aws

Guide du développeur

AWS Device Farm

Version de l'API 2015-06-23

AWS Device Farm: Guide du développeur

Table of Contents

Qu'est-ce qu'AWS Device Farm ?

Device Farm est un service de test d'applications que vous pouvez utiliser pour tester et interagir avec vos applications Android, iOS et Web sur de vrais téléphones et tablettes physiques hébergés par Amazon Web Services (AWS).

Il existe deux manières principales d'utiliser Device Farm :

- Tests automatisés d'applications à l'aide de divers frameworks de test.
- Accès à distance aux appareils sur lesquels vous pouvez charger des applications, les exécuter et interagir avec elles en temps réel.

> **Note**
>
> Device Farm est uniquement disponible dans la région `us-west-2` (Oregon).

Tests automatisés des applications

Device Farm vous permet de télécharger vos propres tests ou d'utiliser des tests de compatibilité intégrés et sans script. Étant donné que les tests sont exécutés en parallèle, les tests sur plusieurs appareils commencent en quelques minutes.

Au fur et à mesure que les tests sont terminés, un rapport de test contenant des résultats de haut niveau, des journaux de bas niveau, des pixel-to-pixel captures d'écran et des données de performance est mis à jour.

Device Farm permet de tester des applications Android et iOS natives et hybrides, y compris celles créées avec Titanium PhoneGap, Xamarin, Unity et d'autres frameworks. Il prend en charge l'accès à distance à des applications Android et iOS à des fins de tests interactifs. Pour plus d'informations sur les types de tests pris en charge, consultez Frameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Interaction d'accès à distance

L'accès à distance vous permet de faire glisser, d'appuyer et d'interagir avec un appareil par le biais de votre navigateur Web en temps réel. Il existe un certain nombre de situations où l'interaction en

temps réel à l'aide d'un appareil est utile. Par exemple, les représentants du service client peuvent aider les clients à utiliser ou à configurer leur appareil. Ils peuvent également montrer aux clients comment utiliser les applications s'exécutant sur un appareil spécifique. Vous pouvez installer des applications sur un appareil s'exécutant dans une session d'accès à distance, puis reproduire les problèmes des clients ou les problèmes détectés.

Au cours d'une session d'accès à distance, Device Farm collecte des informations sur les actions qui ont lieu lorsque vous interagissez avec l'appareil. Des journaux contenant ces informations et une capture vidéo de la session sont générés à la fin de la session.

Terminologie

Device Farm introduit les termes suivants qui définissent la manière dont les informations sont organisées :

groupe d'appareils

Ensemble d'appareils qui partagent généralement des caractéristiques similaires, comme une plateforme, un fabricant ou un modèle.

tâche

Demande adressée à Device Farm pour tester une seule application sur un seul appareil. Une tâche contient une ou plusieurs suites.

mesure

Fait référence à la facturation des appareils. Vous pouvez voir des références à des appareils limités ou illimités dans la documentation et le document de référence d'API. Pour plus d'informations sur les tarifs, consultez la section Tarifs d'AWS Device Farm.

project

Espace de travail logique contenant des exécutions, une par test d'une seule application par rapport à un ou plusieurs appareils. Vous pouvez utiliser des projets pour organiser les espaces de travail comme vous le souhaitez. Par exemple, vous pouvez avoir un projet par titre d'application ou un projet par plateforme. Vous pouvez créer autant de projets que vous en avez besoin.

report

Contient des informations sur une exécution, c'est-à-dire une demande adressée à Device Farm pour tester une seule application sur un ou plusieurs appareils. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Rapports dans AWS Device Farm.

run

Build spécifique de votre application, avec un ensemble de tests spécifique, à exécuter sur un ensemble d'appareils spécifique. Une exécution génère un rapport de résultats. Une exécution contient une ou plusieurs tâches. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécutions.

séance

Interaction en temps réel avec un appareil physique réel via votre navigateur web. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Séances.

suite

Organisation hiérarchique des tests dans un package de test. Une suite contient un ou plusieurs tests.

test

Cas de test individuel dans un package de test.

Pour plus d'informations sur Device Farm, consultez Concepts.

Configuration

Pour utiliser Device Farm, voirConfiguration.

Configuration d'AWS Device Farm

Avant d'utiliser Device Farm pour la première fois, vous devez effectuer les tâches suivantes :

Rubriques

Étape 1 : Inscrivez-vous à AWS

Inscrivez-vous à Amazon Web Services (AWS).

Si vous n'en avez pas Compte AWS, procédez comme suit pour en créer un.

Pour vous inscrire à un Compte AWS

1. Ouvrez l'https://portal.aws.amazon.com/billing/inscription.
2. Suivez les instructions en ligne.

   Une partie de la procédure d'inscription consiste à recevoir un appel téléphonique ou un message texte et à saisir un code de vérification sur le clavier du téléphone.

   Lorsque vous vous inscrivez à un Compte AWS, un Utilisateur racine d'un compte AWSest créé. Par défaut, seul l'utilisateur racine a accès à l'ensemble des Services AWS et des ressources de ce compte. La meilleure pratique de sécurité consiste à attribuer un accès administratif à un utilisateur, et à utiliser uniquement l'utilisateur racine pour effectuer les tâches nécessitant un accès utilisateur racine.

Étape 2 : créer ou utiliser un utilisateur IAM dans votre compte AWS

Nous vous recommandons de ne pas utiliser votre compte AWS root pour accéder à Device Farm. Créez plutôt un utilisateur AWS Identity and Access Management (IAM) (ou utilisez-en un existant) dans votre AWS compte, puis accédez à Device Farm avec cet utilisateur IAM.

Pour plus d'informations, consultez Création d'un utilisateur IAM (AWS Management Console).

Étape 3 : autoriser l'utilisateur IAM à accéder à Device Farm

Donnez à l'utilisateur IAM l'autorisation d'accéder à Device Farm. Pour ce faire, créez une politique d'accès dans IAM, puis attribuez-la à l'utilisateur IAM, comme suit.

> **Note**
>
> Le compte AWS root ou l'utilisateur IAM que vous utilisez pour effectuer les étapes suivantes doit être autorisé à créer la politique IAM suivante et à l'associer à l'utilisateur IAM. Pour plus d'informations, consultez Utilisation de stratégies.

1. Créez une stratégie avec le corps JSON suivant. Donnez-lui un titre descriptif, tel que*DeviceFarmAdmin*.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "devicefarm:*"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

   Pour plus d'informations sur la création de politiques IAM, consultez la section Création de politiques IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

2. Attachez la politique IAM que vous avez créée à votre nouvel utilisateur. Pour plus d'informations sur l'attachement des politiques IAM aux utilisateurs, consultez la section Ajouter et supprimer des politiques IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

L'attachement de la politique permet à l'utilisateur IAM d'accéder à toutes les actions et ressources de Device Farm associées à cet utilisateur IAM. Pour plus d'informations sur la façon de restreindre les utilisateurs IAM à un ensemble limité d'actions et de ressources Device Farm, consultezGestion des identités et des accès dans AWS Device Farm.

Étape suivante

Vous êtes maintenant prêt à commencer à utiliser Device Farm. Consultez Commencer à utiliser Device Farm.

Commencer à utiliser Device Farm

Cette procédure pas à pas vous explique comment utiliser Device Farm pour tester une application Android ou iOS native. Vous utilisez la console Device Farm pour créer un projet, télécharger un fichier .apk ou .ipa, exécuter une série de tests standard, puis afficher les résultats.

> **Note**
>
> Device Farm est disponible uniquement dans la AWS région `us-west-2` (Oregon).

Rubriques

Prérequis

Avant de commencer, assurez-vous de respecter les prérequis suivants :

- Suivez les étapes de Configuration. Vous avez besoin d'un AWS compte et d'un utilisateur AWS Identity and Access Management (IAM) autorisé à accéder à Device Farm.

- Pour Android, vous pouvez apporter un fichier .apk (package d'application Android) ou utiliser l'exemple d'application que nous fournissons. Pour iOS, vous avez besoin d'un fichier .ipa (archive d'application iOS). Vous téléchargerez le fichier sur Device Farm plus tard dans cette procédure pas à pas.

  > **Note**
  >
  > Assurez-vous que votre fichier .ipa est conçu pour un appareil iOS et non pour un simulateur.

- (Facultatif) Vous devez effectuer un test à partir de l'un des frameworks de test pris en charge par Device Farm. Vous téléchargez ce package de test sur Device Farm, puis vous exécutez le test ultérieurement dans cette procédure pas à pas. Si aucun package de test n'est disponible, vous pouvez spécifier et exécuter une suite de tests intégrée standard. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Frameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Étape 1 : Se connecter à la console

Vous pouvez utiliser la console Device Farm pour créer et gérer des projets et des exécutions à des fins de test. Vous découvrirez les projets et les exécutions ultérieurement dans cette procédure.

- Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.

Étape 2 : Création d'un projet

Pour tester une application dans Device Farm, vous devez d'abord créer un projet.

1. Dans le volet de navigation, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
2. Sous Projets de test d'appareils mobiles, choisissez Créer un projet.
3. Sous Créer un projet, entrez un nom de projet (par exemple,**`MyDemoProject`**).
4. Choisissez Créer.

   La console ouvre la page Tests automatisés du projet que vous venez de créer.

Étape 3 : créer et démarrer une course

Maintenant que vous disposez d'un projet, vous pouvez créer et démarrer une exécution. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécutions.

1. Dans l'onglet Tests automatisés, choisissez Create run. Vous pouvez également suivre le didacticiel intégré à la console en sélectionnant Créer une exécution avec le didacticiel.
2. (Facultatif) Sous Paramètres d'exécution, dans la section Nom de l'exécution, entrez le nom de votre course. Si aucun nom n'est fourni, la console Device Farm nommera votre course « My Device Farm run » par défaut.

3. Sous Paramètres d'exécution, dans la section Type d'exécution, sélectionnez votre type d'exécution. Sélectionnez une application Android si aucune application n'est prête à être testée ou si vous testez une application Android (.apk). Sélectionnez une application iOS si vous testez une application iOS (.ipa).
4. Sous Sélectionner une application, dans la section Options de sélection des applications, choisissez Sélectionner un exemple d'application fourni par Device Farm si aucune application n'est disponible pour les tests. Si vous apportez votre propre application, sélectionnez Télécharger votre propre application, puis choisissez votre fichier de candidature. Si vous chargez une application iOS, veillez à choisir iOS device (Appareil iOS) et non un simulateur.
5. Sous Configurer le test, dans la section Sélectionner le cadre de test, choisissez l'un des frameworks de test ou des suites de tests intégrées. Pour plus d'informations sur chaque option, veuillez consulter Frameworks de test et tests intégrés.
   - Si vous n'avez pas encore empaqueté vos tests pour Device Farm, choisissez Built-in : Fuzz pour exécuter une suite de tests standard intégrée. Vous pouvez conserver les valeurs par défaut pour Event Count, Event Throttle et Randomizer Seed. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Intégré : Fuzz (Android et iOS)”.
   - Si vous disposez d'un package de test issu de l'un des frameworks de test pris en charge, choisissez le framework de test correspondant, puis téléchargez le fichier contenant vos tests.
6. Sous Sélectionner les appareils, choisissez Utiliser le pool de périphériques et Top Devices.
7. (Facultatif) Pour ajouter une configuration supplémentaire, ouvrez le menu déroulant Configuration supplémentaire. Dans cette section, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :
   - Pour fournir d'autres données à utiliser par Device Farm pendant l'exécution, à côté de Ajouter des données supplémentaires, choisissez Choose File, puis naviguez jusqu'au fichier .zip contenant les données et sélectionnez-le.
   - Pour installer une application supplémentaire que Device Farm pourra utiliser pendant l'exécution, à côté de Installer d'autres applications, choisissez Choose File, puis naviguez jusqu'au fichier .apk ou .ipa qui contient l'application et sélectionnez-le. Répétez cette procédure pour les autres applications que vous voulez installer. Vous pouvez modifier l'ordre d'installation en faisant glisser et en déposant les applications après les avoir chargées.
   - Pour spécifier si le Wi-Fi, le Bluetooth, le GPS ou le NFC doivent être activés pendant l'exécution, en regard de Set radio states (Définir les états radio), cochez les cases appropriées.

- Pour prédéfinir la latitude et la longitude de l'appareil pour l'exécution, saisissez les coordonnées en regard de Device location (Emplacement de l'appareil).
- Pour prédéfinir les paramètres régionaux de l'appareil pour l'exécution, dans Paramètres régionaux de l'appareil, choisissez les paramètres régionaux.
- Sélectionnez Activer l'enregistrement vidéo pour enregistrer une vidéo pendant le test.
- Sélectionnez Activer la capture des données de performance des applications pour capturer les données de performance de l'appareil.

> **Note**
>
> Le réglage de l'état radio et des paramètres régionaux de l'appareil ne sont actuellement disponibles que pour les tests natifs d'Android.

> **Note**
>
> Si vous avez des appareils privés, la configuration spécifique aux appareils privés est également affichée.

8. Au bas de la page, choisissez Create run pour planifier l'exécution.

Device Farm démarre l'exécution dès que les appareils sont disponibles, généralement en quelques minutes. Pour consulter le statut de l'exécution, sur la page Tests automatisés de votre projet, choisissez le nom de votre exécution. Sur la page d'exécution, sous Appareils, chaque appareil commence par l'icône en attente

dans le tableau des appareils, puis passe à l'icône en cours

lorsque le test commence. À la fin de chaque test, la console affiche une icône de résultat du test à côté du nom de l'appareil. Lorsque tous les tests sont terminés, l'icône en attente à côté de l'exécution devient une icône de résultat de test.

Étape 4 : Afficher les résultats de la course

Pour afficher les résultats des tests depuis l'exécution, sur la page Tests automatisés de votre projet, choisissez le nom de votre exécution. Une page récapitulative affiche :

- Le nombre total de tests, par résultat.
- Des listes des tests comportant des avertissements ou des échecs uniques.
- Une liste des appareils avec les résultats des tests pour chacun d'entre eux.
- Toutes les captures d'écran effectuées pendant l'exécution, regroupées par appareil.
- Section permettant de télécharger le résultat de l'analyse.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Afficher les rapports de test dans Device Farm.

Étapes suivantes

Pour plus d'informations sur Device Farm, consultez Concepts.

Acheter un emplacement pour appareil dans Device Farm

Vous pouvez utiliser la console Device Farm AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou l'API Device Farm pour acheter un emplacement pour appareil.

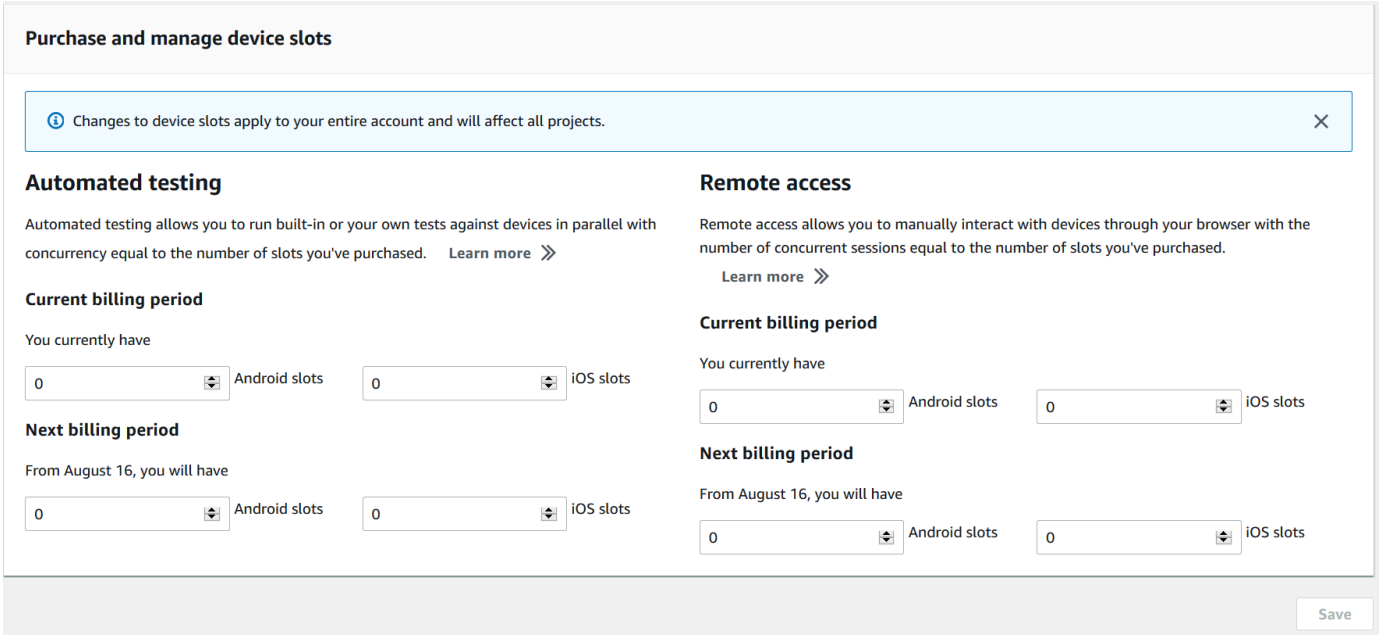
Acheter des emplacements pour appareils (console)

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Mobile Device Testing, puis Device slots.
3. Sur la page Acheter et gérer les emplacements d'appareils, vous pouvez créer votre propre package personnalisé en choisissant le nombre d'emplacements pour les tests automatisés et les appareils d'accès à distance que vous souhaitez acheter. Spécifiez le montant des créneaux pour la période de facturation en cours et pour la période suivante.

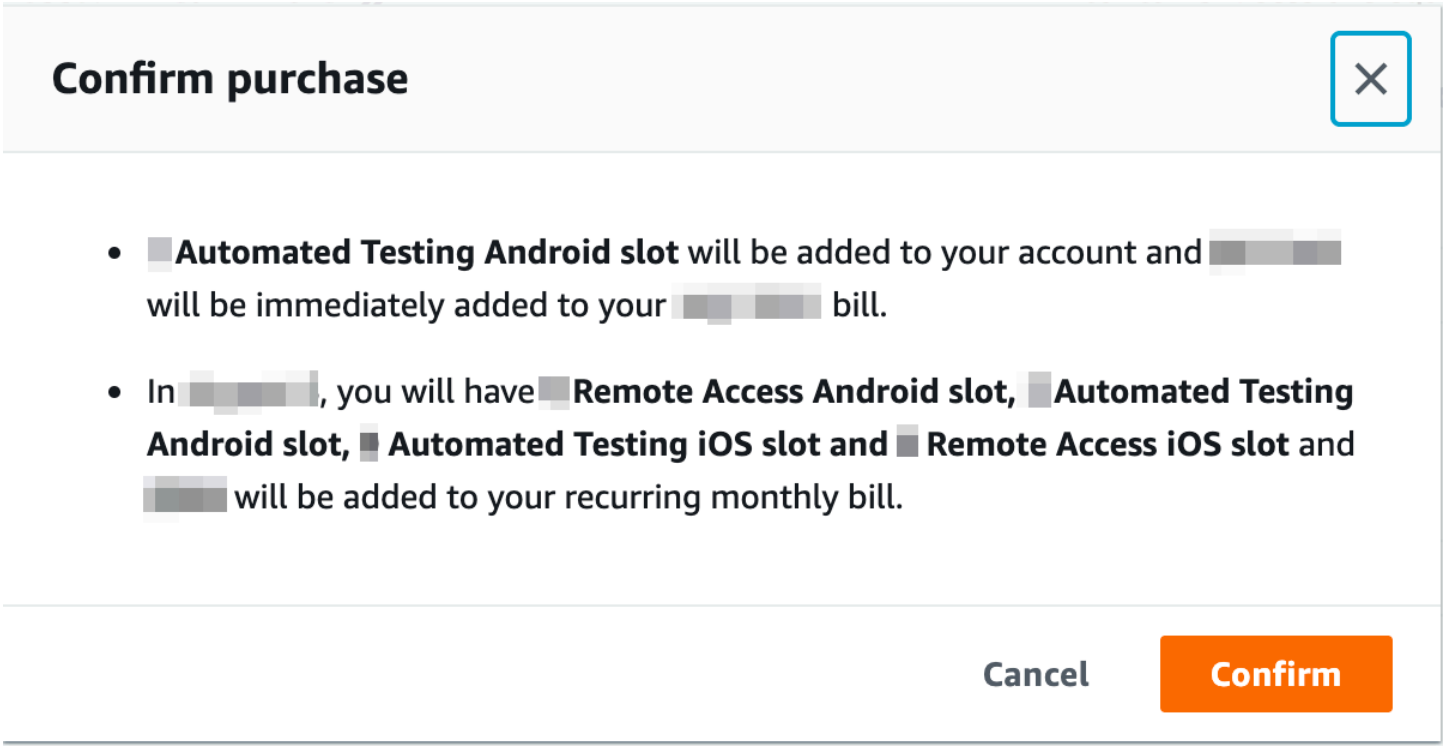
   Lorsque vous modifiez le montant du créneau, le texte est mis à jour de manière dynamique avec le montant de facturation. Pour plus d'informations, consultez la tarification d'AWS Device Farm.

   > **Important**
   >
   > Si vous modifiez le nombre d'emplacements pour appareils mais que vous voyez un message « Contactez-nous » ou « Contactez-nous pour acheter », cela signifie que votre AWS compte n'est pas encore approuvé pour acheter le nombre d'emplacements que vous avez demandé.
   > Ces options vous invitent à envoyer un e-mail à l'équipe d'assistance de Device Farm. Dans l'e-mail, indiquez le numéro de chaque type d'appareil que vous souhaitez acheter et pour quel cycle de facturation.

   > **Note**
   >
   > Les modifications apportées aux emplacements des appareils s'appliquent à l'ensemble de votre compte et concernent tous les projets.



4. Choisissez Purchase (Acheter). Une fenêtre de confirmation d'achat s'affichera. Vérifiez les informations, puis choisissez Confirmer pour terminer la transaction.



Sur la page Acheter et gérer les emplacements pour appareils, vous pouvez voir le nombre d'emplacements dont vous disposez actuellement. Si vous avez augmenté ou diminué le nombre d'emplacements, le nombre d'emplacements dont vous disposerez un mois après la date de votre modification s'affiche.

Achetez un emplacement pour appareil (AWS CLI)

Pour acheter l'offre, vous pouvez exécuter la commande purchase-offering.

Pour répertorier les paramètres de votre compte Device Farm, y compris le nombre maximum d'emplacements que vous pouvez acheter et le nombre de minutes d'essai gratuites restantes, exécutez la get-account-settings commande. Des résultats similaires à ce qui suit s'affichent :

```
{
    "accountSettings": {
        "maxSlots": {
            "GUID": 1,
            "GUID": 1,
            "GUID": 1,
            "GUID": 1
        },
        "unmeteredRemoteAccessDevices": {
            "ANDROID": 0,
            "IOS": 0
        },
        "maxJobTimeoutMinutes": 150,
        "trialMinutes": {
            "total": 1000.0,
            "remaining": 954.1
        },
        "defaultJobTimeoutMinutes": 150,
        "awsAccountNumber": "AWS-ACCOUNT-NUMBER",
        "unmeteredDevices": {
            "ANDROID": 0,
            "IOS": 0
        }
    }
}
```

Pour obtenir une liste des offres d'emplacements d'appareils dont vous pouvez bénéficier, exécutez la commande list-offerings. Vous devez voir des résultats similaires à ce qui suit :

```
{
    "offerings": [
        {
            "recurringCharges": [
                {
                    "cost": {
                        "amount": 250.0,
                        "currencyCode": "USD"
                    },
                    "frequency": "MONTHLY"
                }
            ],
            "platform": "IOS",
            "type": "RECURRING",
            "id": "GUID",
            "description": "iOS Unmetered Device Slot"
        },
        {
            "recurringCharges": [
                {
                    "cost": {
                        "amount": 250.0,
                        "currencyCode": "USD"
                    },
                    "frequency": "MONTHLY"
                }
            ],
            "platform": "ANDROID",
            "type": "RECURRING",
            "id": "GUID",
            "description": "Android Unmetered Device Slot"
        },
        {
            "recurringCharges": [
                {
                    "cost": {
                        "amount": 250.0,
                        "currencyCode": "USD"
                    },
                    "frequency": "MONTHLY"
                }
            ],
            "platform": "ANDROID",
```

```
            "type": "RECURRING",
            "id": "GUID",
            "description": "Android Remote Access Unmetered Device Slot"
        },
        {
            "recurringCharges": [
                {
                    "cost": {
                        "amount": 250.0,
                        "currencyCode": "USD"
                    },
                    "frequency": "MONTHLY"
                }
            ],
            "platform": "IOS",
            "type": "RECURRING",
            "id": "GUID",
            "description": "iOS Remote Access Unmetered Device Slot"
        }
    ]
}
```

Pour répertorier les offres promotionnelles disponibles, exécutez la list-offering-promotions commande.

> **Note**
>
> Cette commande renvoie uniquement les promotions que vous n'avez pas encore achetées. Dès que vous achetez un ou plusieurs emplacements dans n'importe quelle offre en bénéficiant d'une promotion, celle-ci ne s'affiche plus dans les résultats.

Vous devez voir des résultats similaires à ce qui suit :

```
{
    "offeringPromotions": [
        {
            "id": "2FREEMONTHS",
            "description": "New device slot customers get 3 months for the price of 1."
        }
    ]
}
```

Pour obtenir le statut des offres, exécutez la commande get-offering-status. Vous devez voir des résultats similaires à ce qui suit :


```
{
    "current": {
        "GUID": {
            "offering": {
                "platform": "IOS",
                "type": "RECURRING",
                "id": "GUID",
                "description": "iOS Unmetered Device Slot"
            },
            "quantity": 1
        },
        "GUID": {
            "offering": {
                "platform": "ANDROID",
                "type": "RECURRING",
                "id": "GUID",
                "description": "Android Unmetered Device Slot"
            },
            "quantity": 1
        }
    },
    "nextPeriod": {
        "GUID": {
            "effectiveOn": 1459468800.0,
            "offering": {
                "platform": "IOS",
                "type": "RECURRING",
                "id": "GUID",
                "description": "iOS Unmetered Device Slot"
            },
            "quantity": 1
        },
        "GUID": {
            "effectiveOn": 1459468800.0,
            "offering": {
                "platform": "ANDROID",
                "type": "RECURRING",
                "id": "GUID",
                "description": "Android Unmetered Device Slot"
            },
```

```
            "quantity": 1
        }
    }
}
```

Les list-offering-transactions commandes renew-offering et sont également disponibles pour cette fonctionnalité. Pour plus d'informations, consultez le AWS CLI référence.

Acheter un emplacement pour appareil (API)

1. Appelez l'GetAccountSettingsopération pour répertorier les paramètres de votre compte.
2. Appelez l'ListOfferingsopération pour répertorier les offres d'emplacements pour appareils mises à votre disposition.
3. Appelez l'ListOfferingPromotionsopération pour répertorier les offres promotionnelles disponibles.

   > **Note**
   >
   > Cette commande renvoie uniquement les promotions que vous n'avez pas encore achetées. Dès que vous achetez un ou plusieurs emplacements en bénéficiant d'une offre promotionnelle, cette promotion ne s'affiche plus dans les résultats.

4. Appelez l'PurchaseOfferingopération pour acheter une offre.
5. Appelez l'GetOfferingStatusopération pour connaître le statut de l'offre.

Les ListOfferingTransactionscommandes RenewOfferinget sont également disponibles pour cette fonctionnalité.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'API Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Annulation d'un emplacement d'appareil dans Device Farm

Vous pouvez annuler le nombre d'emplacements pour les appareils à la fois pour les tests automatisés et pour l'accès à distance. Pour obtenir des instructions, consultez l'une des sections suivantes. Le montant débité sur votre compte pour le prochain cycle de facturation sera indiqué sous le champ de la période de facturation.

Pour plus d'informations sur les emplacements pour appareils, consultezAcheter un emplacement pour appareil dans Device Farm.

Annuler un emplacement pour un appareil (console)

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Mobile Device Testing, puis Device slots.
3. Sur la page Acheter et gérer des emplacements pour appareils, vous pouvez réduire le nombre d'emplacements pour appareils à la fois pour les tests automatisés et pour l'accès à distance en diminuant la valeur sous Période de facturation suivante. Le montant débité sur votre compte pour le prochain cycle de facturation sera indiqué sous le champ de la période de facturation.
4. Choisissez Save (Enregistrer). Une fenêtre de confirmation des modifications s'affichera. Vérifiez les informations, puis choisissez Confirmer pour terminer la transaction.

Annuler un emplacement de périphérique (AWS CLI)

Vous pouvez exécuter la renew-offering commande pour modifier le nombre d'appareils pour le prochain cycle de facturation.

Annuler un emplacement de terminal (API)

Appelez l'RenewOfferingopération pour modifier le nombre d'appareils sur votre compte.

Concepts d'AWS Device Farm

Device Farm est un service de test d'applications que vous pouvez utiliser pour tester et interagir avec vos applications Android, iOS et Web sur de vrais téléphones et tablettes physiques hébergés par Amazon Web Services (AWS).

Cette section décrit les concepts importants de Device Farm.

- Support des appareils dans AWS Device Farm
- Environnements de test dans AWS Device Farm
- Exécutions
- Applications
- Rapports dans AWS Device Farm
- Séances

Pour plus d'informations sur les types de tests pris en charge dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Support des appareils dans AWS Device Farm

Les sections suivantes fournissent des informations sur la prise en charge des appareils dans Device Farm.

Rubriques

- Appareils pris en charge
- Pools d'appareils
- Appareils privés
- Identification de l'appareil
- Fentes pour appareils
- Applications préinstallées pour appareils
- Fonctionnalités de l'appareil

Appareils pris en charge

Device Farm prend en charge des centaines d'appareils Android et iOS et de combinaisons de systèmes d'exploitation uniques et populaires. La liste des appareils disponibles s'accroît à mesure que de nouveaux appareils sont lancés. Pour voir la liste complète des appareils, consultez Liste des appareils.

Pools d'appareils

Device Farm organise ses appareils en pools d'appareils que vous pouvez utiliser pour vos tests. Ces pools d'appareils contiennent des appareils connexes, tels que des appareils qui fonctionnent uniquement sur Android ou uniquement sur iOS. Device Farm propose des pools d'appareils sélectionnés, tels que ceux des meilleurs appareils. Vous pouvez également créer des pools d'appareils afin de combiner des appareils publics et privés.

Appareils privés

Les appareils privés vous permettent d'indiquer les configurations matérielles et logicielles exactes pour répondre à vos besoins en termes de tests. Certaines configurations, telles que les appareils Android rootés, peuvent être prises en charge en tant qu'appareils privés. Chaque appareil privé est un appareil physique que Device Farm déploie en votre nom dans un centre de données Amazon. Vos appareils privés sont disponibles exclusivement pour des tests manuels et automatiques. Une fois que vous avez choisi de mettre fin à votre abonnement, le matériel est retiré de notre environnement. Pour plus d'informations, consultez Appareils privés et Appareils privés dans AWS Device Farm.

Identification de l'appareil

Device Farm effectue des tests sur des appareils mobiles et tablettes physiques à partir de divers appareils OEMs.

Fentes pour appareils

Les emplacements d'appareils correspondent à la simultanéité dans laquelle le nombre d'emplacements d'appareils que vous avez acheté détermine le nombre d'appareils que vous pouvez exécuter dans des tests ou des sessions d'accès à distance.

Il existe deux types d'emplacements d'appareils :

- Un emplacement d'appareil pour l'accès à distance vous permet d'exécuter des sessions d'accès à distance simultanément.

  Si vous disposez d'un emplacement d'appareil pour l'accès à distance, vous pouvez uniquement exécuter des tests sur une session d'accès à distance à la fois. Si vous achetez des emplacements d'appareils de test à distance supplémentaires, vous pouvez exécuter plusieurs sessions simultanément.
- Un emplacement d'appareil de test automatisé vous permet d'exécuter des tests simultanément.

  Si vous disposez d'un emplacement d'appareil de test automatisé, vous pouvez uniquement exécuter des tests sur un appareil à la fois. Si vous achetez des emplacements d'appareils de test automatisé supplémentaires, vous pouvez exécuter plusieurs tests simultanément sur plusieurs appareils afin d'obtenir des résultats de test plus rapidement.

Vous pouvez acheter des emplacements d'appareils en fonction du type d'appareil (appareils Android ou iOS pour les tests automatisés et appareils iOS et Android pour l'accès à distance). Pour plus d'informations, consultez Tarification de Device Farm.

Applications préinstallées pour appareils

Les appareils de Device Farm incluent un petit nombre d'applications déjà installées par les fabricants et les opérateurs.

Fonctionnalités de l'appareil

Tous les appareils disposent d'une connexion Wi-Fi à Internet. Ils ne disposent pas de connexion à un opérateur. Ils ne peuvent donc pas être utilisés pour passer des appels ou envoyer des SMS.

Vous pouvez prendre des photos avec n'importe quel appareil disposant d'une caméra frontale ou arrière. En raison de la manière dont les appareils sont montés, les photos peuvent être sombres ou floues.

Les services Google Play sont installés sur les appareils qui les prennent en charge, mais ces appareils ne disposent pas de compte Google actif.

Environnements de test dans AWS Device Farm

AWS Device Farm fournit des environnements de test personnalisés et standard pour exécuter vos tests automatisés. Vous pouvez choisir un environnement de test personnalisé pour avoir un contrôle

total sur vos tests automatisés. Vous pouvez également choisir l'environnement de test standard par défaut de Device Farm, qui propose des rapports détaillés sur chaque test de votre suite de tests automatisés.

Rubriques

Environnement de test standard

Lorsque vous exécutez un test dans un environnement standard, Device Farm fournit des journaux et des rapports détaillés pour chaque cas de votre suite de tests. Vous pouvez consulter des données de performance, des vidéos, des captures d'écran et des journaux pour chaque test afin d'identifier et de résoudre les problèmes de votre application.

> **Note**
>
> Device Farm fournissant des rapports détaillés dans l'environnement standard, les délais d'exécution des tests peuvent être plus longs que lorsque vous les exécutez localement. Si vous souhaitez des temps d'exécution plus rapides, exécutez vos tests dans un environnement de test personnalisé.

Environnement de test personnalisé

Lorsque vous personnalisez l'environnement de test, vous pouvez spécifier les commandes que Device Farm doit exécuter pour exécuter vos tests. Cela garantit que les tests sur Device Farm s'exécutent de la même manière que les tests exécutés sur votre machine locale. L'exécution des tests dans ce mode vous permet également d'obtenir des journaux en direct et un streaming vidéo de vos tests. Lorsque vous exécutez des tests dans un environnement de test personnalisé, vous n'obtenez pas des rapports détaillés pour chaque test. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Environnements de test personnalisés dans AWS Device Farm.

Vous avez la possibilité d'utiliser un environnement de test personnalisé lorsque vous utilisez la console Device Farm ou l'API Device Farm pour créer un essai. AWS CLI

Pour plus d'informations, consultez la section Téléchargement d'une spécification de test personnalisée à l'aide du AWS CLI et. Création d'un test dans Device Farm

Fonctionne dans AWS Device Farm

Les sections suivantes contiennent des informations sur les exécutions dans Device Farm.

Une exécution dans Device Farm représente une version spécifique de votre application, avec un ensemble spécifique de tests, à exécuter sur un ensemble spécifique d'appareils. Une exécution produit un rapport contenant des informations sur les résultats de l'exécution. Une exécution contient une ou plusieurs tâches.

Rubriques

Exécuter la configuration

Dans le cadre d'une exécution, vous pouvez fournir les paramètres que Device Farm peut utiliser pour remplacer les paramètres actuels de l'appareil. Ceux-ci incluent les coordonnées de latitude et de longitude, les paramètres régionaux, les états de radio (par exemple, Bluetooth, GPS, NFC et Wi-Fi), des données supplémentaires (contenues dans un fichier .zip), et des applications auxiliaires (qui doivent être installées avant que l'application soit testée).

Exécuter la conservation des fichiers

Device Farm stocke vos applications et vos fichiers pendant 30 jours, puis les supprime de son système. Toutefois, vous pouvez supprimer vos fichiers à tout moment.

Device Farm conserve les résultats de vos courses, vos journaux et vos captures d'écran pendant 400 jours, puis les supprime de son système.

Exécuter l'état de l'appareil

Device Farm redémarre toujours un appareil avant de le rendre disponible pour la prochaine tâche.

Parcours parallèles

Device Farm exécute des tests en parallèle au fur et à mesure que les appareils sont disponibles.

Configuration du délai d'exécution

Vous pouvez définir une valeur de durée d'exécution des tests avant d'empêcher chaque appareil d'exécuter un test. Par exemple, si vos tests prennent 20 minutes par appareil, vous devez choisir un délai d'exécution de 30 minutes par appareil.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Définition du délai d'exécution pour les tests dans AWS Device Farm.

Publicités en séries

Nous vous recommandons de supprimer les publicités de vos applications avant de les télécharger sur Device Farm. Nous ne pouvons pas garantir l'affichage des publicités lors des exécutions.

Médias en course

Vous pouvez fournir du multimédia ou d'autres données pour accompagner votre application. Les données supplémentaires doivent être fournies dans un fichier .zip d'une taille inférieure à 4 Go.

Tâches courantes pour les courses

Pour plus d'informations, consultez Création d'un test dans Device Farm et Tests exécutés dans AWS Device Farm.

Applications dans AWS Device Farm

Les sections suivantes contiennent des informations sur le comportement des applications dans Device Farm.

Rubriques

- Applications d'instrumentation

Applications d'instrumentation

Vous n'avez pas besoin d'instrumenter vos applications ni de fournir à Device Farm le code source de vos applications. Les applications Android peuvent être envoyées non modifiées. Les applications iOS doivent être conçues pour la cible iOS Device (Appareil iOS) et non pour le simulateur.

Resignature d'applications en plusieurs fois

Pour les applications iOS, vous n'avez pas besoin d'ajouter de Device Farm UUIDs à votre profil d'approvisionnement. Device Farm remplace le profil d'approvisionnement intégré par un profil générique, puis signe à nouveau l'application. Si vous fournissez des données auxiliaires, Device Farm les ajoute au package de l'application avant que Device Farm ne l'installe, de sorte que les données auxiliaires existent dans le sandbox de votre application. La nouvelle signature de l'application supprime les droits tels que le groupe d'applications, les domaines associés, le Game Center, HealthKit, la configuration des accessoires sans fil HomeKit, les achats intégrés, l'audio entre applications, Apple Pay, les notifications push et la configuration et le contrôle du VPN.

Pour les applications Android, Device Farm signe à nouveau l'application. Cela peut interrompre toute fonctionnalité dépendant de la signature de l'application, telle que l'API Android de Google Maps, ou déclencher une détection antipiratage ou antialtération à partir de produits tels que. DexGuard

Applications obfusquées en cours d'exécution

Pour les applications Android, si l'application est obfusquée, vous pouvez toujours la tester avec Device Farm si vous utilisez. ProGuard Toutefois, si vous utilisez DexGuard des mesures antipiratage, Device Farm ne peut pas resigner l'application ni effectuer de tests sur celle-ci.

Rapports dans AWS Device Farm

Les sections suivantes fournissent des informations sur les rapports de test de Device Farm.

Rubriques

Conservation des rapports

Device Farm conserve vos rapports pendant 400 jours. Ces rapports incluent des métadonnées, des journaux, des captures d'écran et des données de performance.

Composants du rapport

Les rapports de Device Farm contiennent des informations de réussite et d'échec, des rapports d'erreur, des journaux des tests et des appareils, des captures d'écran et des données de performance.

Les rapports incluent des données détaillées par appareil et des résultats généraux, tels que le nombre d'occurrences d'un problème donné.

Se connecte aux rapports

Les rapports incluent des captures logcat complètes pour les tests Android et des journaux de console d'appareil complets pour les tests iOS.

Tâches courantes pour les rapports

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Afficher les rapports de test dans Device Farm.

Sessions dans AWS Device Farm

Device Farm vous permet de tester de manière interactive des applications Android et iOS par le biais de sessions d'accès à distance dans un navigateur Web. Ce type de test interactif permet, lors d'un appel client, d'aider les ingénieurs à résoudre le problème du client, étape par étape. Les développeurs peuvent reproduire un problème sur un appareil spécifique pour isoler l'origine du problème. Vous pouvez utiliser des sessions à distance pour effectuer des tests d'utilisation avec vos clients cibles.

Rubriques

- Applications d'instrumentation
- Resignature d'applications dans les sessions
- Applications masquées dans les sessions

Appareils compatibles pour l'accès à distance

Device Farm prend en charge un certain nombre d'appareils Android et iOS uniques et populaires. La liste des appareils disponibles s'accroît à mesure que de nouveaux appareils sont lancés. La console Device Farm affiche la liste actuelle des appareils Android et iOS disponibles pour un accès à distance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Support des appareils dans AWS Device Farm.

Conservation des fichiers de session

Device Farm stocke vos applications et vos fichiers pendant 30 jours, puis les supprime de son système. Toutefois, vous pouvez supprimer vos fichiers à tout moment.

Device Farm conserve les journaux de vos sessions et les vidéos capturées pendant 400 jours, puis les supprime de son système.

Applications d'instrumentation

Vous n'avez pas besoin d'instrumenter vos applications ni de fournir à Device Farm le code source de vos applications. Les applications Android et iOS peuvent être envoyées non modifiées.

Resignature d'applications dans les sessions

Device Farm resigne les applications Android et iOS. Cela peut interrompre les fonctionnalités reposant sur la signature de l'application. Par exemple, l'API Google Maps pour Android dépend de la signature de votre application. La nouvelle signature des applications peut également déclencher une détection antipiratage ou antialtération sur des produits tels que DexGuard les appareils Android.

Applications masquées dans les sessions

Pour les applications Android, si l'application est masquée, vous pouvez toujours la tester avec Device Farm si vous utilisez. ProGuard Toutefois, si vous utilisez l'application dans le DexGuard cadre de mesures antipiratage, Device Farm ne pourra pas signer à nouveau l'application.

Projets dans AWS Device Farm

Un projet dans Device Farm représente un espace de travail logique dans Device Farm qui contient des exécutions, une exécution pour chaque test d'une seule application sur un ou plusieurs appareils. Les projets vous permettent d'organiser les espaces de travail comme vous le souhaitez. Par exemple, il peut y avoir un projet par titre d'application ou un projet par plateforme. Vous pouvez créer autant de projets que vous en avez besoin.

Vous pouvez utiliser la console AWS Device Farm AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou l'API AWS Device Farm pour travailler sur des projets.

Rubriques

Création d'un projet dans AWS Device Farm

Vous pouvez créer un projet à l'aide de la console AWS Device Farm ou de l'API AWS Device Farm. AWS CLI

Prérequis

- Suivez les étapes de Configuration.

Création d'un projet (console)

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Choisissez New Project (Nouveau projet).
4. Entrez un nom pour votre projet, puis choisissez Soumettre.
5. Pour spécifier les paramètres pour le projet, choisissez Project settings (Paramètres du projet). Ces paramètres incluent le délai d'attente par défaut pour les exécutions de test. Une fois que les paramètres sont appliqués, ils sont utilisés dans toutes les exécutions de test du projet. Pour

de plus amples informations, veuillez consulter Définition du délai d'exécution pour les tests dans AWS Device Farm.

Création d'un projet (AWS CLI)

- Exécutez create-project en spécifiant le nom du projet.

  Exemple :

  ```
  aws devicefarm create-project --name MyProjectName
  ```

  La AWS CLI réponse inclut l'Amazon Resource Name (ARN) du projet.

  ```
  {
      "project": {
          "name": "MyProjectName",
          "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:project:5e01a8c7-
  c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
          "created": 1535675814.414
      }
  }
  ```

  Pour plus d'informations, consultez create-project et AWS CLI référence.

Création d'un projet (API)

- Appelez l'API `CreateProject`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'API Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Afficher la liste des projets dans AWS Device Farm

Vous pouvez utiliser la console AWS Device Farm ou l'API AWS Device Farm pour consulter la liste des projets. AWS CLI

Rubriques

- Prérequis

- Afficher la liste des projets (console)
- Afficher la liste des projets (AWS CLI)
- Afficher la liste des projets (API)

Prérequis

- Créez au moins un projet dans Device Farm. Suivez les instructions de Création d'un projet dans AWS Device Farm, puis revenez à cette page.

Afficher la liste des projets (console)

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Pour trouver la liste des projets disponibles, procédez comme suit :
   - Pour les projets de test d'appareils mobiles, dans le menu de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
   - Pour les projets de test de navigateurs de bureau, dans le menu de navigation de Device Farm, choisissez Desktop Browser Testing, puis Projects.

Afficher la liste des projets (AWS CLI)

- Pour afficher la liste des projets, exécutez la commande list-projects.

  Pour afficher des informations sur un seule projet, exécutez la commande get-project.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Device Farm avec le AWS CLI, consultezAWS CLI référence.

Afficher la liste des projets (API)

- Pour afficher la liste des projets, appelez l'API `ListProjects`.

  Pour afficher des informations sur un seul projet, appelez l'API `GetProject`.

Pour plus d'informations sur l'API AWS Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Tests exécutés dans AWS Device Farm

Une exécution dans Device Farm représente une version spécifique de votre application, avec un ensemble spécifique de tests, à exécuter sur un ensemble spécifique d'appareils. Une exécution produit un rapport contenant des informations sur les résultats de l'exécution. Une exécution contient une ou plusieurs tâches. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécutions.

Vous pouvez utiliser la console AWS Device Farm AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou l'API AWS Device Farm pour effectuer des tests.

Rubriques

Création d'un test dans Device Farm

Vous pouvez utiliser la console Device Farm ou l'API Device Farm pour créer un test. AWS CLI Vous pouvez également utiliser un plugin compatible, tel que les plugins Jenkins ou Gradle pour Device Farm. Pour de plus amples informations sur les plug-ins, consultez Outils et plugins. Pour plus d'informations sur les exécutions, consultez Exécutions.

Rubriques

Prérequis

Vous devez avoir un projet dans Device Farm. Suivez les instructions de Création d'un projet dans AWS Device Farm, puis revenez à cette page.

Création d'un test (console)

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Si vous disposez déjà d'un projet, vous pouvez charger vos tests dans celui-ci. Sinon, choisissez Nouveau projet, entrez un nom de projet, puis choisissez Créer.
4. Ouvrez votre projet, puis choisissez Create run.
5. (Facultatif) Sous Paramètres d'exécution, dans la section Nom de l'exécution, entrez le nom de votre course. Si aucun nom n'est fourni, la console Device Farm nommera votre course « My Device Farm run » par défaut.
6. (Facultatif) Sous Paramètres d'exécution, dans la section Job timeout, vous pouvez spécifier le délai d'exécution de votre test. Si vous utilisez un nombre illimité de créneaux de test, vérifiez que Unmetered est sélectionné sous Mode de facturation.
7. Sous Paramètres d'exécution, dans la section Type d'exécution, sélectionnez votre type d'exécution. Sélectionnez une application Android si aucune application n'est prête à être testée ou si vous testez une application Android (.apk). Sélectionnez une application iOS si vous testez une application iOS (.ipa). Sélectionnez Application Web si vous souhaitez tester des applications Web.
8. Sous Sélectionner une application, dans la section Options de sélection des applications, choisissez Sélectionner un exemple d'application fourni par Device Farm si aucune application n'est disponible pour les tests. Si vous apportez votre propre application, sélectionnez Télécharger votre propre application, puis choisissez votre fichier de candidature. Si vous chargez une application iOS, veillez à choisir iOS device (Appareil iOS) et non un simulateur.
9. Sous Configurer le test, choisissez l'un des frameworks de test disponibles.

> **Note**
>
> Si vous ne disposez d'aucun test disponible, choisissez Built-in: Fuzz (Fuzz intégré) pour exécuter une suite de tests intégrée standard. Si vous choisissez Built-in: Fuzz (Fuzz

intégré) et que les zones Event count (Nombre d'événements), Event throttle (Limitation d'événement) et Randomizer seed (Valeur initiale de générateur aléatoire) s'affichent, vous pouvez modifier ou conserver les valeurs.

Pour plus d'informations sur les suites de tests disponibles, consultez Frameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

10. Si vous n'avez pas sélectionné Built-in : Fuzz, sélectionnez Choisir un fichier sous Sélectionner un package de test. Naviguez jusqu'au fichier contenant vos tests et choisissez-le.
11. Pour votre environnement de test, choisissez Exécuter votre test dans notre environnement standard ou Exécuter votre test dans un environnement personnalisé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Environnements de test dans AWS Device Farm.
12. Si vous utilisez un environnement de test personnalisé, vous pouvez éventuellement effectuer les opérations suivantes :

    a. Si vous souhaitez modifier la spécification de test par défaut dans un environnement de test personnalisé, choisissez Edit (Modifier) pour mettre à jour la spécification YAML par défaut.

    b. Si vous avez modifié la spécification de test, choisissez Enregistrer en tant que nouveau pour la mettre à jour.

13. Sous Sélectionner les appareils, effectuez l'une des opérations suivantes :

    - Pour choisir un groupe d'appareils intégré sur lequel exécuter les tests, pour Device pool (Groupe d'appareils), choisissez Top Devices (Principaux appareils).
    - Pour créer votre propre groupe d'appareils sur lequel exécuter les tests, suivez les instructions fournies dans Création d'un pool d'appareils, puis revenez à cette page.
    - Si vous avez créé votre propre groupe d'appareils précédemment, pour Device pool (Groupe d'appareils), choisissez votre groupe d'appareils.
    - Sélectionnez Sélectionner manuellement les appareils et choisissez les appareils que vous souhaitez utiliser. Cette configuration ne sera pas enregistrée.

    Pour de plus amples informations, veuillez consulter Support des appareils dans AWS Device Farm.

14. (Facultatif) Pour ajouter une configuration supplémentaire, ouvrez le menu déroulant Configuration supplémentaire. Dans cette section, vous pouvez effectuer l'une des opérations suivantes :

- Pour fournir d'autres données à utiliser par Device Farm pendant l'exécution, à côté de Ajouter des données supplémentaires, choisissez Choose File, puis naviguez jusqu'au fichier .zip contenant les données et sélectionnez-le.
- Pour installer une application supplémentaire que Device Farm pourra utiliser pendant l'exécution, à côté de Installer d'autres applications, choisissez Choose File, puis naviguez jusqu'au fichier .apk ou .ipa qui contient l'application et sélectionnez-le. Répétez cette procédure pour les autres applications que vous voulez installer. Vous pouvez modifier l'ordre d'installation en faisant glisser et en déposant les applications après les avoir chargées.
- Pour spécifier si le Wi-Fi, le Bluetooth, le GPS ou le NFC doivent être activés pendant l'exécution, en regard de Set radio states (Définir les états radio), cochez les cases appropriées.
- Pour prédéfinir la latitude et la longitude de l'appareil pour l'exécution, saisissez les coordonnées en regard de Device location (Emplacement de l'appareil).
- Pour prédéfinir les paramètres régionaux de l'appareil pour l'exécution, dans Paramètres régionaux de l'appareil, choisissez les paramètres régionaux.
- Sélectionnez Activer l'enregistrement vidéo pour enregistrer une vidéo pendant le test.
- Sélectionnez Activer la capture des données de performance des applications pour capturer les données de performance de l'appareil.

> **Note**
>
> Le réglage de l'état radio et des paramètres régionaux de l'appareil ne sont actuellement disponibles que pour les tests natifs d'Android.

> **Note**
>
> Si vous avez des appareils privés, la configuration spécifique aux appareils privés est également affichée.

15. Au bas de la page, choisissez Create run pour planifier l'exécution.

Device Farm démarre l'exécution dès que les appareils sont disponibles, généralement en quelques minutes. Pendant votre test, la console Device Farm affiche une icône en attente

dans le tableau des exécutions. Chaque appareil en cours d'exécution démarrera également par l'icône en attente, puis passera à l'icône en cours d'exécution

lorsque le test débutera. À la fin de chaque test, une icône de résultat de test s'affiche à côté du nom de l'appareil. Lorsque tous les tests sont terminés, l'icône en attente à côté de l'exécution devient une icône de résultat de test.

Si vous souhaitez arrêter le test, consultezArrêter une exécution dans AWS Device Farm.

Créer un test (AWS CLI)

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour créer un essai.

Rubriques

- Étape 1 : Choisissez un projet
- Étape 2 : Choisissez un pool d'appareils
- Étape 3 : Téléchargez votre dossier de candidature
- Étape 4 : Téléchargez votre package de scripts de test
- Étape 5 : (Facultatif) Téléchargez votre spécification de test personnalisée
- Étape 6 : Planifier un test

Étape 1 : Choisissez un projet

Vous devez associer votre test à un projet Device Farm.

1. Pour répertorier vos projets Device Farm, exécutezlist-projects. Si vous n'avez aucun projet, consultez Création d'un projet dans AWS Device Farm.

   Exemple :

   ```
   aws devicefarm list-projects
   ```

   La réponse inclut une liste de vos projets Device Farm.

   ```
   {
       "projects": [
   ```

```
        {
            "name": "MyProject",
            "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:project:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
            "created": 1503612890.057
        }
    ]
}
```

2. Choisissez un projet à associer à votre exécution de test et notez son Amazon Resource Name (ARN).

Étape 2 : Choisissez un pool d'appareils

Vous devez choisir un groupe d'appareils à associer à votre exécution de test.

1. Pour afficher vos groupes d'appareils, exécutez la commande list-device-pools en spécifiant l'ARN de votre projet.

   Exemple :

   ```
   aws devicefarm list-device-pools --arn arn:MyProjectARN
   ```

   La réponse inclut les pools de périphériques Device Farm intégrés, tels queTop Devices, et tous les pools de périphériques créés précédemment pour ce projet :

   ```
   {
       "devicePools": [
           {
               "rules": [
                   {
                       "attribute": "ARN",
                       "operator": "IN",
                       "value": "[\"arn:aws:devicefarm:us-west-2::device:example1\",
   \"arn:aws:devicefarm:us-west-2::device:example2\",\"arn:aws:devicefarm:us-
   west-2::device:example3\"]"
                   }
               ],
               "type": "CURATED",
               "name": "Top Devices",
               "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2::devicepool:example",
   ```

```
            "description": "Top devices"
        },
        {
            "rules": [
                {
                    "attribute": "PLATFORM",
                    "operator": "EQUALS",
                    "value": "\"ANDROID\""
                }
            ],
            "type": "PRIVATE",
            "name": "MyAndroidDevices",
            "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:605403973111:devicepool:example2"
        }
    ]
}
```

2. Choisissez un groupe d'appareils et notez son ARN.

   Vous pouvez également créer un groupe d'appareils, puis revenir à cette étape. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un pool d'appareils (AWS CLI).

Étape 3 : Téléchargez votre dossier de candidature

Pour créer votre demande de téléchargement et obtenir une URL de téléchargement présignée Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), vous devez :

- Votre ARN de projet.
- Le nom de votre fichier d'application
- Le type de chargement

Pour de plus amples informations, veuillez consulter create-upload.

1. Pour charger un fichier, exécutez la commande create-upload avec les paramètres `--project-arn`, `--name` et `--type`.

   Cet exemple crée un chargement pour une application Android :

   ```
   aws devicefarm create-upload --project-arn arn:MyProjectArn --name MyAndroid.apk --type ANDROID_APP
   ```

La réponse inclut l'ARN de chargement de l'application et une URL présignée.

```
{
    "upload": {
        "status": "INITIALIZED",
        "name": "MyAndroid.apk",
        "created": 1535732625.964,
        "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
        "type": "ANDROID_APP",
        "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"
    }
}
```

2. Notez l'ARN de chargement de l'application et l'URL présignée.
3. Chargez le fichier de votre application à l'aide de l'URL présignée Amazon S3. Cet exemple utilise curl pour charger un fichier .apk Android :

```
curl -T MyAndroid.apk "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL"
```

Pour plus d'informations, consultez la section Chargement d'objets à l'aide de Presigned URLs dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

4. Pour vérifier l'état de votre chargement d'application, exécutez get-upload et spécifiez l'ARN de chargement de l'application.

```
aws devicefarm get-upload --arn arn:MyAppUploadARN
```

Attendez que l'état de la réponse soit SUCCEEDED avant de charger votre package de scripts de test.

```
{
    "upload": {
        "status": "SUCCEEDED",
        "name": "MyAndroid.apk",
        "created": 1535732625.964,
        "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
```

```
        "type": "ANDROID_APP",
        "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
        "metadata": "{"valid": true}"
    }
}
```

Étape 4 : Téléchargez votre package de scripts de test

Ensuite, chargez votre package de scripts de test.

1. Pour créer votre demande de téléchargement et obtenir une URL de téléchargement présignée Amazon S3, exécutez create-upload avec les `--type` paramètres `--project-arn--name`, et.

   Cet exemple crée un chargement de package de test Appium Java TestNG :

   ```
   aws devicefarm create-upload --project-arn arn:MyProjectARN --name MyTests.zip --
   type APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE
   ```

   La réponse inclut l'ARN de chargement de votre package de test et une URL présignée.

   ```
   {
       "upload": {
           "status": "INITIALIZED",
           "name": "MyTests.zip",
           "created": 1535738627.195,
           "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
   ExampleURL",
           "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE",
           "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
   c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"
       }
   }
   ```

2. Notez l'ARN de chargement du package de test et l'URL présignée.
3. Téléchargez le fichier de package de vos scripts de test à l'aide de l'URL présignée Amazon S3. Cet exemple utilise curl pour charger un fichier compressé de scripts Appium TestNG :

   ```
   curl -T MyTests.zip "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
   ExampleURL"
   ```

4. Pour vérifier l'état du chargement de votre package de scripts de test, exécutez get-upload et spécifiez l'ARN de chargement du package de test, obtenu à l'étape 1.

```
aws devicefarm get-upload --arn arn:MyTestsUploadARN
```

Attendez que l'état de la réponse soit SUCCEEDED avant de passer à l'étape suivante, facultative.

```
{
    "upload": {
        "status": "SUCCEEDED",
        "name": "MyTests.zip",
        "created": 1535738627.195,
        "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
        "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE",
        "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
        "metadata": "{"valid": true}"
    }
}
```

Étape 5 : (Facultatif) Téléchargez votre spécification de test personnalisée

Si vous exécutez vos tests dans un environnement de test standard, ignorez cette étape.

Device Farm gère un fichier de spécifications de test par défaut pour chaque type de test pris en charge. Ensuite, téléchargez votre spécification de test par défaut et utilisez-la pour créer un chargement de spécification de test personnalisée afin d'exécuter vos tests dans un environnement de test personnalisé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Environnements de test dans AWS Device Farm.

1. Pour trouver l'ARN de chargement de votre spécification de test par défaut, exécutez la commande list-uploads et spécifiez l'ARN de votre projet.

```
aws devicefarm list-uploads --arn arn:MyProjectARN
```

La réponse contient une entrée pour chaque spécification de test par défaut :

```
{
    "uploads": [
        {

            {
                "status": "SUCCEEDED",
                "name": "Default TestSpec for Android Appium Java TestNG",
                "created": 1529498177.474,
                "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
                "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC",
                "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"
            }
        }
    ]
}
```

2. Choisissez votre spécification de test par défaut dans la liste. Notez son ARN de chargement.
3. Pour télécharger votre spécification de test par défaut, exécutez la commande get-upload et spécifiez l'ARN de chargement.

   Exemple :

   ```
   aws devicefarm get-upload --arn arn:MyDefaultTestSpecARN
   ```

   La réponse contient une URL présignée à laquelle vous pouvez télécharger votre spécification de test par défaut.
4. Cet exemple utilise curl pour télécharger la spécification de test par défaut et l'enregistrer sous `MyTestSpec.yml` :

   ```
   curl "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/ExampleURL" >
    MyTestSpec.yml
   ```
5. Vous pouvez modifier la spécification de test par défaut pour qu'elle réponde à vos exigences en matière de test, puis utiliser votre spécification de test modifiée lors des futures exécutions de test. Ignorez cette étape pour utiliser la spécification de test par défaut en l'état dans un environnement de test personnalisé.

6. Pour créer un chargement de votre spécification de test personnalisée, exécutez la commande create-upload en spécifiant le nom de votre spécification de test, le type de spécification de test et l'ARN du projet.

   Cet exemple crée un chargement pour une spécification de test personnalisée Appium Java TestNG :

   ```
   aws devicefarm create-upload --name MyTestSpec.yml --type
    APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC --project-arn arn:MyProjectARN
   ```

   La réponse inclut l'ARN de chargement de la spécification de test et une URL présignée :

   ```
   {
       "upload": {
           "status": "INITIALIZED",
           "category": "PRIVATE",
           "name": "MyTestSpec.yml",
           "created": 1535751101.221,
           "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
   ExampleURL",
           "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC",
           "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
   c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE"
       }
   }
   ```

7. Notez l'ARN de chargement de la spécification de test et l'URL présignée.

8. Téléchargez votre fichier de spécifications de test à l'aide de l'URL présignée Amazon S3. Cet exemple permet curl de télécharger une spécification de test Appium JavaTest NG :

   ```
   curl -T MyTestSpec.yml "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
   ExampleURL"
   ```

9. Pour vérifier l'état de votre chargement de spécification de test, exécutez get-upload et spécifiez l'ARN de chargement.

   ```
   aws devicefarm get-upload --arn arn:MyTestSpecUploadARN
   ```

   Attendez que l'état de la réponse soit SUCCEEDED avant de planifier l'exécution de votre test.

```
{
    "upload": {
        "status": "SUCCEEDED",
        "name": "MyTestSpec.yml",
        "created": 1535732625.964,
        "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
        "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_SPEC",
        "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
        "metadata": "{"valid": true}"
    }
}
```

Pour mettre à jour votre spécification de test personnalisée, exécutez la commande update-upload en spécifiant l'ARN de chargement de la spécification de test. Pour de plus amples informations, veuillez consulter update-upload.

Étape 6 : Planifier un test

Pour planifier un test avec le AWS CLIschedule-run, exécutez en spécifiant :

- L'ARN du projet, obtenu à l'étape 1
- L'ARN du groupe d'appareils, obtenu à l'étape 2
- L'ARN de chargement de l'application, obtenu à l'étape 3
- L'ARN de chargement du package de test, obtenu à l'étape 4

Si vous exécutez des tests dans un environnement de test personnalisé, vous avez également besoin de l'ARN de votre spécification de test, obtenu à l'étape 5.

Pour planifier une exécution dans un environnement de test standard

- Exécutez la commande schedule-run en spécifiant l'ARN de votre projet, l'ARN du groupe d'appareils, l'ARN de chargement de l'application et les informations sur le package de test.

  Exemple :

```
aws devicefarm schedule-run --project-arn arn:MyProjectARN --app-
arn arn:MyAppUploadARN --device-pool-arn arn:MyDevicePoolARN --name MyTestRun --
test type=APPIUM_JAVA_TESTNG,testPackageArn=arn:MyTestPackageARN
```

La réponse contient un ARN d'exécution que vous pouvez utiliser pour vérifier l'état de votre exécution de test.

```
{
    "run": {
        "status": "SCHEDULING",
        "appUpload": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345appEXAMPLE",
        "name": "MyTestRun",
        "radios": {
            "gps": true,
            "wifi": true,
            "nfc": true,
            "bluetooth": true
        },
        "created": 1535756712.946,
        "totalJobs": 179,
        "completedJobs": 0,
        "platform": "ANDROID_APP",
        "result": "PENDING",
        "devicePoolArn": "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:123456789101:devicepool:5e01a8c7-c861-4c0a-b1d5-12345devicepoolEXAMPLE",
        "jobTimeoutMinutes": 150,
        "billingMethod": "METERED",
        "type": "APPIUM_JAVA_TESTNG",
        "testSpecArn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:upload:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345specEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:run:5e01a8c7-c861-4c0a-
b1d5-12345runEXAMPLE",
        "counters": {
            "skipped": 0,
            "warned": 0,
            "failed": 0,
            "stopped": 0,
            "passed": 0,
            "errored": 0,
            "total": 0
        }
```

```
    }
}
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter schedule-run.

Pour planifier une exécution dans un environnement de test personnalisé

- Les étapes sont presque identiques à celles à suivre pour l'environnement de test standard, avec un attribut supplémentaire `testSpecArn` inclus dans le paramètre `--test`.

  Exemple :

```
aws devicefarm schedule-run --project-arn arn:MyProjectARN --app-
arn arn:MyAppUploadARN --device-pool-arn arn:MyDevicePoolARN --name MyTestRun --
test
 testSpecArn=arn:MyTestSpecUploadARN,type=APPIUM_JAVA_TESTNG,testPackageArn=arn:MyTestPacka
```

Pour vérifier l'état de votre exécution de test

- Utilisez la commande get-run et spécifiez l'ARN d'exécution :

```
aws devicefarm get-run --arn arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:run:5e01a8c7-c861-4c0a-b1d5-12345runEXAMPLE
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter get-run. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Device Farm avec le AWS CLI, consultezAWS CLI référence.

Création d'un test (API)

Les étapes sont les mêmes que celles décrites dans la AWS CLI section. Consultez Créer un test (AWS CLI).

Vous avez besoin des informations suivantes pour appeler l'API `ScheduleRun` :

- L'ARN d'un projet. Consultez Création d'un projet (API) et `CreateProject`.
- L'ARN de chargement d'une application. Consultez `CreateUpload`.
- L'ARN de chargement d'un package de test. Consultez `CreateUpload`.

- L'ARN d'un groupe d'appareils. Consultez Création d'un pool d'appareils et `CreateDevicePool`.

> **Note**
>
> Si vous exécutez des tests dans un environnement de test personnalisé, vous avez également besoin de l'ARN de chargement de votre spécification de test. Pour plus d'informations, consultez Étape 5 : (Facultatif) Téléchargez votre spécification de test personnalisée et `CreateUpload`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'API Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Étapes suivantes

Dans la console Device Farm, l'icône de l'horloge

devient une icône de résultat, telle que celle de succès une

fois l'exécution terminée. Un rapport sur l'exécution s'affiche dès que les tests sont terminés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Rapports dans AWS Device Farm.

Pour utiliser ce rapport, suivez les instructions fournies dans Afficher les rapports de test dans Device Farm.

Définition du délai d'exécution pour les tests dans AWS Device Farm

Vous pouvez définir une valeur de durée d'exécution des tests avant d'empêcher chaque appareil d'exécuter un test. Le délai d'exécution par défaut est de 150 minutes par appareil, mais vous pouvez définir une valeur de seulement 5 minutes. Vous pouvez utiliser la console AWS Device Farm ou AWS CLI l'API AWS Device Farm pour définir le délai d'exécution.

> **Important**
>
> L'option de délai d'exécution doit être définie sur la durée maximale d'une exécution de test, plus un tampon. Par exemple, si vos tests prennent 20 minutes par appareil, vous devez choisir un délai d'exécution de 30 minutes par appareil.

Si l'exécution dépasse le délai, elle est arrêtée de force sur l'appareil concerné. Des résultats partiels sont disponibles, si possible. Vous êtes facturé à hauteur de la durée d'exécution si vous avez choisi le mode de facturation limité. Pour plus d'informations sur les tarifs, consultez Device Farm Pricing.

Vous souhaiterez peut-être utiliser cette fonction si vous savez combien de temps l'exécution de test doit prendre sur chaque appareil. La définition d'un délai d'exécution pour une exécution de test vous permet d'éviter de vous retrouver avec une exécution de test bloquée pour une raison quelconque et d'être facturé pour des minutes passées sur l'appareil pendant lesquelles aucun test n'est exécuté. Autrement dit, la fonction de délai d'exécution vous permet d'arrêter l'exécution si elle prend plus de temps que prévu.

Vous pouvez définir le délai d'exécution à deux niveaux : celui du projet et celui de l'exécution de test.

Prérequis

1. Suivez les étapes de Configuration.
2. Créez un projet dans Device Farm. Suivez les instructions de Création d'un projet dans AWS Device Farm, puis revenez à cette page.

Définir le délai d'exécution d'un projet

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Si vous avez déjà un projet, sélectionnez-le dans la liste. Sinon, choisissez Nouveau projet, entrez un nom pour votre projet, puis choisissez Soumettre.
4. Choisissez Project settings (Paramètres du projet).
5. Sous l'onglet General (Général), pour Execution timeout (Délai d'exécution), entrez une valeur ou utilisez la barre du curseur.

6. Choisissez Enregistrer.

   Toutes les exécutions de test de votre projet utilisent désormais la valeur de délai d'exécution que vous avez spécifiée, sauf si vous la remplacez lorsque vous planifiez une exécution.

Définissez le délai d'exécution d'un test

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Si vous avez déjà un projet, sélectionnez-le dans la liste. Sinon, choisissez Nouveau projet, entrez un nom pour votre projet, puis choisissez Soumettre.
4. Choisissez Create a new run (Créer une exécution).
5. Suivez les étapes ci-dessous pour choisir une application, configurer votre test, sélectionner vos appareils et spécifier un état d'appareil.
6. Dans Révision et lancement de l'exécution, pour Définir le délai d'exécution, entrez une valeur ou utilisez le curseur.
7. Choisissez Confirm and start run (Confirmer et démarrer l'exécution).

Simulation des connexions réseau et des conditions pour les exécutions de votre AWS Device Farm

Vous pouvez utiliser le modelage du réseau pour simuler les connexions et les conditions du réseau lorsque vous testez vos applications Android, iOS, FireOS et Web dans Device Farm. Par exemple, vous pouvez tester votre application dans des conditions réseau qui ne sont pas parfaites.

Lorsque vous créez une exécution en utilisant les paramètres réseau par défaut, chaque appareil dispose d'une connexion Wi-Fi complète, intègre, avec une connectivité Internet. Lorsque vous utilisez le modelage du réseau, vous pouvez modifier la connexion Wi-Fi pour spécifier un profil réseau tel que 3G ou Lossy WiFi qui contrôle le débit, le délai, l'instabilité et les pertes pour le trafic entrant et sortant.

Rubriques

- Configurer le modelage du réseau lors de la planification d'un test
- Création d'un profil réseau

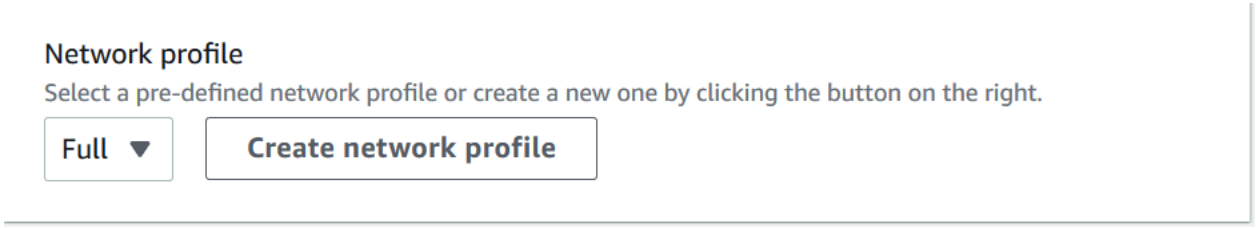
- Modifier les conditions du réseau au cours de votre test

Configurer le modelage du réseau lors de la planification d'un test

Lorsque vous planifiez une course, vous pouvez choisir l'un des profils sélectionnés par Device Farm, ou vous pouvez créer et gérer le vôtre.

1. Dans n'importe quel projet Device Farm, choisissez Create a new run.

   Si vous n'avez pas encore de projet, consultez Création d'un projet dans AWS Device Farm.
2. Choisissez votre application, puis cliquez sur Suivant.
3. Configurez votre test, puis choisissez Next.
4. Sélectionnez vos appareils, puis cliquez sur Suivant.
5. Dans la section Emplacement et paramètres réseau, choisissez un profil réseau ou choisissez Créer un profil réseau pour créer le vôtre.

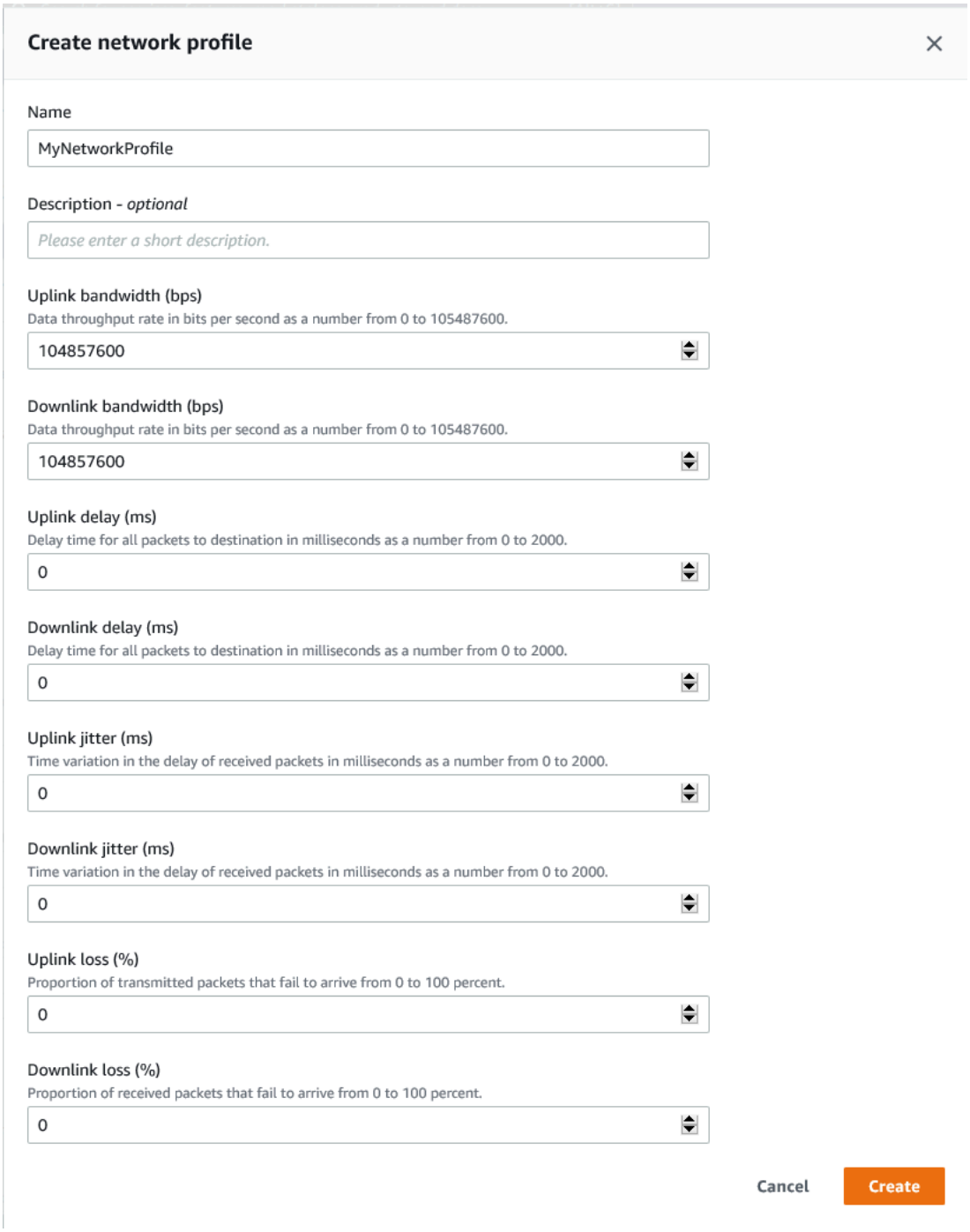


6. Choisissez Suivant.
7. Vérifiez et démarrez votre exécution de test.

Création d'un profil réseau

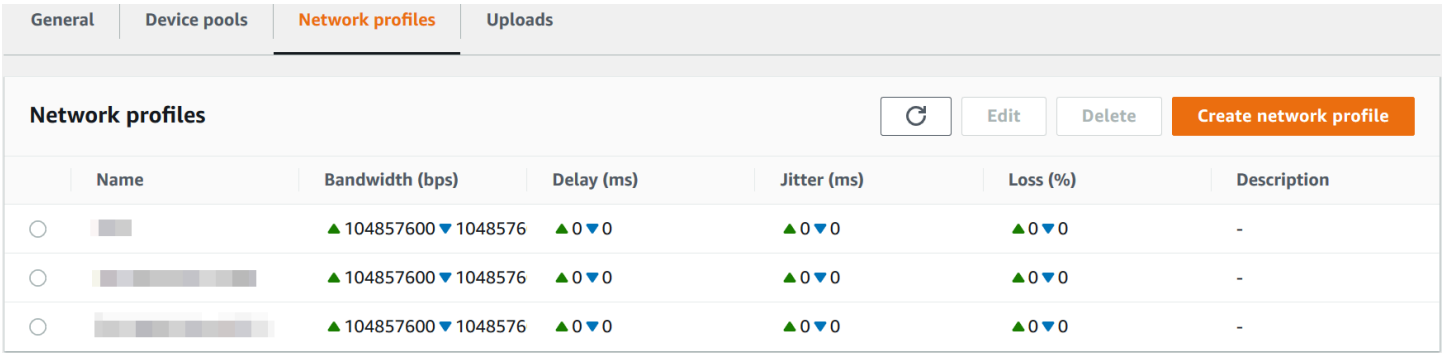
Lorsque vous créez une exécution de test, vous pouvez créer un profil réseau.

1. Choisissez Créer un profil réseau.



2. Entrez le nom et les paramètres de votre profil réseau.
3. Choisissez Créer.
4. Terminez la création de votre exécution de test et démarrez l'exécution.

Après avoir créé un profil réseau, vous pourrez le voir et le gérer sur la page Project settings (Paramètres du projet).



Modifier les conditions du réseau au cours de votre test

Vous pouvez appeler une API depuis l'hôte de votre appareil à l'aide d'un framework tel qu'Appium pour simuler des conditions de réseau dynamiques telles qu'une réduction de la bande passante pendant votre essai. Pour de plus amples informations, veuillez consulter CreateNetworkProfile.

Arrêter une exécution dans AWS Device Farm

Vous voudrez peut-être arrêter une exécution après l'avoir démarrée. Par exemple, si vous remarquez un problème pendant que vos tests s'exécutent, vous voudrez peut-être redémarrer l'exécution avec un script de test mis à jour.

Vous pouvez utiliser la console Device Farm ou l'API pour arrêter une exécution. AWS CLI

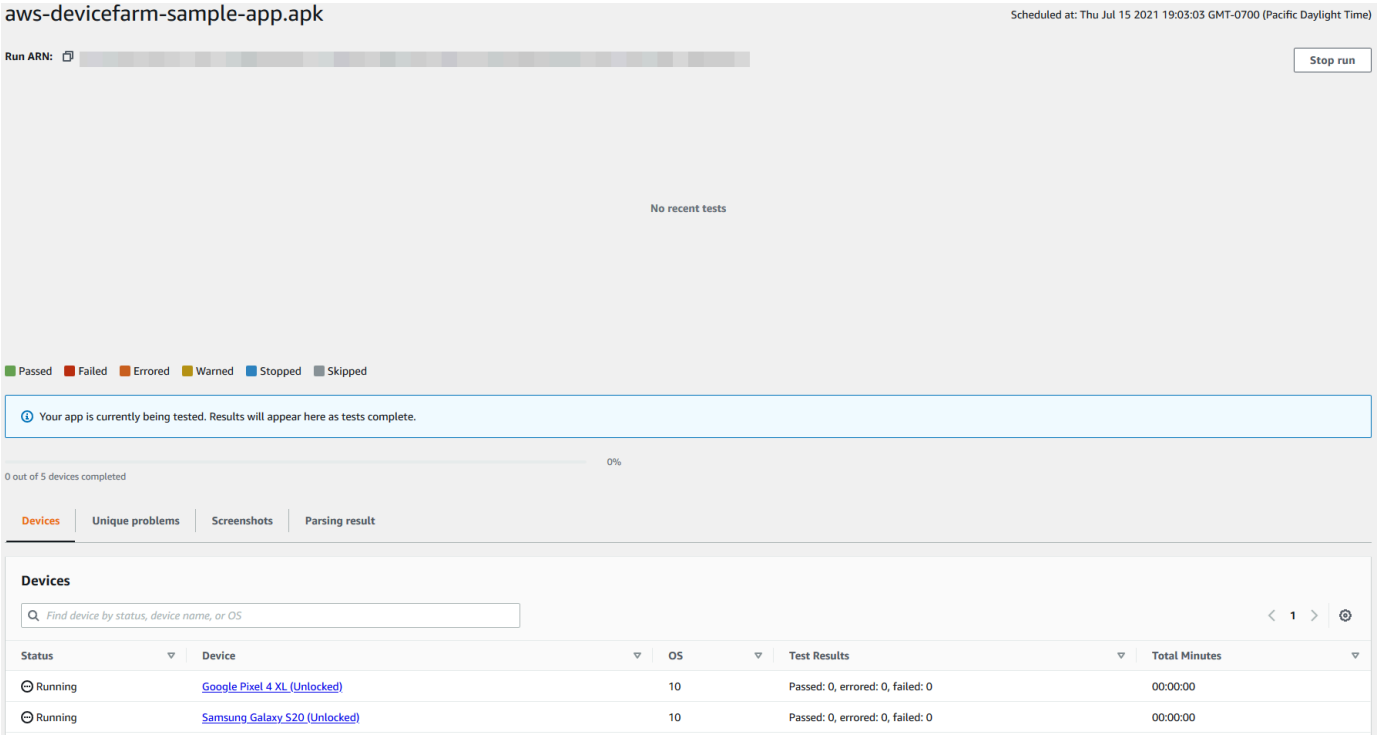
Rubriques

- Arrêter une exécution (console)
- Arrêtez une course (AWS CLI)
- Arrêter une exécution (API)

Arrêter une exécution (console)

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Choisissez le projet pour lequel vous effectuez un test actif.
4. Sur la page Tests automatisés, choisissez l'exécution du test.

L'icône en attente ou en cours d'exécution doit apparaître à gauche du nom de l'appareil.

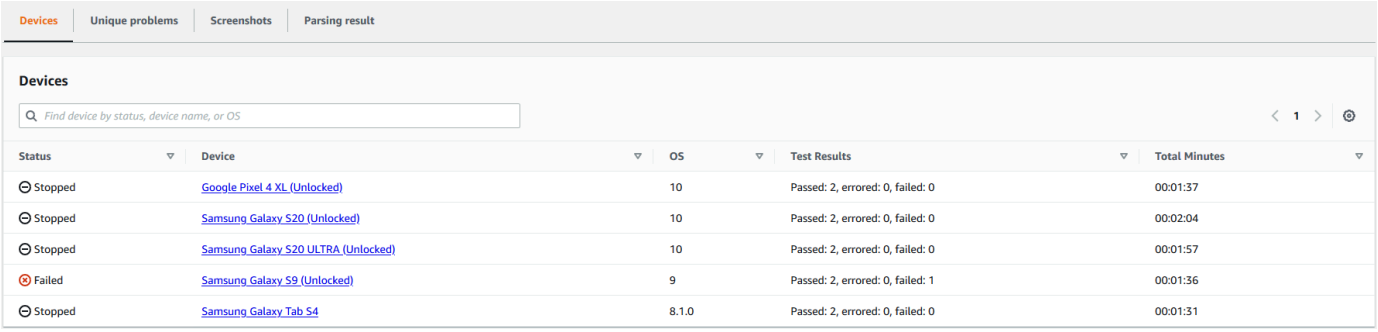


5. Choisissez Stop run (Arrêter l'exécution).

Après un court instant, une icône avec un cercle rouge avec un signe négatif à l'intérieur apparaît à côté du nom de l'appareil. Lorsque la course est arrêtée, la couleur de l'icône passe du rouge au noir.

> **Important**
>
> Si un test a déjà été effectué, Device Farm ne peut pas l'arrêter. Si un test est en cours, Device Farm l'arrête. Le nombre total de minutes qui vous sera facturé s'affiche dans la section Devices (Appareils). En outre, vous serez également facturé pour le nombre total de minutes nécessaires à Device Farm pour exécuter la suite de configuration et la suite de démontage. Pour plus d'informations, consultez Tarification de Device Farm.

L'image suivante montre un exemple de la section Devices (Appareils) après l'arrêt réussi d'une exécution de test.



Arrêtez une course (AWS CLI)

Vous pouvez exécuter la commande suivante pour arrêter le test spécifié, où *myARN* est le nom de ressource Amazon (ARN) du test.

```
$ aws devicefarm stop-run --arn myARN
```

Vous devez voir des résultats similaires à ce qui suit :

```
{
    "run": {
        "status": "STOPPING",
        "name": "Name of your run",
        "created": 1458329687.951,
        "totalJobs": 7,
        "completedJobs": 5,
        "deviceMinutes": {
            "unmetered": 0.0,
            "total": 0.0,
            "metered": 0.0
        },
        "platform": "ANDROID_APP",
        "result": "PENDING",
        "billingMethod": "METERED",
        "type": "BUILTIN_EXPLORER",
        "arn": "myARN",
        "counters": {
            "skipped": 0,
            "warned": 0,
            "failed": 0,
            "stopped": 0,
            "passed": 0,
```

```
            "errored": 0,
            "total": 0
        }
    }
}
```

Pour obtenir l'ARN de votre exécution, utilisez la commande `list-runs`. La sortie doit ressembler à ce qui suit :

```
{
    "runs": [
        {
            "status": "RUNNING",
            "name": "Name of your run",
            "created": 1458329687.951,
            "totalJobs": 7,
            "completedJobs": 5,
            "deviceMinutes": {
                "unmetered": 0.0,
                "total": 0.0,
                "metered": 0.0
            },
            "platform": "ANDROID_APP",
            "result": "PENDING",
            "billingMethod": "METERED",
            "type": "BUILTIN_EXPLORER",
            "arn": "Your ARN will be here",
            "counters": {
                "skipped": 0,
                "warned": 0,
                "failed": 0,
                "stopped": 0,
                "passed": 0,
                "errored": 0,
                "total": 0
            }
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Device Farm avec le AWS CLI, consultezAWS CLI référence.

Arrêter une exécution (API)

- Appelez l'StopRunopération au test.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'API Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Afficher la liste des exécutions dans AWS Device Farm

Vous pouvez utiliser la console Device Farm ou l'API pour afficher la liste des exécutions d'un projet. AWS CLI

Rubriques

- Afficher la liste des exécutions (console)
- Afficher la liste des courses (AWS CLI)
- Afficher la liste des exécutions (API)

Afficher la liste des exécutions (console)

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Dans la liste des projets, choisissez le projet correspondant à la liste d'exécutions que vous souhaitez afficher.

> **Tip**
>
> Vous pouvez utiliser la barre de recherche pour filtrer la liste des projets par nom.

Afficher la liste des courses (AWS CLI)

- Exécutez la commande list-runs.

  Pour afficher des informations sur une seule exécution, exécutez la commande get-run.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Device Farm avec le AWS CLI, consultezAWS CLI référence.

Afficher la liste des exécutions (API)

- Appelez l'API `ListRuns`.

  Pour afficher des informations sur une seule exécution, appelez l'API `GetRun`.

Pour plus d'informations sur l'API Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Création d'un pool d'appareils dans AWS Device Farm

Vous pouvez utiliser la console Device Farm ou AWS CLI l'API pour créer un pool d'appareils.

Rubriques

Prérequis

- Créez une exécution dans la console Device Farm. Suivez les instructions de la section Création d'un test dans Device Farm. Lorsque vous accédez à la page Select devices (Sélectionner les appareils), suivez les instructions fournies dans cette section.

Création d'un pool d'appareils (console)

1. Sur la page Projets, choisissez votre projet. Sur la page Détails du projet, sélectionnez Paramètres du projet. Dans l'onglet Device pools, choisissez Create Device Pool.
2. Pour Name (Nom), saisissez un nom permettant d'identifier facilement ce groupe d'appareils.
3. Pour Description, saisissez une description permettant d'identifier facilement ce groupe d'appareils.

4. Si vous souhaitez utiliser un ou plusieurs critères de sélection pour les appareils de ce groupe, procédez comme suit :

   a. Choisissez Créer un pool de périphériques dynamique.

   b. Choisissez Ajouter une règle.

   c. Pour Champ (première liste déroulante), sélectionnez l'une des options suivantes :

      - Pour inclure les appareils par leur nom de fabricant, sélectionnez Device Manufacturer.
      - Pour inclure les appareils en fonction de leur format (tablette ou téléphone), choisissez Form Factor.
      - Pour inclure les appareils en fonction de leur état de disponibilité en fonction de la charge, sélectionnez Disponibilité.
      - Pour inclure uniquement les appareils publics ou privés, choisissez le type de flotte.
      - Pour inclure les appareils en fonction de leur système d'exploitation, choisissez Platform.
      - Certains appareils sont dotés d'une étiquette ou d'une description supplémentaire à propos de l'appareil. Vous pouvez rechercher les appareils en fonction du contenu de leur étiquette en choisissant Étiquettes d'instance.
      - Pour inclure les appareils en fonction de leur version du système d'exploitation, choisissez Version du système d'exploitation.
      - Pour inclure les appareils en fonction de leur modèle, sélectionnez Modèle.

   d. Pour Opérateur (deuxième liste déroulante), choisissez une opération logique (EQUALS, CONTAINS, etc.) pour inclure les appareils en fonction de la requête. Par exemple, vous pouvez choisir *`Availability EQUALS AVAILABLE`* d'inclure les appareils qui ont actuellement le `Available` statut.

   e. Pour Valeur (troisième liste déroulante), entrez ou choisissez la valeur que vous souhaitez spécifier pour les valeurs de champ et d'opérateur. Les valeurs sont limitées en fonction de votre choix de champ. Par exemple, si vous choisissez Platform for Field, les seules sélections disponibles sont ANDROID et IOS. De même, si vous choisissez Form Factor pour Field, les seules sélections disponibles sont TÉLÉPHONE et TABLETTE.

   f. Pour ajouter une autre règle, choisissez Ajouter une règle.

      Une fois que vous avez créé la première règle, dans la liste des appareils, la case en regard de chaque appareil correspondant à cette règle est activée. Une fois que vous avez créé ou modifié des règles, dans la liste des appareils, la case en regard de chaque appareil correspondant à ces règles combinées est activée. Les appareils dont les cases

sont activées sont inclus dans le groupe d'appareils. Les appareils dont les cases sont désactivées sont exclus.

g. Sous Nombre maximal d'appareils, entrez le nombre d'appareils que vous souhaitez utiliser dans votre pool d'appareils. Si vous ne saisissez pas le nombre maximum d'appareils, Device Farm sélectionnera tous les appareils du parc qui correspondent aux règles que vous avez créées. Pour éviter des frais supplémentaires, définissez ce chiffre sur un montant correspondant à vos exigences réelles en matière d'exécution parallèle et de variété d'appareils.

h. Pour supprimer une règle, choisissez Supprimer la règle.

5. Si vous souhaitez inclure ou exclure manuellement des appareils individuels, procédez comme suit :

   a. Choisissez Créer un pool de périphériques statique.

   b. Cochez ou décochez la case à côté de chaque appareil. Vous ne pouvez activer ou désactiver les cases que si vous n'avez aucune règle spécifiée.

6. Si vous souhaitez inclure ou exclure tous les appareils affichés, activez ou désactivez la case dans la ligne d'en-tête de colonne de la liste. Si vous souhaitez afficher uniquement les instances d'appareils privés, choisissez Voir uniquement les instances d'appareils privés.

   > **Important**
   >
   > Bien que vous puissiez utiliser les cases de la ligne d'en-tête de colonne pour modifier la liste des appareils affichés, cela ne signifie pas que les autres appareils affichés sont les seuls à être inclus ou exclus. Pour vérifier quels appareils sont inclus ou exclus, veillez à effacer le contenu de toutes les cases dans la ligne d'en-tête de colonne, puis à parcourir les cases.

7. Choisissez Créer.

Création d'un pool d'appareils (AWS CLI)

> **Tip**
>
> Si vous ne saisissez pas le nombre maximum d'appareils, Device Farm sélectionnera tous les appareils du parc qui correspondent aux règles que vous avez créées. Pour éviter des frais

supplémentaires, définissez ce chiffre sur un montant correspondant à vos exigences réelles en matière d'exécution parallèle et de variété d'appareils.

- Exécutez la commande create-device-pool.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Device Farm avec le AWS CLI, consultezAWS CLI référence.

Création d'un pool d'appareils (API)

> **Tip**
>
> Si vous ne saisissez pas le nombre maximum d'appareils, Device Farm sélectionnera tous les appareils du parc qui correspondent aux règles que vous avez créées. Pour éviter des frais supplémentaires, définissez ce chiffre sur un montant correspondant à vos exigences réelles en matière d'exécution parallèle et de variété d'appareils.

- Appelez l'API `CreateDevicePool`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'API Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Analyse des résultats des tests dans AWS Device Farm

Dans l'environnement de test standard, vous pouvez utiliser la console Device Farm pour consulter les rapports de chaque test de votre cycle de test. La consultation des rapports vous permet de comprendre quels tests ont été réussis ou ont échoué, et vous fournit des informations détaillées sur les performances et le comportement de votre application sur différentes configurations d'appareils.

Device Farm rassemble également d'autres artefacts tels que des fichiers, des journaux et des images que vous pouvez télécharger une fois votre test terminé. Ces informations peuvent vous aider à analyser le comportement de votre application sur de vrais appareils, à identifier les problèmes ou les bogues et à diagnostiquer les problèmes.

Rubriques

- Afficher les rapports de test dans Device Farm

- Téléchargement d'artefacts dans Device Farm

Afficher les rapports de test dans Device Farm

Utilisez la console Device Farm pour consulter vos rapports de test. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Rapports dans AWS Device Farm.

Rubriques

- Prérequis
- Afficher les rapports
- Statuts des résultats des tests Device Farm

Prérequis

Configurez une exécution de test et vérifiez qu'elle est terminée.

1. Pour créer une exécution, consultez Création d'un test dans Device Farm, puis revenez à cette page.
2. Vérifiez que l'exécution est terminée. Pendant votre test, la console Device Farm affiche une icône en attente

   pour les exécutions en cours. Chaque appareil en cours d'exécution démarrera également par l'icône en attente, puis passera à

   l'  icône

   en cours d'exécution lorsque le test débutera. À la fin de chaque test, une icône de résultat de test s'affiche à côté du nom de l'appareil. Lorsque tous les tests sont terminés, l'icône en attente à côté de l'exécution devient une icône de résultat de test. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Statuts des résultats des tests Device Farm .

Afficher les rapports

Vous pouvez consulter les résultats de votre test dans la console Device Farm.

Rubriques

- Afficher la page récapitulative du test

- Afficher des rapports de problèmes uniques
- Afficher les rapports sur les appareils
- Afficher les rapports de la suite de tests
- Affichage des rapports de test
- Afficher les données de performance relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport
- Afficher les informations du journal relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport

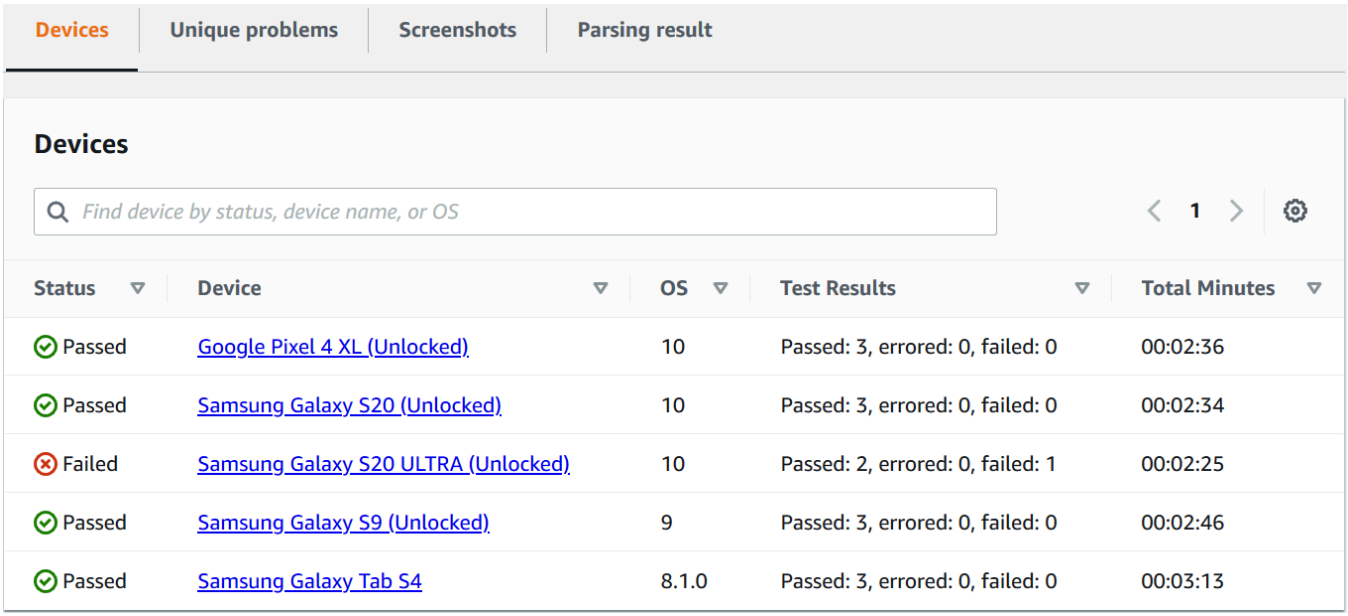
Afficher la page récapitulative du test

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Dans la liste des projets, choisissez le projet pour l'exécution.

   > **Tip**
   >
   > Pour filtrer la liste des projets par nom, utilisez la barre de recherche.

4. Choisissez une exécution terminée pour afficher la page de son rapport récapitulatif.
5. La page récapitulative de l'exécution de test affiche une présentation de vos résultats de test.

   - La section Unique problems (Problèmes uniques) répertorie les avertissements et échecs uniques. Pour afficher les problèmes uniques, suivez les instructions fournies dans Afficher des rapports de problèmes uniques.
   - La section Devices (Appareils) affiche le nombre total de tests, par résultat, pour chaque appareil.



Dans cet exemple, il existe plusieurs appareils. Dans la première entrée du tableau, l'appareil Google Pixel 4 XL exécutant la version 10 d'Android signale trois tests réussis dont l'exécution a duré 02:36 minutes.

Pour afficher les résultats par appareil, suivez les instructions fournies dans Afficher les rapports sur les appareils.

- La section Captures d'écran affiche la liste de toutes les captures d'écran capturées par Device Farm pendant l'exécution, regroupées par appareil.
- Dans la section Résultat de l'analyse, vous pouvez télécharger le résultat de l'analyse.

Afficher des rapports de problèmes uniques

1. Dans Unique problems (Problèmes uniques), choisissez le problème que vous souhaitez afficher.
2. Choisissez l'appareil. Le rapport affiche des informations sur le problème.

   La section Video (Vidéo) affiche un enregistrement vidéo téléchargeable du test.

   La section Résultat affiche le résultat du test. Le statut est représenté par une icône de résultat. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Statuts d'un test individuel.

La section Logs affiche toutes les informations enregistrées par Device Farm pendant le test. Pour afficher ces informations, suivez les instructions fournies dans Afficher les informations du journal relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

L'onglet Performance affiche des informations sur les données de performance générées par Device Farm pendant le test. Pour afficher ces données de performance, suivez les instructions fournies dans Afficher les données de performance relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

L'onglet Fichiers affiche la liste de tous les fichiers associés au test (tels que les fichiers journaux) que vous pouvez télécharger. Pour télécharger un fichier, cliquez sur le lien du fichier dans la liste.

L'onglet Captures d'écran affiche la liste de toutes les captures d'écran capturées par Device Farm pendant le test.

Afficher les rapports sur les appareils

- Dans la section Devices (Appareils), choisissez l'appareil.

  La section Video (Vidéo) affiche un enregistrement vidéo téléchargeable du test.

  La section Suites affiche un tableau contenant des informations sur les suites de l'appareil.

  Dans ce tableau, la colonne Résultats des tests récapitule le nombre de tests par résultat pour chacune des suites de tests exécutées sur le périphérique. Ces données comportent également une composante graphique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Statuts pour plusieurs tests.

  Pour afficher les résultats complets par suite, suivez les instructions figurant dansAfficher les rapports de la suite de tests.

  La section Logs affiche toutes les informations que Device Farm a enregistrées pour l'appareil pendant l'exécution. Pour afficher ces informations, suivez les instructions fournies dans Afficher les informations du journal relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

  La section Performance affiche des informations sur les données de performance générées par Device Farm pour l'appareil pendant l'exécution. Pour afficher ces données de performance,

suivez les instructions fournies dans Afficher les données de performance relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

La section Fichiers affiche la liste des suites pour l'appareil et tous les fichiers associés (tels que les fichiers journaux) que vous pouvez télécharger. Pour télécharger un fichier, cliquez sur le lien du fichier dans la liste.

La section Captures d'écran affiche la liste de toutes les captures d'écran capturées par Device Farm pendant l'exécution de l'appareil, regroupées par suite.

Afficher les rapports de la suite de tests

1. Dans la section Devices (Appareils), choisissez l'appareil.
2. Dans la section Suites, choisissez la suite dans le tableau.

   La section Video (Vidéo) affiche un enregistrement vidéo téléchargeable du test.

   La section Tests affiche un tableau contenant des informations sur les tests de la suite.

   Dans le tableau, la colonne Résultats du test affiche le résultat. Ces données comportent également une composante graphique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Statuts pour plusieurs tests.

   Pour afficher les résultats complets par test, suivez les instructions deAffichage des rapports de test.

   La section Logs affiche toutes les informations enregistrées par Device Farm lors de l'exécution de la suite. Pour afficher ces informations, suivez les instructions fournies dans Afficher les informations du journal relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

   La section Performance affiche des informations sur les données de performance générées par Device Farm lors de l'exécution de la suite. Pour afficher ces données de performance, suivez les instructions fournies dans Afficher les données de performance relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

   La section Fichiers affiche la liste des tests pour la suite et tous les fichiers associés (tels que les fichiers journaux) que vous pouvez télécharger. Pour télécharger un fichier, cliquez sur le lien du fichier dans la liste.

La section Captures d'écran affiche une liste de toutes les captures d'écran capturées par Device Farm lors de l'exécution de la suite, regroupées par test.

Affichage des rapports de test

1. Dans la section Devices (Appareils), choisissez l'appareil.
2. Dans la section Suites, choisissez la suite.
3. Dans la section Tests, choisissez le test.
4. La section Video (Vidéo) affiche un enregistrement vidéo téléchargeable du test.

   La section Résultat affiche le résultat du test. Le statut est représenté par une icône de résultat. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Statuts d'un test individuel.

   La section Logs affiche toutes les informations enregistrées par Device Farm pendant le test. Pour afficher ces informations, suivez les instructions fournies dans Afficher les informations du journal relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

   L'onglet Performance affiche des informations sur les données de performance générées par Device Farm pendant le test. Pour afficher ces données de performance, suivez les instructions fournies dans Afficher les données de performance relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport.

   L'onglet Fichiers affiche la liste de tous les fichiers associés au test (tels que les fichiers journaux) que vous pouvez télécharger. Pour télécharger un fichier, cliquez sur le lien du fichier dans la liste.

   L'onglet Captures d'écran affiche la liste de toutes les captures d'écran capturées par Device Farm pendant le test.

Afficher les données de performance relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport

> **Note**
>
> Device Farm collecte les données de performance des appareils uniquement pour les anciens hôtes de test Android qui n'utilisent pas le dernier hôte de `amazon_linux_2` test. Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge sur iOS.

L'onglet Performances affiche les informations suivantes :

- Le graphique du processeur affiche le pourcentage de processeur utilisé par l'application sur un seul cœur lors du problème, de l'appareil, de la suite ou du test sélectionné (le long de l'axe vertical) au fil du temps (le long de l'axe horizontal).

  L'axe vertical est exprimé en pourcentage, de 0 % jusqu'au pourcentage maximal enregistré.

  Ce pourcentage peut dépasser 100 % si l'application a utilisé plusieurs cœurs. Par exemple, si trois cœurs sont à 60 % d'utilisation, le pourcentage affiché est 180 %.
- Le graphique de la mémoire indique le nombre de Mo utilisés par l'application lors du problème, de l'appareil, de la suite ou du test sélectionné (le long de l'axe vertical) au fil du temps (le long de l'axe horizontal).

  L'axe vertical est exprimé en Mo, de 0 Mo jusqu'au nombre maximal de Mo enregistrés.
- Le graphique Threads affiche le nombre de threads utilisés pendant le problème, l'appareil, la suite ou le test sélectionné (axe vertical) au fil du temps (axe horizontal).

  L'axe vertical est exprimé en nombre de fils, de zéro fil au nombre maximum de fils enregistrés.

Dans tous les cas, l'axe horizontal est représenté, en secondes, du début à la fin de l'exécution du problème, appareil, suite ou test sélectionné.

Pour afficher des informations concernant un point de données spécifique, suspendez le graphique souhaité à la seconde souhaitée sur l'axe horizontal.

Afficher les informations du journal relatives à un problème, à un appareil, à une suite ou à un test dans un rapport

La section Logs affiche les informations suivantes :

- Source représente la source d'une entrée de journal. Les valeurs possibles incluent :
  - Harness représente une entrée de journal créée par Device Farm. Ces entrées de journal sont généralement créées lors du démarrage et de l'arrêt d'événements.
  - Le périphérique représente une entrée de journal créée par le périphérique. Pour Android, ces entrées de journal sont compatibles avec logcat. Pour iOS, ces entrées de journal sont compatibles avec syslog.
  - Test représente une entrée de journal créée par un test ou son framework de test.
- Time (Temps) représente le temps écoulé entre la première entrée de journal et cette entrée de journal. Le temps est exprimé sous *`MM:SS.SSS`* forme de *`M`* minutes et *`S`* de secondes.
- PID représente l'identifiant de processus (PID) ayant créé l'entrée de journal. Toutes les entrées de journal créées par une application sur un appareil ont le même PID.
- Level (Niveau) représente le niveau de journalisation de l'entrée de journal. Par exemple, `Logger.debug("This is a message!")` consigne un Level (Niveau) `Debug`. Voici les valeurs possibles :
  - Alert (Alerte)
  - Critical (Critique)
  - Debug (Débogage)
  - Emergency (Urgence)
  - Error (Erreur)
  - Errored (Erroné)
  - Échec
  - Info (Infos)
  - Internal (Interne)
  - Notice (Avis)
  - Passed (Réussite)
  - Ignoré
  - Arrêté(e)
  - Verbose (Détaillé)

  - Warned (Averti)
  - Warning (Avertissement)
- Tag (Balise) représente les métadonnées arbitraires de l'entrée de journal. Par exemple, Android logcat peut s'en servir pour décrire la partie du système ayant créé l'entrée de journal (par exemple, `ActivityManager`).
- Message représente le message ou les données de l'entrée de journal. Par exemple, `Logger.debug("Hello, World!")` journalise le Message `"Hello, World!"`.

Pour afficher uniquement une partie des informations :

- Pour afficher toutes les entrées du journal correspondant à la valeur d'une colonne spécifique, entrez la valeur dans la barre de recherche. Par exemple, pour afficher toutes les entrées du journal dont la valeur Source est égale à`Harness`, entrez **`Harness`** dans la barre de recherche.
- Pour supprimer tous les caractères d'une zone d'en-tête de colonne, cliquez sur le X de cette zone d'en-tête de colonne. Supprimer tous les caractères d'une zone d'en-tête de colonne revient à entrer ***** dans cette zone d'en-tête de colonne.

Pour télécharger toutes les informations de journal de l'appareil, y compris toutes les suites et tous les tests que vous avez exécutés, choisissez Télécharger les journaux.

Statuts des résultats des tests Device Farm

La console Device Farm affiche des icônes qui vous aident à évaluer rapidement l'état de votre cycle de test terminé. Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezRapports dans AWS Device Farm.

Rubriques

- Statuts d'un test individuel
- Statuts pour plusieurs tests

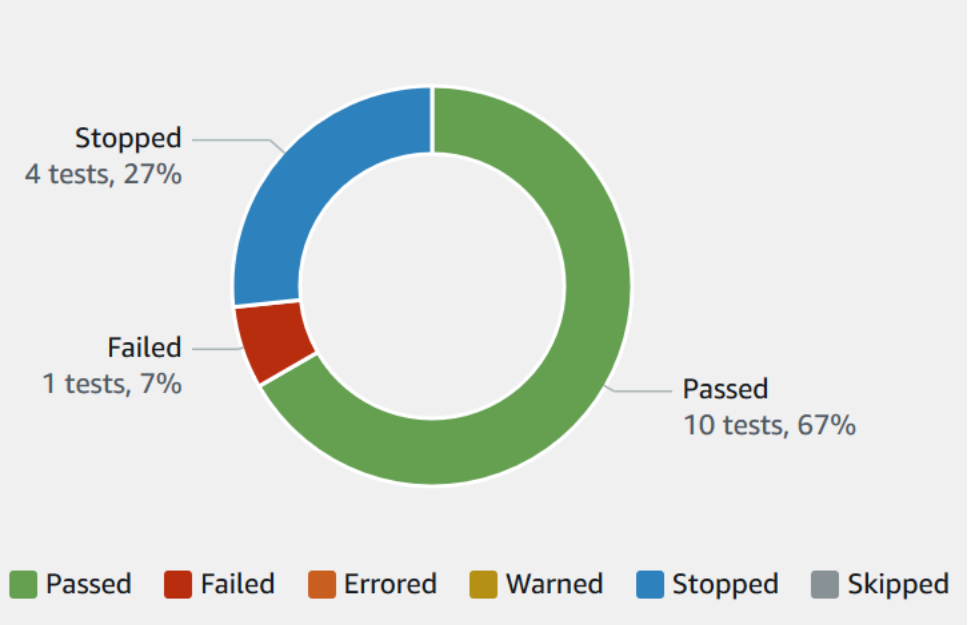
Statuts d'un test individuel

Pour les rapports décrivant un test individuel, Device Farm affiche une icône représentant l'état des résultats du test :

Description	Icône
Le test a abouti.	
Le test a échoué.	
Device Farm a sauté le test.	
Le test s'est arrêté.	
Device Farm a renvoyé un avertissement.	
Device Farm a renvoyé un message d'erreur.	

Statuts pour plusieurs tests

Si vous choisissez une exécution terminée, Device Farm affiche un graphique récapitulatif indiquant le pourcentage de tests dans différents états.



Par exemple, ce graphique des résultats de test montre que 4 tests ont été interrompus, 1 test ayant échoué et 10 tests réussis.

Les graphiques sont toujours codés par couleur et étiquetés.

Téléchargement d'artefacts dans Device Farm

Device Farm rassemble des artefacts tels que des rapports, des fichiers journaux et des images pour chaque test en cours d'exécution.

Vous pouvez télécharger les artefacts créés au cours de votre série de tests :

Dépôt de

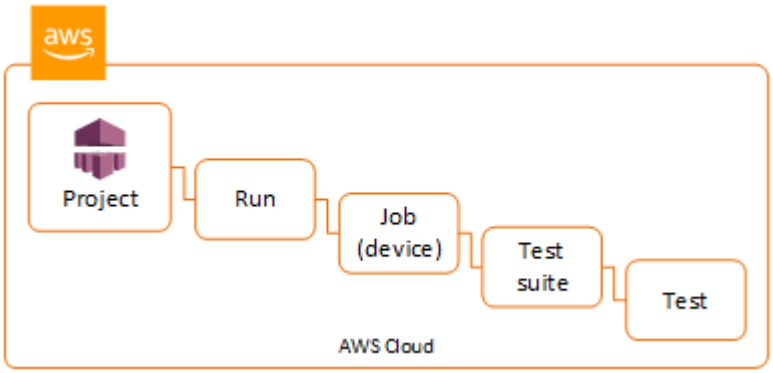
Fichiers générés pendant le test, y compris les rapports Device Farm. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Afficher les rapports de test dans Device Farm.

Journaux

Résultat de chaque test de la série de tests.

Captures d'écran

Images d'écran enregistrées pour chaque test de la série de tests.



Télécharger des artefacts (console)

1. Sur la page des rapports de test, à partir de Devices (Appareils), choisissez un appareil mobile.
2. Pour télécharger un fichier, choisissez-en un dans la liste Files (Fichiers).
3. Pour télécharger les journaux de votre série de tests, à partir de Logs (Journaux), choisissez Download logs (Télécharger les journaux).
4. Pour télécharger une capture d'écran, choisissez-en une à partir de Screenshots (Captures d'écran).

Pour plus d'informations sur le téléchargement d'artefacts dans un environnement de test personnalisé, consultez Téléchargement d'artefacts dans un environnement de test personnalisé.

Télécharger des artefacts (AWS CLI)

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour répertorier les artefacts de vos tests.

Rubriques

Étape 1 : Obtenez vos noms de ressources Amazon (ARN)

Vous pouvez répertorier vos artefacts par exécution, tâche, série de tests ou test. Vous avez besoin de l'ARN correspondant. Ce tableau indique l'ARN d'entrée pour chacune des commandes de la AWS CLI liste :

AWS CLI Commande de liste	ARN requis
list-projects	Cette commande renvoie tous les projets et ne requiert aucun ARN.
list-runs	`project`
list-jobs	`run`
list-suites	`job`
list-tests	`suite`

Par exemple, pour trouver l'ARN d'un test, exécutez list-tests en utilisant l'ARN de votre suite de tests comme paramètre d'entrée.

Exemple :

```
aws devicefarm list-tests --arn arn:MyTestSuiteARN
```

La réponse inclut l'ARN de chaque test de la série de tests.

```
{
```

```
    "tests": [
        {
            "status": "COMPLETED",
            "name": "Tests.FixturesTest.testExample",
            "created": 1537563725.116,
            "deviceMinutes": {
                "unmetered": 0.0,
                "total": 1.89,
                "metered": 1.89
            },
            "result": "PASSED",
            "message": "testExample passed",
            "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:test:5e01a8c7-c861-4c0a-
b1d5-12345EXAMPLE",
            "counters": {
                "skipped": 0,
                "warned": 0,
                "failed": 0,
                "stopped": 0,
                "passed": 1,
                "errored": 0,
                "total": 1
            }
        }
    ]
}
```

Étape 2 : Répertoriez vos artefacts

La commande AWS CLI list-artefacts renvoie une liste d'artefacts, tels que des fichiers, des captures d'écran et des journaux. Chaque artefact possède une URL vous permettant de télécharger le fichier.

- Appelez la commande list-artifacts en spécifiant un ARN d'exécution, de tâche, de série de tests ou de test. Spécifiez le type FILE, LOG ou SCREENSHOT.

  Cet exemple renvoie une URL de téléchargement pour chaque artefact disponible pour un test :

  ```
  aws devicefarm list-artifacts --arn arn:MyTestARN --type "FILE"
  ```

  La réponse contient une URL de téléchargement pour chaque artefact.

  ```
  {
  ```

```
    "artifacts": [
        {
            "url": "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/
ExampleURL",
            "extension": "txt",
            "type": "APPIUM_JAVA_OUTPUT",
            "name": "Appium Java Output",
            "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:artifact:5e01a8c7-
c861-4c0a-b1d5-12345EXAMPLE",
        }
    ]
}
```

Étape 3 : Téléchargez vos artefacts

- Téléchargez votre artefact à l'aide de l'URL de l'étape précédente. Cet exemple utilise curl pour télécharger un fichier de sortie Appium Java Android :

```
curl "https://prod-us-west-2-uploads.s3-us-west-2.amazonaws.com/ExampleURL"
 > MyArtifactName.txt
```

Télécharger des artefacts (API)

La ListArtifactsméthode Device Farm API renvoie une liste d'artefacts, tels que des fichiers, des captures d'écran et des journaux. Chaque artefact possède une URL vous permettant de télécharger le fichier.

Téléchargement d'artefacts dans un environnement de test personnalisé

Dans un environnement de test personnalisé, Device Farm collecte des artefacts tels que des rapports personnalisés, des fichiers journaux et des images. Ces artefacts sont disponibles pour chaque appareil de la série de tests.

Vous pouvez télécharger les artefacts suivants créés au cours de votre série de tests :

Résultat de spécification de test

Résultat de l'exécution des commandes du fichier YAML de spécification de test.

Artefacts client

Fichier compressé qui contient les artefacts de la série de tests. Il est configuré dans la section artifacts: de votre fichier YAML de spécification de test.

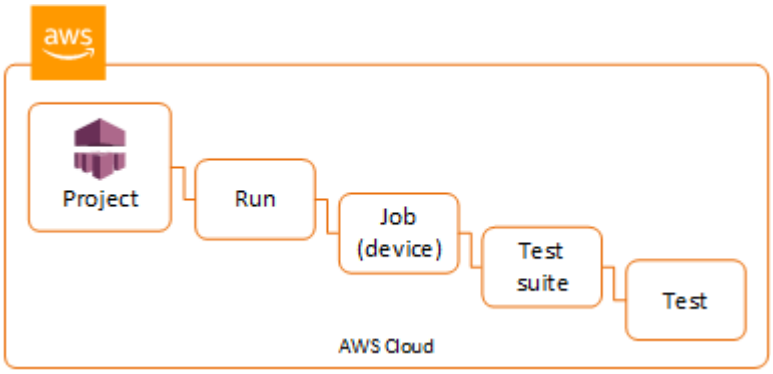
Script shell de spécification de test

Fichier de script shell intermédiaire créé à partir de votre fichier YAML. Étant donné qu'il est utilisé dans la série de tests, le fichier de script shell peut être utilisé pour déboguer le fichier YAML.

Fichier de spécification de test

Fichier YAML utilisé dans la série de tests.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Téléchargement d'artefacts dans Device Farm.



Balisage des ressources AWS Device Farm

AWS Device Farm fonctionne avec l'API AWS Resource Groups Tagging. Cette API vous permet de gérer les ressources de votre compte AWS avec des balises. Vous pouvez ajouter des balises aux ressources, telles que des projets et des tests.

Vous pouvez utiliser des balises pour :

- Organiser votre facture AWS afin de refléter votre propre structure de coût. Pour ce faire, inscrivez-vous pour obtenir votre facture de compte AWS avec les valeurs de clé de balise incluses. Ensuite, pour voir le coût de vos ressources combinées, organisez vos informations de facturation en fonction des ressources possédant les mêmes valeurs de clé de balise. Par exemple, vous pouvez baliser plusieurs ressources avec un nom d'application, puis organiser vos informations de facturation pour afficher le coût total de cette application dans plusieurs services. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Répartition et balisage des coûts dans À propos de la facturation et de la gestion des coûts AWS.
- Contrôler l'accès via des stratégies IAM. Pour ce faire, créez une stratégie qui permet d'accéder à une ressource ou à un ensemble de ressources à en utilisant une condition de valeur de balise.
- Identifier et gérer les exécutions ayant certaines propriétés en tant que balises, telles que la branche utilisée pour les tests.

Pour plus d'informations sur les ressources de balisage, consultez le livre blanc sur les bonnes pratiques de balisage .

Rubriques

Balisage de ressources

L'API de balisage de groupes de ressources AWS vous permet d'ajouter, de supprimer ou de modifier des balises sur les ressources. Pour plus d'informations, consultez le document AWS Resource Group Tagging API Reference.

Pour baliser une ressource, utilisez l'opération `TagResources` à partir du point de terminaison `resourcegroupstaggingapi`. Cette opération prend une liste ARNs des services pris en charge et une liste de paires clé-valeur. La valeur est facultative. Une chaîne vide indique qu'il ne doit pas y avoir de valeur pour cette balise. Par exemple, l'exemple Python suivant balise une série de projets ARNs avec la balise `build-config` contenant la valeur `release` :

```
import boto3

client = boto3.client('resourcegroupstaggingapi')

client.tag_resources(ResourceARNList=["arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000",
                                      "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111",
                                      "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655442222"]
                     Tags={"build-config":"release", "git-commit":"8fe28cb"})
```

La valeur de balise n'est pas requise. Pour définir une balise sans valeur, utilisez une chaîne vide ("") lorsque vous spécifiez une valeur. Une balise ne peut avoir qu'une seule valeur. Toute valeur de balise antérieure correspondant à une ressource sera remplacée par la nouvelle valeur.

Recherche de ressources par tag

Pour rechercher des ressources par leurs balises, utilisez l'opération `GetResources` à partir du point de terminaison `resourcegrouptaggingapi`. Cette opération prend une série de filtres, dont aucun n'est requis, et renvoie les ressources qui correspondent aux critères donnés. Sans filtres, toutes les ressources balisées sont renvoyées. L'opération `GetResources` vous permet de filtrer les ressources en fonction de

- Valeur de balise
- Type de ressource (par exemple, `devicefarm:run`)

Pour plus d'informations, consultez le document AWS Resource Group Tagging API Reference.

L'exemple suivant recherche les sessions de test du navigateur de bureau Device Farm (`devicefarm:testgrid-session`ressources) `stack` dont la balise a la valeur `production` :

```
import boto3
```

```
client = boto3.client('resourcegroupstaggingapi')
sessions = client.get_resources(ResourceTypeFilters=['devicefarm:testgrid-session'],
                                TagFilters=[
                                  {"Key":"stack","Values":["production"]}
                                ])
```

Suppression de balises de ressources

Pour supprimer une balise, utilisez l'opération `UntagResources`, en spécifiant une liste de ressources et les balises à supprimer :

```
import boto3
client = boto3.client('resourcegroupstaggingapi')
client.UntagResources(ResourceARNList=["arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000"], TagKeys=["RunCI"])
```

Frameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm

Cette section décrit le support de Device Farm pour les frameworks de test et les types de tests intégrés.

Pour plus d'informations sur la manière dont Device Farm exécute les tests, consultezEnvironnements de test dans AWS Device Farm.

Frameworks de test

Device Farm prend en charge les frameworks de test d'automatisation mobiles suivants :

Cadres de test d'applications Android

- Appium
- Instrumentation

Cadres de test d'applications iOS

- Appium
- XCTest
- XCTest interface utilisateur

Cadres de test d'applications Web

Les applications web sont prises en charge à l'aide d'Appium. Pour plus d'informations sur l'apport de vos tests à Appium, reportez-vous à la section Tests Appium et AWS Device Farm.

Frameworks dans un environnement de test personnalisé

Device Farm ne fournit pas d'assistance pour la personnalisation de l'environnement de test pour le XCTest framework. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Environnements de test personnalisés dans AWS Device Farm.

Support des versions d'Appium

Pour les tests exécutés dans un environnement personnalisé, Device Farm prend en charge la version 1 d'Appium. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Environnements de test dans AWS Device Farm.

Types de tests intégrés

Grâce aux tests intégrés, vous pouvez tester votre application sur plusieurs appareils sans avoir à écrire et à gérer des scripts d'automatisation des tests. Device Farm propose un type de test intégré :

- Intégré : Fuzz (Android et iOS)

Tests Appium et AWS Device Farm

Cette section décrit comment configurer, empaqueter et télécharger vos tests Appium sur Device Farm. Appium est un outil open source permettant d'automatiser les applications Web natives et mobiles. Pour plus d'informations, consultez la page de présentation d'Appium sur le site web Appium.

Pour un exemple d'application et des liens vers des tests fonctionnels, voir Device Farm Sample App pour Android et Device Farm Sample App pour iOS sur GitHub.

Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Prise en charge des versions

La prise en charge de divers frameworks et langages de programmation dépend du langage utilisé.

Device Farm prend en charge toutes les versions de serveur Appium 1.x et 2.x. Pour Android, vous pouvez choisir n'importe quelle version majeure d'Appium avec. `devicefarm-cli` Par exemple, pour utiliser le serveur Appium version 2, ajoutez les commandes suivantes à votre fichier YAML de spécifications de test :

```
phases:
  install:
    commands:
      # To install a newer version of Appium such as version 2:
```

```
      - export APPIUM_VERSION=2
      - devicefarm-cli use appium $APPIUM_VERSION
```

Pour iOS, vous pouvez choisir des versions spécifiques d'Appium à l'aide des commandes `avm` ou`npm`. Par exemple, pour utiliser la `avm` commande permettant de définir la version du serveur Appium sur 2.1.2, ajoutez les commandes suivantes à votre fichier YAML de spécifications de test :

```
phases:
  install:
    commands:
      # To install a newer version of Appium such as version 2.1.2:
      - export APPIUM_VERSION=2.1.2
      - avm $APPIUM_VERSION
```

À l'aide de la `npm` commande permettant d'utiliser la dernière version d'Appium 2, ajoutez les commandes suivantes à votre fichier YAML de spécifications de test :

```
phases:
  install:
    commands:
      - export APPIUM_VERSION=2
      - npm install -g appium@$APPIUM_VERSION
```

Pour plus d'informations sur les commandes de l'interface de ligne de commande `devicefarm-cli` ou sur toute autre commande de l'interface de ligne de commande, consultez la référence de l'interface de ligne de commande AWS.

Pour utiliser toutes les fonctionnalités du framework, telles que les annotations, choisissez un environnement de test personnalisé et utilisez la CLI AWS ou la `Device Farm` console pour télécharger une spécification de test personnalisée.

Intégrer les tests Appium à Device Farm

Suivez les instructions suivantes pour intégrer les tests Appium à AWS Device Farm. Pour plus d'informations sur l'utilisation des tests Appium dans Device Farm, consultez. Tests Appium et AWS Device Farm

Configurez votre package de test Appium

Utilisez les instructions suivantes pour configurer votre package de test.

Java (JUnit)

1. Modifiez `pom.xml` pour définir l'empaquetage dans un fichier JAR :

```
<groupId>com.acme</groupId>
<artifactId>acme-myApp-appium</artifactId>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
<packaging>jar</packaging>
```

2. Modifiez `pom.xml` pour utiliser `maven-jar-plugin` afin de créer vos tests dans un fichier JAR.

   Le plugin suivant crée votre code source de test (tout ce qui se trouve dans le `src/test` répertoire) dans un fichier JAR :

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
  <version>2.6</version>
  <executions>
    <execution>
      <goals>
        <goal>test-jar</goal>
      </goals>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

3. Modifiez `pom.xml` pour utiliser `maven-dependency-plugin` afin de créer des dépendances en tant que fichiers JAR.

   Le plugin suivant copie vos dépendances dans le `dependency-jars` répertoire :

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-dependency-plugin</artifactId>
  <version>2.10</version>
  <executions>
    <execution>
      <id>copy-dependencies</id>
      <phase>package</phase>
      <goals>
```

```
        <goal>copy-dependencies</goal>
      </goals>
      <configuration>
        <outputDirectory>${project.build.directory}/dependency-jars/</
outputDirectory>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

4. Enregistrez l'assemblage XML suivant dans `src/main/assembly/zip.xml`.

   Le code XML suivant est une définition d'assemblage qui, une fois configurée, indique à Maven de créer un fichier .zip contenant tout ce qui se trouve à la racine du répertoire de sortie de votre build et du répertoire : `dependency-jars`

```
<assembly
    xmlns="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/assembly/1.1.0"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/
assembly/1.1.0 http://maven.apache.org/xsd/assembly-1.1.0.xsd">
  <id>zip</id>
  <formats>
    <format>zip</format>
  </formats>
  <includeBaseDirectory>false</includeBaseDirectory>
  <fileSets>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>./</outputDirectory>
      <includes>
        <include>*.jar</include>
      </includes>
    </fileSet>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>./</outputDirectory>
      <includes>
        <include>/dependency-jars/</include>
      </includes>
    </fileSet>
  </fileSets>
</assembly>
```

5. Modifiez le fichier `pom.xml` pour utiliser `maven-assembly-plugin` afin de compresser tous les tests et les dépendances en un seul fichier .zip.

   Le plug-in suivant utilise l'assemblage précédant pour créer un fichier .zip nommé `zip-with-dependencies` dans le répertoire de sortie de build à chaque fois que la commande mvn package est exécutée :

```
<plugin>
  <artifactId>maven-assembly-plugin</artifactId>
  <version>2.5.4</version>
  <executions>
    <execution>
      <phase>package</phase>
      <goals>
        <goal>single</goal>
      </goals>
      <configuration>
        <finalName>zip-with-dependencies</finalName>
        <appendAssemblyId>false</appendAssemblyId>
        <descriptors>
          <descriptor>src/main/assembly/zip.xml</descriptor>
        </descriptors>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

> **Note**
>
> Si un message d'erreur indique que l'annotation n'est pas prise en charge dans la version 1.3, ajoutez les éléments suivants au fichier `pom.xml` :
>
> ```
> <plugin>
>   <artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
>   <configuration>
>     <source>1.7</source>
>     <target>1.7</target>
>   </configuration>
> </plugin>
> ```

Java (TestNG)

1. Modifiez `pom.xml` pour définir l'empaquetage dans un fichier JAR :

```
<groupId>com.acme</groupId>
<artifactId>acme-myApp-appium</artifactId>
<version>1.0-SNAPSHOT</version>
<packaging>jar</packaging>
```

2. Modifiez `pom.xml` pour utiliser `maven-jar-plugin` afin de créer vos tests dans un fichier JAR.

   Le plugin suivant crée votre code source de test (tout ce qui se trouve dans le `src/test` répertoire) dans un fichier JAR :

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-jar-plugin</artifactId>
  <version>2.6</version>
  <executions>
    <execution>
      <goals>
        <goal>test-jar</goal>
      </goals>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

3. Modifiez `pom.xml` pour utiliser `maven-dependency-plugin` afin de créer des dépendances en tant que fichiers JAR.

   Le plugin suivant copie vos dépendances dans le `dependency-jars` répertoire :

```
<plugin>
  <groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>
  <artifactId>maven-dependency-plugin</artifactId>
  <version>2.10</version>
  <executions>
    <execution>
      <id>copy-dependencies</id>
      <phase>package</phase>
      <goals>
```

```
        <goal>copy-dependencies</goal>
      </goals>
      <configuration>
        <outputDirectory>${project.build.directory}/dependency-jars/</
outputDirectory>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

4. Enregistrez l'assemblage XML suivant dans `src/main/assembly/zip.xml`.

   Le code XML suivant est une définition d'assemblage qui, une fois configurée, indique à Maven de créer un fichier .zip contenant tout ce qui se trouve à la racine du répertoire de sortie de votre build et du répertoire : `dependency-jars`

```
<assembly
    xmlns="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/assembly/1.1.0"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/plugins/maven-assembly-plugin/
assembly/1.1.0 http://maven.apache.org/xsd/assembly-1.1.0.xsd">
  <id>zip</id>
  <formats>
    <format>zip</format>
  </formats>
  <includeBaseDirectory>false</includeBaseDirectory>
  <fileSets>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>./</outputDirectory>
      <includes>
        <include>*.jar</include>
      </includes>
    </fileSet>
    <fileSet>
      <directory>${project.build.directory}</directory>
      <outputDirectory>./</outputDirectory>
      <includes>
        <include>/dependency-jars/</include>
      </includes>
    </fileSet>
  </fileSets>
</assembly>
```

5. Modifiez le fichier `pom.xml` pour utiliser `maven-assembly-plugin` afin de compresser tous les tests et les dépendances en un seul fichier .zip.

   Le plug-in suivant utilise l'assemblage précédant pour créer un fichier .zip nommé `zip-with-dependencies` dans le répertoire de sortie de build à chaque fois que la commande mvn package est exécutée :

```
<plugin>
  <artifactId>maven-assembly-plugin</artifactId>
  <version>2.5.4</version>
  <executions>
    <execution>
      <phase>package</phase>
      <goals>
        <goal>single</goal>
      </goals>
      <configuration>
        <finalName>zip-with-dependencies</finalName>
        <appendAssemblyId>false</appendAssemblyId>
        <descriptors>
          <descriptor>src/main/assembly/zip.xml</descriptor>
        </descriptors>
      </configuration>
    </execution>
  </executions>
</plugin>
```

> **Note**
>
> Si un message d'erreur indique que l'annotation n'est pas prise en charge dans la version 1.3, ajoutez les éléments suivants au fichier `pom.xml` :
>
> ```
> <plugin>
>   <artifactId>maven-compiler-plugin</artifactId>
>   <configuration>
>     <source>1.7</source>
>     <target>1.7</target>
>   </configuration>
> </plugin>
> ```

Node.JS

Pour empaqueter vos tests Appium Node.js et les télécharger sur Device Farm, vous devez installer les éléments suivants sur votre machine locale :

- Node Version Manager (nvm)

  Utilisez cet outil pour développer et créer vos packages de test afin qu'aucune dépendance inutile n'y soit incluse.
- Node.js
- npm-bundle (installé globalement)

1. Vérifiez que nvm est présent

   ```
   command -v nvm
   ```

   Vous devez voir `nvm` en tant que sortie.

   Pour plus d'informations, consultez nvm on GitHub.
2. Pour installer Node.js, exécutez la commande suivante :

   ```
   nvm install node
   ```

   Vous pouvez spécifier une version particulière de Node.js :

   ```
   nvm install 11.4.0
   ```
3. Vérifiez que la version correcte de Node est en cours d'utilisation :

   ```
   node -v
   ```
4. Installer npm-bundle globalement :

   ```
   npm install -g npm-bundle
   ```

Python

1. Nous vous recommandons vivement de configurer virtualenv Python pour le développement et la création d'un package de tests afin qu'aucune dépendance inutile ne soit incluse dans votre package d'application.

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

> **Tip**
>
> - Ne créez pas d'environnement virtualenv Python avec l'option `--system-site-packages`, car il hérite des packages de votre répertoire site-packages global. Cela peut entraîner l'inclusion dans votre environnement virtuel de dépendances qui ne sont pas requises par vos tests.
> - Vous devez également vérifier que vos tests n'utilisent pas de dépendances aux bibliothèques natives. En effet, il est possible que ces bibliothèques natives ne soient pas présentes sur l'instance sur laquelle ces tests sont exécutés.

2. Installez py.test dans votre environnement virtuel.

```
$ pip install pytest
```

3. Installez le client Appium Python dans votre environnement virtuel.

```
$ pip install Appium-Python-Client
```

4. À moins que vous ne spécifiiez un chemin différent en mode personnalisé, Device Farm s'attend à ce que vos tests y soient stockés`tests/`. Vous pouvez utiliser `find` pour afficher tous les fichiers dans un dossier :

```
$ find tests/
```

Vérifiez que ces fichiers contiennent des suites de test que vous souhaitez exécuter sur Device Farm

```
tests/
```

```
tests/my-first-tests.py
tests/my-second-tests/py
```

5. Exécutez cette commande à partir du dossier workspace de votre environnement virtuel pour afficher une liste de vos tests sans les exécuter.

```
$ py.test --collect-only tests/
```

Vérifiez que le résultat indique les tests que vous souhaitez exécuter sur Device Farm.

6. Nettoyez tous les fichiers mis en cache sous votre dossier tests/ :

```
$ find . -name '__pycache__' -type d -exec rm -r {} +
$ find . -name '*.pyc' -exec rm -f {} +
$ find . -name '*.pyo' -exec rm -f {} +
$ find . -name '*~' -exec rm -f {} +
```

7. Exécutez la commande suivante dans votre espace de travail pour générer le fichier requirements.txt :

```
$ pip freeze > requirements.txt
```

Ruby

Pour empaqueter vos tests Appium Ruby et les télécharger sur Device Farm, vous devez installer les éléments suivants sur votre machine locale :

- Ruby Version Manager (RVM)

  Utilisez cet outil de ligne de commande pour développer et créer vos packages de test afin qu'aucune dépendance inutile n'y soit incluse.
- Ruby
- Bundler (Cette gem est généralement installée avec Ruby.)

1. Installez les clés nécessaires, RVM et Ruby. Pour plus d'informations, consultez la section relative à l'installation de RVM sur le site Web RVM.

   Une fois l'installation terminée, rechargez votre terminal. Pour cela, déconnectez-vous puis reconnectez-vous.

> **Note**
>
> RVM est chargé en tant que fonction pour le shell bash uniquement.

2. Vérifiez que rvm est installé correctement.

```
command -v rvm
```

   Vous devez voir `rvm` en tant que sortie.

3. Si vous souhaitez installer une version spécifique de Ruby, par exemple*2.5.3*, exécutez la commande suivante :

```
rvm install ruby 2.5.3 --autolibs=0
```

   Vérifiez que vous êtes sur la version demandée de Ruby :

```
ruby -v
```

4. Configurez le bundler pour compiler les packages pour les plateformes de test souhaitées :

```
bundle config specific_platform true
```

5. Mettez à jour votre fichier .lock pour ajouter les plateformes nécessaires à l'exécution des tests.

   - Si vous compilez des tests à exécuter sur des appareils Android, exécutez cette commande pour configurer le Gemfile afin qu'il utilise les dépendances de l'hôte de test Android :

```
bundle lock --add-platform x86_64-linux
```

   - Si vous compilez des tests à exécuter sur des appareils iOS, exécutez cette commande pour configurer le Gemfile afin qu'il utilise les dépendances de l'hôte de test iOS :

```
bundle lock --add-platform x86_64-darwin
```

6. La gem bundler est généralement installée par défaut. Si ce n'est pas le cas, installez-la :

```
gem install bundler -v 2.3.26
```

Création d'un fichier de package de test compressé

> **Warning**
>
> Dans Device Farm, la structure des dossiers des fichiers de votre package de test compressé est importante, et certains outils d'archivage modifieront implicitement la structure de votre fichier ZIP. Nous vous recommandons de suivre les utilitaires de ligne de commande spécifiés ci-dessous plutôt que d'utiliser les utilitaires d'archivage intégrés au gestionnaire de fichiers de votre bureau local (tels que le Finder ou l'Explorateur Windows).

Maintenant, groupez vos tests pour la batterie de périphériques.

Java (JUnit)

Construisez et empaquetez vos tests :

```
$ mvn clean package -DskipTests=true
```

Le fichier `zip-with-dependencies.zip` sera créé en conséquence. Ceci est votre package de tests.

Java (TestNG)

Construisez et empaquetez vos tests :

```
$ mvn clean package -DskipTests=true
```

Le fichier `zip-with-dependencies.zip` sera créé en conséquence. Ceci est votre package de tests.

Node.JS

1. Vérifiez votre projet.

   Assurez-vous d'être dans le répertoire racine de votre projet. Vous pouvez voir `package.json` dans le répertoire racine.

2. Pour installer vos dépendances locales, exécutez la commande suivante.

```
npm install
```

Cette commande crée également un dossier `node_modules` au sein de votre répertoire actuel.

> **Note**
>
> À ce stade, vous devriez être en mesure d'exécuter vos tests en local.

3. Exécutez cette commande pour regrouper les fichiers de votre dossier actif dans un package *.tgz. Le fichier créé est nommé en fonction de la propriété `name` indiquée dans votre fichier `package.json`.

```
npm-bundle
```

Ce fichier tarball (.tgz) contient votre code et toutes les dépendances.

4. Exécutez cette commande pour inclure le fichier tarball (*.tgz) généré à l'étape précédente dans une seule archive compressée :

```
zip -r MyTests.zip *.tgz
```

Il s'agit du `MyTests.zip` fichier que vous chargez sur Device Farm dans le cadre de la procédure suivante.

Python

Python 2

Générez une archive des packages Python requis (appelé dossier wheelhouse) en utilisant pip :

```
$ pip wheel --wheel-dir wheelhouse -r requirements.txt
```

Regroupez votre dossier wheelhouse, vos tests et vos exigences concernant pip dans une archive zip pour Device Farm :

```
$ zip -r test_bundle.zip tests/ wheelhouse/ requirements.txt
```

Python 3

Regroupez vos tests et vos exigences concernant pip dans un fichier zip :

```
$ zip -r test_bundle.zip tests/ requirements.txt
```

Ruby

1. Pour créer un environnement Ruby virtuel, exécutez cette commande :

   ```
   # myGemset is the name of your virtual Ruby environment
   rvm gemset create myGemset
   ```

2. Pour utiliser l'environnement que vous venez de créer, exécutez cette commande :

   ```
   rvm gemset use myGemset
   ```

3. Vérifiez votre code source.

   Assurez-vous d'être dans le répertoire racine de votre projet. Vous pouvez voir `Gemfile` dans le répertoire racine.

4. Pour installer vos dépendances locales et toutes les gems à partir du fichier `Gemfile`, exécutez cette commande :

   ```
   bundle install
   ```

   > **Note**
   >
   > À ce stade, vous devriez être en mesure d'exécuter vos tests en local. Pour exécuter un test en local, utilisez cette commande :
   >
   > ```
   > bundle exec $test_command
   > ```

5. Regroupez vos gems dans le dossier `vendor/cache`.

```
# This will copy all the .gem files needed to run your tests into the vendor/
cache directory
bundle package --all-platforms
```

6. Exécutez la commande suivante pour regrouper votre code source, ainsi que toutes vos dépendances, dans une seule archive compressée :

   ```
   zip -r MyTests.zip Gemfile vendor/ $(any other source code directory files)
   ```

   Il s'agit du `MyTests.zip` fichier que vous chargez sur Device Farm dans le cadre de la procédure suivante.

Téléchargez votre package de test sur Device Farm

Vous pouvez utiliser la console Device Farm pour télécharger vos tests.

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Si vous êtes un nouvel utilisateur, choisissez Nouveau projet, entrez un nom pour le projet, puis choisissez Soumettre.

   Si vous avez déjà un projet, vous pouvez le choisir pour y télécharger vos tests.
4. Ouvrez votre projet, puis choisissez Create run.
5. Sous Paramètres d'exécution, attribuez un nom approprié à votre test. Il peut contenir n'importe quelle combinaison d'espaces ou de ponctuation.
6. Pour les tests natifs Android et iOS

   Sous Paramètres d'exécution, choisissez application Android si vous testez une application Android (.apk) ou application iOS si vous testez une application iOS (.ipa). Ensuite, sous Sélectionner une application, sélectionnez Télécharger votre propre application pour télécharger le package distribuable de votre application.

> **Note**
>
> Le fichier doit être un fichier Android `.apk` ou un fichier iOS `.ipa`. Les applications iOS doivent être construites pour des appareils réels, et non pour le simulateur.

Pour les tests d'application web mobile

Sous Paramètres d'exécution, sélectionnez Web App.

7. Sous Configurer le test, dans la section Sélectionner le framework de test, choisissez le framework Appium avec lequel vous testez, puis téléchargez votre propre package de test.
8. Recherchez et choisissez le fichier .zip contenant vos tests. Le fichier .zip doit respecter le format décrit dans Configurez votre package de test Appium.
9. Suivez les instructions pour sélectionner les appareils et démarrer l'exécution. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un test dans Device Farm.

> **Note**
>
> Device Farm ne modifie pas les tests Appium.

Prenez des captures d'écran de vos tests (facultatif)

Vous pouvez effectuer des captures d'écran dans le cadre de vos tests.

Device Farm définit la propriété `DEVICEFARM_SCREENSHOT_PATH` sur un chemin d'accès complet du système de fichiers local, sur lequel Device Farm prévoit que les captures d'écran Appium seront enregistrées. Le répertoire spécifique au test dans lequel les captures d'écran sont stockées est défini lors de l'exécution. Les captures d'écran sont extraites automatiquement dans vos rapports Device Farm. Pour afficher les captures d'écran, dans la console Device Farm, choisissez la section Screenshots (Captures d'écran).

Pour plus d'informations sur la prise de captures d'écran dans les tests Appium, voir Take Screenshot dans la documentation Appium API.

Tests Android dans AWS Device Farm

Device Farm prend en charge plusieurs types de tests d'automatisation pour les appareils Android, ainsi que deux tests intégrés.

Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Cadres de test d'applications Android

Les tests suivants sont disponibles pour les appareils Android.

- Appium
- Instrumentation

Types de tests intégrés pour Android

Un type de test intégré est disponible pour les appareils Android :

- Intégré : Fuzz (Android et iOS)

Instrumentation pour Android et AWS Device Farm

Device Farm prend en charge l'instrumentation (EspressoJUnit, Robotium ou tout autre test basé sur l'instrumentation) pour Android.

Device Farm fournit également un exemple d'application Android et des liens vers des tests fonctionnels dans trois frameworks d'automatisation Android, dont Instrumentation (Espresso). L'exemple d'application Device Farm pour Android est disponible en téléchargement sur GitHub.

Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Rubriques

- Qu'est-ce que l'instrumentation ?
- Considérations relatives aux tests d'instrumentation Android
- Analyse syntaxique des tests en mode standard

- Intégrer l'instrumentation Android à Device Farm

Qu'est-ce que l'instrumentation ?

Instrumentation Android vous permet d'appeler des méthodes de rappel dans votre code de test, afin que vous puissiez parcourir le cycle de vie d'un composant étape par étape, comme si vous déboguiez le composant. Pour plus d'informations, consultez la section Tests instrumentés dans la section Types et emplacements de tests de la documentation des outils de développement Android.

Considérations relatives aux tests d'instrumentation Android

Lorsque vous utilisez l'instrumentation Android, tenez compte des recommandations et remarques suivantes.

Vérifiez la compatibilité du système d'exploitation Android

Consultez la documentation Android pour vous assurer que l'instrumentation est compatible avec la version de votre système d'exploitation Android.

Exécution depuis la ligne de commande

Pour exécuter des tests d'instrumentation depuis la ligne de commande, veuillez suivre la documentation Android.

System Animations (Animations système)

Selon la documentation Android pour les tests d'Espresso, il est recommandé de désactiver les animations du système lors des tests sur des appareils réels. Device Farm désactive automatiquement les paramètres Window Animation Scale, Transition Animation Scale et Animator Duration Scale lorsqu'il s'exécute avec le testeur d'instrumentation JUnitandroid.support.test.runner.Android Runner.

Test Recorders (Enregistreurs de test)

Device Farm prend en charge les frameworks, tels que Robotium, dotés d'outils record-and-playback de script.

Analyse syntaxique des tests en mode standard

En mode standard d'exécution, Device Farm analyse votre suite de tests et identifie les classes et méthodes de test uniques qu'elle exécutera. Cela se fait par le biais d'un outil appelé Dex Test Parser.

Lorsqu'un fichier .apk d'instrumentation Android est fourni en entrée, l'analyseur renvoie les noms de méthode complets des tests qui correspondent aux conventions JUnit 3 et JUnit 4.

Pour le tester dans un environnement local :

1. Téléchargez le `dex-test-parser`binaire.
2. Exécutez la commande suivante pour obtenir la liste des méthodes de test qui seront exécutées sur Device Farm :

```
java -jar parser.jar path/to/apk path/for/output
```

Intégrer l'instrumentation Android à Device Farm

> **Note**
>
> Suivez les instructions suivantes pour intégrer les tests d'instrumentation Android à AWS Device Farm. Pour plus d'informations sur l'utilisation des tests d'instrumentation dans Device Farm, consultezInstrumentation pour Android et AWS Device Farm.

Téléchargez vos tests d'instrumentation Android

Utilisez la console Device Farm pour télécharger vos tests.

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Dans la liste des projets, choisissez le projet dans lequel vous souhaitez télécharger vos tests.

   > **Tip**
   >
   > Vous pouvez utiliser la barre de recherche pour filtrer la liste des projets par nom.
   > Pour créer un projet, suivez les instructions fournies dans Création d'un projet dans AWS Device Farm.

4. Sélectionnez Créer une course.
5. Sous Sélectionner une application, dans la section Options de sélection des applications, sélectionnez Télécharger votre propre application.

6. Recherchez et sélectionnez votre fichier d'application Android. Le fichier doit être au format .apk.
7. Sous Configurer le test, dans la section Sélectionner le cadre de test, choisissez Instrumentation, puis sélectionnez Choisir un fichier.
8. Recherchez et choisissez le fichier .apk contenant vos tests.
9. Suivez les instructions restantes pour sélectionner les appareils et démarrer l'exécution.

(Facultatif) Prenez des captures d'écran lors des tests d'instrumentation Android

Vous pouvez effectuer des captures d'écran dans le cadre de vos tests Instrumentation Android.

Pour effectuer des captures d'écran, appelez l'une des méthodes suivantes :

- Pour Robotium, appelez la méthode `takeScreenShot` (par exemple, `solo.takeScreenShot();`).
- Pour Spoon, appelez la méthode `screenshot`, par exemple :

```
Spoon.screenshot(activity, "initial_state");
/* Normal test code... */
Spoon.screenshot(activity, "after_login");
```

Lors d'un test, Device Farm obtient des captures d'écran des emplacements suivants sur les appareils, s'ils existent, puis les ajoute aux rapports de test :

- `/sdcard/robotium-screenshots`
- `/sdcard/test-screenshots`
- `/sdcard/Download/spoon-screenshots/`*`test-class-name`*`/`*`test-method-name`*
- `/data/data/`*`application-package-name`*`/app_spoon-screenshots/`*`test-class-name`*`/`*`test-method-name`*

Tests iOS dans AWS Device Farm

Device Farm prend en charge plusieurs types de tests d'automatisation pour les appareils iOS, ainsi qu'un test intégré.

Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Cadres de test d'applications iOS

Les tests suivants sont disponibles pour les appareils iOS.

- Appium
- XCTest
- XCTest interface utilisateur

Types de tests intégrés pour iOS

Actuellement, il n'existe qu'un type de test intégré disponible pour les appareils iOS.

- Intégré : Fuzz (Android et iOS)

Intégration de Device Farm à XCTest pour iOS

Avec Device Farm, vous pouvez utiliser le XCTest framework pour tester votre application sur de vrais appareils. Pour plus d'informations XCTest, consultez la section Principes de base des tests dans Tester avec Xcode.

Pour exécuter un test, vous créez les packages pour votre test et vous les téléchargez sur Device Farm.

Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Rubriques

- Créez les packages pour votre XCTest course
- Téléchargez les packages pour votre XCTest course sur Device Farm

Créez les packages pour votre XCTest course

Pour tester votre application à l'aide du XCTest framework, Device Farm a besoin des éléments suivants :

- Votre package d'application en tant que fichier `.ipa`.
- Votre XCTest package sous forme de `.zip` fichier.

Vous créez ces packages en utilisant la sortie de build générée par Xcode. Procédez comme suit pour créer les packages afin de pouvoir les télécharger sur Device Farm.

Pour générer la sortie de build pour votre application.

1. Ouvrez votre projet d'application dans Xcode.
2. Dans le menu déroulant de méthode de la barre d'outils Xcode, choisissez Generic iOS Device (Appareil iOS générique) comme destination.
3. Dans le menu Product (Produit), choisissez Build For (Build pour), puis Testing (Test).

Pour créer le package d'application

1. Dans le navigateur de projet dans Xcode, sous Products (Produits), ouvrez le menu contextuel pour le fichier nommé *app-project-name*`.app`. Choisissez ensuite Show in Finder (Afficher dans l'outil de recherche). L'outil de recherche s'ouvre dans un dossier nommé `Debug-iphoneos`, qui contient la sortie générée par Xcode pour votre build de test. Ce dossier inclut votre fichier `.app`.
2. Dans l'outil de recherche, créez un nouveau dossier et nommez-le `Payload`.
3. Copiez le fichier *app-project-name*`.app` et collez-le dans le dossier `Payload`.
4. Ouvrez le menu contextuel pour le dossier `Payload` et choisissez Compress "Payload" (Compresser « Payload »). Un fichier nommé `Payload.zip` est créé.
5. Remplacez le nom de fichier et l'extension de `Payload.zip` par *app-project-name*`.ipa`.

   Dans une étape ultérieure, vous fournirez ce fichier à Device Farm. Pour rendre le fichier plus facile à trouver, vous pouvez le déplacer vers un autre emplacement, tel que votre bureau.
6. Le cas échéant, vous pouvez supprimer le dossier `Payload` et le fichier `.app` dans celui-ci.

Pour créer le XCTest package

1. Dans l'outil de recherche, dans le répertoire `Debug-iphoneos`, ouvrez le menu contextuel pour le fichier *app-project-name*`.app`. Ensuite, choisissez Show Package Contents (Afficher le contenu du package).
2. Dans le contenu du package, ouvrez le dossier `Plugins`. Ce dossier contient un fichier nommé *app-project-name*`.xctest`.
3. Ouvrez le menu contextuel pour ce fichier et choisissez Compress (Compresser) "***app-project-name*`.xctest`**". Un fichier nommé *app-project-name*`.xctest.zip` est créé.

Dans une étape ultérieure, vous fournirez ce fichier à Device Farm. Pour rendre le fichier plus facile à trouver, vous pouvez le déplacer vers un autre emplacement, tel que votre bureau.

Téléchargez les packages pour votre XCTest course sur Device Farm

Utilisez la console Device Farm pour télécharger les packages de votre test.

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Si vous n'en possédez pas déjà un, créez un projet. Pour connaître les étapes de création d'un projet, consultez Création d'un projet dans AWS Device Farm.

   Sinon, dans le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Choisissez le projet que vous souhaitez utiliser pour exécuter le test.
4. Choisissez Create run.
5. Sous Paramètres d'exécution, dans la section Type d'exécution, choisissez application iOS.
6. Sous Sélectionner une application, dans la section Options de sélection des applications, sélectionnez Télécharger votre propre application. Sélectionnez ensuite Choisir un fichier sous Télécharger l'application.
7. Accédez au fichier `.ipa` pour votre application et chargez-le.

   > **Note**
   >
   > Votre package `.ipa` doit être conçu pour les tests.

8. Sous Configurer le test, dans la section Sélectionner le framework de test, sélectionnez XCTest. Sélectionnez ensuite Choisir un fichier sous Télécharger l'application.
9. Accédez au `.zip` fichier contenant le XCTest package de votre application et téléchargez-le.
10. Effectuez les étapes restantes du processus de création de projet. Vous sélectionnerez les appareils sur lesquels vous souhaitez exécuter le test et vous spécifierez leur état.
11. Choisissez Create run. Device Farm exécute votre test et affiche les résultats dans la console.

Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm

Device Farm fournit un support pour le framework de test de l' XCTest interface utilisateur. Plus précisément, Device Farm prend en charge les tests d' XCTest interface utilisateur écrits à la fois en Objective-C et en Swift.

Le framework d' XCTest interface utilisateur permet de tester l'interface utilisateur dans le développement d'iOS, en s'appuyant sur XCTest. Pour plus d'informations, consultez User Interface Testing dans la bibliothèque pour les développeurs iOS.

Pour obtenir des informations générales sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Suivez les instructions ci-dessous pour intégrer Device Farm au framework de test de l' XCTest interface utilisateur pour iOS.

Rubriques

Préparez vos tests d' XCTest interface utilisateur iOS

Vous pouvez télécharger un `.ipa` fichier ou un `.zip` fichier pour votre package de test XCTEST_UI.

Un `.ipa` fichier est une archive d'application contenant l'application iOS Runner sous forme de bundle. Des fichiers supplémentaires ne peuvent pas être inclus dans le *`.ipa`* fichier.

Si vous importez un `.zip` fichier, il peut contenir directement l'application iOS Runner ou un `.ipa` fichier. Vous pouvez également inclure d'autres fichiers dans le `.zip` fichier si vous souhaitez les utiliser pendant les tests. Par exemple, vous pouvez inclure des fichiers tels que`.xctestrun`, `.xcworkspace` ou `.xcodeproj` dans un `.zip` fichier, pour exécuter des plans de test XCUI sur une ferme de périphériques. Des instructions détaillées sur la façon d'exécuter les plans de test sont disponibles dans le fichier de spécifications de test par défaut pour le type de test XCUI.

Option 1 : création d'un package d' XCTest interface utilisateur .ipa

Le bundle yourAppNameUITest-Runner.app est produit par Xcode lorsque vous créez votre projet à des fins de test. Vous pouvez la trouver dans le répertoire Products de votre projet.

Pour créer un fichier .ipa :

1. Créez un répertoire appelé*Payload*.
2. Ajoutez le répertoire de votre application au répertoire Payload.
3. Archivez le répertoire Payload dans un `.zip` fichier, puis remplacez l'extension du fichier par. `.ipa`

La structure de dossiers suivante montre comment un exemple d'application nommé *my-project-nameUITest-Runner.app* serait empaqueté sous forme de `.ipa` fichier :

```
.
### my-project-nameUITest.ipa
    ### Payload (directory)
        ### my-project-nameUITest-Runner.app
```

Option 2 : création d'un package d' XCTest interface utilisateur .zip

Device Farm génère automatiquement un `.xctestrun` fichier pour exécuter votre suite complète de tests d' XCTest interface utilisateur. Si vous souhaitez utiliser votre propre `.xctestrun` fichier sur Device Farm, vous pouvez compresser vos `.xctestrun` fichiers et le répertoire de l'application dans un `.zip` fichier. Si vous avez déjà un `.ipa` fichier pour votre package de test, vous pouvez l'inclure ici au lieu de**-Runner.app*.

```
.
### swift-sample-UI.zip (directory)
   ### my-project-nameUITest-Runner.app [OR] my-project-nameUITest.ipa
   ### SampleTestPlan_2.xctestrun
   ### SampleTestPlan_1.xctestrun
   ### (any other files)
```

Si vous souhaitez exécuter un plan de test Xcode pour vos tests XCUI sur Device Farm, vous pouvez créer un fichier zip contenant votre fichier my-project-nameUITest-Runner.app ou my-project-name

UITest .ipa et les fichiers de code source xcode nécessaires pour exécuter XCTEST_UI avec les plans de test, y compris un fichier ou. `.xcworkspace` `.xcodeproj`

Voici un exemple de zip utilisant un `.xcodeproj` fichier :

```
.
### swift-sample-UI.zip (directory)
   ### my-project-nameUITest-Runner.app [OR] my-project-nameUITest.ipa
   ### (any directory)
   ### SampleXcodeProject.xcodeproj
        ### Testplan_1.xctestplan
        ### Testplan_2.xctestplan
        ### (any other source code files created by xcode with .xcodeproj)
```

Voici un exemple de zip utilisant un `.xcworkspace` fichier :

```
.
###swift-sample-UI.zip (directory)
   ### my-project-nameUITest-Runner.app [OR] my-project-nameUITest.ipa
   ### (any directory)
   #   ### SampleXcodeProject.xcodeproj
   #   ### Testplan_1.xctestplan
   #   ### Testplan_2.xctestplan
   |   ### (any other source code files created by xcode with .xcodeproj)
   ### SampleWorkspace.xcworkspace
       ### contents.xcworkspacedata
```

> **Note**
>
> Vérifiez que le package .zip de votre XCTest interface utilisateur ne contient pas de répertoire nommé « Payload ».

Téléchargez vos tests d' XCTest interface utilisateur iOS

Utilisez la console Device Farm pour télécharger vos tests.

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Dans la liste des projets, choisissez le projet dans lequel vous souhaitez télécharger vos tests.

> **Tip**
>
> Vous pouvez utiliser la barre de recherche pour filtrer la liste des projets par nom. Pour créer un projet, suivez les instructions de Création d'un projet dans AWS Device Farm

4. Choisissez Create run.
5. Sous Paramètres d'exécution, dans la section Type d'exécution, choisissez application iOS.
6. Sous Sélectionner une application, dans la section Options de sélection des applications, sélectionnez Télécharger votre propre application. Sélectionnez ensuite Choisir un fichier sous Télécharger l'application.
7. Recherchez et sélectionnez votre fichier d'application iOS. Le fichier doit être au format .ipa.

> **Note**
>
> Assurez-vous que votre fichier .ipa est conçu pour un appareil iOS et non pour un simulateur.

8. Sous Configurer le test, dans la section Sélectionner le framework de test, choisissez XCTest UI. Sélectionnez ensuite Choisir un fichier sous Télécharger l'application.
9. Accédez au fichier .ipa ou .zip qui contient le lanceur de test de l' XCTest interface utilisateur iOS et choisissez-le.
10. Effectuez les étapes restantes du processus de création d'une course. Vous allez sélectionner les appareils sur lesquels vous souhaitez effectuer le test et éventuellement spécifier une configuration supplémentaire.
11. Choisissez Create run. Device Farm exécute votre test et affiche les résultats dans la console.

Tests d'applications Web dans AWS Device Farm

Device Farm propose des tests avec Appium pour les applications Web. Pour plus d'informations sur la configuration de vos tests Appium sur Device Farm, consultez. the section called “Appium”

Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Règles relatives aux appareils mesurés et non mesurés

La notion d'appareils limités ou illimités fait référence à la facturation de leur utilisation. Par défaut, les appareils Device Farm sont équipés de compteurs et vous êtes facturé à la minute une fois les minutes d'essai gratuites épuisées. Vous pouvez également choisir d'acheter des appareils illimités, ce qui vous permet d'effectuer des tests de manière illimitée pour un coût mensuel fixe. Pour plus d'informations sur les tarifs, consultez la section Tarifs d'AWS Device Farm.

Si vous choisissez de démarrer une exécution avec un groupe d'appareils contenant à la fois des appareils iOS et des appareils Android, certaines règles s'appliquent selon qu'ils sont limités ou illimités. Par exemple, si vous disposez de cinq appareils Android illimités et de cinq appareils iOS illimités, vos exécutions de test Web utilisent vos appareils illimités.

Voici un autre exemple : supposons que vous disposiez de cinq appareils Android illimités et de 0 appareil iOS illimité. Si vous sélectionnez uniquement les appareils Android pour exécuter votre test Web, vos appareils illimités sont utilisés. Si vous sélectionnez à la fois les appareils Android et iOS pour exécuter votre test Web, le mode de facturation est limité et vos appareils illimités ne sont pas utilisés.

Tests intégrés dans AWS Device Farm

Device Farm prend en charge les types de tests intégrés pour les appareils Android et iOS.

Grâce aux tests intégrés, vous pouvez tester votre application sur plusieurs appareils sans avoir à écrire et à gérer des scripts d'automatisation des tests. Cela peut vous faire gagner du temps et économiser des efforts, en particulier lorsque vous débutez avec Device Farm. Device Farm propose le type de test intégré suivant :

- Intégré : Fuzz (Android et iOS)— Le fuzz test envoie aléatoirement des événements d'interface utilisateur aux appareils, puis rapporte les résultats.

Pour plus d'informations sur les tests et les frameworks de test dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Exécution du test de fuzz intégré à Device Farm (Android et iOS)

Le test de fuzz intégré à Device Farm envoie de manière aléatoire les événements de l'interface utilisateur aux appareils, puis communique les résultats.

Pour plus d'informations sur les tests dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Pour exécuter le test de fuzz intégré

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Dans la liste des projets, choisissez le projet dans lequel vous souhaitez exécuter le test de fuzz intégré.

   > **Tip**
   >
   > Vous pouvez utiliser la barre de recherche pour filtrer la liste des projets par nom. Pour créer un projet, suivez les instructions fournies dans Création d'un projet dans AWS Device Farm.

4. Choisissez Create run.
5. Sous Paramètres d'exécution, sélectionnez votre type d'exécution dans la section Type d'exécution. Sélectionnez une application Android si aucune application n'est prête à être testée ou si vous testez une application Android (.apk). Sélectionnez une application iOS si vous testez une application iOS (.ipa).
6. Sous Select app, choisissez Select sample app fourni par Device Farm si aucune application n'est disponible pour les tests. Si vous apportez votre propre application, sélectionnez Télécharger votre propre application, puis choisissez votre fichier de candidature.
7. Sous Configurer le test, dans la section Sélectionner le framework de test, choisissez Built-in : Fuzz.
8. Si l'un des paramètres suivants s'affiche, vous pouvez accepter les valeurs par défaut ou spécifier vos propres valeurs :

- Event count (Nombre d'événements) : spécifiez un nombre compris entre 1 et 10 000, qui représente le nombre d'événements d'interface utilisateur que le test Fuzz doit effectuer.
- Limitation des événements : spécifiez un nombre compris entre 0 et 1 000, représentant le nombre de millisecondes pendant lequel le test de fuzz doit attendre avant de réaliser le prochain événement d'interface utilisateur.
- Randomizer Seed (Valeur initiale de générateur aléatoire) : spécifiez un nombre que le test Fuzz doit utiliser pour randomiser les événements d'interface utilisateur. Si vous spécifiez le même nombre pour les tests Fuzz suivants, les séquences d'événements seront identiques.

9. Suivez les instructions restantes pour sélectionner les appareils et démarrer l'exécution.

Environnements de test personnalisés dans AWS Device Farm

AWS Device Farm permet de configurer un environnement personnalisé pour les tests automatisés (mode personnalisé), ce qui est l'approche recommandée pour tous les utilisateurs de Device Farm. Pour en savoir plus sur les environnements de Device Farm, consultez la section Environnements de test.

Les avantages du mode personnalisé par rapport au mode standard incluent :

- Exécution plus rapide des end-to-end tests : le package de test n'est pas analysé pour détecter tous les tests de la suite, ce qui évite les frais de prétraitement/post-traitement.
- Journal en direct et diffusion vidéo : vos journaux de test et vos vidéos côté client sont diffusés en direct lorsque vous utilisez le mode personnalisé. Cette fonctionnalité n'est pas disponible en mode standard.
- Capture tous les artefacts : sur l'hôte et sur l'appareil, le mode personnalisé vous permet de capturer tous les artefacts de test. Cela peut ne pas être possible en mode standard.
- Environnement local plus cohérent et reproductible : en mode standard, les artefacts seront fournis séparément pour chaque test individuel, ce qui peut être bénéfique dans certaines circonstances. Cependant, votre environnement de test local peut s'écarter de la configuration d'origine car Device Farm gère différemment chaque test exécuté.

  En revanche, le mode personnalisé vous permet de faire en sorte que votre environnement d'exécution des tests Device Farm soit toujours conforme à votre environnement de test local.

Les environnements personnalisés sont configurés à l'aide d'un fichier de spécification de test au format YAML (spécification de test). Device Farm fournit un fichier de spécifications de test par défaut pour chaque type de test pris en charge, qui peut être utilisé tel quel ou personnalisé ; des personnalisations telles que des filtres de test ou des fichiers de configuration peuvent être ajoutées aux spécifications de test. Les spécifications de test modifiées peuvent être enregistrées pour les futurs tests.

Pour plus d'informations, consultez la section Téléchargement d'une spécification de test personnalisée à l'aide du AWS CLI et. Création d'un test dans Device Farm

Rubriques

Tester la syntaxe des spécifications dans Device Farm

La spécification de test est un fichier que vous utilisez pour définir des environnements de test personnalisés dans AWS Device Farm. Pour plus d'informations sur les environnements personnalisés et le fichier de spécifications de test, consultezEnvironnements de test personnalisés dans AWS Device Farm.

Voici la structure du fichier de spécifications de test YAML. La structure est suivie d'une description de chaque propriété.

Pour voir un exemple de fichier de spécifications de test, reportez-vous àExemple du fichier de spécifications de test de Device Farm.

```
version: 0.1

phases:
  install:
    commands:
      - command
      - command
  pre_test:
    commands:
      - command
      - command
  test:
    commands:
      - command
      - command
  post_test:
    commands:
      - command
```

```
      - command

artifacts:
  - location
  - location
```

La spécification de test contient les éléments suivants :

`version`

Reflète la version des spécifications de test prise en charge par Device Farm. Le numéro de version actuel est 0.1.

`phases`

Cette section contient les groupes de commandes exécutés au cours d'un test.

Les noms de phase de test autorisés sont :

`install`

Facultatif.

Les dépendances par défaut pour les frameworks de test pris en charge par Device Farm sont déjà installées. Cette phase contient des commandes supplémentaires, le cas échéant, que Device Farm exécute pendant l'installation.

`pre_test`

Facultatif.

Éventuelles commandes qui sont exécutées avant votre test automatisé.

`test`

Facultatif.

Commandes qui sont exécutées pendant votre test automatisé. Si une commande de la phase de test échoue, le test est marqué comme ayant échoué.

`post_test`

Facultatif.

Éventuelles commandes qui sont exécutées après votre test automatisé.

`artifacts`

Facultatif.

Device Farm collecte des artefacts tels que des rapports personnalisés, des fichiers journaux et des images à partir d'un emplacement spécifié ici. Les caractères génériques ne sont pas pris en charge dans le cadre d'un emplacement d'artefact. Par conséquent, vous devez spécifier un chemin d'accès valide pour chaque emplacement.

Ces artefacts de test sont disponibles pour chaque appareil de votre test. Pour plus d'informations sur la récupération de vos artefacts de test, consultez Téléchargement d'artefacts dans un environnement de test personnalisé.

> **Important**
>
> Une spécification de test doit être mise en forme comme un fichier YAML valide. Si la mise en retrait ou l'espacement ne sont pas valides dans votre spécification de test, votre test peut échouer. Les tabulations ne sont pas autorisées dans les fichiers YAML. Vous pouvez utiliser un validateur YAML pour vérifier si votre spécification de test est un fichier YAML valide. Pour plus d'informations, consultez le site web YAML.

Exemple du fichier de spécifications de test de Device Farm

La spécification de test est un fichier que vous utilisez pour définir des environnements de test personnalisés dans AWS Device Farm. Pour plus d'informations sur les environnements personnalisés et le fichier de spécifications de test, consultez.. Environnements de test personnalisés dans AWS Device Farm Pour plus d'informations sur la structure et le contenu du fichier de spécifications de test, consultezTester la syntaxe des spécifications dans Device Farm.

Voici un exemple de spécification de test YAML de Device Farm qui configure un test Appium Java TestNG.

```
version: 0.1

# This flag enables your test to run using Device Farm's Amazon Linux 2 test host when
 scheduled on
# Android devices. By default, iOS device tests will always run on Device Farm's macOS
 test hosts.
```

```
# For Android, you can explicitly select your test host to use our Amazon Linux 2
 infrastructure.
# For more information, please see:
# https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2.html
android_test_host: amazon_linux_2

# Phases represent collections of commands that are executed during your test run on
 the test host.
phases:

  # The install phase contains commands for installing dependencies to run your tests.
  # For your convenience, certain dependencies are preinstalled on the test host.

  # For Android tests running on the Amazon Linux 2 test host, many software libraries
 are available
  # from the test host using the devicefarm-cli tool. To learn more, please see:
  # https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2-
devicefarm-cli.html

  # For iOS tests, you can use the Node.JS tools nvm, npm, and avm to setup your
 environment. By
  # default, Node.js versions 16.20.2 and 14.19.3 are available on the test host.
  install:
    commands:
      # The Appium server is written using Node.js. In order to run your desired
 version of Appium,
      # you first need to set up a Node.js environment that is compatible with your
 version of Appium.
      - |-
        if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
        then
          devicefarm-cli use node 16;
        else
          # For iOS, use "nvm use" to switch between the two preinstalled NodeJS
 versions 14 and 16,
          # and use "nvm install" to download a new version of your choice.
          nvm use 16;
        fi;
      - node --version

      # Use the devicefarm-cli to select a preinstalled major version of Appium on
 Android.
      # Use avm or npm to select Appium for iOS.
      - |-
```

```
       if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
       then
         # For Android, the Device Farm service automatically updates the preinstalled
Appium versions
         # over time to incorporate the latest minor and patch versions for each major
version. If you
         # wish to select a specific version of Appium, you can instead use NPM to
install it:
         # npm install -g appium@2.1.3;
         devicefarm-cli use appium 2;
       else
         # For iOS, Appium versions 1.22.2 and 2.2.1 are preinstalled and selectable
through avm.
         # For all other versions, please use npm to install them. For example:
         # npm install -g appium@2.1.3;
         # Note that, for iOS devices, Appium 2 is only supported on iOS version 14
and above using
         # NodeJS version 16 and above.
         avm 2.2.1;
       fi;
     - appium --version

     # For Appium version 2, for Android tests, Device Farm automatically updates the
preinstalled
     # UIAutomator2 driver over time to incorporate the latest minor and patch
versions for its major
     # version 2. If you want to install a specific version of the driver, you can use
the Appium
     # extension CLI to uninstall the existing UIAutomator2 driver and install your
desired version:
     # - |-
     #   if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
     #   then
     #     appium driver uninstall uiautomator2;
     #     appium driver install uiautomator2@2.34.0;
     #   fi;

     # For Appium version 2, for iOS tests, the XCUITest driver is preinstalled using
version 5.7.0
     # If you want to install a different version of the driver, you can use the
Appium extension CLI
     # to uninstall the existing XCUITest driver and install your desired version:
     # - |-
     #   if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "iOS" ];
```

```
      #   then
      #     appium driver uninstall xcuitest;
      #     appium driver install xcuitest@5.8.1;
      #   fi;

      # We recommend setting the Appium server's base path explicitly for accepting
commands.
      - export APPIUM_BASE_PATH=/wd/hub

      # Install the NodeJS dependencies.
      - cd $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH
      # First, install dependencies which were packaged with the test package using
npm-bundle.
      - npm install *.tgz
      # Then, optionally, install any additional dependencies using npm install.
      # If you do run these commands, we strongly recommend that you include your
package-lock.json
      # file with your test package so that the dependencies installed on Device Farm
match
      # the dependencies you've installed locally.
      # - cd node_modules/*
      # - npm install

 # The pre-test phase contains commands for setting up your test environment.
 pre_test:
   commands:
      # Device farm provides different pre-built versions of WebDriverAgent, an
essential Appium
      # dependency for iOS devices, and each version is suggested for different
versions of Appium:
      # DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V8: this version is suggested for Appium 2
      # DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V7: this version is suggested for Appium 1
      # Additionally, for iOS versions 16 and below, the device unique identifier
(UDID) needs
      # to be slightly modified for Appium tests.
      - |-
        if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "iOS" ];
        then
          if [ $(appium --version | cut -d "." -f1) -ge 2 ];
          then
            DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH=$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V8;
          else
            DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH=$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH_V7;
          fi;
```

```
          if [ $(echo $DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION | cut -d "." -f 1) -le 16 ];
          then
            DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM=$(echo $DEVICEFARM_DEVICE_UDID | tr -d
 "-");
          else
            DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM=$DEVICEFARM_DEVICE_UDID;
          fi;
        fi;

      # Appium downloads Chromedriver using a feature that is considered insecure for
 multitenant
      # environments. This is not a problem for Device Farm because each test host is
 allocated
      # exclusively for one customer, then terminated entirely. For more information,
 please see
      # https://github.com/appium/appium/blob/master/packages/appium/docs/en/guides/
security.md

      # We recommend starting the Appium server process in the background using the
 command below.
      # The Appium server log will be written to the $DEVICEFARM_LOG_DIR directory.
      # The environment variables passed as capabilities to the server will be
 automatically assigned
      # during your test run based on your test's specific device.
      # For more information about which environment variables are set and how they're
 set, please see
      # https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/custom-test-
environment-variables.html
      - |-
        if [ $DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME = "Android" ];
        then
          appium --base-path=$APPIUM_BASE_PATH --log-timestamp \
            --log-no-colors --relaxed-security --default-capabilities \
            "{\"appium:deviceName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_NAME\", \
            \"platformName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME\", \
            \"appium:app\": \"$DEVICEFARM_APP_PATH\", \
            \"appium:udid\":\"$DEVICEFARM_DEVICE_UDID\", \
            \"appium:platformVersion\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION\", \
            \"appium:chromedriverExecutableDir\":
 \"$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE_DIR\", \
            \"appium:automationName\": \"UiAutomator2\"}" \
            >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/appium.log 2>&1 &
        else
```

```
          appium --base-path=$APPIUM_BASE_PATH --log-timestamp \
            --log-no-colors --relaxed-security --default-capabilities \
            "{\"appium:deviceName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_NAME\", \
            \"platformName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME\", \
            \"appium:app\": \"$DEVICEFARM_APP_PATH\", \
            \"appium:udid\":\"$DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM\", \
            \"appium:platformVersion\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION\", \
            \"appium:derivedDataPath\": \"$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH\", \
            \"appium:usePrebuiltWDA\": true, \
            \"appium:automationName\": \"XCUITest\"}" \
            >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/appium.log 2>&1 &
        fi;

      # This code will wait until the Appium server starts.
      - |-
        appium_initialization_time=0;
        until curl --silent --fail "http://0.0.0.0:4723${APPIUM_BASE_PATH}/status"; do
          if [[ $appium_initialization_time -gt 30 ]]; then
            echo "Appium did not start within 30 seconds. Exiting...";
            exit 1;
          fi;
          appium_initialization_time=$((appium_initialization_time + 1));
          echo "Waiting for Appium to start on port 4723...";
          sleep 1;
        done;

  # The test phase contains commands for running your tests.
  test:
    commands:
      # Your test package is downloaded and unpackaged into the
$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH directory.
      # When compiling with npm-bundle, the test folder can be found in the
node_modules/*/ subdirectory.
      - cd $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH/node_modules/*
      - echo "Starting the Appium NodeJS test"

      # Enter your command below to start the tests. The command should be the same
command as the one
      # you use to run your tests locally from the command line. An example, "npm
test", is given below:
      - npm test

  # The post-test phase contains commands that are run after your tests have completed.
```

```
  # If you need to run any commands to generating logs and reports on how your test
 performed,
  # we recommend adding them to this section.
  post_test:
    commands:

# Artifacts are a list of paths on the filesystem where you can store test output and
 reports.
# All files in these paths will be collected by Device Farm.
# These files will be available through the ListArtifacts API as your "Customer
 Artifacts".
artifacts:
  # By default, Device Farm will collect your artifacts from the $DEVICEFARM_LOG_DIR
 directory.
  - $DEVICEFARM_LOG_DIR
```

Environnement de test Amazon Linux 2 pour les tests Android

AWS Device Farm utilise les machines hôtes Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) exécutant Amazon Linux 2 pour exécuter des tests Android. Lorsque vous planifiez un test, Device Farm alloue un hôte dédié à chaque appareil afin d'exécuter des tests de manière indépendante. Les machines hôtes s'arrêtent après le test, ainsi que tous les artefacts générés.

L'hôte de test Amazon Linux 2 est le plus récent environnement de test Android, remplaçant l'ancien système basé sur Ubuntu. À l'aide de votre fichier de spécifications de test, vous pouvez choisir d'exécuter vos tests Android sur l'environnement Amazon Linux 2.

L'hôte Amazon Linux 2 offre plusieurs avantages :

- Tests plus rapides et plus fiables : par rapport à l'ancien hôte, le nouvel hôte de test améliore considérablement la vitesse des tests, notamment en réduisant les temps de démarrage des tests. L'hôte Amazon Linux 2 fait également preuve d'une stabilité et d'une fiabilité accrues lors des tests.
- Accès à distance amélioré pour les tests manuels : les mises à niveau vers le dernier hôte de test et les améliorations permettent de réduire le temps de latence et d'améliorer les performances vidéo pour les tests manuels sur Android.
- Sélection de la version logicielle standard : Device Farm normalise désormais la prise en charge des principaux langages de programmation sur l'hôte de test ainsi que sur les versions du framework Appium. Pour les langages pris en charge (actuellement Java, Python, Node.js et Ruby) et Appium, le nouvel hôte de test fournit des versions stables à long terme peu après le lancement.

La gestion centralisée des versions via l'`devicefarm-cli`outil permet le développement de fichiers de spécifications de test avec une expérience cohérente dans tous les frameworks.

Rubriques

Bibliothèques de logiciels préinstallées pour prendre en charge les tests Device Farm sur les appareils Android

AWS Device Farm utilise les machines hôtes Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) exécutant Amazon Linux 2 pour exécuter des tests Android. L'hôte de test Amazon Linux 2 est préinstallé avec de nombreuses bibliothèques logicielles nécessaires pour prendre en charge les frameworks de test Device Farm, fournissant ainsi un environnement de test prêt au lancement. Pour tout autre logiciel requis, vous pouvez modifier le fichier de spécifications de test pour l'installer à partir de votre package de test, le télécharger depuis Internet ou accéder à des sources privées au sein de votre VPC (voir VPC ENI pour plus d'informations). Pour plus d'informations, consultez l'exemple de fichier de spécifications de test.

Les versions logicielles suivantes sont actuellement disponibles sur l'hôte :

Bibliothèque de logiciels	Version du logiciel	Commande à utiliser dans votre fichier de spécifications de test
Python	3.8	`devicefarm-cli use python 3.8`

	3.9	`devicefarm-cli use python 3.9`
	3,10	`devicefarm-cli use python 3.10`
	3,11	`devicefarm-cli use python 3.11`
Java	8	`devicefarm-cli use java 8`
	11	`devicefarm-cli use java 11`
	17	`devicefarm-cli use java 17`
NodeJS	16	`devicefarm-cli use node 16`
	18	`devicefarm-cli use node 18`
	20	`devicefarm-cli use node 20`
Ruby	2.7	`devicefarm-cli use ruby 2.7`
	3.2	`devicefarm-cli use ruby 3.2`
Appium	1	`devicefarm-cli use appium 1`
	2	`devicefarm-cli use appium 2`

L'hôte de test inclut également des outils de support couramment utilisés pour chaque version du logiciel, tels que les gestionnaires de `npm` packages `pip` et (inclus respectivement avec Python et Node.js) et les dépendances (telles que le UIAutomator2 pilote Appium) pour des outils tels qu'Appium. Cela garantit que vous disposez des outils nécessaires pour travailler avec les frameworks de test pris en charge.

Plages d'adresses IP prises en charge pour l'environnement de test Amazon Linux 2 dans Device Farm

Les clients ont souvent besoin de connaître la plage d'adresses IP d'où provient le trafic de Device Farm, notamment pour configurer leurs pare-feux et leurs paramètres de sécurité. Pour les hôtes de EC2 test Amazon, la plage d'adresses IP couvre l'ensemble de `us-west-2` la région. Pour les hôtes de test Amazon Linux 2, qui est l'option par défaut pour les nouvelles versions d'Android, les plages ont été limitées. Le trafic provient désormais d'un ensemble spécifique de passerelles NAT, limitant la plage d'adresses IP aux adresses suivantes :

Plages d'adresses IP
44,236,137,143
52,13,151,244
52,35,189,191
54,201,250,26

Pour plus d'informations sur les environnements de test Android dans Device Farm, consultezEnvironnement de test Amazon Linux 2 pour les tests Android.

Utilisation de l'**`devicefarm-cli`**outil dans AWS Device Farm

AWS Device Farm utilise les machines hôtes Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) exécutant Amazon Linux 2 pour exécuter des tests Android. L'hôte de test Amazon Linux 2 utilise un outil de gestion de version standardisé appelé `devicefarm-cli` à sélectionner les versions du logiciel. Cet outil est distinct du Device Farm Test Host AWS CLI et n'est disponible que sur celui-ci. Avec`devicefarm-cli`, vous pouvez passer à n'importe quelle version logicielle préinstallée sur l'hôte de test. Cela fournit un moyen simple de gérer votre fichier de spécifications de test Device

Farm au fil du temps et vous donne un mécanisme prévisible pour mettre à niveau les versions logicielles à l'avenir.

L'extrait ci-dessous montre la `help` page de : `devicefarm-cli`

```
$ devicefarm-cli help
 Usage: devicefarm-cli COMMAND [ARGS]

     Commands:
         help                          Prints this usage message.
         list                          Lists all versions of software configurable
                                       via this CLI.
         use <software> <version>      Configures the software for usage within the
                                       current shell's environment.
```

Passons en revue quelques exemples d'utilisation de`devicefarm-cli`. Pour utiliser l'outil afin de modifier la version de Python de *`3.10`* à *`3.9`* dans votre fichier de spécifications de test, exécutez les commandes suivantes :

```
$ python --version
Python 3.10.12
$ devicefarm-cli use python 3.9
$ python --version
Python 3.9.17
```

Pour passer de la version d'Appium à *`1`* : *`2`*

```
$ appium --version
1.22.3
$ devicefarm-cli use appium 2
$ appium --version
2.1.2
```

> **Tip**
>
> Notez que lorsque vous sélectionnez une version logicielle, vous `devicefarm-cli` changez également les outils de support pour ces langages, tels que `pip` Python et `npm` NodeJS.

Pour plus d'informations sur la manière dont Device Farm teste les appareils Android, consultezEnvironnement de test Amazon Linux 2 pour les tests Android.

Pour plus d'informations sur le logiciel préinstallé sur l'hôte de test Amazon Linux 2, consultezBibliothèques de logiciels préinstallées pour prendre en charge les tests Device Farm sur les appareils Android.

Sélection de l'hôte de test Android à utiliser dans Device Farm

> **Warning**
>
> L'ancien Android Test Host ne sera plus disponible le 21 octobre 2024. Notez que le processus de dépréciation est réparti sur plusieurs dates :
>
> - Le 22 avril 2024, les offres d'emploi provenant de tout nouveau compte seront redirigées vers l'hôte de test mis à niveau.
> - Le 2 septembre 2024, tous les fichiers de spécifications de test nouveaux ou modifiés doivent cibler l'hôte de test mis à niveau.
> - Le 21 octobre 2024, les jobs ne pourront plus être exécutés sur l'ancien hôte de test.
>
> Configurez vos fichiers de spécifications de test sur l'`amazon_linux_2`hôte pour éviter les problèmes de compatibilité.
> Veuillez noter que l'ancien hôte de test Android ne prend en charge que les versions Android 14 et antérieures. Utilisez l'hôte amazon_linux_2 pour les versions 15 et supérieures d'Android.

AWS Device Farm utilise les machines hôtes Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) exécutant Amazon Linux 2 pour exécuter des tests Android. Pour les tests Android, Device Farm a besoin du champ suivant dans votre fichier de spécifications de test pour choisir l'hôte de test Amazon Linux 2 :

```
android_test_host: amazon_linux_2 | legacy
```

`amazon_linux_2`À utiliser pour exécuter vos tests sur l'hôte de test Amazon Linux 2 :

```
android_test_host: amazon_linux_2
```

Pour en savoir plus sur les avantages d'Amazon Linux 2, cliquez ici.

Device Farm recommande d'utiliser l'hôte Amazon Linux 2 pour les tests Android plutôt que l'ancien environnement hôte. Si vous préférez utiliser l'ancien environnement, utilisez-le `legacy` pour exécuter vos tests sur l'ancien hôte de test :

```
android_test_host: legacy
```

Par défaut, les fichiers de spécifications de test sans sélection d'hôte de test s'exécuteront sur l'ancien hôte de test.

Syntaxe obsolète

Vous trouverez ci-dessous la syntaxe obsolète permettant de choisir Amazon Linux 2 dans votre fichier de spécifications de test :

```
preview_features:
  android_amazon_linux_2_host: true
```

Si vous utilisez cet indicateur, vos tests continueront de s'exécuter sur Amazon Linux 2. Cependant, nous vous recommandons vivement de supprimer la section `preview_features` des drapeaux et de la remplacer par le nouveau `android_test_host` champ afin d'éviter des frais de maintenance à l'avenir.

> **Warning**
>
> L'utilisation à la fois `android_amazon_linux_2_host` des indicateurs `android_test_host` et dans votre fichier de spécifications de test renverra une erreur. Un seul doit être utilisé ; nous le recommandons`android_test_host`.

Exemple : fichier de spécifications de test Device Farm présentant un hôte de test Android

L'extrait suivant est un exemple de fichier de spécifications de test Device Farm qui configure un test Appium NodeJS exécuté à l'aide de l'hôte de test Amazon Linux 2 pour Android :

```
version: 0.1

# This flag enables your test to run using Device Farm's Amazon Linux 2 test host. For
 more information,
```

```
# please see https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-
linux-2.html
android_test_host: amazon_linux_2

# Phases represent collections of commands that are executed during your test run on
 the test host.
phases:

  # The install phase contains commands for installing dependencies to run your tests.
  # For your convenience, certain dependencies are preinstalled on the test host. To
 lean about which
  # software is included with the host, and how to install additional software, please
 see:
  # https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2-
supported-software.html

  # Many software libraries you may need are available from the test host using the
 devicefarm-cli tool.
  # To learn more about what software is available from it and how to use it, please
 see:
  # https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/amazon-linux-2-
devicefarm-cli.html

  install:
    commands:
      # The Appium server is written using Node.js. In order to run your desired
 version of Appium,
      # you first need to set up a Node.js environment that is compatible with your
 version of Appium.
      - devicefarm-cli use node 18
      - node --version

      # Use the devicefarm-cli to select a preinstalled major version of Appium.
      - devicefarm-cli use appium 2
      - appium --version

      # The Device Farm service automatically updates the preinstalled Appium versions
 over time to
      # incorporate the latest minor and patch versions for each major version. If you
 wish to
      # select a specific version of Appium, you can use NPM to install it.
      # - npm install -g appium@2.1.3
```

```
      # For Appium version 2, Device Farm automatically updates the preinstalled
 UIAutomator2 driver
      # over time to incorporate the latest minor and patch versions for its major
 version 2. If you
      # want to install a specific version of the driver, you can use the Appium
 extension CLI to
      # uninstall the existing UIAutomator2 driver and install your desired version:
      # - appium driver uninstall uiautomator2
      # - appium driver install uiautomator2@2.34.0

      # We recommend setting the Appium server's base path explicitly for accepting
 commands.
      - export APPIUM_BASE_PATH=/wd/hub

      # Install the NodeJS dependencies.
      - cd $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH
      # First, install dependencies which were packaged with the test package using
 npm-bundle.
      - npm install *.tgz
      # Then, optionally, install any additional dependencies using npm install.
      # If you do run these commands, we strongly recommend that you include your
 package-lock.json
      # file with your test package so that the dependencies installed on Device Farm
 match
      # the dependencies you've installed locally.
      # - cd node_modules/*
      # - npm install

  # The pre-test phase contains commands for setting up your test environment.
  pre_test:
    commands:

      # Appium downloads Chromedriver using a feature that is considered insecure for
 multitenant
      # environments. This is not a problem for Device Farm because each test host is
 allocated
      # exclusively for one customer, then terminated entirely. For more information,
 please see
      # https://github.com/appium/appium/blob/master/packages/appium/docs/en/guides/
security.md

      # We recommend starting the Appium server process in the background using the
 command below.
      # The Appium server log will be written to the $DEVICEFARM_LOG_DIR directory.
```

```
      # The environment variables passed as capabilities to the server will be
 automatically assigned
      # during your test run based on your test's specific device.
      # For more information about which environment variables are set and how they're
 set, please see
      # https://docs.aws.amazon.com/devicefarm/latest/developerguide/custom-test-
environment-variables.html
      - |-
        appium --base-path=$APPIUM_BASE_PATH --log-timestamp \
          --log-no-colors --relaxed-security --default-capabilities \
          "{\"appium:deviceName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_NAME\", \
          \"platformName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME\", \
          \"appium:app\": \"$DEVICEFARM_APP_PATH\", \
          \"appium:udid\":\"$DEVICEFARM_DEVICE_UDID\", \
          \"appium:platformVersion\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION\", \
          \"appium:chromedriverExecutableDir\":
 \"$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE_DIR\", \
          \"appium:automationName\": \"UiAutomator2\"}" \
          >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/appium.log 2>&amp;1 &amp;

      # This code will wait until the Appium server starts.
      - |-
        appium_initialization_time=0;
        until curl --silent --fail "http://0.0.0.0:4723${APPIUM_BASE_PATH}/status"; do
          if [[ $appium_initialization_time -gt 30 ]]; then
            echo "Appium did not start within 30 seconds. Exiting...";
            exit 1;
          fi;
          appium_initialization_time=$((appium_initialization_time + 1));
          echo "Waiting for Appium to start on port 4723...";
          sleep 1;
        done;

  # The test phase contains commands for running your tests.
  test:
    commands:
      # Your test package is downloaded and unpackaged into the
 $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH directory.
      # When compiling with npm-bundle, the test folder can be found in the
 node_modules/*/ subdirectory.
      - cd $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH/node_modules/*
      - echo "Starting the Appium NodeJS test"
```

```
      # Enter your command below to start the tests. The command should be the same
 command as the one
      # you use to run your tests locally from the command line. An example, "npm
 test", is given below:
      - npm test

  # The post-test phase contains commands that are run after your tests have completed.
  # If you need to run any commands to generating logs and reports on how your test
 performed,
  # we recommend adding them to this section.
  post_test:
    commands:

# Artifacts are a list of paths on the filesystem where you can store test output and
 reports.
# All files in these paths will be collected by Device Farm.
# These files will be available through the ListArtifacts API as your "Customer
 Artifacts".
artifacts:
  # By default, Device Farm will collect your artifacts from the $DEVICEFARM_LOG_DIR
 directory.
  - $DEVICEFARM_LOG_DIR
```

Migration vers l'hôte de test Amazon Linux 2 dans AWS Device Farm

> **Warning**
>
> L'ancien Android Test Host ne sera plus disponible le 21 octobre 2024. Notez que le processus de dépréciation est réparti sur plusieurs dates :
>
> - Le 22 avril 2024, les offres d'emploi provenant de tout nouveau compte seront redirigées vers l'hôte de test mis à niveau.
> - Le 2 septembre 2024, tous les fichiers de spécifications de test nouveaux ou modifiés doivent cibler l'hôte de test mis à niveau.
> - Le 21 octobre 2024, les jobs ne pourront plus être exécutés sur l'ancien hôte de test.
>
> Configurez vos fichiers de spécifications de test sur l'`amazon_linux_2`hôte pour éviter les problèmes de compatibilité.

Pour migrer les tests existants de l'ancien hôte vers le nouvel hôte Amazon Linux 2, développez de nouveaux fichiers de spécifications de test basés sur vos fichiers préexistants. L'approche recommandée consiste à commencer par les nouveaux fichiers de spécifications de test par défaut pour vos types de tests. Migrez ensuite les commandes pertinentes de votre ancien fichier de spécifications de test vers le nouveau, en enregistrant l'ancien fichier en tant que sauvegarde. Cela vous permet de tirer parti des spécifications par défaut optimisées pour le nouvel hôte tout en réutilisant votre code existant. Cela vous permet de bénéficier de tous les avantages du nouvel hôte configuré de manière optimale pour vos tests, tout en conservant vos spécifications de test existantes à titre de référence lorsque vous adaptez les commandes au nouvel environnement.

Les étapes suivantes peuvent être utilisées pour créer un nouveau fichier de spécifications de test Amazon Linux 2 tout en réutilisant les commandes de votre ancien fichier de spécifications de test :

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Accédez au projet Device Farm contenant vos tests d'automatisation.
3. Choisissez Créer une exécution dans le projet.
4. Choisissez une application et un package de test déjà utilisés pour votre framework de test.
5. Choisissez Exécuter votre test dans un environnement personnalisé.
6. Choisissez le fichier de spécifications de test que vous utilisez actuellement pour les tests sur l'ancien hôte de test dans le menu déroulant des spécifications de test.
7. Copiez le contenu de ce fichier et collez-le localement dans un éditeur de texte pour référence ultérieure.
8. Dans le menu déroulant des spécifications de test, remplacez votre sélection de spécifications de test par le fichier de spécifications de test par défaut le plus récent.
9. Choisissez Modifier pour accéder à l'interface d'édition des spécifications de test. Vous remarquerez que, dans les premières lignes du fichier de spécifications de test, il a déjà opté pour le nouvel hôte de test :

   ```
   android_test_host: amazon_linux_2
   ```

10. Consultez la syntaxe de sélection des hôtes de test ici et les principales différences entre les hôtes de test ici.
11. Ajoutez et modifiez de manière sélective les commandes de votre fichier de spécifications de test enregistré localement à partir de l'étape 6 dans le nouveau fichier de spécifications de test par

défaut. Choisissez ensuite Enregistrer sous pour enregistrer le nouveau fichier de spécifications. Vous pouvez désormais planifier des tests sur l'hôte de test Amazon Linux 2.

Différences entre les nouveaux hôtes de test et les anciens

Lorsque vous modifiez votre fichier de spécifications de test pour utiliser l'hôte de test Amazon Linux 2 et que vous transférez vos tests depuis l'ancien hôte de test, tenez compte de ces principales différences d'environnement :

- Sélection des versions logicielles : dans de nombreux cas, les versions logicielles par défaut ont changé. Par conséquent, si vous ne sélectionniez pas explicitement votre version logicielle dans l'hôte de test Legacy auparavant, vous souhaiterez peut-être la spécifier maintenant sur l'hôte de test Amazon Linux 2 en utilisant `devicefarm-cli`. Dans la grande majorité des cas d'utilisation, nous recommandons aux clients de sélectionner explicitement les versions des logiciels qu'ils utilisent. En sélectionnant une version logicielle avec`devicefarm-cli`, vous bénéficierez d'une expérience prévisible et cohérente et vous recevrez de nombreux avertissements si Device Farm prévoit de supprimer cette version de l'hôte de test.

  De plus, les outils de sélection de logiciels tels que `nvm` `pyenvavm`,, et `rvm` ont été supprimés au profit du nouveau système de sélection de `devicefarm-cli` logiciels.
- Versions logicielles disponibles : de nombreuses versions de logiciels précédemment préinstallés ont été supprimées et de nombreuses nouvelles versions ont été ajoutées. Assurez-vous donc que lorsque vous utilisez le `devicefarm-cli` pour sélectionner les versions de votre logiciel, vous sélectionnez les versions figurant dans la liste des versions prises en charge.
- Tous les chemins de fichier codés en dur dans votre fichier de spécifications de test d'hôte Legacy sous forme de chemins absolus ne fonctionneront probablement pas comme prévu sur l'hôte de test Amazon Linux 2 ; ils ne sont généralement pas recommandés pour l'utilisation des fichiers de spécifications de test. Nous vous recommandons d'utiliser des chemins relatifs et des variables d'environnement pour tout le code des fichiers de spécifications de test. De plus, notez que la plupart des fichiers binaires dont vous avez besoin pour votre test se trouvent dans le PATH de l'hôte afin qu'ils soient immédiatement exécutables à partir du fichier de spécifications en utilisant uniquement leur nom (comme appium).
- La collecte de données de performance n'est pas prise en charge sur le nouvel hôte de test pour le moment.
- Version du système d'exploitation : l'ancien hôte de test était basé sur le système d'exploitation Ubuntu, tandis que le nouveau était basé sur Amazon Linux 2. Par conséquent, les utilisateurs

peuvent remarquer certaines différences entre les bibliothèques système disponibles et les versions des bibliothèques système.

- Pour les utilisateurs d'Appium Java, le nouvel hôte de test ne contient aucun fichier JAR préinstallé dans son chemin de classe, alors que l'hôte précédent en contenait un pour le framework TestNG (via une variable d'environnement). `$DEVICEFARM_TESTNG_JAR` Nous recommandons aux clients d'intégrer les fichiers JAR nécessaires à leurs frameworks de test dans leur package de test et de supprimer les instances de la `$DEVICEFARM_TESTNG_JAR` variable de leurs fichiers de spécifications de test. Pour plus d'informations, consultez Working with Appium et AWS Device Farm.
- Pour les utilisateurs d'Appium, la variable d'`$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE`environnement a été supprimée au profit d'une nouvelle approche permettant aux clients d'accéder à Chromedriver pour Android. Consultez notre fichier de spécifications de test par défaut pour un exemple, qui utilise une nouvelle variable `$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE_DIR` d'environnement.

> **Note**
>
> Nous vous recommandons vivement de conserver telle quelle la commande du serveur Appium existante du fichier de spécifications de test par défaut.

Nous vous recommandons de contacter l'équipe de service par le biais d'un dossier d'assistance si vous avez des commentaires ou des questions sur les différences entre les hôtes de test du point de vue logiciel.

Variables d'environnement dans Device Farm

Les variables d'environnement représentent les valeurs qui sont utilisées par vos tests automatisés. Vous pouvez utiliser ces variables d'environnement dans vos fichiers YAML et votre code de test. Dans un environnement de test personnalisé, Device Farm remplit dynamiquement les variables d'environnement au moment de l'exécution.

Rubriques

- Variables d'environnement courantes dans Device Farm
- Variables d' JUnit environnement Java d'Appium dans Device Farm
- Variables d'environnement Appium Java TestNG dans Device Farm

- XCUITest variables d'environnement dans Device Farm

Variables d'environnement courantes dans Device Farm

Cette section décrit les variables d'environnement communes aux tests de plate-forme Android et aux tests de plate-forme iOS dans AWS Device Farm. Pour plus d'informations sur les variables d'environnement dans Device Farm, consultezVariables d'environnement dans Device Farm.

Tests sur Android

Cette section décrit les variables d'environnement personnalisées communes aux tests de plateforme Android pris en charge par Device Farm.

`$DEVICEFARM_DEVICE_NAME`

Nom de l'appareil sur lequel vous exécutez les tests. Il représente l'identifiant unique (UDID) de l'appareil.

`$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME`

Nom de la plateforme de l'appareil. Il s'agit d'Android ou d'iOS.

`$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION`

Version du système d'exploitation de l'appareil.

`$DEVICEFARM_APP_PATH`

Chemin de l'application mobile sur la machine hôte où les tests sont en cours d'exécution. Le chemin de l'application est disponible uniquement pour les applications mobiles.

`$DEVICEFARM_DEVICE_UDID`

Identifiant unique de l'appareil mobile qui exécute le test automatisé.

`$DEVICEFARM_LOG_DIR`

Chemin des fichiers journaux générés au cours du test. Par défaut, tous les fichiers de ce répertoire sont archivés dans un fichier ZIP et mis à disposition sous forme d'artefact après votre test.

`$DEVICEFARM_SCREENSHOT_PATH`

Chemin des captures d'écran, le cas échéant, capturées au cours du test.

$DEVICEFARM_CHROMEDRIVER_EXECUTABLE_DIR

L'emplacement d'un répertoire contenant les exécutables Chromedriver nécessaires à une utilisation dans les tests Web et hybrides d'Appium.

$ANDROID_HOME

Le chemin d'accès au répertoire d'installation du SDK Android.

> **Note**
>
> La variable d'`ANDROID_HOME`environnement est uniquement disponible sur l'hôte de test Amazon Linux 2 pour Android.

Tests iOS

Cette section décrit les variables d'environnement personnalisées communes aux tests de plateforme iOS pris en charge par Device Farm.

$DEVICEFARM_DEVICE_NAME

Nom de l'appareil sur lequel vous exécutez les tests. Il représente l'identifiant unique (UDID) de l'appareil.

$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME

Nom de la plateforme de l'appareil. Il s'agit d'Android ou d'iOS.

$DEVICEFARM_APP_PATH

Chemin de l'application mobile sur la machine hôte où les tests sont en cours d'exécution. Le chemin de l'application est disponible uniquement pour les applications mobiles.

$DEVICEFARM_DEVICE_UDID

Identifiant unique de l'appareil mobile qui exécute le test automatisé.

$DEVICEFARM_LOG_DIR

Chemin des fichiers journaux générés au cours du test.

$DEVICEFARM_SCREENSHOT_PATH

Chemin des captures d'écran, le cas échéant, capturées au cours du test.

Variables d' JUnit environnement Java d'Appium dans Device Farm

Cette section décrit les variables d'environnement utilisées par les JUnit tests Java d'Appium dans un environnement de test personnalisé dans AWS Device Farm. Pour plus d'informations sur les variables d'environnement dans Device Farm, consultezVariables d'environnement dans Device Farm.

`$DEVICEFARM_TESTNG_JAR`

Chemin du fichier TestNG.jar.

`$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH`

Chemin du contenu décompressé du fichier du package de test.

Variables d'environnement Appium Java TestNG dans Device Farm

Cette section décrit les variables d'environnement utilisées par les tests Appium Java TestNG dans un environnement de test personnalisé dans Device Farm. Pour plus d'informations sur les variables d'environnement dans Device Farm, consultezVariables d'environnement dans Device Farm.

`$DEVICEFARM_TESTNG_JAR`

Chemin du fichier TestNG.jar.

`$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH`

Chemin du contenu décompressé du fichier du package de test.

XCUITest variables d'environnement dans Device Farm

Cette section décrit les variables d'environnement utilisées par le XCUITest test dans un environnement de test personnalisé dans Device Farm. Pour plus d'informations sur les variables d'environnement dans Device Farm, consultezVariables d'environnement dans Device Farm.

`$DEVICEFARM_XCUITESTRUN_FILE`

Chemin d'accès au `.xctestun` fichier Device Farm. Il est généré à partir de vos packages d'application et de test.

`$DEVICEFARM_DERIVED_DATA_PATH`

Chemin attendu de la sortie xcodebuild de Device Farm.

`$DEVICEFARM_XCTEST_BUILD_DIRECTORY`

Chemin du contenu décompressé du fichier du package de test.

Migration des tests d'un environnement de test standard vers un environnement de test personnalisé

Vous pouvez passer d'un mode d'exécution de test standard à un mode d'exécution personnalisé dans AWS Device Farm. La migration implique principalement deux formes d'exécution différentes :

1. Mode standard : ce mode d'exécution des tests est principalement conçu pour fournir aux clients des rapports granulaires et un environnement entièrement géré.
2. Mode personnalisé : ce mode d'exécution des tests est conçu pour différents cas d'utilisation nécessitant des tests plus rapides, la capacité de levage et de décalage pour atteindre la parité avec leur environnement local, ainsi que la diffusion vidéo en direct.

Pour plus d'informations sur les modes standard et personnalisé de Device Farm, consultez Environnements de test dans AWS Device Farm etEnvironnements de test personnalisés dans AWS Device Farm.

Considérations relatives à la migration

Cette section répertorie certains des principaux cas d'utilisation à prendre en compte lors de la migration vers le mode personnalisé :

1. Rapidité : dans le mode d'exécution standard, Device Farm analyse les métadonnées des tests que vous avez empaquetés et téléchargés à l'aide des instructions de packaging correspondant à votre framework spécifique. L'analyse détecte le nombre de tests dans votre package. Device Farm exécute ensuite chaque test séparément et présente les journaux, les vidéos et les autres artefacts des résultats individuellement pour chaque test. Cependant, cela augmente régulièrement le temps total d'exécution des end-to-end tests, car il y a le pré-traitement et le post-traitement des tests et des artefacts de résultats du côté du service.

En revanche, le mode d'exécution personnalisé n'analyse pas votre package de test ; cela signifie qu'il n'y a aucun prétraitement et un post-traitement minimal pour les tests ou les artefacts de résultats. Cela se traduit par des temps end-to-end d'exécution totaux proches de ceux de votre configuration locale. Les tests sont exécutés dans le même format que s'ils étaient exécutés sur votre ou vos machines locales. Les résultats des tests sont identiques à ceux que vous obtenez localement et peuvent être téléchargés à la fin de l'exécution de la tâche.

2. Personnalisation ou flexibilité : le mode d'exécution standard analyse votre package de test pour détecter le nombre de tests, puis exécute chaque test séparément. Notez qu'il n'y a aucune garantie que les tests s'exécuteront dans l'ordre que vous avez spécifié. Par conséquent, les tests nécessitant une séquence d'exécution particulière peuvent ne pas fonctionner comme prévu. En outre, il n'existe aucun moyen de personnaliser l'environnement de la machine hôte ou de transmettre les fichiers de configuration qui peuvent être nécessaires pour exécuter vos tests d'une certaine manière.

   En revanche, le mode personnalisé vous permet de configurer l'environnement de la machine hôte, notamment d'installer des logiciels supplémentaires, de transmettre des filtres à vos tests, de transmettre des fichiers de configuration et de contrôler la configuration d'exécution des tests. Pour ce faire, il utilise un fichier yaml (également appelé fichier testspec) que vous pouvez modifier en y ajoutant des commandes shell. Ce fichier yaml est converti en un script shell qui est exécuté sur la machine hôte de test. Vous pouvez enregistrer plusieurs fichiers yaml et en choisir un dynamiquement selon vos besoins lorsque vous planifiez une exécution.

3. Vidéo en direct et journalisation : les modes d'exécution standard et personnalisé vous fournissent des vidéos et des journaux pour vos tests. Cependant, en mode standard, vous n'obtenez la vidéo et les journaux prédéfinis de vos tests qu'une fois ceux-ci terminés.

   En revanche, le mode personnalisé vous permet de diffuser en direct la vidéo et les journaux de vos tests côté client. De plus, vous pouvez télécharger la vidéo et d'autres artefacts à la fin du ou des tests.

> **Tip**
>
> Si votre cas d'utilisation implique au moins l'un des facteurs ci-dessus, nous vous recommandons vivement de passer au mode d'exécution personnalisé.

Étapes de la migration

Pour passer du mode standard au mode personnalisé, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console Device Farm AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm/.
2. Choisissez votre projet, puis lancez une nouvelle opération d'automatisation.
3. Téléchargez votre application (ou sélectionnez`web app`), choisissez votre type de framework de test, téléchargez votre package de test, puis sous le `Choose your execution environment` paramètre, choisissez l'option pour`Run your test in a custom environment`.
4. Par défaut, l'exemple de fichier de spécifications de test de Device Farm s'affiche pour que vous puissiez le consulter et le modifier. Ce fichier d'exemple peut être utilisé comme point de départ pour essayer vos tests en mode environnement personnalisé. Ensuite, une fois que vous avez vérifié que vos tests fonctionnent correctement depuis la console, vous pouvez modifier n'importe laquelle de vos intégrations d'API, de CLI ou de pipeline avec Device Farm pour utiliser ce fichier de spécifications de test en tant que paramètre lors de la planification des tests. Pour plus d'informations sur la façon d'ajouter un fichier de spécifications de test en tant que paramètre pour vos exécutions, consultez la section sur les `testSpecArn` paramètres de l'`ScheduleRun`API dans notre guide des API.

Cadre Appium

Dans un environnement de test personnalisé, Device Farm n'insère ni ne remplace aucune fonctionnalité d'Appium dans vos tests de framework Appium. Vous devez spécifier les fonctionnalités Appium de votre test dans le fichier YAML de spécification de test ou dans votre code de test.

Instrumentation Android

Vous n'avez pas besoin d'effectuer de modifications pour déplacer vos tests d'instrumentation Android vers un environnement de test personnalisé.

iOS XCUITest

Il n'est pas nécessaire d'apporter des modifications pour déplacer vos XCUITest tests iOS vers un environnement de test personnalisé.

Extension des environnements de test personnalisés dans Device Farm

AWS Device Farm permet de configurer un environnement personnalisé pour les tests automatisés (mode personnalisé), ce qui est l'approche recommandée pour tous les utilisateurs de Device Farm. Le mode personnalisé Device Farm vous permet d'exécuter bien plus que votre suite de tests. Dans cette section, vous découvrirez comment étendre votre suite de tests et optimiser vos tests.

Pour plus d'informations sur les environnements de test personnalisés dans Device Farm, consultezEnvironnements de test personnalisés dans AWS Device Farm.

Rubriques

Définition du code PIN d'un appareil lors de l'exécution de tests dans Device Farm

Certaines applications nécessitent que vous définissiez un code PIN sur l'appareil. Device Farm ne prend pas en charge la définition native d'un code PIN sur les appareils. Cela est toutefois possible avec les mises en garde suivantes :

- L'appareil doit fonctionner sous Android 8 ou une version ultérieure.
- Le code PIN doit être retiré une fois le test terminé.

Pour définir le code PIN lors de vos tests, utilisez les `post_test` phases `pre_test` et pour définir et supprimer le code PIN, comme indiqué ci-dessous :

```
phases:
    pre_test:
      - # ... among your pre_test commands
      - DEVICE_PIN_CODE="1234"
      - adb shell locksettings set-pin "$DEVICE_PIN_CODE"
```

```
    post_test:
      - # ... Among your post_test commands
      - adb shell locksettings clear --old "$DEVICE_PIN_CODE"
```

Lorsque votre suite de tests démarre, le code PIN 1234 est défini. Une fois votre suite de tests terminée, le code PIN est supprimé.

> **Warning**
>
> Si vous ne supprimez pas le code PIN de l'appareil une fois le test terminé, l'appareil et votre compte seront mis en quarantaine.

Pour découvrir d'autres moyens d'étendre votre suite de tests et d'optimiser vos tests, consultezExtension des environnements de test personnalisés dans Device Farm.

Accélérer les tests basés sur Appium dans Device Farm grâce aux fonctionnalités souhaitées

Lorsque vous utilisez Appium, vous constaterez peut-être que la suite de tests en mode standard est très lente. Cela est dû au fait que Device Farm applique les paramètres par défaut et ne fait aucune hypothèse quant à la manière dont vous souhaitez utiliser l'environnement Appium. Bien que ces valeurs par défaut soient basées sur les meilleures pratiques du secteur, elles peuvent ne pas s'appliquer à votre situation. Pour affiner les paramètres du serveur Appium, vous pouvez ajuster les fonctionnalités Appium par défaut dans vos spécifications de test. Par exemple, ce qui suit définit la `usePrebuildWDA` fonctionnalité d'`true`une suite de tests iOS pour accélérer l'heure de démarrage initiale :

```
phases:
  pre_test:
    - # ... Start up Appium
    - >-
    appium --log-timestamp
    --default-capabilities "{\"usePrebuiltWDA\": true, \"derivedDataPath\":
\"$DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH\",
    \"deviceName\": \"$DEVICEFARM_DEVICE_NAME\", \"platformName\":
\"$DEVICEFARM_DEVICE_PLATFORM_NAME\", \"app\":\"$DEVICEFARM_APP_PATH\",
```

```
    \"automationName\":\"XCUITest\", \"udid\":\"$DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM\",
 \"platformVersion\":\"$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION\"}"
    >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/appiumlog.txt 2>&1 &
```

Les fonctionnalités d'Appium doivent être une structure JSON échappée au shell et entre guillemets.

Les fonctionnalités Appium suivantes sont des sources courantes d'amélioration des performances :

`noReset` et `fullReset`

Ces deux fonctionnalités, qui s'excluent mutuellement, décrivent le comportement d'Appium une fois chaque session terminée. Lorsqu'il `noReset` est défini sur`true`, le serveur Appium ne supprime pas les données de votre application lorsqu'une session Appium se termine, n'effectuant en fait aucun nettoyage. `fullReset`désinstalle et efface toutes les données d'application de l'appareil après la fermeture de la session. Pour plus d'informations, consultez Reset Strategies dans la documentation d'Appium.

`ignoreUnimportantViews`(Android uniquement)

Demande à Appium de compresser la hiérarchie de l'interface utilisateur Android uniquement pour les vues pertinentes pour le test, ce qui accélère la recherche de certains éléments. Cependant, cela peut perturber certaines suites de tests XPath basées sur des données car la hiérarchie de la disposition de l'interface utilisateur a été modifiée.

`skipUnlock`(Android uniquement)

Informe Appium qu'aucun code PIN n'est actuellement défini, ce qui accélère les tests après un événement de fermeture d'écran ou un autre événement de verrouillage.

`webDriverAgentUrl`(iOS uniquement)

Demande à Appium de supposer qu'une dépendance iOS essentielle est déjà en cours d'exécution et disponible pour accepter les requêtes HTTP à l'URL spécifiée. `webDriverAgent` S'il `webDriverAgent` n'est pas déjà opérationnel, Appium peut mettre un certain temps au début d'une suite de tests pour démarrer le. `webDriverAgent` Si vous démarrez `webDriverAgent` vous-même et que vous le configurez `webDriverAgentUrl` au `http://localhost:8100` démarrage d'Appium, vous pouvez démarrer votre suite de tests plus rapidement. Notez que cette fonctionnalité ne doit jamais être utilisée conjointement avec la `useNewWDA` fonctionnalité.

Vous pouvez utiliser le code suivant pour commencer à `webDriverAgent` partir de votre fichier de spécifications de test sur le port local de l'appareil`8100`, puis le transférer vers le port local de

l'hôte de test `8100` (cela vous permet `webDriverAgentUrl` de définir la valeur sur`http://localhost:8100`). Ce code doit être exécuté pendant la phase d'installation une fois que tout code de configuration d'Appium et des variables d'`webDriverAgent`environnement a été défini :

```
      # Start WebDriverAgent and iProxy
      - >-
        xcodebuild test-without-building -project /usr/local/avm/versions/
$APPIUM_VERSION/node_modules/appium/node_modules/appium-webdriveragent/
WebDriverAgent.xcodeproj
        -scheme WebDriverAgentRunner -derivedDataPath
 $DEVICEFARM_WDA_DERIVED_DATA_PATH
        -destination id=$DEVICEFARM_DEVICE_UDID_FOR_APPIUM
 IPHONEOS_DEPLOYMENT_TARGET=$DEVICEFARM_DEVICE_OS_VERSION
        GCC_TREAT_WARNINGS_AS_ERRORS=0 COMPILER_INDEX_STORE_ENABLE=NO >>
 $DEVICEFARM_LOG_DIR/webdriveragent_log.txt 2>&1 &

        iproxy 8100 8100 >> $DEVICEFARM_LOG_DIR/iproxy_log.txt 2>&1 &
```

Vous pouvez ensuite ajouter le code suivant à votre fichier de spécifications de test pour vous assurer que le `webDriverAgent` démarrage est réussi. Ce code doit être exécuté à la fin de la phase de pré-test après avoir vérifié le bon démarrage d'Appium :

```
      # Wait for WebDriverAgent to start
      - >-
        start_wda_timeout=0;
        while [ true ];
        do
          if [ $start_wda_timeout -gt 60 ];
          then
              echo "WebDriverAgent server never started in 60 seconds.";
              exit 1;
          fi;
          grep -i "ServerURLHere" $DEVICEFARM_LOG_DIR/webdriveragent_log.txt >> /
dev/null 2>&1;
          if [ $? -eq 0 ];
          then
              echo "WebDriverAgent REST http interface listener started";
              break;
          else
              echo "Waiting for WebDriverAgent server to start. Sleeping for 1
 seconds";
              sleep 1;
```

```
            start_wda_timeout=$((start_wda_timeout+1));
        fi;
    done;
```

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités prises en charge par Appium, consultez la section Capacités souhaitées d'Appium dans la documentation d'Appium.

Pour découvrir d'autres moyens d'étendre votre suite de tests et d'optimiser vos tests, consultezExtension des environnements de test personnalisés dans Device Farm.

Utilisation de webhooks et autres APIs après l'exécution de vos tests dans Device Farm

Device Farm peut appeler un webhook une fois que chaque suite de tests a fini d'être utilisée. curl La procédure à suivre varie en fonction de la destination et du formatage. Pour votre webhook spécifique, consultez la documentation de ce webhook. L'exemple suivant publie un message chaque fois qu'une suite de tests est terminée sur un webhook Slack :

```
phases:
  post_test:
    - curl -X POST -H 'Content-type: application/json' --data '{"text":"Tests on
 '$DEVICEFARM_DEVICE_NAME' have finished!"}' https://hooks.slack.com/services/
T00000000/B00000000/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

Pour plus d'informations sur l'utilisation des webhooks avec Slack, consultez la section Envoyer votre premier message Slack à l'aide de Webhook dans le guide de référence de l'API Slack.

Pour découvrir d'autres moyens d'étendre votre suite de tests et d'optimiser vos tests, consultezExtension des environnements de test personnalisés dans Device Farm.

Vous n'êtes pas limité à l'utilisation curl pour appeler des webhooks. Les packages de test peuvent inclure des scripts et des outils supplémentaires, à condition qu'ils soient compatibles avec l'environnement d'exécution de Device Farm. Par exemple, votre package de test peut inclure des scripts auxiliaires qui envoient des requêtes à d'autres APIs. Assurez-vous que tous les packages requis sont installés conformément aux exigences de votre suite de tests. Pour ajouter un script qui s'exécute une fois votre suite de tests terminée, incluez-le dans votre package de test et ajoutez ce qui suit à votre spécification de test :

```
phases:
```

```
  post_test:
    - python post_test.py
```

> **Note**
>
> La maintenance des clés d'API ou des autres jetons d'authentification utilisés dans votre package de test est de votre responsabilité. Nous vous recommandons de garder toute forme d'identification de sécurité hors du contrôle de la source, d'utiliser des informations d'identification avec le moins de privilèges possibles et d'utiliser des jetons révocables de courte durée dans la mesure du possible. Pour vérifier les exigences de sécurité, consultez la documentation du tiers APIs que vous utilisez.

Si vous prévoyez d'utiliser AWS des services dans le cadre de votre suite d'exécution de tests, vous devez utiliser des informations d'identification temporaires IAM, générées en dehors de votre suite de tests et incluses dans votre package de test. Ces informations d'identification doivent avoir le moins d'autorisations accordées et avoir une durée de vie la plus courte possible. Pour plus d'informations sur la création d'informations d'identification temporaires, consultez la section Demande d'informations d'identification de sécurité temporaires dans le guide de l'utilisateur IAM.

Pour découvrir d'autres moyens d'étendre votre suite de tests et d'optimiser vos tests, consultezExtension des environnements de test personnalisés dans Device Farm.

Ajouter des fichiers supplémentaires à votre package de test dans Device Farm

Vous souhaiterez peut-être utiliser des fichiers supplémentaires dans le cadre de vos tests, soit en tant que fichiers de configuration supplémentaires, soit en tant que données de test supplémentaires. Vous pouvez ajouter ces fichiers supplémentaires à votre package de test avant de le télécharger AWS Device Farm, puis y accéder depuis le mode environnement personnalisé. Fondamentalement, tous les formats de téléchargement de packages de test (ZIP, IPA, APK, JAR, etc.) sont des formats d'archive de packages qui prennent en charge les opérations ZIP standard.

Vous pouvez ajouter des fichiers à votre archive de test avant de la télécharger à l'aide AWS Device Farm de la commande suivante :

```
$ zip zip-with-dependencies.zip extra_file
```

Pour un répertoire de fichiers supplémentaires :

```
$ zip -r zip-with-dependencies.zip extra_files/
```

Ces commandes fonctionnent comme prévu pour tous les formats de téléchargement de packages de test, à l'exception des fichiers IPA. Pour les fichiers IPA, en particulier lorsqu'ils sont utilisés avec XCUITests, nous vous recommandons de placer les fichiers supplémentaires dans un emplacement légèrement différent en raison de la manière dont les packages de test AWS Device Farm iOS sont résignés. Lors de la création de votre test iOS, le répertoire de l'application de test sera situé dans un autre répertoire nommé*Payload*.

Par exemple, voici à quoi peut ressembler un tel répertoire de test iOS :

```
$ tree
.
### Payload
    ### ADFiOSReferenceAppUITests-Runner.app
        ### ADFiOSReferenceAppUITests-Runner
        ### Frameworks
        #   ### XCTAutomationSupport.framework
        #   #   ### Info.plist
        #   #   ### XCTAutomationSupport
        #   #   ### _CodeSignature
        #   #   #   ### CodeResources
        #   #   ### version.plist
        #   ### XCTest.framework
        #       ### Info.plist
        #       ### XCTest
        #       ### _CodeSignature
        #       #   ### CodeResources
        #       ### en.lproj
        #       #   ### InfoPlist.strings
        #       ### version.plist
        ### Info.plist
        ### PkgInfo
        ### PlugIns
        #   ### ADFiOSReferenceAppUITests.xctest
        #   #   ### ADFiOSReferenceAppUITests
        #   #   ### Info.plist
        #   #   ### _CodeSignature
        #   #       ### CodeResources
        #   ### ADFiOSReferenceAppUITests.xctest.dSYM
```

```
        #       ### Contents
        #           ### Info.plist
        #           ### Resources
        #               ### DWARF
        #                   ### ADFiOSReferenceAppUITests
        ### _CodeSignature
        #   ### CodeResources
        ### embedded.mobileprovision
```

Pour ces XCUITest packages, ajoutez des fichiers supplémentaires dans le répertoire se terminant par « *.app* inside » du *Payload* répertoire. Par exemple, les commandes suivantes indiquent comment ajouter un fichier à ce package de test :

```
$ mv extra_file Payload/*.app/
$ zip -r my_xcui_tests.ipa Payload/
```

Lorsque vous ajoutez un fichier à votre package de test, vous pouvez vous attendre à un comportement d'interaction légèrement différent en AWS Device Farm fonction de son format de téléchargement. Si le téléchargement a utilisé l'extension de fichier ZIP, le téléchargement AWS Device Farm sera automatiquement décompressé avant le test et les fichiers décompressés resteront à l'emplacement où se trouve la variable d'environnement. *$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH* (Cela signifie que si vous ajoutiez un fichier appelé *extra_file* à la racine de l'archive comme dans le premier exemple, il sera localisé *$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH/extra_file* pendant le test).

Pour utiliser un exemple plus pratique, si vous êtes un utilisateur d'Appium TestNG qui souhaite inclure un *testng.xml* fichier dans votre test, vous pouvez l'inclure dans votre archive à l'aide de la commande suivante :

```
$ zip zip-with-dependencies.zip testng.xml
```

Vous pouvez ensuite modifier votre commande de test dans le mode d'environnement personnalisé comme suit :

```
java -D appium.screenshots.dir=$DEVICEFARM_SCREENSHOT_PATH org.testng.TestNG -testjar
 *-tests.jar -d $DEVICEFARM_LOG_DIR/test-output $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH/
testng.xml
```

Si l'extension de téléchargement de votre package de test n'est pas ZIP (par exemple, un fichier APK, IPA ou JAR), le fichier de package téléchargé se trouve à

l'*$DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH*adresse. Comme il s'agit toujours de fichiers au format archive, vous pouvez décompresser le fichier afin d'accéder aux fichiers supplémentaires de l'intérieur. Par exemple, la commande suivante décompressera le contenu du package de test (pour les fichiers APK, IPA ou JAR) dans le */tmp* répertoire :

```
unzip $DEVICEFARM_TEST_PACKAGE_PATH -d /tmp
```

Dans le cas d'un fichier APK ou JAR, vous trouverez vos fichiers supplémentaires décompressés */tmp* dans le répertoire (par exemple,*/tmp/extra_file*). Dans le cas d'un fichier IPA, comme expliqué précédemment, les fichiers supplémentaires se trouveraient dans un emplacement légèrement différent dans le dossier se terminant par*.app*, qui se trouve à l'intérieur du *Payload* répertoire. Par exemple, sur la base de l'exemple IPA ci-dessus, le fichier se trouverait à l'emplacement */tmp/Payload/ADFiOSReferenceAppUITests-Runner.app/extra_file* (référençable en tant que). */tmp/Payload/*.app/extra_file*

Pour découvrir d'autres moyens d'étendre votre suite de tests et d'optimiser vos tests, consultezExtension des environnements de test personnalisés dans Device Farm.

Accès à distance dans AWS Device Farm

L'accès à distance vous permet de balayer, d'appuyer et d'interagir avec un appareil par le biais de votre navigateur Web en temps réel afin de tester les fonctionnalités et de reproduire les problèmes des clients. Vous interagissez avec un appareil spécifique en créant une session d'accès à distance avec celui-ci.

Une session dans Device Farm est une interaction en temps réel avec un appareil physique réel hébergé dans un navigateur Web. Une session affiche le seul appareil que vous sélectionnez lorsque vous démarrez la session. Un utilisateur peut démarrer plusieurs sessions à la fois, le nombre total d'appareils simultanés étant limité par le nombre d'emplacements d'appareils dont vous disposez. Vous pouvez acheter des emplacements d'appareils en fonction du type d'appareil (appareils Android ou iOS). Pour plus d'informations, consultez Tarification de Device Farm.

Device Farm propose actuellement un sous-ensemble d'appareils pour les tests d'accès à distance. De nouveaux appareils sont constamment ajoutés à ce groupe d'appareils.

Device Farm capture une vidéo de chaque session d'accès à distance et génère des journaux d'activité pendant la session. Ces résultats incluent toutes les informations que vous fournissez au cours d'une session.

> **Note**
>
> Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons d'éviter de fournir ou de saisir des informations sensibles, telles que des numéros de compte, des informations de connexion personnelles et autres détails, pendant une session d'accès à distance. Si possible, utilisez des alternatives développées spécifiquement pour les tests, telles que des comptes de test.

Rubriques

Création d'une session d'accès à distance dans AWS Device Farm

Pour plus d'informations sur les sessions d'accès à distance, consultez Séances.

Prérequis

- Créez un projet dans Device Farm. Suivez les instructions de Création d'un projet dans AWS Device Farm, puis revenez à cette page.

Créez une session avec la console Device Farm

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Si vous avez déjà un projet, sélectionnez-le dans la liste. Sinon, créez un projet en suivant les instructions deCréation d'un projet dans AWS Device Farm.
4. Sous l'onglet Remote access (Accès à distance), choisissez Start a new session (Démarrer une nouvelle session).
5. Choisissez un appareil pour votre session. Vous pouvez choisir parmi la liste des appareils disponibles ou rechercher un appareil à l'aide de la barre de recherche en haut de la liste. Vous pouvez effectuer une recherche par :
   - Nom
   - Plateforme
   - Format
   - Type de flotte
6. Dans Session name (Nom de session), entrez le nom de la session.
7. Choisissez Confirm and start session (Confirmer et démarrer la session).

Étapes suivantes

Device Farm démarre la session dès que l'appareil demandé est disponible, généralement en quelques minutes. La boîte de dialogue Device Requested s'affiche jusqu'au démarrage de la session. Pour annuler la demande de session, choisissez Cancel request (Annuler la demande).

Après le démarrage d'une session, si vous fermez le navigateur ou l'onglet du navigateur sans arrêter la session, ou si la connexion entre le navigateur et Internet est perdue, la session reste active pendant cinq minutes. Device Farm met ensuite fin à la session. Votre compte est facturé pour le temps d'inactivité.

Après le démarrage de la session, vous pouvez interagir avec l'appareil dans le navigateur Web.

Utilisation d'une session d'accès à distance dans AWS Device Farm

Pour de plus amples informations sur l'exécution des tests interactifs sur des applications Android et iOS grâce à des sessions d'accès à distance, veuillez consulter Séances.

Prérequis

- Créez une session. Suivez les instructions de Création d'une session, puis revenez à cette page.

Utiliser une session dans la console Device Farm

Dès que l'appareil que vous avez demandé pour une session d'accès à distance devient disponible, la console affiche son écran. La durée maximale de la session est de 150 minutes. Le temps restant dans la session apparaît dans le champ Temps restant à côté du nom de l'appareil.

Installation d'une application

Pour installer une application sur l'appareil de session, dans Installer des applications, sélectionnez Choisir un fichier, puis choisissez le fichier .apk (Android) ou le fichier .ipa (iOS) que vous souhaitez installer. Les applications que vous exécutez lors d'une session d'accès à distance ne nécessitent aucune instrumentation de test, ni aucune mise en service.

> **Note**
>
> AWS Device Farm n'affiche pas de confirmation après l'installation d'une application. Essayez d'interagir avec l'icône de l'application pour voir si l'application est prête à l'emploi. Lorsque vous chargez une application, l'application devient parfois disponible après un certain délai. Consultez la barre d'état système pour déterminer si l'application est disponible.

Contrôle de l'appareil

Vous pouvez interagir avec l'appareil affiché dans la console comme vous le feriez avec l'appareil physique réel, en utilisant votre souris ou tout autre appareil équivalent pour la fonction tactile et le clavier à l'écran de l'appareil. Pour les appareils Android, il y a des boutons View controls (Commandes d'affichage) qui fonctionnent de la même manière que les boutons Accueil et Retour sur un appareil Android. Pour les appareils iOS, il existe un bouton Home (Accueil) qui fonctionne comme le bouton d'accueil sur un appareil iOS. Vous pouvez également basculer entre les applications exécutées sur l'appareil en choisissant Recent Apps.

Basculer entre le mode portrait et le mode paysage

Vous pouvez également passer du mode portrait (vertical) au mode paysage (horizontal) pour les appareils que vous utilisez.

Étapes suivantes

Device Farm poursuit la session jusqu'à ce que vous l'arrêtiez manuellement ou que le délai de 150 minutes soit atteint. Pour terminer la session, choisissez Arrêter la session. Lorsque la session s'arrête, vous pouvez accéder à la vidéo qui a été capturée et aux journaux qui ont été générés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Récupération des résultats de session à partir de sessions d'accès à distance.

Trucs et astuces

Vous pouvez rencontrer des problèmes de performances lors de la session d'accès à distance dans certaines AWS régions. Cela est dû en partie à la latence dans certaines régions. Si vous rencontrez des problèmes de performances, laissez à la session d'accès à distance la possibilité de rattraper son retard avant d'interagir à nouveau avec l'application.

Récupération des résultats d'une session d'accès à distance dans AWS Device Farm

Pour plus d'informations sur les sessions, consultez Séances.

Prérequis

- Terminez une session. Suivez les instructions de Utilisation d'une session d'accès à distance dans AWS Device Farm, puis revenez à cette page.

Afficher les détails de la session

Lorsqu'une session d'accès à distance se termine, la console Device Farm affiche un tableau contenant des détails sur l'activité pendant la session. Pour plus d'informations, consultez la section relative à l'analyse des informations de journal.

Pour revenir ultérieurement aux informations d'une session :

1. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
2. Choisissez le projet contenant la session.
3. Choisissez Accès à distance, puis sélectionnez la session que vous souhaitez consulter dans la liste.

Téléchargement de vidéos ou de journaux de session

Lorsqu'une session d'accès à distance se termine, la console Device Farm permet d'accéder à une capture vidéo de la session et aux journaux d'activité. Dans les résultats de la session, choisissez l'onglet Files (Fichiers) pour obtenir une liste de liens vers les vidéos et les journaux de la session. Vous pouvez consulter ces fichiers dans le navigateur ou les enregistrer localement.

Appareils privés dans AWS Device Farm

Un appareil privé est un appareil mobile physique qu'AWS Device Farm déploie en votre nom dans un centre de données Amazon. Cet appareil est exclusif à votre AWS compte.

> **Note**
>
> Actuellement, les appareils privés ne sont disponibles que dans la région Ouest des AWS États-Unis (Oregon) (`us-west-2`).

Si vous disposez d'un parc d'appareils privés, vous pouvez créer des sessions d'accès à distance et planifier des exécutions de test avec vos appareils privés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un test ou démarrage d'une session d'accès à distance dans AWS Device Farm. Vous pouvez également créer des profils d'instance pour contrôler le comportement de vos appareils privés lors d'une session d'accès à distance ou d'une série de tests. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un profil d'instance dans AWS Device Farm. Vous pouvez éventuellement demander que certains appareils privés Android soient déployés en tant qu'appareils rootés.

Vous pouvez également créer un service de point de terminaison Amazon Virtual Private Cloud pour tester les applications privées auxquelles votre entreprise a accès, mais qui ne sont pas accessibles via Internet. Par exemple, vous pouvez avoir une application web s'exécutant dans votre VPC que vous souhaitez tester sur les appareils mobiles. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des services de point de terminaison Amazon VPC avec Device Farm - Legacy (non recommandé).

Si vous souhaitez utiliser un parc d'appareils privés, contactez-nous. L'équipe Device Farm doit travailler avec vous pour configurer et déployer une flotte d'appareils privés pour votre AWS compte.

Rubriques

- Création d'un profil d'instance dans AWS Device Farm
- Demandez des appareils privés supplémentaires dans AWS Device Farm
- Création d'un test ou démarrage d'une session d'accès à distance dans AWS Device Farm
- Sélection d'appareils privés dans un pool d'appareils dans AWS Device Farm
- Ignorer la nouvelle signature d'une application sur des appareils privés dans AWS Device Farm

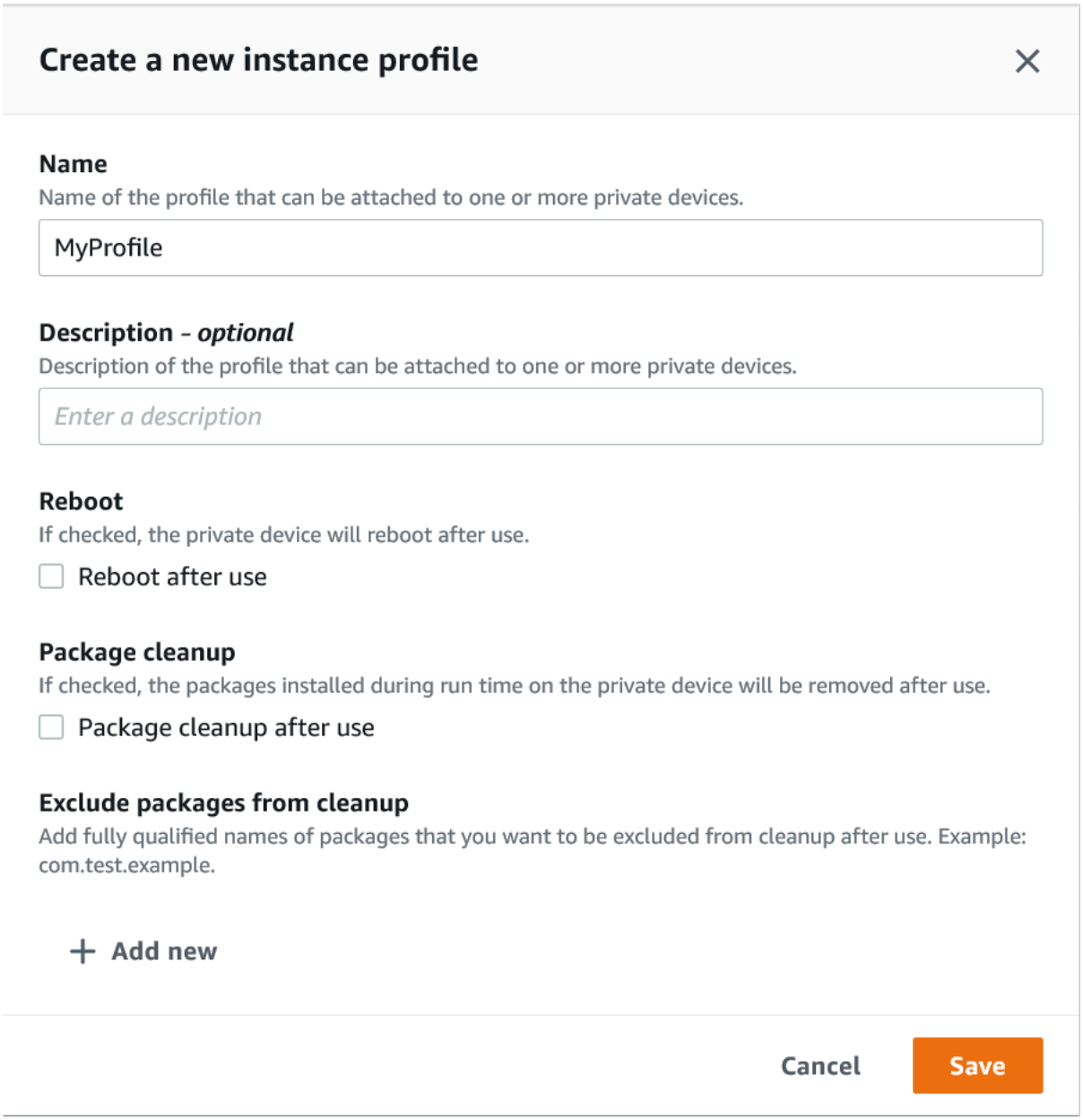
- Amazon VPC dans toutes les AWS régions d'AWS Device Farm
- Résiliation d'appareils privés dans Device Farm

Création d'un profil d'instance dans AWS Device Farm

Vous pouvez configurer un parc qui contient un ou plusieurs appareils privés. Ces appareils sont dédiés à votre compte AWS . Une fois que vous avez configuré les appareils, vous pouvez, le cas échéant, créer un ou plusieurs profils d'instances pour eux. Les profils d'instances peuvent vous aider à automatiser les séries de tests et toujours appliquer les mêmes paramètres aux instances d’appareils. Les profils d'instances peuvent également vous aider à contrôler le comportement de la session d'accès à distance. Pour plus d'informations sur les appareils privés dans Device Farm, consultezAppareils privés dans AWS Device Farm.

Pour créer une instance

1. Ouvrez la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm/.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Private devices.
3. Choisissez Instance profiles (Profils d'instance).
4. Choisissez Créer un profil d’instance.
5. Saisissez le nom du profil d’instance.



6. (Facultatif) Entrez une description pour le profil d'instance.
7. (Facultatif) Modifiez l'un des paramètres suivants pour spécifier les actions que Device Farm doit effectuer sur un appareil à la fin de chaque test ou de chaque session :

   - Redémarrer après utilisation : pour redémarrer l'appareil, cochez cette case. Par défaut, cette case est décochée (`false`).
   - Nettoyage des packages : pour supprimer tous les packages d'applications que vous avez installés sur l'appareil, cochez cette case. Par défaut, cette case est décochée (`false`). Pour conserver toutes les packages d'applications que vous avez installés sur l'appareil, laissez cette case décochée.

- Exclure les packages du nettoyage : pour ne conserver que les packages d'applications sélectionnés sur l'appareil, cochez la case Nettoyage du package, puis cliquez sur Ajouter un nouveau. Pour le nom du package, saisissez le nom complet du package d'applications que vous souhaitez conserver sur l'appareil (par exemple, `com.test.example`). Pour conserver plus de packages d'applications sur l'appareil, choisissez Add new (Ajouter nouveau), puis saisissez le nom complet de chaque package.

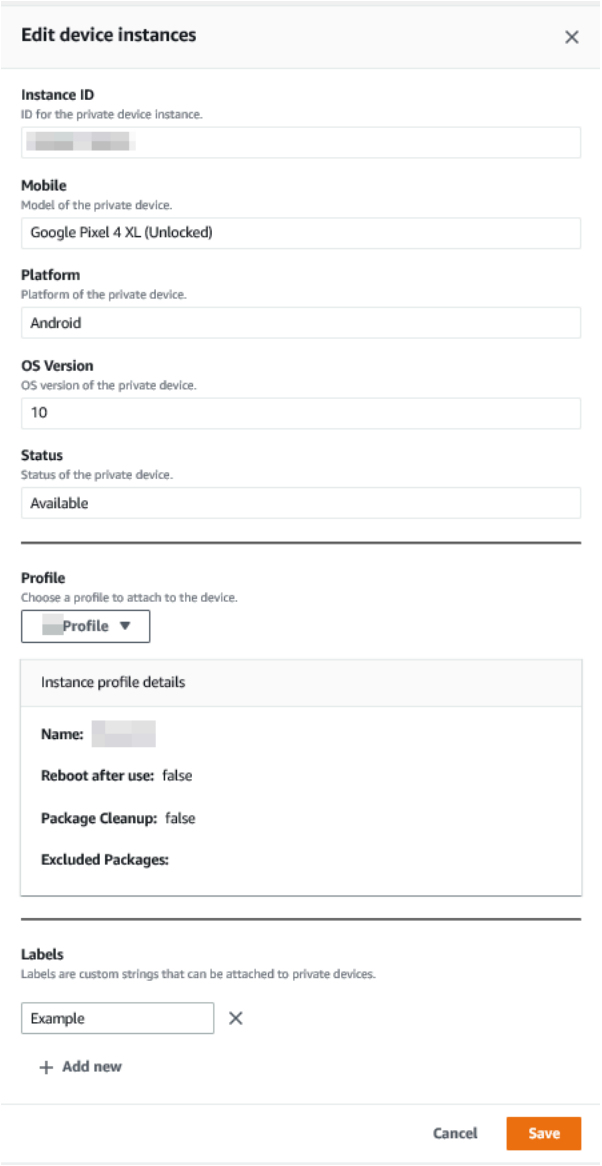
8. Choisissez Save (Enregistrer).

Demandez des appareils privés supplémentaires dans AWS Device Farm

Dans AWS Device Farm, vous pouvez demander que des instances d'appareils privés supplémentaires soient ajoutées à votre flotte. Vous pouvez également consulter et modifier les paramètres des instances d'appareils privés existantes dans votre parc. Pour plus d'informations sur les appareils privés, consultezAppareils privés dans AWS Device Farm.

Pour demander des appareils privés supplémentaires ou modifier leurs paramètres

1. Ouvrez la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm/.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Private devices.
3. Choisissez Device instances (Instances d'appareils). L'onglet Device Instances (Instances d'appareils) affiche une table des appareils privés qui se trouvent dans votre parc. Pour rechercher ou filtrer rapidement le tableau, entrez les termes de recherche dans la barre de recherche située au-dessus des colonnes.
4. Pour demander une nouvelle instance d'appareil privée, choisissez Demander une instance d'appareil ou contactez-nous. Les appareils privés nécessitent une configuration supplémentaire avec l'aide de l'équipe Device Farm.
5. Dans le tableau des instances de terminal, choisissez l'option de bascule située à côté de l'instance que vous souhaitez consulter ou gérer, puis choisissez Modifier.



6. Pour associer un profil d'instance à l'instance de terminal, sélectionnez-le dans la liste déroulante Profil. Il peut être utile de joindre un profil d'instance si vous souhaitez toujours exclure un package d'application spécifique des tâches de nettoyage, par exemple. Pour plus d'informations sur l'utilisation de profils d'instance avec des appareils, consultezCréation d'un profil d'instance dans AWS Device Farm.
7. (Facultatif) Sous Étiquettes, choisissez Add new (Ajouter nouveau) pour ajouter une étiquette à l'instance d'appareil. Les étiquettes peuvent vous aider à classer vos appareils et trouver des appareils spécifiques plus facilement.
8. Choisissez Save (Enregistrer).

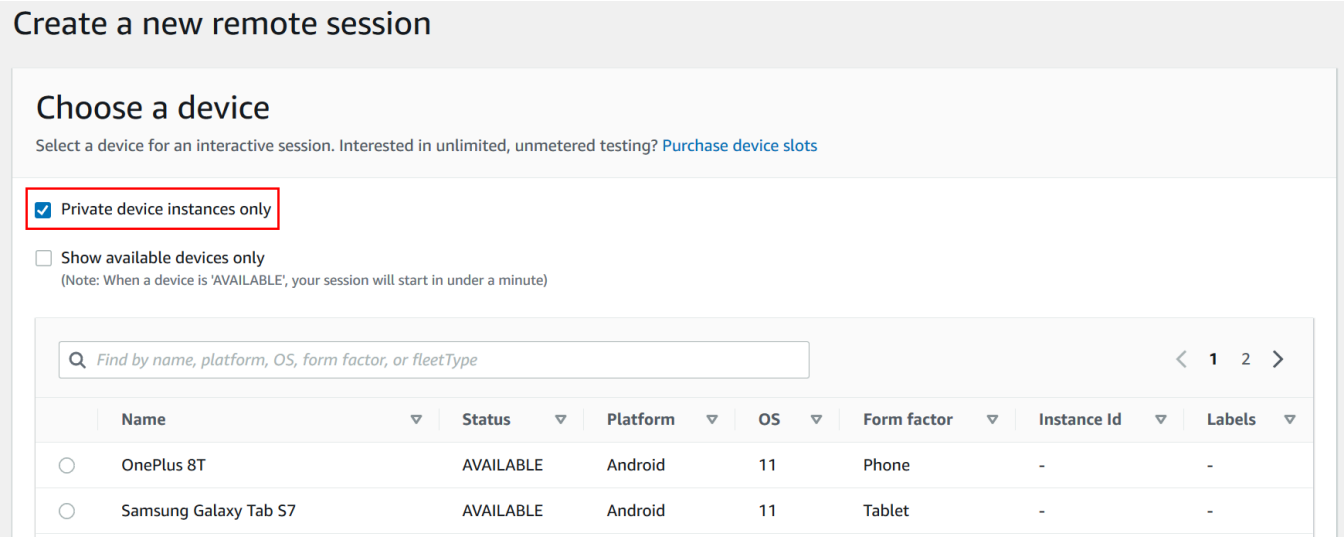
Création d'un test ou démarrage d'une session d'accès à distance dans AWS Device Farm

Dans AWS Device Farm, après avoir configuré un parc d'appareils privé, vous pouvez créer des tests ou démarrer des sessions d'accès à distance avec un ou plusieurs appareils privés de votre parc. Pour plus d'informations sur les appareils privés, consultezAppareils privés dans AWS Device Farm.

Pour créer un test ou démarrer une session d'accès à distance

1. Ouvrez la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm/.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Choisissez un projet existant dans la liste ou créez-en un nouveau. Pour créer un nouveau projet, choisissez Nouveau projet, entrez un nom pour le projet, puis choisissez Soumettre.
4. Effectuez l’une des actions suivantes :

   - Pour créer une série de tests, choisissez Automated tests (Tests automatisés), puis choisissez Create a new run (Créer une exécution). L'assistant vous décrit la marche à suivre pour créer l'exécution. Pour l'étape Select devices, vous pouvez modifier un pool d'appareils existant ou en créer un nouveau qui inclut uniquement les appareils privés que l'équipe Device Farm a configurés et associés à votre AWS compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Création d'un pool d'appareils privé”.
   - Pour démarrer une session d'accès à distance, choisissez Remote access (Accès à distance), puis choisissez Start a new session (Démarrer une nouvelle session). Sur la page Choose a device, sélectionnez Private device instances only pour limiter la liste aux seuls appareils privés que l'équipe Device Farm a configurés et associés à votre AWS compte. Ensuite, choisissez l’appareil auquel vous souhaitez accéder, saisissez un nom pour la session d'accès à distance, puis choisissez Confirm and start session (Confirmer et démarrer la session).



Sélection d'appareils privés dans un pool d'appareils dans AWS Device Farm

Pour utiliser des appareils privés lors de votre test, vous pouvez créer un pool d'appareils qui sélectionne vos appareils privés. Les pools d'appareils vous permettent de sélectionner des appareils privés principalement par le biais de trois types de règles de pool d'appareils :

1. Règles basées sur l'ARN de l'appareil
2. Règles basées sur l'étiquette de l'instance de l'appareil
3. Règles basées sur l'ARN de l'instance de l'appareil

Dans les sections suivantes, chaque type de règle et ses cas d'utilisation sont décrits en détail. Vous pouvez utiliser la console Device Farm, l'interface de ligne de AWS commande (AWS CLI) ou l'API Device Farm pour créer ou modifier un pool d'appareils avec des appareils privés à l'aide de ces règles.

Rubriques

- Création d'un pool d'appareils privés avec des appareils privés (API)

ARN de l'appareil

Un ARN de périphérique est un identifiant représentant un type de périphérique plutôt qu'une instance de périphérique physique spécifique. Un type d'appareil est défini par les attributs suivants :

- L'identifiant de flotte de l'appareil
- Le fabricant OEM de l'appareil
- Le numéro de modèle de l'appareil
- Version du système d'exploitation de l'appareil
- L'état de l'appareil qui indique s'il est rooté ou non

De nombreuses instances de périphérique physique peuvent être représentées par un seul type de périphérique, chaque instance de ce type ayant les mêmes valeurs pour ces attributs. Par exemple, si vous disposiez de trois `Apple iPhone 13` appareils utilisant la version iOS `16.1.0` dans votre parc privé, chaque appareil partagerait le même ARN. Si des appareils étaient ajoutés ou retirés de votre parc avec ces mêmes attributs, l'ARN de l'appareil continuerait de représenter les appareils disponibles dans votre parc pour ce type d'appareil.

L'ARN des appareils est le moyen le plus fiable de sélectionner des appareils privés pour un pool d'appareils, car il permet au pool d'appareils de continuer à sélectionner des appareils quelles que soient les instances spécifiques que vous avez déployées à un moment donné. Les instances individuelles d'appareils privés peuvent subir des pannes matérielles, ce qui incite Device Farm à les remplacer automatiquement par de nouvelles instances opérationnelles du même type d'appareil. Dans ces scénarios, la règle ARN des appareils garantit que votre pool d'appareils peut continuer à sélectionner des appareils en cas de panne matérielle.

Lorsque vous utilisez une règle d'ARN pour les appareils privés de votre pool d'appareils et que vous planifiez un test avec ce pool, Device Farm vérifie automatiquement quelles instances d'appareils privés sont représentées par cet ARN d'appareil. Parmi les instances actuellement disponibles, l'une d'entre elles sera affectée à l'exécution de votre test. Si aucune instance n'est actuellement disponible, Device Farm attendra que la première instance disponible de cet ARN de périphérique soit disponible et l'attribuera pour exécuter votre test.

Étiquettes des instances de l'appareil

Une étiquette d'instance de périphérique est un identifiant textuel que vous pouvez associer en tant que métadonnées à une instance de périphérique. Vous pouvez associer plusieurs étiquettes à chaque instance de terminal et la même étiquette à plusieurs instances de terminal. Pour plus d'informations sur l'ajout, la modification ou la suppression d'étiquettes d'appareils sur les instances d'appareils, consultez la section Gestion des appareils privés.

L'étiquette d'instance d'appareil peut être un moyen efficace de sélectionner des appareils privés pour un pool d'appareils car, si plusieurs instances d'appareils portent la même étiquette, elle permet au pool d'appareils de sélectionner l'un d'entre eux pour votre test. Si l'ARN de l'appareil n'est pas une bonne règle pour votre cas d'utilisation (par exemple, si vous souhaitez sélectionner des appareils de plusieurs types d'appareils, ou si vous souhaitez sélectionner un sous-ensemble de tous les appareils d'un type d'appareil), les étiquettes d'instance de périphérique peuvent vous permettre de sélectionner plusieurs appareils pour votre pool d'appareils avec une plus grande granularité. Les instances individuelles d'appareils privés peuvent subir des pannes matérielles, ce qui incite Device Farm à les remplacer automatiquement par de nouvelles instances opérationnelles du même type d'appareil. Dans ces scénarios, l'instance de périphérique de remplacement ne conservera aucune métadonnée d'étiquette d'instance du périphérique remplacé. Ainsi, si vous appliquez la même étiquette d'instance de périphérique à plusieurs instances de périphérique, la règle d'étiquette d'instance de périphérique garantit que votre pool d'appareils peut continuer à sélectionner des instances de périphériques en cas de panne matérielle.

Lorsque vous utilisez une règle d'étiquette d'instance d'appareil pour les appareils privés de votre pool d'appareils et que vous planifiez un test avec ce pool, Device Farm vérifie automatiquement quelles instances privées sont représentées par cette étiquette d'instance d'appareil et, parmi ces instances, sélectionne au hasard une instance disponible pour exécuter votre test. Si aucune n'est disponible, Device Farm sélectionnera au hasard une instance d'appareil portant le nom d'instance de périphérique pour exécuter votre test et mettra le test en file d'attente pour qu'il soit exécuté sur l'appareil une fois qu'il sera disponible.

ARN de l'instance

L'ARN d'une instance de périphérique est un identifiant représentant une instance physique de périphérique bare metal déployée dans un parc privé. Par exemple, si vous avez trois `iPhone 13` appareils sous système d'exploitation `15.0.0` dans votre parc privé, alors que chaque appareil partage le même ARN, chaque appareil aura également son propre ARN d'instance représentant cette instance uniquement.

L'ARN de l'instance de périphérique est le moyen le moins robuste de sélectionner des appareils privés pour un pool d'appareils et n'est recommandé que si les étiquettes de l'appareil ARNs et de l'instance d'appareil ne correspondent pas à votre cas d'utilisation. ARNs Les instances de périphériques sont souvent utilisées comme règles pour les pools de périphériques lorsqu'une instance de périphérique spécifique est configurée de manière unique et spécifique comme condition préalable à votre test et si cette configuration doit être connue et vérifiée avant que le test ne soit effectué sur elle. Les instances individuelles d'appareils privés peuvent subir des pannes matérielles, ce qui incite Device Farm à les remplacer automatiquement par de nouvelles instances opérationnelles du même type d'appareil. Dans ces scénarios, l'instance de périphérique de remplacement aura un ARN d'instance de périphérique différent de celui du périphérique remplacé. Par conséquent, si vous utilisez une instance d'appareils ARNs pour votre pool d'appareils, vous devrez modifier manuellement la définition des règles de votre pool d'appareils pour passer de l'ancien ARN au nouvel ARN. Si vous devez préconfigurer manuellement l'appareil pour le tester, cela peut constituer un flux de travail efficace (par rapport à un appareil ARNs). Pour les tests à grande échelle, il est recommandé d'essayer d'adapter ces cas d'utilisation pour qu'ils fonctionnent avec les étiquettes d'instances de périphériques et, si possible, de préconfigurer plusieurs instances de périphériques pour les tests.

Lorsque vous utilisez une règle ARN d'instance d'appareil pour les appareils privés de votre pool d'appareils et que vous planifiez un test avec ce pool, Device Farm attribue automatiquement ce test à cette instance d'appareil. Si cette instance d'appareil n'est pas disponible, Device Farm mettra en file d'attente le test sur l'appareil dès qu'il sera disponible.

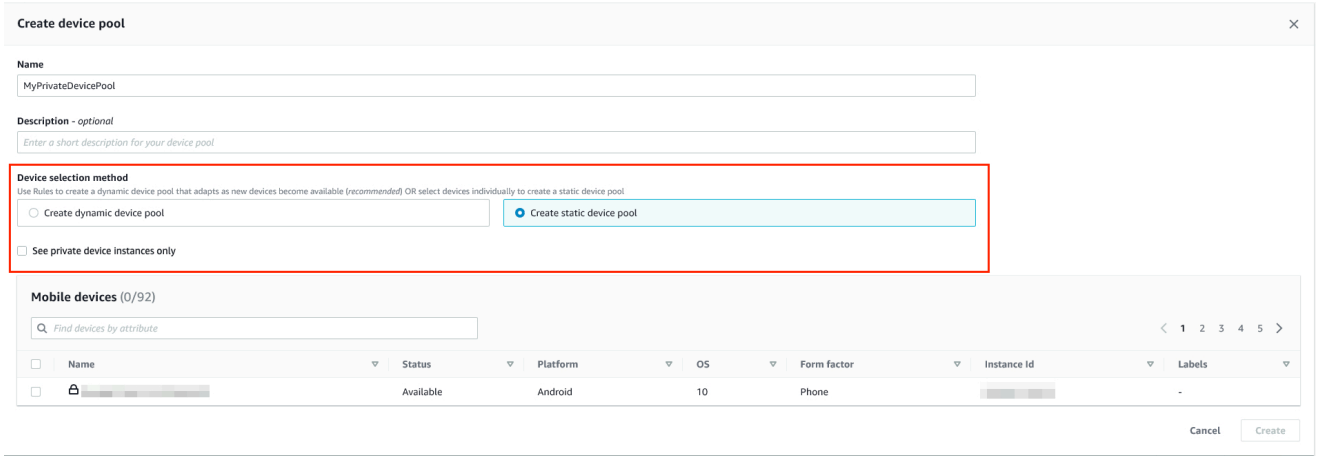
Création d'un pool d'appareils privés avec des appareils privés (console)

Lorsque vous créez une série de tests, vous pouvez créer un groupe d'appareils pour la série de tests et vous assurer que le groupe inclut uniquement vos appareils privés.

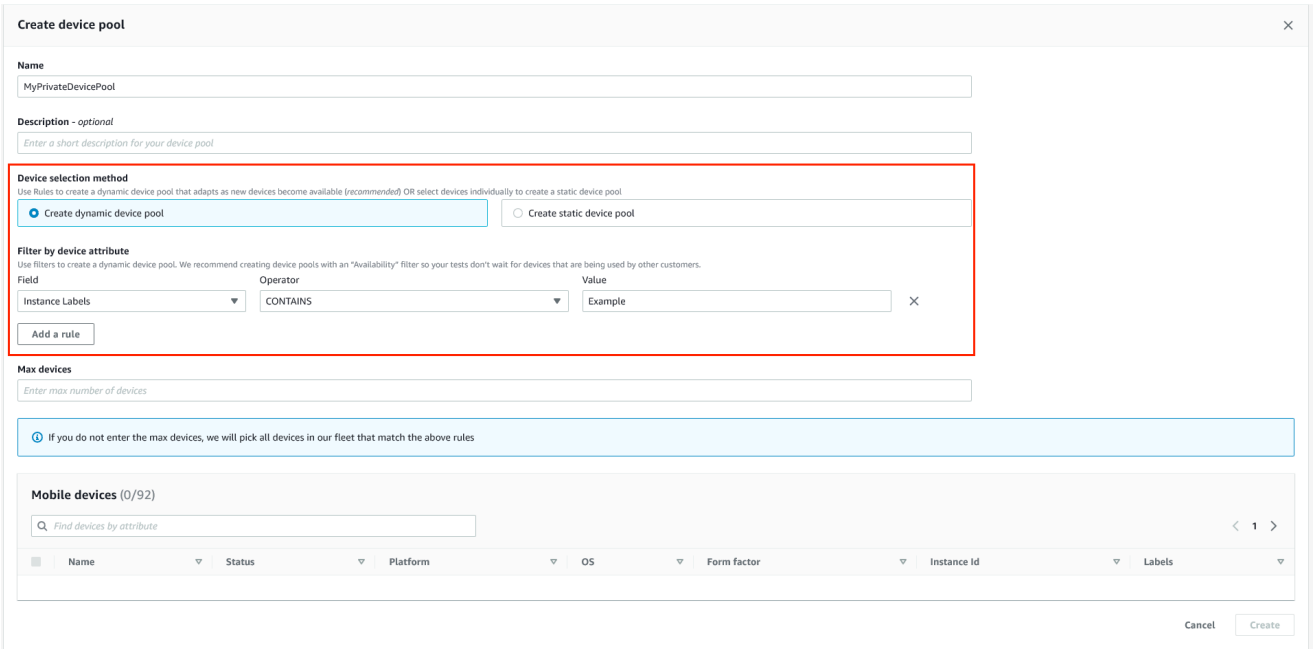
> **Note**
>
> Lorsque vous créez un pool d'appareils avec des appareils privés dans la console, vous ne pouvez utiliser que l'une des trois règles disponibles pour sélectionner des appareils privés. Si vous souhaitez créer un pool de périphériques contenant plusieurs types de règles pour les appareils privés (par exemple, des pools de périphériques contenant des règles pour les appareils ARNs et les instances de périphériques ARNs), vous devez créer le pool via la CLI ou l'API.

1. Ouvrez la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm/.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Choisissez un projet existant dans la liste ou créez-en un nouveau. Pour créer un nouveau projet, choisissez Nouveau projet, entrez un nom pour le projet, puis choisissez Soumettre.
4. Choisissez Paramètres du projet, puis accédez à l'onglet Pools de périphériques.
5. Choisissez Créer un pool d'appareils, puis entrez un nom et une description facultative pour votre pool d'appareils.

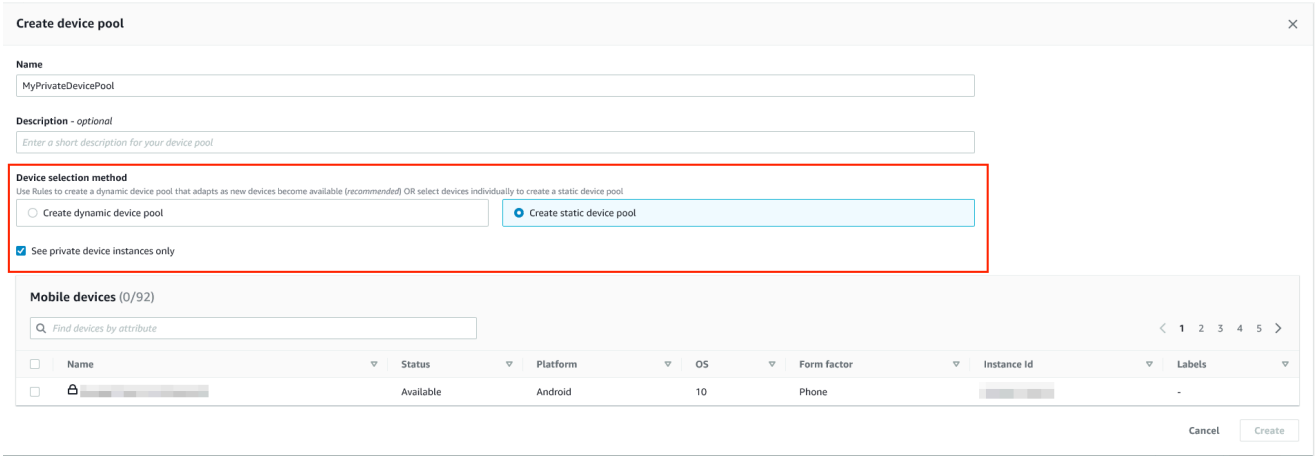
   a. Pour utiliser les règles ARN des appareils pour votre pool d'appareils, choisissez Créer un pool d'appareils statique, puis sélectionnez les types d'appareils spécifiques dans la liste que vous souhaitez utiliser dans le pool d'appareils. Ne sélectionnez pas Instances d'appareils privés uniquement parce que cette option entraîne la création du pool d'appareils avec les règles ARN des instances de périphériques (au lieu des règles ARN des appareils).



   b. Pour utiliser les règles d'étiquetage des instances d'appareils pour votre pool d'appareils, choisissez Create dynamic Device Pool. Ensuite, pour chaque étiquette que vous souhaitez utiliser dans le pool d'appareils, choisissez Ajouter une règle. Pour chaque règle, choisissez « Étiquettes d'instance » comme «`Field`, choisissez « Contient » comme «`Operator`, et spécifiez l'étiquette d'instance de périphérique de votre choix en tant que`Value`.



c. Pour utiliser les règles ARN des instances d'appareils pour votre pool d'appareils, choisissez Create static Device Pool, puis sélectionnez Private device instances only pour limiter la liste des appareils aux seules instances d'appareils privés que Device Farm a associées à votre AWS compte.



6. Choisissez Créer.

Création d'un pool d'appareils privés avec des appareils privés (AWS CLI)

- Exécutez la commande create-device-pool.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de Device Farm avec le AWS CLI, consultezAWS CLI référence.

Création d'un pool d'appareils privés avec des appareils privés (API)

- Appelez l'API `CreateDevicePool`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'API Device Farm, consultezAutomatiser Device Farm.

Ignorer la nouvelle signature d'une application sur des appareils privés dans AWS Device Farm

La signature d'applications est un processus qui consiste à signer numériquement un package d'application (par exemple, APK, IPA) à l'aide d'une clé privée avant de l'installer sur un appareil ou de le publier sur un magasin d'applications tel que le Google Play Store ou l'App Store d'Apple. Pour rationaliser les tests en réduisant le nombre de signatures et de profils nécessaires et en renforçant la sécurité des données sur les appareils distants, AWS Device Farm signera à nouveau votre application une fois qu'elle aura été téléchargée sur le service.

Une fois que vous avez chargé votre application sur AWS Device Farm, le service génère une nouvelle signature pour l'application à l'aide de ses propres certificats de signature et profils d'approvisionnement. Ce processus remplace la signature d'application d'origine par la signature d'AWS Device Farm. L'application resignée est ensuite installée sur les appareils de test fournis par AWS Device Farm. La nouvelle signature permet à l'application d'être installée et exécutée sur ces appareils sans avoir besoin des certificats du développeur d'origine.

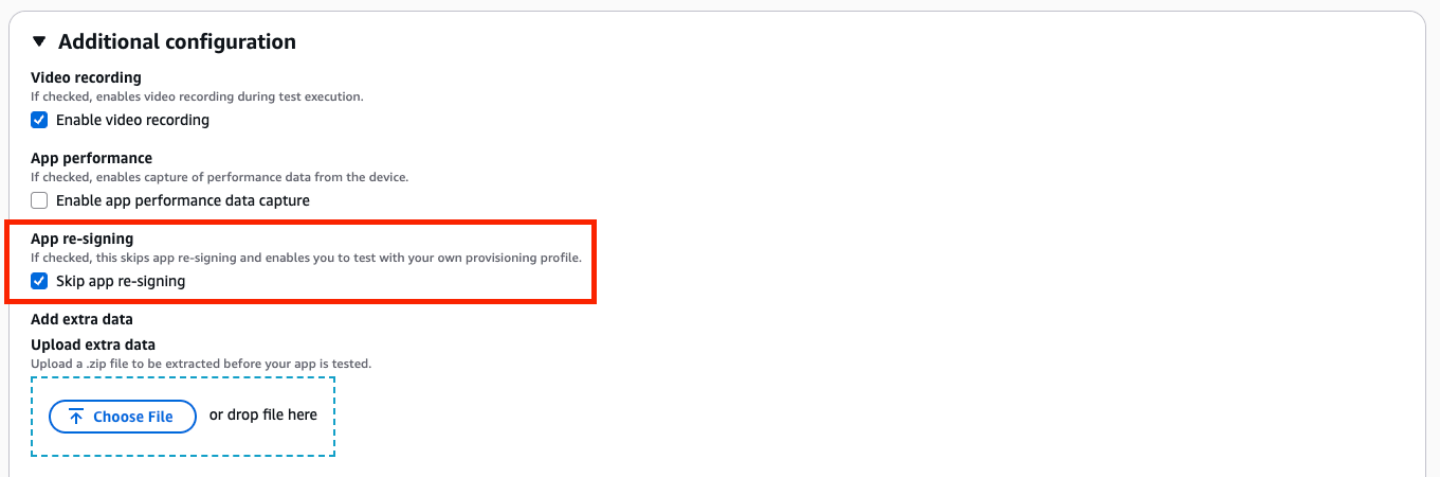
Sur iOS, nous remplaçons le profil de provisionnement intégré par un profil générique et nous abandonnons l'application. Si vous les fournissez, nous ajouterons des données auxiliaires au package de l'application avant l'installation afin que les données soient présentes dans le sandbox de votre application. La démission de l'application iOS entraîne la suppression de certains droits. Cela inclut le groupe d'applications, les domaines associés, le Game Center HealthKit HomeKit, la configuration des accessoires sans fil, les achats intégrés, l'audio inter-applications, Apple Pay, les notifications push et la configuration et le contrôle du VPN.

Sur Android, nous abandonnons l'application. Cela peut perturber les fonctionnalités qui dépendent de la signature de l'application, telles que l'API Google Maps pour Android. Cela peut également déclencher une détection anti-piratage et anti-altération disponible sur des produits tels que. DexGuard Pour les tests intégrés, nous pouvons modifier le manifeste afin d'inclure les autorisations requises pour capturer et enregistrer des captures d'écran.

Lorsque vous utilisez des appareils privés, vous pouvez ignorer l'étape au cours de laquelle AWS Device Farm signe à nouveau votre application. Cela est différent des appareils publics, où Device Farm signe toujours à nouveau votre application sur les plateformes Android et iOS.

Vous pouvez ignorer la resignature d'applications lorsque vous créez une session d'accès à distance ou une série de tests. Cela peut être utile si les fonctionnalités de votre application sont interrompues lorsque Device Farm la signe à nouveau. Par exemple, les notifications push peuvent ne pas fonctionner après la resignature. Pour plus d'informations sur les modifications apportées par Device Farm lorsqu'il teste votre application, consultez la page AWS Device Farm FAQs ou Apps.

Pour ignorer la nouvelle signature d'une application dans le cadre d'un test, sélectionnez Ignorer la nouvelle signature d'une application sous Configuration supplémentaire. Cette option n'est disponible que pour les appareils privés.



> **Note**
>
> Si vous utilisez le XCTest framework, l'option Ignorer la nouvelle signature de l'application n'est pas disponible. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de Device Farm à XCTest pour iOS.

Les étapes complémentaires pour la configuration des paramètres de signature de vos applications varient selon que vous utilisiez des appareils privés Android ou iOS.

Ignorer la nouvelle signature d'une application sur les appareils Android

Si vous testez votre application sur un appareil privé Android, sélectionnez Skip app re-signing (Ignorer la resignature d'application) lorsque vous créez votre exécution de test ou votre session d'accès à distance. Aucune autre configuration n'est requise.

Ignorer la nouvelle signature d'une application sur les appareils iOS

Apple exige que vous signiez une application à tester avant de charger celle-ci sur un appareil. Pour les appareils iOS, vous avez deux options pour signer votre application.

- Si vous utilisez un profil de développeur interne (entreprise), vous pouvez passer directement à la section suivante, the section called “Créez une session d'accès à distance pour faire confiance à votre application”.

- Si vous utilisez un profil de développement d’applications iOS ad hoc, vous devez d'abord enregistrer l'appareil avec votre compte développeur Apple, puis mettre à jour votre profil de mise en service pour inclure l'appareil privé. Vous devez ensuite resigner votre application avec le profil de mise en service que vous avez mis à jour. Vous pouvez ensuite exécuter votre application resignée dans Device Farm.

Pour enregistrer un appareil avec un profil de développement d’applications iOS ad hoc

1. Connectez-vous à votre compte développeur Apple.
2. Accédez à la section Certificats et profils de la console. IDs
3. Accédez à Appareils.
4. Enregistrez l'appareil dans votre compte développeur Apple. Pour obtenir le nom et l'UDID de l'appareil, utilisez `ListDeviceInstances` l'API Device Farm.
5. Accédez à votre profil de mise en service et choisissez Edit (Modifier).
6. Sélectionnez l'appareil dans la liste.
7. Dans XCode, récupérez votre profil de mise en service mis à jour, puis resignez l'application.

Aucune autre configuration n'est requise. Vous pouvez maintenant créer une session d'accès à distance ou une exécution de test, et sélectionner Skip app re-signing (Ignorer la resignature d'application).

Création d'une session d'accès à distance pour faire confiance à votre application iOS

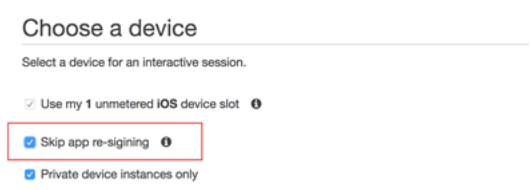
Si vous utilisez un profil de mise en service de développeur interne (entreprise), vous devez exécuter une procédure unique pour approuver le certificat du développeur d'applications interne sur chacun de vos appareils privés.

Pour ce faire, vous pouvez installer l'application que vous souhaitez tester sur l'appareil privé, ou vous pouvez installer une application factice signée avec le même certificat que l'application que vous souhaitez tester. L'installation d'une application factice signée avec le même certificat présente un avantage. En effet, une fois que vous avez approuvé le profil de configuration ou le développeur d'applications d'entreprise, toutes les applications de ce développeur sont approuvées sur l'appareil privé jusqu'à ce que vous les supprimiez. Par conséquent, lorsque vous chargez une nouvelle version de l'application que vous souhaitez tester, vous n'avez pas à approuver à nouveau le développeur d'applications. Cela est particulièrement utile si vous exécutez des automatisation de test et que vous ne souhaitez pas créer une session d'accès à distance chaque fois que vous testez votre application.

Avant de démarrer votre session d'accès à distance, suivez les étapes décrites Création d'un profil d'instance dans AWS Device Farm pour créer ou modifier un profil d'instance dans Device Farm. Dans le profil d'instance, ajoutez l'ID de bundle de l'application de test ou de l'application fictive au paramètre Exclure les packages du nettoyage. Attachez ensuite le profil d'instance à l'instance d'appareil privée pour vous assurer que Device Farm ne supprime pas cette application de l'appareil avant qu'il ne commence un nouveau test. Cela permet de garantir que votre certificat de développeur reste approuvé.

Vous pouvez charger l'application factice sur l'appareil à l'aide d'une session d'accès à distance, ce qui vous permet de lancer l'application et d'approuver le développeur.

1. Suivez les instructions de Création d'une session pour créer une session d'accès à distance à l'aide du profil d'instance d'appareil privé que vous venez de créer. Lorsque vous créez votre session, veillez à sélectionner Skip app re-signing (Ignorer la resignature d'application).



> **Important**
>
> Pour filtrer la liste des appareils afin d'inclure uniquement les appareils privés, sélectionnez Private device instances only (Instances d'appareils privés uniquement) pour vous assurer que vous utilisez un appareil privé avec le profil d'instance correct.

Veillez également à ajouter l'application factice ou l'application que vous souhaitez tester au paramètre Exclure les packages du nettoyage pour le profil d'instance attaché à cette instance.

2. Lorsque votre session à distance démarre, choisissez Choose File pour installer une application qui utilise votre profil de provisionnement interne.
3. Lancez l'application que vous venez de charger.
4. Suivez les instructions pour approuver le certificat de développeur.

Toutes les applications de ce profil de configuration ou du développeur d'applications d'entreprise sont maintenant approuvées sur cet appareil privé jusqu'à ce que vous les supprimiez.

Amazon VPC dans toutes les AWS régions d'AWS Device Farm

Les services Device Farm sont situés uniquement dans la région de l'ouest des États-Unis (Oregon`us-west-2`) (). Vous pouvez utiliser Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) pour accéder à un service de votre Amazon Virtual Private Cloud dans une autre AWS région à l'aide de Device Farm. Si Device Farm et votre service se trouvent dans la même région, consultezUtilisation des services de point de terminaison Amazon VPC avec Device Farm - Legacy (non recommandé).

Il existe deux manières d'accéder à vos services privés situés dans une région différente. Si vos services sont situés dans une autre région qui ne l'est pas`us-west-2`, vous pouvez utiliser le VPC Peering pour associer le VPC de cette région à un autre VPC interfaçant avec Device Farm in. `us-west-2` Toutefois, si vous avez des services dans plusieurs régions, un Transit Gateway vous permettra d'accéder à ces services avec une configuration réseau plus simple.

Pour plus d'informations, consultez les scénarios de peering VPC dans le guide d'appairage Amazon VPC.

Présentation du peering VPC VPCs dans différentes régions d'AWS Device Farm

Vous pouvez en comparer deux VPCs dans des régions différentes, à condition qu'elles comportent des blocs d'adresse CIDR distincts et ne se chevauchant pas. Cela garantit que toutes les adresses IP privées sont uniques et permet à toutes les ressources qu'elles contiennent de s'adresser les unes VPCs aux autres sans avoir besoin de toute forme de traduction d'adresses réseau (NAT). Pour plus d'informations sur la notation de bloc d'adresse CIDR, consultez RFC 4632.

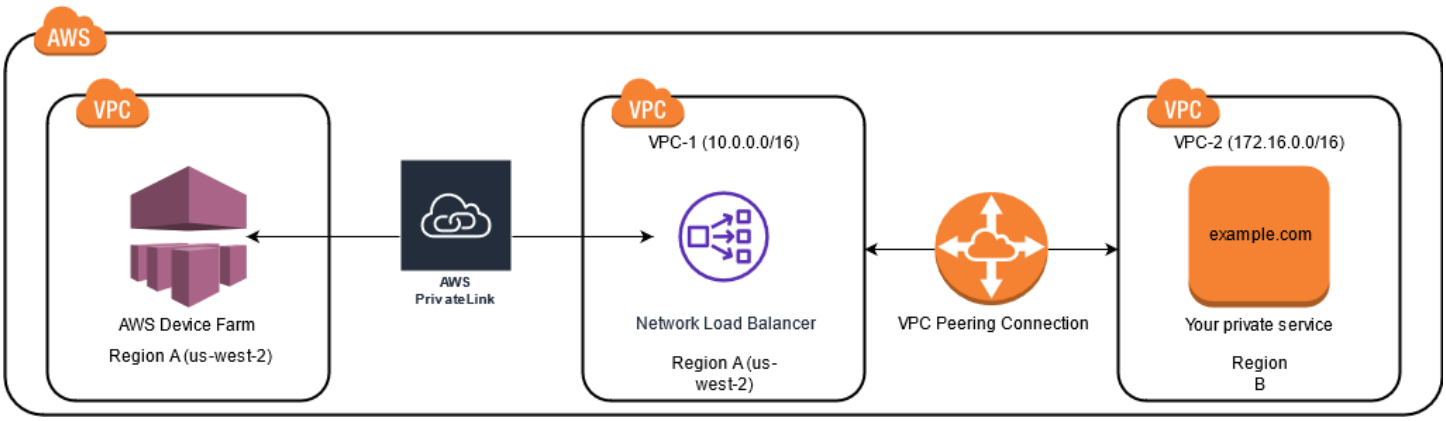
Cette rubrique inclut un exemple de scénario interrégional dans lequel Device Farm (appelé VPC-1) est situé dans la région de l'ouest des États-Unis (Oregon) (`us-west-2`). Dans cet exemple, le deuxième VPC (appelé VPC-2) se trouve dans une autre région.

Exemple de VPC entre plusieurs régions de Device Farm

Composant du VPC	VPC-1	VPC-2
CIDR	10.0.0.0/16	172.16.0.0/16

> **Important**
>
> L'établissement d'une connexion de peering entre deux VPCs peut modifier la posture de sécurité du VPCs. En outre, l'ajout de nouvelles entrées à leurs tables de routage peut modifier le niveau de sécurité des ressources au sein du VPCs. Il est de votre responsabilité de mettre en œuvre ces configurations de manière à répondre aux exigences de sécurité de votre organisation. Pour plus d'informations, veuillez consulter le modèle de responsabilité partagée.

Le schéma suivant montre les composants de l’exemple et les interactions entre ces composants.



Rubriques

Conditions préalables à l'utilisation d'Amazon VPC dans AWS Device Farm

Cet exemple nécessite les éléments suivants :

- Deux VPCs qui sont configurés avec des sous-réseaux contenant des blocs CIDR ne se chevauchant pas.
- VPC-1 doit se trouver dans la `us-west-2` région et contenir des sous-réseaux pour les zones de disponibilité`us-west-2a`, `us-west-2b` et. `us-west-2c`

Pour plus d'informations sur la création VPCs et la configuration de sous-réseaux, consultez la section Utilisation des sous-réseaux VPCs et sous-réseaux dans le Guide d'appairage Amazon VPC.

Étape 1 : Configuration d'une connexion de peering entre VPC-1 et VPC-2

Établissez une connexion d'appairage entre les deux VPCs contenant des blocs CIDR ne se chevauchant pas. Pour ce faire, consultez la section Créer et accepter des connexions d'appairage VPC dans le guide d'appairage Amazon VPC. À l'aide du scénario interrégional de cette rubrique et du guide d'appairage Amazon VPC, l'exemple de configuration de connexion d'appairage suivant est créé :

Nom

```
Device-Farm-Peering-Connection-1
```

ID VPC (demandeur)

```
vpc-0987654321gfedcba (VPC-2)
```

Compte

```
My account
```

Région

```
US West (Oregon) (us-west-2)
```

Identifiant VPC (Accepteur)

```
vpc-1234567890abcdefg (VPC-1)
```

> **Note**
>
> Assurez-vous de consulter vos quotas de connexion d'appairage VPC lorsque vous établissez de nouvelles connexions d'appairage. Pour plus d'informations, consultez les quotas Amazon VPC dans le guide de peering Amazon VPC.

Étape 2 : mise à jour des tables de routage dans VPC-1 et VPC-2

Après avoir configuré une connexion d'appairage, vous devez établir un itinéraire de destination entre les deux VPCs pour transférer des données entre eux. Pour établir cette route, vous pouvez mettre à jour manuellement la table de routage de VPC-1 afin qu'elle pointe vers le sous-réseau de VPC-2 et vice versa. Pour ce faire, consultez la section Mettre à jour vos tables de routage pour une connexion d'appairage VPC dans le guide d'appairage Amazon VPC. À l'aide du scénario interrégional de cette

rubrique et du guide de peering Amazon VPC, l'exemple de configuration de table de routage suivant est créé :

Exemple de table de routage VPC Device Farm

Composant VPC	VPC-1	VPC-2
ID de table de routage	rtb-1234567890abcdefg	rtb-0987654321gfedcba
Plage d'adresses locales	10.0.0.0/16	172.16.0.0/16
Plage d'adresses de destination	172.16.0.0/16	10.0.0.0/16

Étape 3 : Création d'un groupe cible

Après avoir configuré vos itinéraires de destination, vous pouvez configurer un Network Load Balancer dans VPC-1 pour acheminer les demandes vers VPC-2.

Le Network Load Balancer doit d'abord contenir un groupe cible contenant les adresses IP auxquelles les demandes sont envoyées.

Pour créer un groupe cible

1. Identifiez les adresses IP du service que vous souhaitez cibler dans VPC-2.
   - Ces adresses IP doivent être membres du sous-réseau utilisé dans la connexion d'appairage.
   - Les adresses IP ciblées doivent être statiques et immuables. Si votre service possède des adresses IP dynamiques, envisagez de cibler une ressource statique (telle qu'un Network Load Balancer) et de faire en sorte que cette ressource statique achemine les demandes vers votre véritable cible.

     > **Note**
     >
     > - Si vous ciblez une ou plusieurs instances autonomes Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), ouvrez la EC2 console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/, puis choisissez Instances.
     > - Si vous ciblez un groupe Amazon EC2 Auto Scaling d' EC2 instances Amazon, vous devez associer le groupe Amazon EC2 Auto Scaling à un Network Load Balancer.

Pour plus d'informations, consultez la section Attacher un équilibreur de charge à votre groupe Auto Scaling dans le guide de l'utilisateur d'Amazon EC2 Auto Scaling.

Vous pouvez ensuite ouvrir la EC2 console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/, puis choisir Network Interfaces. À partir de là, vous pouvez consulter les adresses IP de chacune des interfaces réseau du Network Load Balancer dans chaque zone de disponibilité.

2. Créez un groupe cible dans VPC-1. Pour ce faire, reportez-vous à la section Création d'un groupe cible pour votre Network Load Balancer dans le Guide de l'utilisateur pour les Network Load Balancers.

   Les groupes cibles pour les services d'un autre VPC nécessitent la configuration suivante :

   - Pour Choisir un type de cible, choisissez les adresses IP.
   - Pour le VPC, choisissez le VPC qui hébergera l'équilibreur de charge. Pour l'exemple du sujet, il s'agira de VPC-1.
   - Sur la page Enregistrer les cibles, enregistrez une cible pour chaque adresse IP dans VPC-2.

     Pour Réseau, sélectionnez Autre adresse IP privée.

     Pour la zone de disponibilité, choisissez les zones souhaitées dans VPC-1.

     Pour IPv4 l'adresse, choisissez l'adresse IP VPC-2.

     Dans Ports, choisissez vos ports.
   - Choisissez Inclure comme en attente ci-dessous. Lorsque vous avez fini de spécifier les adresses, choisissez Enregistrer les cibles en attente.

À l'aide du scénario interrégional de cette rubrique et du guide de l'utilisateur pour les équilibreurs de charge réseau, les valeurs suivantes sont utilisées dans la configuration du groupe cible :

Target type (Type de cible)

```
IP addresses
```

Nom du groupe cible

```
my-target-group
```

Protocole/Port

```
TCP : 80
```

VPC

```
vpc-1234567890abcdefg (VPC-1)
```

Réseau

```
Other private IP address
```

Zone de disponibilité

```
all
```

IPv4 address

```
172.16.100.60
```

Ports

```
80
```

Étape 4 : Création d'un Network Load Balancer

Créez un Network Load Balancer en utilisant le groupe cible décrit à l'étape 3. Pour ce faire, reportez-vous à la section Creating a Network Load Balancer.

À l'aide du scénario interrégional de cette rubrique, les valeurs suivantes sont utilisées dans un exemple de configuration Network Load Balancer :

Nom de l'équilibreur de charge

```
my-nlb
```

Schéma

```
Internal
```

VPC

```
vpc-1234567890abcdefg (VPC-1)
```

Mappage

```
us-west-2a - subnet-4i23iuufkdiufsloi
```

`us-west-2b - subnet-7x989pkjj78nmn23j`

`us-west-2c - subnet-0231ndmas12bnnsds`

Protocole/Port

`TCP : 80`

Groupe cible

`my-target-group`

Étape 5 : Création d'un service de point de terminaison VPC pour connecter votre VPC à Device Farm

Vous pouvez utiliser le Network Load Balancer pour créer un service de point de terminaison VPC. Grâce à ce service de point de terminaison VPC, Device Farm peut se connecter à votre service dans VPC-2 sans aucune infrastructure supplémentaire, telle qu'une passerelle Internet, une instance NAT ou une connexion VPN.

Pour ce faire, consultez Création d'un service de point de terminaison Amazon VPC.

Étape 6 : Création d'une configuration de point de terminaison VPC entre votre VPC et Device Farm

Vous pouvez désormais établir une connexion privée entre votre VPC et Device Farm. Vous pouvez utiliser Device Farm pour tester des services privés sans les exposer via l'Internet public. Pour ce faire, consultez Création d'une configuration de point de terminaison VPC dans Device Farm.

À l'aide du scénario interrégional de cette rubrique, les valeurs suivantes sont utilisées dans un exemple de configuration de point de terminaison VPC :

Nom

`My VPCE Configuration`

Nom du service VPCE

`com.amazonaws.vpce.us-west-2.vpce-svc-1234567890abcdefg`

Nom DNS du service

`devicefarm.com`

Étape 7 : Création d'un test pour utiliser la configuration du point de terminaison VPC

Vous pouvez créer des cycles de test qui utilisent la configuration du point de terminaison VPC décrite à l'étape 6. Pour plus d'informations, consultez Création d'un test dans Device Farm ou Création d'une session.

Création d'un réseau évolutif avec Transit Gateway

Pour créer un réseau évolutif en utilisant plus de deux VPCs, vous pouvez utiliser Transit Gateway pour faire office de hub de transit afin d'interconnecter votre réseau VPCs et vos réseaux locaux. Pour configurer un VPC dans la même région que Device Farm afin d'utiliser un Transit Gateway, vous pouvez suivre le guide Amazon VPC Endpoint Services with Device Farm pour cibler les ressources d'une autre région en fonction de leurs adresses IP privées.

Pour plus d'informations sur Transit Gateway, voir Qu'est-ce qu'une passerelle de transit ? dans le guide Amazon VPC Transit Gateways.

Résiliation d'appareils privés dans Device Farm

Pour résilier un appareil privé après la durée initiale convenue, vous devez fournir un préavis de 30 jours de non-renouvellement par e-mail à l'adresse `<aws-devicefarm-support@amazon>` .com. Pour plus d'informations sur les appareils privés, consultezAppareils privés dans AWS Device Farm.

> **Important**
>
> Ces instructions s'appliquent uniquement à la résiliation des contrats d'appareils privés. Pour tous les autres AWS services et problèmes de facturation, consultez la documentation correspondante de ces produits ou contactez le AWS support.

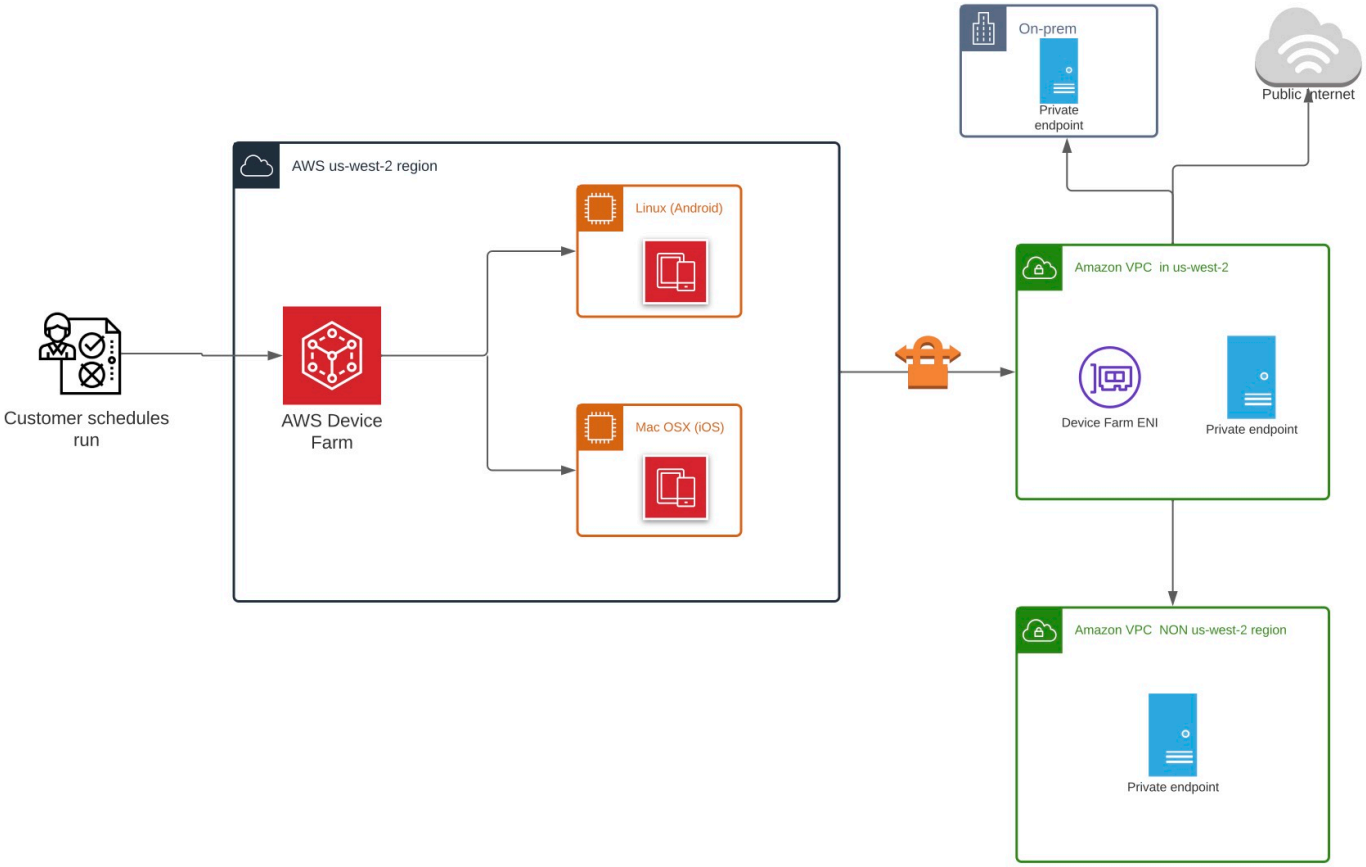
VPC-ENI dans AWS Device Farm

> **Warning**
>
> Cette fonctionnalité n'est disponible que sur les appareils privés. Pour demander l'utilisation d'un appareil privé sur votre AWS compte, veuillez nous contacter. Si des appareils privés ont déjà été ajoutés à votre AWS compte, nous vous recommandons vivement d'utiliser cette méthode de connectivité VPC.

La fonctionnalité de connectivité VPC-ENI d'AWS Device Farm aide les clients à se connecter en toute sécurité à leurs points de terminaison privés hébergés sur un logiciel sur AWS site ou sur un autre fournisseur de cloud.

Vous pouvez connecter à la fois les appareils mobiles Device Farm et leurs machines hôtes à un environnement Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) de la `us-west-2` région, qui permet d'accéder à des non-internet-facing services et applications isolés via une interface elastic network. Pour plus d'informations VPCs, consultez le guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Si votre point de terminaison privé ou VPC ne se trouve pas dans la `us-west-2` région, vous pouvez le relier à un VPC de la `us-west-2` région à l'aide de solutions telles qu'un Transit Gateway ou un VPC peering. Dans de telles situations, Device Farm créera une ENI dans un sous-réseau que vous fournissez pour votre VPC de `us-west-2` région, et vous serez chargé de veiller à ce qu'une connexion puisse être établie entre le VPC de `us-west-2` région et le VPC de l'autre région.



Pour plus d'informations sur l'utilisation AWS CloudFormation pour créer et comparer automatiquement VPCs, consultez les VPCPeering modèles dans le référentiel de AWS CloudFormation modèles sur GitHub.

> **Note**
>
> Device Farm ne facture rien pour la création ENIs dans le VPC d'un client dans. `us-west-2` Le coût de la connectivité interrégionale ou externe entre VPC n'est pas inclus dans cette fonctionnalité.

Une fois que vous avez configuré l'accès au VPC, les appareils et les machines hôtes que vous utilisez pour vos tests ne pourront pas se connecter à des ressources extérieures au VPC (par

exemple, publiques CDNs) sauf s'il existe une passerelle NAT que vous spécifiez au sein du VPC. Pour plus d'informations, veuillez consulter NAT Gateways (Passerelles NAT) dans le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Rubriques

AWS contrôle d'accès et IAM

AWS Device Farm vous permet d'utiliser AWS Identity and Access Management(IAM) pour créer des politiques accordant ou restreignant l'accès aux fonctionnalités de Device Farm. Pour utiliser la fonctionnalité de connectivité VPC avec AWS Device Farm, la politique IAM suivante est requise pour le compte utilisateur ou le rôle que vous utilisez pour accéder à AWS Device Farm :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [{
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "devicefarm:*",
        "ec2:DescribeVpcs",
        "ec2:DescribeSubnets",
        "ec2:DescribeSecurityGroups",
        "ec2:CreateNetworkInterface"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
```

```
      "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/devicefarm.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForDeviceFarm",
      "Condition": {
        "StringLike": {
          "iam:AWSServiceName": "devicefarm.amazonaws.com"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Pour créer ou mettre à jour un projet Device Farm avec une configuration VPC, votre politique IAM doit vous permettre d'effectuer les actions suivantes sur les ressources répertoriées dans la configuration VPC :

```
"ec2:DescribeVpcs"
"ec2:DescribeSubnets"
"ec2:DescribeSecurityGroups"
"ec2:CreateNetworkInterface"
```

En outre, votre politique IAM doit également autoriser la création du rôle lié au service :

```
"iam:CreateServiceLinkedRole"
```

> **Note**
>
> Aucune de ces autorisations n'est requise pour les utilisateurs qui n'utilisent pas de configurations VPC dans leurs projets.

Rôles liés à un service

AWS Device Farm utilise des rôles AWS Identity and Access Management liés à un service (IAM). Un rôle lié à un service est un type unique de rôle IAM directement lié à Device Farm. Les rôles liés à un service sont prédéfinis par Device Farm et incluent toutes les autorisations dont le service a besoin pour appeler d'autres AWS services en votre nom.

Un rôle lié à un service facilite la configuration de Device Farm, car vous n'avez pas à ajouter manuellement les autorisations nécessaires. Device Farm définit les autorisations associées à ses rôles liés aux services et, sauf indication contraire, seul Device Farm peut assumer ses rôles. Les

autorisations définies comprennent la politique d'approbation et la politique d'autorisation. De plus, cette politique d'autorisation ne peut pas être attachée à une autre entité IAM.

Vous pouvez supprimer un rôle lié à un service uniquement après la suppression préalable de ses ressources connexes. Cela protège les ressources de votre Device Farm, car vous ne pouvez pas supprimer par inadvertance l'autorisation d'accès aux ressources.

Pour de plus amples informations sur les autres services qui prennent en charge les rôles liés à un service, veuillez consulter Services AWS qui fonctionnent avec IAM et rechercher les services qui ont Yes (Oui) dans la colonne Service-Linked Role (Rôle lié à un service). Sélectionnez un Yes (Oui) avec un lien permettant de consulter la documentation du rôle lié à un service, pour ce service.

Autorisations de rôle liées à un service pour Device Farm

Device Farm utilise le rôle lié à un service nommé AWSServiceRoleForDeviceFarm— Autorise Device Farm à accéder aux ressources AWS en votre nom.

Le rôle AWSService RoleForDeviceFarm lié à un service fait confiance aux services suivants pour assumer le rôle :

- `devicefarm.amazonaws.com`

La politique d'autorisation des rôles permet à Device Farm d'effectuer les actions suivantes :

- Pour votre compte
  - Création d'interfaces réseau
  - Décrire les interfaces réseau
  - Décrivez VPCs
  - Décrire les sous-réseaux
  - Décrire des groupes de sécurité
  - Supprimer des interfaces
  - Modifier les interfaces réseau
- Pour les interfaces réseau
  - Création de tags
- Pour les interfaces EC2 réseau gérées par Device Farm
  - Création d'autorisations d'interface réseau

La politique IAM complète se lit comme suit :

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
 {
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
   "ec2:DescribeNetworkInterfaces",
   "ec2:DescribeVpcs",
   "ec2:DescribeSubnets",
   "ec2:DescribeSecurityGroups"
  ],
  "Resource": "*"
 },
 {
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
   "ec2:CreateNetworkInterface"
  ],
  "Resource": [
   "arn:aws:ec2:*:*:subnet/*",
   "arn:aws:ec2:*:*:security-group/*"
  ]
 },
 {
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
   "ec2:CreateNetworkInterface"
  ],
  "Resource": [
   "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*"
  ],
  "Condition": {
   "StringEquals": {
    "aws:RequestTag/AWSDeviceFarmManaged": "true"
   }
  }
 },
 {
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
   "ec2:CreateTags"
  ],
```

```
    "Resource": "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*",
    "Condition": {
     "StringEquals": {
      "ec2:CreateAction": "CreateNetworkInterface"
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
     "ec2:CreateNetworkInterfacePermission",
     "ec2:DeleteNetworkInterface"
    ],
    "Resource": "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*",
    "Condition": {
     "StringEquals": {
      "aws:ResourceTag/AWSDeviceFarmManaged": "true"
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
     "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute"
    ],
    "Resource": [
     "arn:aws:ec2:*:*:security-group/*",
     "arn:aws:ec2:*:*:instance/*"
    ]
   },
   {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
     "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute"
    ],
    "Resource": "arn:aws:ec2:*:*:network-interface/*",
    "Condition": {
     "StringEquals": {
      "aws:ResourceTag/AWSDeviceFarmManaged": "true"
     }
    }
   }
  ]
}
```

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Service-Linked Role Permissions (autorisations du rôle lié à un service) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création d'un rôle lié à un service pour Device Farm

Lorsque vous fournissez une configuration VPC pour un projet de test mobile, il n'est pas nécessaire de créer manuellement un rôle lié à un service. Lorsque vous créez votre première ressource Device Farm dans l' AWS Management Console AWS API AWS CLI, Device Farm crée le rôle lié au service pour vous.

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte. Lorsque vous créez votre première ressource Device Farm, Device Farm crée à nouveau le rôle lié au service pour vous.

Vous pouvez également utiliser la console IAM pour créer un rôle lié à un service avec le cas d'utilisation de Device Farm. Dans l'API AWS CLI ou dans l' AWS API, créez un rôle lié à un service avec le nom du `devicefarm.amazonaws.com` service. Pour plus d'informations, consultez Création d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous supprimez ce rôle lié à un service, vous pouvez utiliser ce même processus pour créer le rôle à nouveau.

Modification d'un rôle lié à un service pour Device Farm

Device Farm ne vous permet pas de modifier le rôle AWSService RoleForDeviceFarm lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence à ce rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Supprimer un rôle lié à un service pour Device Farm

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonctionnalité ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, vous n'avez aucune entité inutilisée qui n'est pas surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer les ressources de votre rôle lié à un service avant de pouvoir les supprimer manuellement.

> **Note**
>
> Si le service Device Farm utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer les ressources, la suppression risque d'échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

Pour supprimer manuellement le rôle lié à un service à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au AWSService RoleForDeviceFarm service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour les rôles liés au service Device Farm

Device Farm prend en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Pour plus d'informations, consultez AWS Régions et points de terminaison.

Device Farm ne prend pas en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Vous pouvez utiliser le AWSService RoleForDeviceFarm rôle dans les régions suivantes.

Nom de la région	Identité de la région	Support dans Device Farm
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	Non
USA Est (Ohio)	us-east-2	Non
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	Non
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	Oui
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	Non
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	Non
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	Non
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	Non

Nom de la région	Identité de la région	Support dans Device Farm
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	Non
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	Non
Canada (Centre)	ca-central-1	Non
Europe (Francfort)	eu-central-1	Non
Europe (Irlande)	eu-west-1	Non
Europe (Londres)	eu-west-2	Non
Europe (Paris)	eu-west-3	Non
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	Non
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	Non

Prérequis

La liste suivante décrit certaines exigences et suggestions à prendre en compte lors de la création de configurations VPC-ENI :

- Les appareils privés doivent être attribués à votre AWS compte.
- Vous devez disposer d'un AWS compte, d'un utilisateur ou d'un rôle autorisé pour créer un rôle lié à un service. Lorsque vous utilisez des points de terminaison Amazon VPC dotés des fonctionnalités de test mobile de Device Farm, Device Farm crée un rôle lié à un service AWS Identity and Access Management (IAM).
- Device Farm ne peut se connecter VPCs qu'à la `us-west-2` Région. Si vous n'avez pas de VPC dans la `us-west-2` région, vous devez en créer un. Ensuite, pour accéder aux ressources d'un VPC d'une autre région, vous devez établir une connexion d'appairage entre le VPC de la région `us-west-2` et le VPC de l'autre région. Pour plus d'informations sur le peering VPCs, consultez le guide de peering Amazon VPC.

Vous devez vérifier que vous avez accès au VPC que vous avez spécifié lorsque vous configurez la connexion. Vous devez configurer certaines autorisations Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour Device Farm.

- La résolution DNS est requise dans le VPC que vous utilisez.
- Une fois votre VPC créé, vous aurez besoin des informations suivantes sur le VPC de la région : `us-west-2`
  - ID du VPC
  - Sous-réseau IDs (sous-réseaux privés uniquement)
  - Groupe de sécurité IDs
- Vous devez configurer les connexions Amazon VPC par projet. Pour le moment, vous ne pouvez configurer qu'une seule configuration VPC par projet. Lorsque vous configurez un VPC, Amazon VPC crée une interface au sein de votre VPC et l'affecte aux sous-réseaux et groupes de sécurité spécifiés. Toutes les futures sessions associées au projet utiliseront la connexion VPC configurée.
- Vous ne pouvez pas utiliser les configurations VPC-ENI avec l'ancienne fonctionnalité VPCE.
- Nous vous recommandons vivement de ne pas mettre à jour un projet existant avec une configuration VPC-ENI, car les projets existants peuvent avoir des paramètres VPCE qui persistent au niveau de l'exécution. Au lieu de cela, si vous utilisez déjà les fonctionnalités VPCE existantes, utilisez VPC-ENI pour tous les nouveaux projets.

Connexion à Amazon VPC

Vous pouvez configurer et mettre à jour votre projet pour utiliser les points de terminaison Amazon VPC. La configuration VPC-ENI est configurée par projet. Un projet ne peut avoir qu'un seul point de terminaison VPC-ENI à la fois. Pour configurer l'accès VPC pour un projet, vous devez connaître les informations suivantes :

- L'ID VPC indique `us-west-2` si votre application y est hébergée ou l'ID `us-west-2` VPC qui se connecte à un autre VPC dans une autre région.
- Les groupes de sécurité applicables à appliquer à la connexion.
- Les sous-réseaux qui seront associés à la connexion. Lorsqu'une session démarre, le plus grand sous-réseau disponible est utilisé. Nous vous recommandons d'associer plusieurs sous-réseaux à différentes zones de disponibilité afin d'améliorer le niveau de disponibilité de votre connectivité VPC.

Une fois que vous avez créé votre configuration VPC-ENI, vous pouvez mettre à jour ses détails à l'aide de la console ou de la CLI en suivant les étapes ci-dessous.

Console

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Sur le panneau de navigation de Device Farm, choisissez Mobile Device Testing, puis Projects.
3. Sous Projets de test mobile, choisissez le nom de votre projet dans la liste.
4. Choisissez Project settings (Paramètres du projet).
5. Dans la section Paramètres du Virtual Private Cloud (VPC), vous pouvez modifier les paramètresVPC, `Subnets` (sous-réseaux privés uniquement) et. `Security Groups`
6. Choisissez Save (Enregistrer).

CLI

Utilisez la commande AWS CLI suivante pour mettre à jour l'Amazon VPC :

```
$  aws devicefarm update-project \
--arn arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:12345678-1111-2222-333-456789abcdef \
--vpc-config \
securityGroupIds=sg-02c1537701a7e3763,sg-005dadf9311efda25,\
subnetIds=subnet-09b1a45f9cac53717,subnet-09b1a45f9cac12345,\
vpcId=vpc-0238fb322af81a368
```

Vous pouvez également configurer un Amazon VPC lors de la création de votre projet :

```
$  aws devicefarm create-project \
--name VPCDemo \
--vpc-config \
securityGroupIds=sg-02c1537701a7e3763,sg-005dadf9311efda25,\
subnetIds=subnet-09b1a45f9cac53717,subnet-09b1a45f9cac12345,\
vpcId=vpc-0238fb322af81a368
```

Limites

Les limitations suivantes s'appliquent à la fonctionnalité VPC-ENI :

- Vous pouvez fournir jusqu'à cinq groupes de sécurité dans la configuration VPC d'un projet Device Farm.
- Vous pouvez fournir jusqu'à huit sous-réseaux dans la configuration VPC d'un projet Device Farm.
- Lorsque vous configurez un projet Device Farm pour qu'il fonctionne avec votre VPC, le plus petit sous-réseau que vous pouvez fournir doit avoir au moins cinq adresses disponibles. IPv4
- Les adresses IP publiques ne sont pas prises en charge pour le moment. Nous vous recommandons plutôt d'utiliser des sous-réseaux privés dans vos projets Device Farm. Si vous avez besoin d'un accès public à Internet pendant vos tests, utilisez une passerelle de traduction d'adresses réseau (NAT). La configuration d'un projet Device Farm avec un sous-réseau public ne donne pas à vos tests un accès Internet ou une adresse IP publique.
- L'intégration VPC-ENI ne prend en charge que les sous-réseaux privés de votre VPC.
- Seul le trafic sortant de l'ENI géré par le service est pris en charge. Cela signifie que l'ENI ne peut pas recevoir de demandes entrantes non sollicitées de la part du VPC.

Utilisation des services de point de terminaison Amazon VPC avec Device Farm - Legacy (non recommandé)

> **Warning**
>
> Nous vous recommandons vivement d'utiliser la connectivité VPC-ENI décrite sur cette page pour la connectivité des terminaux privés, car le VPCE est désormais considéré comme une fonctionnalité héritée. Le VPC-ENI offre plus de flexibilité, des configurations plus simples, est plus rentable et nécessite beaucoup moins de frais de maintenance par rapport à la méthode de connectivité VPCE.

> **Note**
>
> L'utilisation d'Amazon VPC Endpoint Services avec Device Farm n'est prise en charge que pour les clients disposant d'appareils privés configurés. Pour permettre à votre compte AWS d'utiliser cette fonctionnalité avec des appareils privés, veuillez nous contacter.

Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) est un AWS service que vous pouvez utiliser pour lancer AWS des ressources dans un réseau virtuel que vous définissez. Avec un VPC, vous pouvez contrôler vos paramètres réseau, tels que la plage d'adresses IP, les sous-réseaux, les tables de routage et les passerelles réseau.

Si vous utilisez Amazon VPC pour héberger des applications privées dans la AWS région USA Ouest (Oregon) (`us-west-2`), vous pouvez établir une connexion privée entre votre VPC et Device Farm. Grâce à cette connexion, vous pouvez utiliser Device Farm pour tester des applications privées sans les exposer via l'Internet public. Pour permettre à votre AWS compte d'utiliser cette fonctionnalité avec des appareils privés, contactez-nous.

Pour connecter une ressource de votre VPC à Device Farm, vous pouvez utiliser la console Amazon VPC pour créer un service de point de terminaison VPC. Ce service de point de terminaison vous permet de fournir la ressource de votre VPC à Device Farm via un point de terminaison VPC Device Farm. Le service de point de terminaison fournit une connectivité fiable et évolutive à Device Farm sans nécessiter de passerelle Internet, d'instance de traduction d'adresses réseau (NAT) ou de connexion VPN. Pour plus d'informations, consultez la section Services de point de terminaison VPC PrivateLink (AWS) dans le AWS PrivateLink Guide.

> **Important**
>
> La fonctionnalité de point de terminaison VPC de Device Farm vous permet de connecter en toute sécurité les services internes privés de votre VPC au VPC public Device Farm à l'aide de connexions. AWS PrivateLink Bien que la connexion soit sécurisée et privée, la sécurité dépend de votre protection de vos informations d'identification AWS . Si vos AWS informations d'identification sont compromises, un attaquant peut accéder à vos données de service ou les exposer au monde extérieur.

Après avoir créé un service de point de terminaison VPC dans Amazon VPC, vous pouvez utiliser la console Device Farm pour créer une configuration de point de terminaison VPC dans Device Farm.

Cette rubrique explique comment créer la connexion Amazon VPC et la configuration du point de terminaison VPC dans Device Farm.

Avant de commencer

Les informations suivantes sont destinées aux utilisateurs d'Amazon VPC de la région USA Ouest (Oregon) (`us-west-2`), avec un sous-réseau dans chacune des zones de disponibilité suivantes : us-west-2a, us-west-2b et us-west-2c.

Device Farm a des exigences supplémentaires concernant les services de point de terminaison VPC avec lesquels vous pouvez l'utiliser. Lorsque vous créez et configurez un service de point de terminaison VPC pour qu'il fonctionne avec Device Farm, assurez-vous de choisir des options qui répondent aux exigences suivantes :

- Les zones de disponibilité du service doivent inclure us-west-2a, us-west-2b et us-west-2c. Le Network Load Balancer associé à un service de point de terminaison VPC détermine les zones de disponibilité pour ce service de point de terminaison VPC. Si votre service de point de terminaison VPC n'affiche pas ces trois zones de disponibilité, vous devez recréer votre Network Load Balancer pour activer ces trois zones, puis réassocier le Network Load Balancer à votre service de point de terminaison.
- Les principaux autorisés pour le service de point de terminaison doivent inclure l'Amazon Resource Name (ARN) du point de terminaison VPC Device Farm (ARN du service). Après avoir créé votre service de point de terminaison, ajoutez l'ARN du service de point de terminaison VPC de Device Farm à votre liste d'autorisation pour autoriser Device Farm à accéder à votre service de point de terminaison VPC. Pour obtenir l'ARN du service de point de terminaison VPC Device Farm, contactez-nous.

En outre, si vous maintenez le paramètre Acceptance requise activé lorsque vous créez votre service de point de terminaison VPC, vous devez accepter manuellement chaque demande de connexion envoyée par Device Farm au service de point de terminaison. Pour modifier ce paramètre pour un service de point de terminaison existant, choisissez le service de point de terminaison sur la console Amazon VPC, choisissez Actions, puis choisissez Modifier le paramètre d'acceptation du point de terminaison. Pour plus d'informations, voir Modifier les équilibreurs de charge et les paramètres d'acceptation dans le AWS PrivateLink Guide.

La section suivante explique comment créer un service de point de terminaison Amazon VPC répondant à ces exigences.

Étape 1 : Création d'un Network Load Balancer

La première étape pour établir une connexion privée entre votre VPC et Device Farm consiste à créer un Network Load Balancer pour acheminer les demandes vers un groupe cible.

New console

Pour créer un Network Load Balancer à l'aide de la nouvelle console

1. Ouvrez la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le volet de navigation, sous Équilibrage de charge, choisissez Load balancers.
3. Choisissez Créer un équilibreur de charge.
4. Sous Network load balancer, choisissez Create.
5. Sur la page Créer un équilibreur de charge réseau, sous Configuration de base, procédez comme suit :
   a. Entrez le nom d'un équilibreur de charge.
   b. Pour Schéma, choisissez Internal.
6. Sous Network mapping (Mappage réseau), procédez comme suit :
   a. Choisissez le VPC pour votre groupe cible.
   b. Sélectionnez les mappages suivants :
      - `us-west-2a`
      - `us-west-2b`
      - `us-west-2c`
7. Sous Écouteurs et routage, utilisez les options Protocole et Port pour choisir votre groupe cible.

> **Note**
>
> Par défaut, l'équilibrage de charge des zones de disponibilité croisée est désactivé. Étant donné que l'équilibreur de charge utilise les zones `us-west-2a` de disponibilité`us-west-2c`, il nécessite que les cibles soient enregistrées dans chacune de ces zones de disponibilité ou, si vous enregistrez des cibles dans moins de trois zones, il nécessite que vous activiez l'équilibrage de charge entre zones. `us-`

`west-2b` Dans le cas contraire, l'équilibreur de charge risque de ne pas fonctionner comme prévu.

8. Choisissez Créer un équilibreur de charge.

Old console

Pour créer un Network Load Balancer à l'aide de l'ancienne console

1. Ouvrez la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le volet de navigation, sous Équilibrage de charge, choisissez les équilibreurs de charge.
3. Choisissez Créer un équilibreur de charge.
4. Sous Network load balancer, choisissez Create.
5. Sur la page Configurer l'équilibreur de charge, sous Configuration de base, procédez comme suit :
   a. Entrez le nom d'un équilibreur de charge.
   b. Pour Schéma, choisissez Internal.
6. Sous Écouteurs, sélectionnez le protocole et le port utilisés par votre groupe cible.
7. Sous Zones de disponibilité, procédez comme suit :
   a. Choisissez le VPC pour votre groupe cible.
   b. Sélectionnez les zones de disponibilité suivantes :
      - `us-west-2a`
      - `us-west-2b`
      - `us-west-2c`
   c. Choisissez Suivant : configurer les paramètres de sécurité.
8. (Facultatif) Configurez vos paramètres de sécurité, puis choisissez Suivant : configurer le routage.
9. Sur la page Configure Routing, procédez de la façon suivante :
   a. Pour Groupe cible, choisissez Groupe cible existant.
   b. Dans Nom, choisissez votre groupe cible.

c. Choisissez Suivant : enregistrer les cibles.

10. Sur la page Enregistrer les cibles, passez en revue vos cibles, puis choisissez Suivant : révision.

> **Note**
>
> Par défaut, l'équilibrage de charge des zones de disponibilité croisée est désactivé. Étant donné que l'équilibreur de charge utilise les zones `us-west-2a` de disponibilité`us-west-2c`, il nécessite que les cibles soient enregistrées dans chacune de ces zones de disponibilité ou, si vous enregistrez des cibles dans moins de trois zones, il nécessite que vous activiez l'équilibrage de charge entre zones. `us-west-2b` Dans le cas contraire, l'équilibreur de charge risque de ne pas fonctionner comme prévu.

11. Vérifiez la configuration de votre équilibreur de charge, puis choisissez Create.

Étape 2 : Création d'un service de point de terminaison Amazon VPC

Après avoir créé le Network Load Balancer, utilisez la console Amazon VPC pour créer un service de point de terminaison dans votre VPC.

1. Ouvrez la console Amazon VPC à l'adresse https://console.aws.amazon.com/vpc/.
2. Sous Ressources par région, choisissez Endpoint services.
3. Choisissez Create endpoint service (Créer un service de point de terminaison).
4. Effectuez l'une des actions suivantes :

   - Si vous possédez déjà un Network Load Balancer que vous souhaitez que le service de point de terminaison utilise, choisissez-le sous Available load balancers, puis passez à l'étape 5.
   - Si vous n'avez pas encore créé de Network Load Balancer, choisissez Create new load balancer. La EC2 console Amazon s'ouvre. Suivez les étapes décrites dans Creating a Network Load Balancer en commençant par l'étape 3, puis poursuivez ces étapes dans la console Amazon VPC.

5. Pour les zones de disponibilité incluses `us-west-2aus-west-2b`, vérifiez cela et `us-west-2c` apparaissez dans la liste.

6. Si vous ne souhaitez pas accepter ou refuser manuellement chaque demande de connexion envoyée au service de point de terminaison, sous Paramètres supplémentaires, décochez Acceptation requise. Si vous désactivez cette case à cocher, le service de point de terminaison accepte automatiquement chaque demande de connexion qu'il reçoit.
7. Sélectionnez Create (Créer).
8. Dans le nouveau service de point de terminaison, choisissez Autoriser les principaux.
9. Contactez-nous pour obtenir l'ARN du point de terminaison VPC Device Farm (ARN du service) à ajouter à la liste des autorisations du service du point de terminaison, puis ajoutez cet ARN de service à la liste des autorisations du service.
10. Dans l'onglet Détails du service de point de terminaison, notez le nom du service (nom du service). Vous aurez besoin de ce nom lors de la création d'une configuration de point de terminaison de VPC à l'étape suivante.

Votre service de point de terminaison VPC est désormais prêt à être utilisé avec Device Farm.

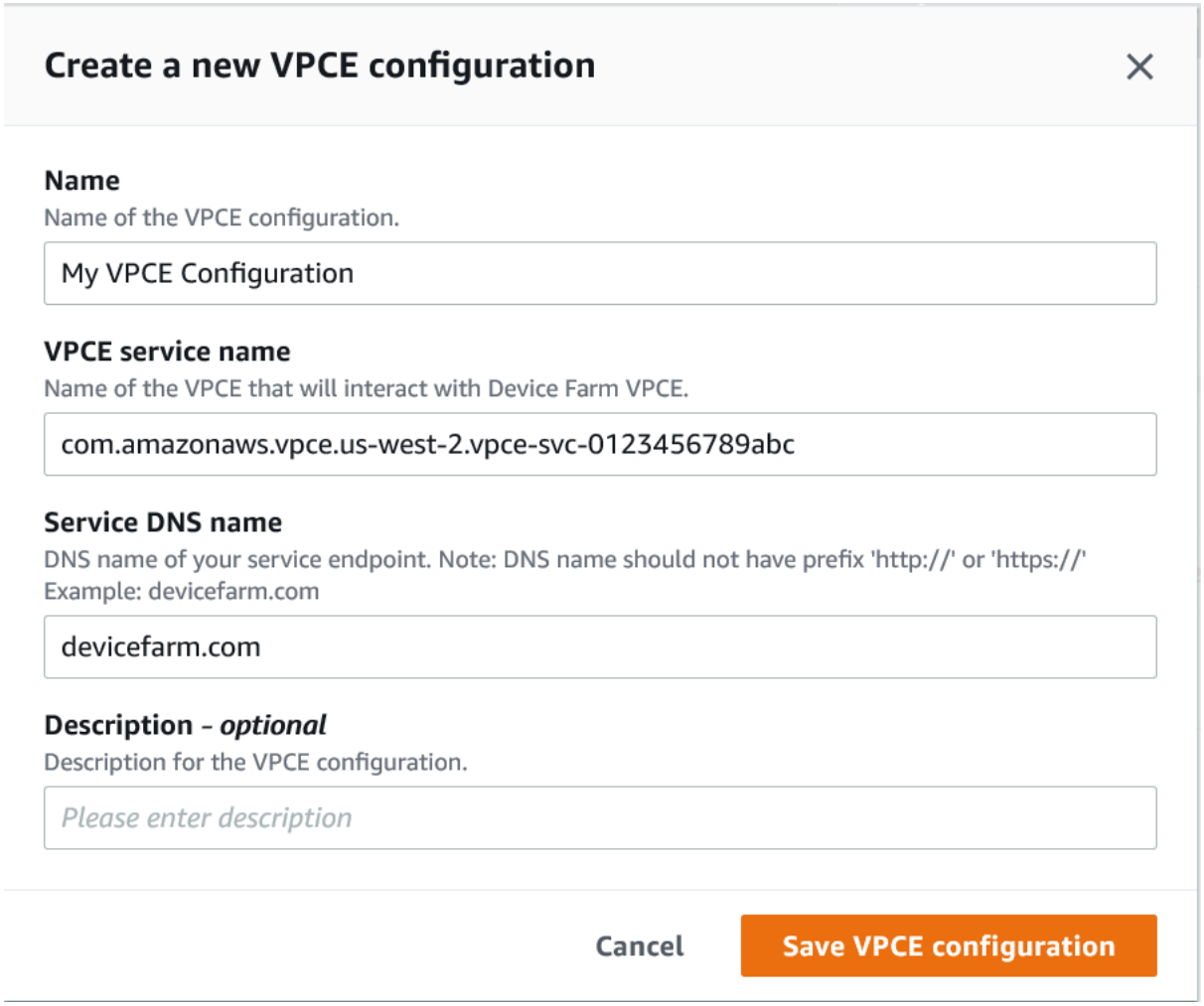
Étape 3 : Création d'une configuration de point de terminaison VPC dans Device Farm

Après avoir créé un service de point de terminaison dans Amazon VPC, vous pouvez créer une configuration de point de terminaison Amazon VPC dans Device Farm.

1. Connectez-vous à la console Device Farm à l'adresse https://console.aws.amazon.com/devicefarm.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Mobile device testing, puis Private devices.
3. Choisissez les configurations VPCE.
4. Choisissez Créer une configuration VPCE.
5. Sous Créer une nouvelle configuration VPCE, entrez un nom pour la configuration du point de terminaison VPC.
6. Pour le nom du service VPCE, entrez le nom du service de point de terminaison Amazon VPC (nom du service) que vous avez noté dans la console Amazon VPC. Le nom se présente sous la forme `com.amazonaws.vpce.us-west-2.vpce-svc-id`.
7. Dans le champ Nom DNS du service, entrez le nom DNS du service pour l'application que vous souhaitez tester (par exemple,`devicefarm.com`). Ne spécifiez pas `http` ou `https` avant le nom DNS du service.

Le nom de domaine n'est pas accessible par le biais de l'Internet public. En outre, ce nouveau nom de domaine, qui correspond à votre service de point de terminaison VPC, est généré par Amazon Route 53 et est disponible exclusivement pour vous dans votre session Device Farm.

8. Choisissez Save (Enregistrer).



Étape 4 : Création d'un essai

Après avoir enregistré la configuration du point de terminaison VPC, vous pouvez l'utiliser pour créer des tests ou des sessions d'accès à distance. Pour plus d’informations, consultez Création d'un test dans Device Farm ou Création d'une session.

Journalisation des appels d'API AWS Device Farm avec AWS CloudTrail

AWS Device Farm est intégré à AWS CloudTrail un service qui fournit un enregistrement des actions effectuées par un utilisateur, un rôle ou un AWS service dans AWS Device Farm. CloudTrail capture tous les appels d'API pour AWS Device Farm sous forme d'événements. Les appels capturés incluent des appels provenant de la console AWS Device Farm et des appels de code vers les opérations de l'API AWS Device Farm. Si vous créez un suivi, vous pouvez activer la diffusion continue d' CloudTrail événements vers un compartiment Amazon S3, y compris des événements pour AWS Device Farm. Si vous ne configurez pas de suivi, vous pouvez toujours consulter les événements les plus récents dans la CloudTrail console dans Historique des événements. À l'aide des informations collectées par CloudTrail, vous pouvez déterminer la demande qui a été envoyée à AWS Device Farm, l'adresse IP à partir de laquelle la demande a été faite, l'auteur de la demande, la date à laquelle elle a été faite, ainsi que des informations supplémentaires.

Pour en savoir plus CloudTrail, consultez le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

Informations sur AWS Device Farm dans CloudTrail

CloudTrail est activé sur votre AWS compte lorsque vous le créez. Lorsqu'une activité a lieu dans AWS Device Farm, cette activité est enregistrée dans un CloudTrail événement avec d'autres événements de AWS service dans l'historique des événements. Vous pouvez consulter, rechercher et télécharger les événements récents dans votre AWS compte. Pour plus d'informations, consultez la section Affichage des événements à l'aide de l'historique des CloudTrail événements.

Pour un enregistrement continu des événements de votre AWS compte, y compris des événements pour AWS Device Farm, créez un historique. Un suivi permet CloudTrail de fournir des fichiers journaux à un compartiment Amazon S3. Par défaut, lorsque vous créez un journal d'activité dans la console, il s’applique à toutes les régions AWS. Le journal enregistre les événements de toutes les régions de la AWS partition et transmet les fichiers journaux au compartiment Amazon S3 que vous spécifiez. En outre, vous pouvez configurer d'autres AWS services pour analyser plus en détail les données d'événements collectées dans les CloudTrail journaux et agir en conséquence. Pour plus d’informations, consultez les ressources suivantes :

- Vue d’ensemble de la création d’un journal d’activité
- CloudTrail Services et intégrations pris en charge

- Configuration des notifications Amazon SNS pour CloudTrail
- Réception de fichiers CloudTrail journaux de plusieurs régions et réception de fichiers CloudTrail journaux de plusieurs comptes

Lorsque la CloudTrail connexion est activée dans votre AWS compte, les appels d'API effectués aux actions de Device Farm sont suivis dans des fichiers journaux. Les enregistrements Device Farm sont écrits avec les autres enregistrements de AWS service dans un fichier journal. CloudTrail détermine à quel moment créer et écrire dans un nouveau fichier en fonction d'une période et de la taille du fichier.

Toutes les actions de Device Farm sont enregistrées et documentées dans le AWS CLI référence et leAutomatiser Device Farm. Par exemple, les appels à créer un nouveau projet ou à exécuter dans Device Farm génèrent des entrées dans des fichiers CloudTrail journaux.

Chaque événement ou entrée de journal contient des informations sur la personne ayant initié la demande. Les informations relatives à l'identité permettent de déterminer les éléments suivants :

- Si la demande a été faite avec les informations d'identification de l'utilisateur root ou AWS Identity and Access Management (IAM).
- Si la demande a été effectuée avec les informations d'identification de sécurité temporaires d'un rôle ou d'un utilisateur fédéré.
- Si la demande a été faite par un autre AWS service.

Pour plus d'informations, consultez la section Élément userIdentity CloudTrail .

Comprendre les entrées du fichier journal AWS Device Farm

Un suivi est une configuration qui permet de transmettre des événements sous forme de fichiers journaux à un compartiment Amazon S3 que vous spécifiez. CloudTrail les fichiers journaux contiennent une ou plusieurs entrées de journal. Un événement représente une demande unique provenant de n'importe quelle source et inclut des informations sur l'action demandée, la date et l'heure de l'action, les paramètres de la demande, etc. CloudTrail les fichiers journaux ne constituent pas une trace ordonnée des appels d'API publics, ils n'apparaissent donc pas dans un ordre spécifique.

L'exemple suivant montre une entrée de CloudTrail journal illustrant l'`ListRuns`action Device Farm :

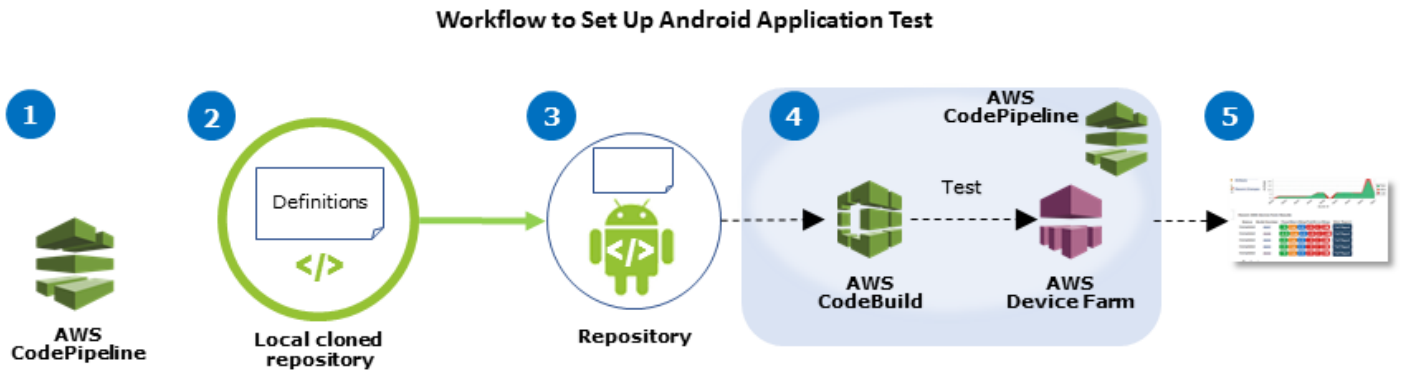
```
{
  "Records": [
    {
      "eventVersion": "1.03",
      "userIdentity": {
        "type": "Root",
        "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws:iam::123456789012:root",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
          "attributes": {
            "mfaAuthenticated": "false",
            "creationDate": "2015-07-08T21:13:35Z"
          }
        }
      },
      "eventTime":"2015-07-09T00:51:22Z",
      "eventSource": "devicefarm.amazonaws.com",
      "eventName":"ListRuns",
      "awsRegion":"us-west-2",
      "sourceIPAddress":"203.0.113.11",
      "userAgent":"example-user-agent-string",
      "requestParameters": {
        "arn":"arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789012:project:a9129b8c-
df6b-4cdd-8009-40a25EXAMPLE"},
        "responseElements": {
          "runs": [
            {
              "created": "Jul 8, 2015 11:26:12 PM",
              "name": "example.apk",
              "completedJobs": 2,
              "arn": "arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789012:run:a9129b8c-
df6b-4cdd-8009-40a256aEXAMPLE/1452d105-e354-4e53-99d8-6c993EXAMPLE",
              "counters": {
                "stopped": 0,
                "warned": 0,
                "failed": 0,
                "passed": 4,
                "skipped": 0,
                "total": 4,
                "errored": 0
              },
```

```
              "type": "BUILTIN_FUZZ",
              "status": "RUNNING",
              "totalJobs": 3,
              "platform": "ANDROID_APP",
              "result": "PENDING"
            },
            ... additional entries ...
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

Intégration d'AWS Device Farm dans une phase CodePipeline de test

Vous pouvez l'utiliser AWS CodePipelinepour intégrer les tests d'applications mobiles configurés dans Device Farm dans un pipeline de publication automatisé géré par AWS. Vous pouvez configurer votre pipeline de manière à ce qu'il exécute des tests à la demande, en fonction d'un calendrier ou dans le cadre d'une intégration continue.

Le schéma suivant illustre le flux d'intégration continue dans lequel une application Android est conçue et testée chaque fois qu'une notification push est validée pour son référentiel. Pour créer cette configuration de pipeline, consultez le didacticiel : Création et test d'une application Android lorsqu'elle est poussée vers GitHub.



1. Configuration	2. Ajout de définitions	3. Push	4. Construire et tester	5. Rapport
Configurer les ressources du pipeline	Ajouter des définitions de génération et de test au package	Transmettre en mode push un package au référentiel	La génération de l'application et le test de l'artefact de sortie de génération sont lancés automatiquement	Afficher les résultats du test

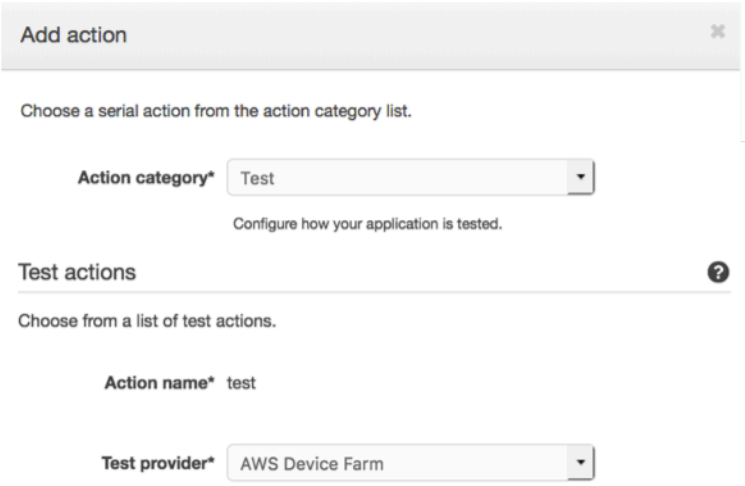
Pour savoir comment configurer un pipeline qui teste en continu une application compilée (par exemple, un fichier iOS `.ipa` ou un fichier Android `.apk`) en tant que source, consultez Didacticiel : Test d'une application iOS à chaque chargement d'un fichier .ipa vers un compartiment Amazon S3.

Configurez CodePipeline pour utiliser vos tests Device Farm

Dans ces étapes, nous partons du principe que vous avez configuré un projet Device Farm et créé un pipeline. Le pipeline doit être configuré avec une étape de test recevant un artefact d'entrée qui contient votre définition de test et les fichiers du package de l'application compilée. L'artefact d'entrée de l'étape de test peut être l'artefact de sortie d'une source ou d'une étape de génération configurée dans votre pipeline.

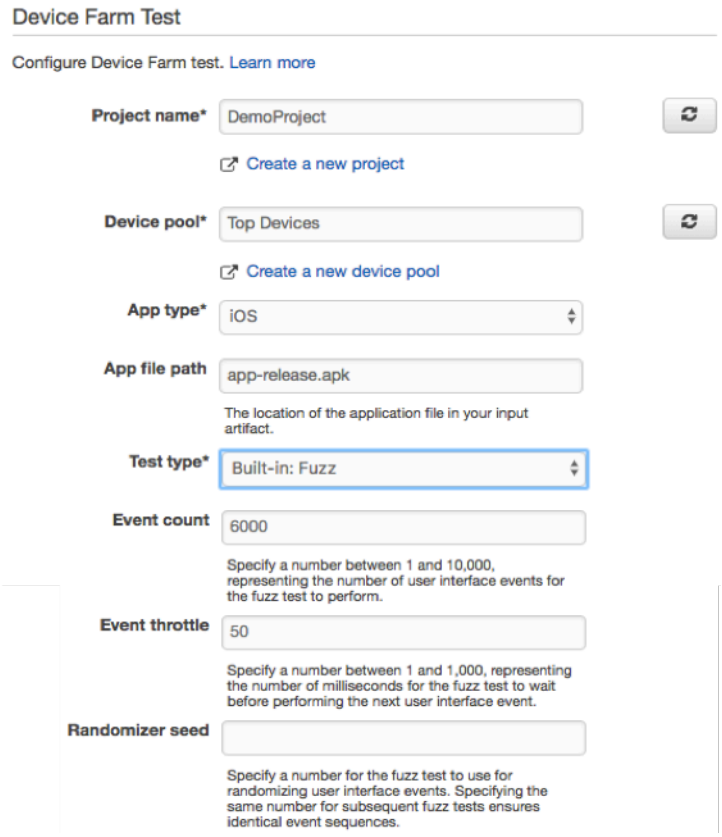
Pour configurer un test Device Farm, exécutez-le en tant qu'action de CodePipeline test

1. Connectez-vous à la CodePipeline console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/codepipeline/.
2. Choisissez le pipeline de la version de votre application.
3. Dans le panneau de l'étape de test, choisissez l'icône en forme de crayon, puis Action.
4. Dans le panneau Ajouter une action, pour Catégorie d'action, choisissez Test.
5. Dans Nom de l'action, entrez un nom.
6. Dans Fournisseur du test, choisissez AWS Device Farm.



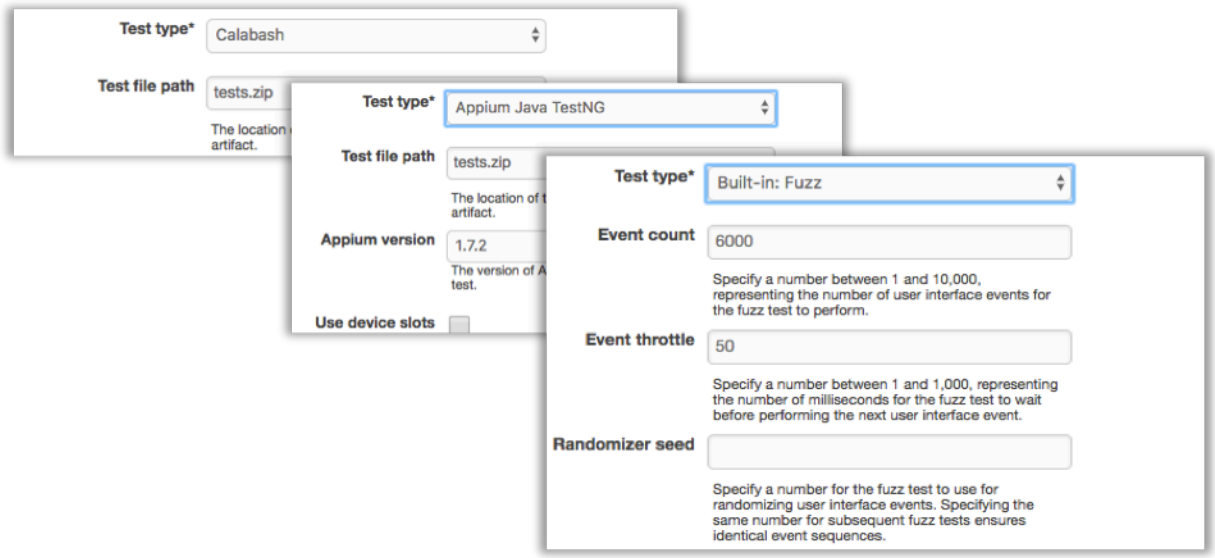
7. Dans Nom du projet, choisissez votre projet Device Farm existant ou choisissez Create a new project.

8. Dans Groupe d'appareils, choisissez votre groupe d'appareils existant, ou bien Créer un nouveau groupe d'appareils. Si vous créez un groupe d'appareils, vous devez sélectionner un ensemble d'appareils de test.
9. Dans Type d'application, choisissez la plateforme correspondant à votre application.

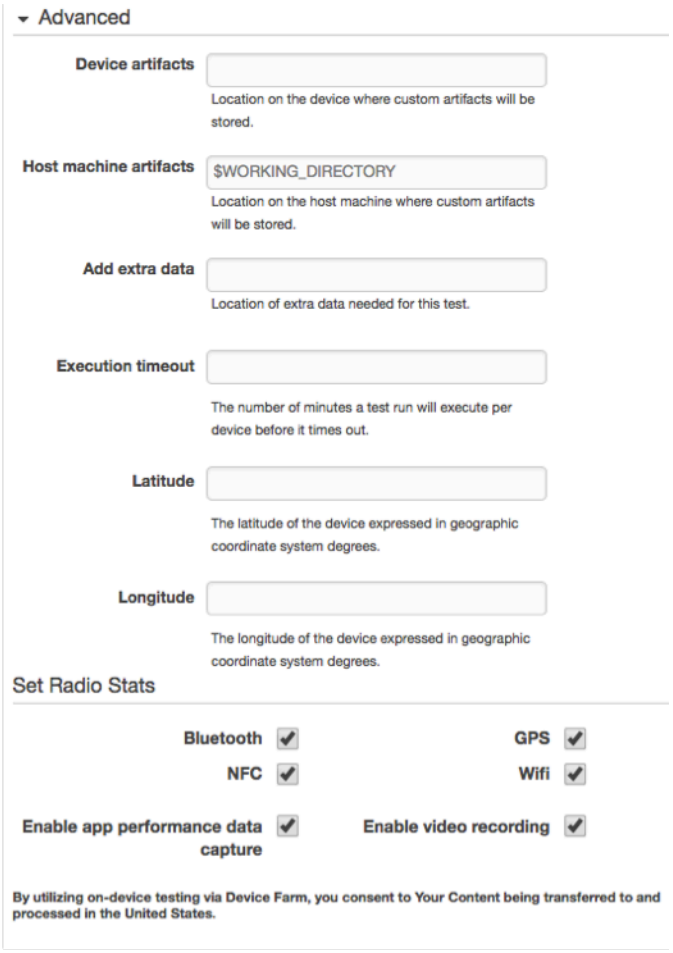


10. Dans Chemin du fichier d'application, entrez le chemin d'accès au package de l'application compilée. Ce chemin dépend de la racine de l'artefact d'entrée de votre test.
11. Dans Type de test, effectuez l'une des actions suivantes :

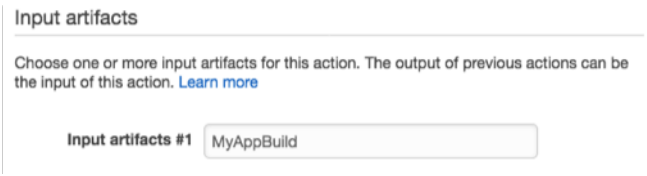
    - Si vous utilisez l'un des tests Device Farm intégrés, choisissez le type de test configuré dans votre projet Device Farm.
    - Si vous n'utilisez pas l'un des tests intégrés à Device Farm, dans le chemin du fichier de test, entrez le chemin du fichier de définition du test. Ce chemin dépend de la racine de l'artefact d'entrée de votre test.



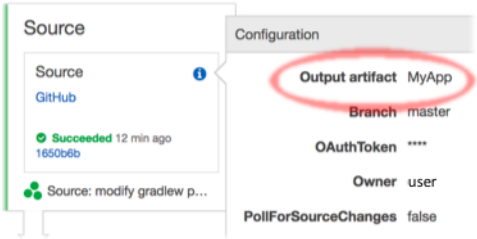
12. Dans les autres champs, indiquez la configuration appropriée pour votre test et le type d'application.
13. (Facultatif) Dans Avancé, indiquez la configuration détaillée de votre test.



14. Dans Artefacts d'entrée, choisissez l'artefact d'entrée correspondant à l'artefact de sortie de l'étape qui précède l'étape de test dans le pipeline.



Dans la CodePipeline console, vous pouvez trouver le nom de l'artefact de sortie pour chaque étape en survolant l'icône d'information dans le diagramme du pipeline. Si votre pipeline teste votre application directement depuis l'étape Source, choisissez MyApp. Si votre pipeline inclut une phase de construction, choisissez MyAppBuild.



15. Au bas du panneau, choisissez Ajouter une action.
16. Dans le CodePipeline volet, choisissez Enregistrer la modification du pipeline, puis sélectionnez Enregistrer la modification.
17. Pour soumettre vos modifications et lancer la génération d'un pipeline, choisissez Changement de version, puis Publication.

AWS CLI référence pour AWS Device Farm

Pour utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour exécuter des commandes Device Farm, consultez la AWS CLI référence relative à AWS Device Farm.

Pour obtenir des informations générales sur le AWS CLI, consultez le guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur et le manuel de référence des AWS CLI commandes.

PowerShell Référence Windows pour AWS Device Farm

Pour utiliser Windows PowerShell pour exécuter des commandes Device Farm, consultez le manuel Device Farm Cmdlet Reference dans le AWS Tools for Windows PowerShell manuel Cmdlet Reference. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des outils AWS pour Windows PowerShell dans le guide de Outils AWS pour PowerShell l'utilisateur.

Automatisation d'AWS Device Farm

L'accès programmatique à Device Farm est un moyen puissant d'automatiser les tâches courantes que vous devez accomplir, telles que la planification d'une exécution ou le téléchargement des artefacts pour une exécution, une suite ou un test. Le AWS SDK et le fournisseur AWS CLI permettent de le faire.

Le AWS SDK permet d'accéder à tous les AWS services, notamment Device Farm, Amazon S3, etc. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique

- les AWS outils et SDKs
- le guide de référence de l'API AWS Device Farm

Exemple : utilisation du AWS SDK pour démarrer l'exécution d'une Device Farm et collecter des artefacts

L'exemple suivant montre beginning-to-end comment utiliser le AWS SDK pour travailler avec Device Farm. Cet exemple effectue les opérations suivantes :

- Télécharge un package de test et d'application sur Device Farm
- Démarre un test et attend qu'il se termine (ou qu'il échoue)
- Télécharge tous les artefacts produits par les suites de test

Cet exemple dépend du package `requests` tiers pour interagir avec HTTP.

```
import boto3
import os
import requests
import string
import random
import time
import datetime
import time
import json

# The following script runs a test through Device Farm
#
```

```
# Things you have to change:
config = {
    # This is our app under test.
    "appFilePath":"app-debug.apk",
    "projectArn": "arn:aws:devicefarm:us-
west-2:111122223333:project:1b99bcff-1111-2222-ab2f-8c3c733c55ed",
    # Since we care about the most popular devices, we'll use a curated pool.
    "testSpecArn":"arn:aws:devicefarm:us-west-2::upload:101e31e8-12ac-11e9-ab14-
d663bd873e83",
    "poolArn":"arn:aws:devicefarm:us-west-2::devicepool:082d10e5-d7d7-48a5-ba5c-
b33d66efa1f5",
    "namePrefix":"MyAppTest",
    # This is our test package. This tutorial won't go into how to make these.
    "testPackage":"tests.zip"
}

client = boto3.client('devicefarm')

unique =
 config['namePrefix']+"-"+(datetime.date.today().isoformat())+(''.join(random.sample(string.asc

print(f"The unique identifier for this run is going to be {unique} -- all uploads will
 be prefixed with this.")

def upload_df_file(filename, type_, mime='application/octet-stream'):
    response = client.create_upload(projectArn=config['projectArn'],
        name = (unique)+"_"+os.path.basename(filename),
        type=type_,
        contentType=mime
        )
    # Get the upload ARN, which we'll return later.
    upload_arn = response['upload']['arn']
    # We're going to extract the URL of the upload and use Requests to upload it
    upload_url = response['upload']['url']
    with open(filename, 'rb') as file_stream:
        print(f"Uploading {filename} to Device Farm as {response['upload']['name']}...
 ",end='')
        put_req = requests.put(upload_url, data=file_stream, headers={"content-
type":mime})
        print(' done')
        if not put_req.ok:
            raise Exception("Couldn't upload, requests said we're not ok. Requests
 says: "+put_req.reason)
    started = datetime.datetime.now()
```

```
    while True:
        print(f"Upload of {filename} in state {response['upload']['status']} after
 "+str(datetime.datetime.now() - started))
        if response['upload']['status'] == 'FAILED':
            raise Exception("The upload failed processing. DeviceFarm says reason
 is: \n"+(response['upload']['message'] if 'message' in response['upload'] else
 response['upload']['metadata']))
        if response['upload']['status'] == 'SUCCEEDED':
            break
        time.sleep(5)
        response = client.get_upload(arn=upload_arn)
    print("")
    return upload_arn

our_upload_arn = upload_df_file(config['appFilePath'], "ANDROID_APP")
our_test_package_arn = upload_df_file(config['testPackage'],
 'APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE')
print(our_upload_arn, our_test_package_arn)
# Now that we have those out of the way, we can start the test run...
response = client.schedule_run(
    projectArn = config["projectArn"],
    appArn = our_upload_arn,
    devicePoolArn = config["poolArn"],
    name=unique,
    test = {
        "type":"APPIUM_PYTHON",
        "testSpecArn": config["testSpecArn"],
        "testPackageArn": our_test_package_arn
        }
    )
run_arn = response['run']['arn']
start_time = datetime.datetime.now()
print(f"Run {unique} is scheduled as arn {run_arn} ")

try:

    while True:
        response = client.get_run(arn=run_arn)
        state = response['run']['status']
        if state == 'COMPLETED' or state == 'ERRORED':
            break
        else:
            print(f" Run {unique} in state {state}, total time
 "+str(datetime.datetime.now()-start_time))
```

```
            time.sleep(10)
except:
    # If something goes wrong in this process, we stop the run and exit.

    client.stop_run(arn=run_arn)
    exit(1)
print(f"Tests finished in state {state} after "+str(datetime.datetime.now() -
 start_time))
# now, we pull all the logs.
jobs_response = client.list_jobs(arn=run_arn)
# Save the output somewhere. We're using the unique value, but you could use something
 else
save_path = os.path.join(os.getcwd(), unique)
os.mkdir(save_path)
# Save the last run information
for job in jobs_response['jobs'] :
    # Make a directory for our information
    job_name = job['name']
    os.makedirs(os.path.join(save_path, job_name), exist_ok=True)
    # Get each suite within the job
    suites = client.list_suites(arn=job['arn'])['suites']
    for suite in suites:
        for test in client.list_tests(arn=suite['arn'])['tests']:
            # Get the artifacts
            for artifact_type in ['FILE','SCREENSHOT','LOG']:
                artifacts = client.list_artifacts(
                    type=artifact_type,
                    arn = test['arn']
                )['artifacts']
                for artifact in artifacts:
                    # We replace : because it has a special meaning in Windows & macos
                    path_to = os.path.join(save_path, job_name, suite['name'],
 test['name'].replace(':','_') )
                    os.makedirs(path_to, exist_ok=True)
                    filename =
 artifact['type']+"_"+artifact['name']+"."+artifact['extension']
                    artifact_save_path = os.path.join(path_to, filename)
                    print("Downloading "+artifact_save_path)
                    with open(artifact_save_path, 'wb') as fn,
 requests.get(artifact['url'],allow_redirects=True) as request:
                        fn.write(request.content)
                    #/for artifact in artifacts
                #/for artifact type in []
            #/ for test in ()[]
```

```
        #/ for suite in suites
    #/ for job in _[]
# done
print("Finished")
```

Résolution des erreurs liées à Device Farm

Dans cette section, vous trouverez des messages d'erreur et des procédures qui vous aideront à résoudre les problèmes courants liés à Device Farm.

Rubriques

Résolution des problèmes liés aux tests d'applications Android dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui s'affichent pendant le chargement des tests d'applications Android et recommande des solutions permettant de résoudre chaque erreur.

> **Note**
>
> Les instructions ci-dessous sont basées sur Linux x86_64 et Mac.

ANDROID_APP_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre application. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de l'application sans erreurs. Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug.apk.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip app-debug.apk
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un package d'application Android valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   .
   |-- AndroidManifest.xml
   |-- classes.dex
   |-- resources.arsc
   |-- assets (directory)
   |-- res (directory)
   `-- META-INF (directory)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Android dans AWS Device Farm.

ANDROID_APP_AAPT_DEBUG_BADGING_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'extraire des informations sur votre application. Vérifiez que l'application est valide en exécutant la commande `aapt debug badging <path to your test package>`, puis réessayez une fois que cette commande ne génère aucune erreur.

Au cours du processus de validation du téléchargement, AWS Device Farm analyse les informations issues de la sortie d'une `aapt debug badging <path to your package>` commande.

Assurez-vous que vous pouvez exécuter avec succès cette commande sur votre application Android. Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug.apk.

- Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande :

  ```
  $ aapt debug badging app-debug.apk
  ```

  Un package d'application Android valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

  ```
  package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp' versionCode='1'
   versionName='1.0' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
  sdkVersion:'9'
  application-label:'ReferenceApp'
  application: label='ReferenceApp' icon='res/mipmap-mdpi-v4/ic_launcher.png'
  application-debuggable
  launchable-activity:
   name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.Activities.MainActivity'
   label='ReferenceApp' icon=''
  uses-feature: name='android.hardware.bluetooth'
  uses-implied-feature: name='android.hardware.bluetooth' reason='requested
   android.permission.BLUETOOTH permission, and targetSdkVersion > 4'
  main
  supports-screens: 'small' 'normal' 'large' 'xlarge'
  supports-any-density: 'true'
  locales: '--_--'
  densities: '160' '213' '240' '320' '480' '640'
  ```

  Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Android dans AWS Device Farm.

ANDROID_APP_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur du nom du package à l'intérieur de votre application. Veuillez vérifier que l'application est valide en exécutant la commande `aapt debug badging` *`<path to your test package>`*, puis réessayez après avoir trouvé la valeur du nom du package derrière le mot clé « package: name ».

Au cours du processus de validation du téléchargement, AWS Device Farm analyse la valeur du nom du package à partir de la sortie d'une `aapt debug badging` *`<path to your package>`* commande.

Assurez-vous que vous pouvez exécuter cette commande sur votre application Android et trouver la valeur du nom du package avec succès. Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug.apk.

- Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

  ```
  $ aapt debug badging app-debug.apk | grep "package: name="
  ```

  Un package d'application Android valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

  ```
  package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp' versionCode='1'
   versionName='1.0' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
  ```

  Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Android dans AWS Device Farm.

ANDROID_APP_SDK_VERSION_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur de la version du kit SDK à l'intérieur de votre application. Veuillez vérifier que l'application est valide en exécutant la commande `aapt debug badging` *`<path to your test package>`*, puis réessayez après avoir trouvé la valeur du kit SDK derrière le mot clé `sdkVersion`.

Au cours du processus de validation du téléchargement, AWS Device Farm analyse la valeur de version du SDK à partir de la sortie d'une `aapt debug badging` *`<path to your package>`* commande.

Assurez-vous que vous pouvez exécuter cette commande sur votre application Android et trouver la valeur du nom du package avec succès. Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug.apk.

- Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

  ```
  $ aapt debug badging app-debug.apk | grep "sdkVersion"
  ```

  Un package d'application Android valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

  ```
  sdkVersion:'9'
  ```

  Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Android dans AWS Device Farm.

ANDROID_APP_AAPT_DUMP_XMLTREE_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous n'avons pas trouvé le AndroidManifest fichier .xml valide dans votre application. Vérifiez que le package de test est valide en exécutant la commande `aapt dump xmltree` *`<path to your test package>`* `AndroidManifest.xml`, puis réessayez une fois que cette commande ne génère aucune erreur.

Au cours du processus de validation du téléchargement, AWS Device Farm analyse les informations de l'arbre d'analyse XML pour rechercher un fichier XML contenu dans le package à l'aide de la commande. `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`

Assurez-vous que vous pouvez exécuter avec succès cette commande sur votre application Android. Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug.apk.

- Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

  ```
  $ aapt dump xmltree app-debug.apk. AndroidManifest.xml
  ```

  Un package d'application Android valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

  ```
  N: android=http://schemas.android.com/apk/res/android
    E: manifest (line=2)
      A: android:versionCode(0x0101021b)=(type 0x10)0x1
      A: android:versionName(0x0101021c)="1.0" (Raw: "1.0")
      A: package="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw:
   "com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
      A: platformBuildVersionCode=(type 0x10)0x16 (Raw: "22")
      A: platformBuildVersionName="5.1.1-1819727" (Raw: "5.1.1-1819727")
      E: uses-sdk (line=7)
        A: android:minSdkVersion(0x0101020c)=(type 0x10)0x9
        A: android:targetSdkVersion(0x01010270)=(type 0x10)0x16
      E: uses-permission (line=11)
        A: android:name(0x01010003)="android.permission.INTERNET" (Raw:
   "android.permission.INTERNET")
      E: uses-permission (line=12)
        A: android:name(0x01010003)="android.permission.CAMERA" (Raw:
   "android.permission.CAMERA")
  ```

  Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Android dans AWS Device Farm.

ANDROID_APP_DEVICE_ADMIN_PERMISSIONS

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous avons constaté que votre application nécessitait des autorisations d'administration d'appareil. Vérifiez que les autorisations ne sont pas requises par l'exécution de la commande `aapt dump xmltree <path to your test package> AndroidManifest.xml` et réessayez après vous être assuré que la sortie ne contient pas le mot clé `android.permission.BIND_DEVICE_ADMIN`.

Au cours du processus de validation du téléchargement, AWS Device Farm analyse les informations d'autorisation issues de l'arbre d'analyse XML pour un fichier XML contenu dans le package à l'aide de la commande. `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`

Assurez-vous que votre application ne nécessite pas d'autorisation d'administration d'appareil. Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug.apk.

- Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

  ```
  $ aapt dump xmltree app-debug.apk AndroidManifest.xml
  ```

  Vous devriez obtenir une sortie similaire à ce qui suit :

  ```
  N: android=http://schemas.android.com/apk/res/android
    E: manifest (line=2)
      A: android:versionCode(0x0101021b)=(type 0x10)0x1
      A: android:versionName(0x0101021c)="1.0" (Raw: "1.0")
      A: package="com.amazonaws.devicefarm.android.referenceapp" (Raw:
   "com.amazonaws.devicefarm.android.referenceapp")
      A: platformBuildVersionCode=(type 0x10)0x16 (Raw: "22")
      A: platformBuildVersionName="5.1.1-1819727" (Raw: "5.1.1-1819727")
      E: uses-sdk (line=7)
        A: android:minSdkVersion(0x0101020c)=(type 0x10)0xa
        A: android:targetSdkVersion(0x01010270)=(type 0x10)0x16
      E: uses-permission (line=11)
        A: android:name(0x01010003)="android.permission.INTERNET" (Raw:
   "android.permission.INTERNET")
      E: uses-permission (line=12)
        A: android:name(0x01010003)="android.permission.CAMERA" (Raw:
   "android.permission.CAMERA")
  ```

```
.....
```

Si l'application Android est valide, la sortie ne doit pas contenir ce qui suit : `A: android:name(0x01010003)="android.permission.BIND_DEVICE_ADMIN" (Raw: "android.permission.BIND_DEVICE_ADMIN")`.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Android dans AWS Device Farm.

Certaines fenêtres de mon application Android affichent un écran vide ou noir

Si vous testez une application Android et que vous remarquez que certaines fenêtres de l'application apparaissent avec un écran noir dans l'enregistrement vidéo de votre test par Device Farm, cela signifie que votre application utilise peut-être la `FLAG_SECURE` fonctionnalité Android. Ce drapeau (tel que décrit dans la documentation officielle d'Android) est utilisé pour empêcher l'enregistrement de certaines fenêtres d'une application par les outils d'enregistrement d'écran. Par conséquent, la fonction d'enregistrement d'écran de Device Farm (pour l'automatisation et les tests d'accès à distance) peut afficher un écran noir à la place de la fenêtre de votre application si celle-ci utilise cet indicateur.

Ce drapeau est souvent utilisé par les développeurs pour les pages de leur application contenant des informations sensibles telles que les pages de connexion. Si vous voyez un écran noir à la place de l'écran de votre application sur certaines pages, comme sa page de connexion, demandez à vos développeurs d'obtenir une version de l'application qui n'utilise pas cet indicateur pour les tests.

Notez également que Device Farm peut toujours interagir avec les fenêtres d'applications dotées de cet indicateur. Ainsi, si la page de connexion de votre application apparaît sous forme d'écran noir, vous pourrez peut-être toujours saisir vos informations d'identification pour vous connecter à l'application (et ainsi afficher les pages non bloquées par le `FLAG_SECURE` drapeau).

Résolution des problèmes liés aux JUnit tests Java d'Appium dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui se produisent lors du téléchargement des JUnit tests Java d'Appium et recommande des solutions pour résoudre chaque erreur.

> **Note**
>
> Les instructions ci-dessous sont basées sur Linux x86_64 et Mac.

APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre fichier ZIP de test. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un JUnit package Appium Java valide devrait produire une sortie comme celle-ci :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
   ```

```
      `— log4j-1.2.14.jar
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire dependency-jars à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le répertoire dependency-jars s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez le *dependency-jars* répertoire dans le répertoire de travail :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
        |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
   ```

```
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_JAR_MISSING_IN_DEPENDENCY_DI

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier JAR dans l'arborescence du répertoire dependency-jars. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire dependency-jars, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier JAR, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier dans le *dependency-jars* répertoire :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   ```

```
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier *-tests.jar à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez qu'au moins un fichier *-tests.jar s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java d'Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   ```

```
|– acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|– zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`– dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |– com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |– com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |– joda-time-2.7.jar
      `– log4j-1.2.14.jar
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_CLASS_FILE_MISSING_IN_TESTS_JA

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier de classe dans le fichier JAR de tests. Décompressez votre package de test, puis décompressez le fichier de tests JAR, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier de classe, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver au moins un fichier jar comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

3. Après avoir réussi à extraire les fichiers, vous devriez trouver au moins une classe dans le répertoire de travail arbre en exécutant la commande :

```
$ tree .
```

Elle doit générer une sortie comme suit :

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
|- folder
|    `-another-class-file.class
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_JUNIT_VERSION_VALUE_UNKNOWN

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous n'avons pas pu trouver de valeur de JUnit version. Décompressez votre package de test et ouvrez le répertoire dependency-jars, vérifiez que le fichier JUnit JAR se trouve dans le répertoire, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   tree .
   ```

   La sortie doit se présenter comme suit :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
       |— junit-4.10.jar
       |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
       |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
       |— joda-time-2.7.jar
       `— log4j-1.2.14.jar
   ```

Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez le fichier de JUnit dépendance similaire au fichier jar *junit-4.10.jar* dans notre exemple. Le nom doit être composé du mot clé *junit* et de son numéro de version, qui dans cet exemple est 4.10.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_INVALID_JUNIT_VERSION

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous avons constaté que la JUnit version était inférieure à la version minimale 4.10 que nous prenons en charge. Modifiez la JUnit version et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver un fichier de JUnit dépendance comme *junit-4.10.jar* dans notre exemple et son numéro de version, qui dans notre exemple est 4.10 :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
   ```

```
|— junit-4.10.jar
|— com.some-dependency.bar-4.1.jar
|— com.another-dependency.thing-1.0.jar
|— joda-time-2.7.jar
`— log4j-1.2.14.jar
```

> **Note**
>
> Vos tests risquent de ne pas s'exécuter correctement si la JUnit version spécifiée dans votre package de test est inférieure à la version minimale 4.10 que nous prenons en charge.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

Résolution des problèmes liés aux tests d'applications JUnit Web Appium Java dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui se produisent lors du téléchargement des tests d'applications JUnit Web Appium Java et recommande des solutions pour résoudre chaque erreur. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Appium avec Device Farm, consultez. the section called “Appium”

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre fichier ZIP de test. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Un JUnit package Appium Java valide devrait produire une sortie comme celle-ci :

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire dependency-jars à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le répertoire dependency-jars s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez le *dependency-jars* répertoire dans le répertoire de travail :

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_JAR_MISSING_IN_DEPENDEN

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier JAR dans l'arborescence du répertoire dependency-jars. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire dependency-jars, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier JAR, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier dans le *dependency-jars* répertoire :

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier *-tests.jar à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez qu'au moins un fichier *-tests.jar s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le JUnit package Java d'Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_CLASS_FILE_MISSING_IN_TES

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier de classe dans le fichier JAR de tests. Décompressez votre package de test, puis décompressez le fichier de tests JAR, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier de classe, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip zip-with-dependencies.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver au moins un fichier jar comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

3. Après avoir réussi à extraire les fichiers, vous devriez trouver au moins une classe dans le répertoire de travail arbre en exécutant la commande :

```
$ tree .
```

Elle doit générer une sortie comme suit :

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
```

```
|- folder
|    `-another-class-file.class
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_JUNIT_VERSION_VALUE_UNK

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous n'avons pas pu trouver de valeur de JUnit version. Décompressez votre package de test et ouvrez le répertoire dependency-jars, vérifiez que le fichier JUnit JAR se trouve dans le répertoire, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   tree .
   ```

   La sortie doit se présenter comme suit :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   ```

```
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— junit-4.10.jar
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez le fichier de JUnit dépendance similaire au fichier jar *junit-4.10.jar* dans notre exemple. Le nom doit être composé du mot clé *junit* et de son numéro de version, qui dans cet exemple est 4.10.

APPIUM_WEB_JAVA_JUNIT_TEST_PACKAGE_INVALID_JUNIT_VERSION

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous avons constaté que la JUnit version était inférieure à la version minimale 4.10 que nous prenons en charge. Modifiez la JUnit version et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver un fichier de JUnit dépendance comme *junit-4.10.jar* dans notre exemple et son numéro de version, qui dans notre exemple est 4.10 :

   ```
   .
   ```

```
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
 everything built from the ./src/test directory)
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— junit-4.10.jar
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

> **Note**
>
> Vos tests risquent de ne pas s'exécuter correctement si la JUnit version spécifiée dans votre package de test est inférieure à la version minimale 4.10 que nous prenons en charge.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

Résolution des problèmes liés aux tests Appium Java TestNG dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui s'affichent pendant le chargement des tests d'Appium Java TestNG et recommande des solutions permettant de résoudre chaque erreur.

> **Note**
>
> Les instructions ci-dessous sont basées sur Linux x86_64 et Mac.

APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre fichier ZIP de test. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un JUnit package Appium Java valide devrait produire une sortie comme celle-ci :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
        |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
        |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
        |— joda-time-2.7.jar
        `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire `dependency-jars` à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le répertoire `dependency-jars` s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez le *`dependency-jars`* répertoire dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_JAR_MISSING_IN_DEPENDENCY_

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier JAR dans l'arborescence du répertoire dependency-jars. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire dependency-jars, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier JAR, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier dans le *dependency-jars* répertoire.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier *-tests.jar à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez qu'au moins un fichier *-tests.jar s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java d'Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_CLASS_FILE_MISSING_IN_TESTS

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier de classe dans le fichier JAR de tests. Décompressez votre package de test, puis décompressez le fichier de tests JAR, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier de classe, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver au moins un fichier jar comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

3. Pour extraire les fichiers du fichier jar, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
$ jar xf acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar
```

4. Une fois que vous avez réussi à extraire les fichiers, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver au moins une classe dans l'arborescence du répertoire de travail :

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
|- folder
|    `— another-class-file.class
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

Résolution des problèmes liés aux applications Web Appium Java TestNG dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui s'affichent pendant le chargement des tests d'application Web d'Appium Java TestNG et recommande des solutions permettant de résoudre chaque erreur.

APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre fichier ZIP de test. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un JUnit package Appium Java valide devrait produire une sortie comme celle-ci :

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
        |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
        |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
        |— joda-time-2.7.jar
        `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_DIR_MISSIN

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire dependency-jars à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le répertoire dependency-jars s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez le *`dependency-jars`* répertoire dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_JAR_MISSING_IN_DEPENDE

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier JAR dans l'arborescence du répertoire dependency-jars. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire dependency-jars, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier JAR, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier dans le *dependency-jars* répertoire.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_TESTS_JAR_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier *-tests.jar à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez qu'au moins un fichier *-tests.jar s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le JUnit package Java d'Appium est valide, vous trouverez au moins un *jar* fichier comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_JAVA_TESTNG_TEST_PACKAGE_CLASS_FILE_MISSING_IN_T

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier de classe dans le fichier JAR de tests. Décompressez votre package de test, puis décompressez le fichier de tests JAR, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier de classe, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est zip-with-dependencies.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip zip-with-dependencies.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver au moins un fichier jar comme *acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar* dans notre exemple. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par*-tests.jar*.

   ```
   .
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
    built from the ./src/main directory)
   |— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
    everything built from the ./src/test directory)
   |— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
   `— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
    built as JAR files)
         |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
         |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
         |— joda-time-2.7.jar
         `— log4j-1.2.14.jar
   ```

3. Pour extraire les fichiers du fichier jar, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
$ jar xf acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar
```

4. Une fois que vous avez réussi à extraire les fichiers, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver au moins une classe dans l'arborescence du répertoire de travail :

```
.
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT.jar (this is the JAR containing everything
 built from the ./src/main directory)
|— acme-android-appium-1.0-SNAPSHOT-tests.jar (this is the JAR containing
everything built from the ./src/test directory)
|- one-class-file.class
|- folder
|    `— another-class-file.class
|— zip-with-dependencies.zip (this .zip file contains all of the items)
`— dependency-jars  (this is the directory that contains all of your dependencies,
 built as JAR files)
      |— com.some-dependency.bar-4.1.jar
      |— com.another-dependency.thing-1.0.jar
      |— joda-time-2.7.jar
      `— log4j-1.2.14.jar
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

Résolution des problèmes liés aux tests Appium Python dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui s'affichent pendant le chargement des tests Appium écrits en Python et propose des solutions pour résoudre chaque erreur.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre fichier ZIP de test Appium. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un package Appium Python valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
           |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
           `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_WHEEL_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier wheel de dépendance dans l'arborescence du répertoire wheelhouse. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire wheelhouse, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier wheel, puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Appium Python est valide, vous trouverez au moins un fichier *.whl* dépendant, comme les fichiers surlignés, dans le *wheelhouse* répertoire.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
           |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
           `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PLATFORM

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Au moins un fichier wheel spécifie une plateforme que nous ne prenons pas en charge. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire wheelhouse, vérifiez que les noms de fichiers wheel se terminent par -any.whl ou -linux_x86_64.whl et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Appium Python est valide, vous trouverez au moins un fichier *.whl* dépendant, comme les fichiers surlignés, dans le *wheelhouse* répertoire. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par *-any.whl* ou*-linux_x86_64.whl*, qui indique la plate-forme. Toutes les plateformes, comme windows, ne sont pas prises en charge.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
           |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
   ```

```
        `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_TEST_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire de tests à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le répertoire de tests s'y trouve, puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Python d'Appium est valide, vous trouverez le *tests* répertoire dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
   ```

```
        |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
        `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_TEST_FILE_NAME

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier de test valide dans l'arborescence du répertoire de tests. Décompressez votre package de test, ouvrez le répertoire de tests, vérifiez que le nom d'au moins un fichier commence ou finit par le mot clé « test », puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Python d'Appium est valide, vous trouverez le *tests* répertoire dans le répertoire de travail. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit commencer par *test_* ou se terminer par*_test.py*.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
   ```

```
        |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
        |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
        |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
        |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
        `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_REQUIREMENTS_TXT_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le fichier requirements.txt à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le fichier requirements.txt s'y trouve, puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Python d'Appium est valide, vous trouverez le *requirements.txt* fichier dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   ```

```
`-- wheelhouse (directory)
       |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
       |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
       |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
       |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
       `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PYTEST_VERSION

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> La version de pytest que vous utilisez est antérieure à la version 2.8.0 minimale que nous prenons en charge. Modifiez la version de pytest du fichier requirements.txt et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *requirements.txt* fichier dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `--test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
   ```

```
        |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
        |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
        |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
        |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
        `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

3. Pour connaître la version de pytest, exécutez la commande suivante :

```
$ grep "pytest" requirements.txt
```

Vous devriez obtenir une sortie similaire à ce qui suit :

```
pytest==2.9.0
```

Elle montre la version de pytest, qui est 2.9.0 dans cet exemple. Si le package Appium Python est valide, la version de pytest doit être supérieure ou égale à 2.8.0.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_INSTALL_DEPENDENCY_WHEELS_FAIL

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'installer les fichiers wheel de dépendance. Décompressez votre package de test, ouvrez le fichier requirements.txt et le répertoire wheelhouse, vérifiez que les fichiers wheel de dépendance spécifiés dans le fichier requirements.txt correspondent exactement aux fichiers wheel de dépendance situés dans le répertoire wheelhouse et réessayez.

Nous vous recommandons vivement de configurer virtualenv Python pour les tests de création de package. Voici un exemple de flux de création d'un environnement virtuel à l'aide de virtualenv Python et de son activation :

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Pour tester l'installation des fichiers wheel, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
$ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./
requirements.txt
```

   Un package Appium Python valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
Ignoring indexes: https://pypi.python.org/simple
Collecting Appium-Python-Client==0.20 (from -r ./requirements.txt (line 1))
Collecting py==1.4.31 (from -r ./requirements.txt (line 2))
Collecting pytest==2.9.0 (from -r ./requirements.txt (line 3))
Collecting selenium==2.52.0 (from -r ./requirements.txt (line 4))
Collecting wheel==0.26.0 (from -r ./requirements.txt (line 5))
Installing collected packages: selenium, Appium-Python-Client, py, pytest, wheel
  Found existing installation: wheel 0.29.0
    Uninstalling wheel-0.29.0:
      Successfully uninstalled wheel-0.29.0
Successfully installed Appium-Python-Client-0.20 py-1.4.31 pytest-2.9.0
 selenium-2.52.0 wheel-0.26.0
```

3. Pour désactiver l'environnement virtuel, exécutez la commande suivante :

```
$ deactivate
```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_PYTEST_COLLECT_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Echec de la collecte de tests dans le répertoire de tests. Décompressez votre package de test, vérifiez qu'il est valide en exécutant la commande `py.test --collect-only <path to your tests directory>`, puis réessayez une fois que cette commande ne génère aucune erreur.

Nous vous recommandons vivement de configurer virtualenv Python pour les tests de création de package. Voici un exemple de flux de création d'un environnement virtuel à l'aide de virtualenv Python et de son activation :

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour installer des fichiers wheel, vous pouvez exécuter la commande suivante :

   ```
   $ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./
   requirements.txt
   ```

3. Pour collecter des tests, vous pouvez exécuter la commande suivante :

   ```
   $ py.test --collect-only tests
   ```

   Un package Appium Python valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   ==================== test session starts ====================
   platform darwin -- Python 2.7.11, pytest-2.9.0, py-1.4.31, pluggy-0.3.1
   rootdir: /Users/zhena/Desktop/Ios/tests, inifile:
   collected 1 items
   ```

```
<Module 'test_unittest.py'>
  <UnitTestCase 'DeviceFarmAppiumWebTests'>
    <TestCaseFunction 'test_devicefarm'>

==================== no tests ran in 0.11 seconds ====================
```

4. Pour désactiver l'environnement virtuel, exécutez la commande suivante :

```
$ deactivate
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_PYTHON_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_WHEELS_INSUFFICIENT

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous n'avons pas trouvé suffisamment de dépendances entre les roues dans le répertoire des roues. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire Wheelhouse. Vérifiez que toutes les dépendances des roues sont spécifiées dans le fichier requirements.txt.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Vérifiez la longueur du *requirements.txt* fichier ainsi que le nombre de fichiers *.whl* dépendants dans le répertoire de la timonerie :

```
$ cat requirements.txt | egrep "." |wc -l
    12
$ ls wheelhouse/ | egrep ".+\.whl" | wc -l
    11
```

Si le nombre de fichiers *.whl* dépendants est inférieur au nombre de lignes non vides de votre *requirements.txt* fichier, vous devez vous assurer de ce qui suit :

- Un fichier *.whl* dépendant correspond à chaque ligne du *requirements.txt* fichier.
- Aucune autre ligne du *requirements.txt* fichier ne contient d'informations autres que les noms des packages de dépendance.
- Aucun nom de dépendance n'est dupliqué sur plusieurs lignes du *requirements.txt* fichier, de sorte que deux lignes du fichier peuvent correspondre à un fichier *.whl* dépendant.

AWS Device Farm ne prend pas en charge les lignes du *requirements.txt* fichier qui ne correspondent pas directement aux packages de dépendances, telles que les lignes qui spécifient des options globales pour la `pip install` commande. Voir Format de fichier d'exigences pour une liste des options globales.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

Résolution des problèmes liés aux tests d'applications Web Appium Python dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui s'affichent pendant le chargement des tests d'application Web d'Appium Python et recommande des solutions permettant de résoudre chaque erreur.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre fichier ZIP de test Appium. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Un package Appium Python valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|       `-- test_unittest.py
`-- wheelhouse (directory)
        |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
        |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
        |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
        |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
        `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_DEPENDENCY_WHEEL_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier wheel de dépendance dans l'arborescence du répertoire wheelhouse. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire wheelhouse, vérifiez que celui-ci contient au moins un fichier wheel, puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le package Appium Python est valide, vous trouverez au moins un fichier *.whl* dépendant, comme les fichiers surlignés, dans le *wheelhouse* répertoire.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|       `-- test_unittest.py
`-- wheelhouse (directory)
        |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
        |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
        |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
        |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
        `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PLATFORM

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Au moins un fichier wheel spécifie une plateforme que nous ne prenons pas en charge. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire wheelhouse, vérifiez que les noms de fichiers wheel se terminent par -any.whl ou -linux_x86_64.whl et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip test_bundle.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le package Appium Python est valide, vous trouverez au moins un fichier *.whl* dépendant, comme les fichiers surlignés, dans le *wheelhouse* répertoire. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit se terminer par *-any.whl* ou*-linux_x86_64.whl*, qui indique la plate-forme. Toutes les plateformes, comme windows, ne sont pas prises en charge.

```
.
|-- requirements.txt
|-- test_bundle.zip
|-- tests (directory)
|       `-- test_unittest.py
`-- wheelhouse (directory)
        |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
        |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
        |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
        |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
        `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_TEST_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire de tests à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le répertoire de tests s'y trouve, puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Python d'Appium est valide, vous trouverez le *`tests`* répertoire dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
           |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
           `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_TEST_FILE_NAME

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver un fichier de test valide dans l'arborescence du répertoire de tests. Décompressez votre package de test, ouvrez le répertoire de tests, vérifiez que le nom d'au moins un fichier commence ou finit par le mot clé « test », puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Python d'Appium est valide, vous trouverez le *tests* répertoire dans le répertoire de travail. Le nom du fichier peut être différent, mais il doit commencer par *test_* ou se terminer par*_test.py*.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
           |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
           `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_REQUIREMENTS_TXT_FILE_MISS

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le fichier requirements.txt à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le fichier requirements.txt s'y trouve, puis réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package Python d'Appium est valide, vous trouverez le *requirements.txt* fichier dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `-- test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
           |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
           `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INVALID_PYTEST_VERSION

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> La version de pytest que vous utilisez est antérieure à la version 2.8.0 minimale que nous prenons en charge. Modifiez la version de pytest du fichier requirements.txt et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *requirement.txt* fichier dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   |-- requirements.txt
   |-- test_bundle.zip
   |-- tests (directory)
   |       `--test_unittest.py
   `-- wheelhouse (directory)
           |-- Appium_Python_Client-0.20-cp27-none-any.whl
           |-- py-1.4.31-py2.py3-none-any.whl
           |-- pytest-2.9.0-py2.py3-none-any.whl
           |-- selenium-2.52.0-cp27-none-any.whl
           `-- wheel-0.26.0-py2.py3-none-any.whl
   ```

3. Pour connaître la version de pytest, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ grep "pytest" requirements.txt
   ```

Vous devriez obtenir une sortie similaire à ce qui suit :

```
pytest==2.9.0
```

Elle montre la version de pytest, qui est 2.9.0 dans cet exemple. Si le package Appium Python est valide, la version de pytest doit être supérieure ou égale à 2.8.0.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_INSTALL_DEPENDENCY_WHEELS

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'installer les fichiers wheel de dépendance. Décompressez votre package de test, ouvrez le fichier requirements.txt et le répertoire wheelhouse, vérifiez que les fichiers wheel de dépendance spécifiés dans le fichier requirements.txt correspondent exactement aux fichiers wheel de dépendance situés dans le répertoire wheelhouse et réessayez.

Nous vous recommandons vivement de configurer virtualenv Python pour les tests de création de package. Voici un exemple de flux de création d'un environnement virtuel à l'aide de virtualenv Python et de son activation :

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour tester l'installation des fichiers wheel, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
$ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./
requirements.txt
```

Un package Appium Python valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
Ignoring indexes: https://pypi.python.org/simple
Collecting Appium-Python-Client==0.20 (from -r ./requirements.txt (line 1))
Collecting py==1.4.31 (from -r ./requirements.txt (line 2))
Collecting pytest==2.9.0 (from -r ./requirements.txt (line 3))
Collecting selenium==2.52.0 (from -r ./requirements.txt (line 4))
Collecting wheel==0.26.0 (from -r ./requirements.txt (line 5))
Installing collected packages: selenium, Appium-Python-Client, py, pytest, wheel
  Found existing installation: wheel 0.29.0
    Uninstalling wheel-0.29.0:
      Successfully uninstalled wheel-0.29.0
Successfully installed Appium-Python-Client-0.20 py-1.4.31 pytest-2.9.0
 selenium-2.52.0 wheel-0.26.0
```

3. Pour désactiver l'environnement virtuel, exécutez la commande suivante :

```
$ deactivate
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

APPIUM_WEB_PYTHON_TEST_PACKAGE_PYTEST_COLLECT_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Echec de la collecte de tests dans le répertoire de tests. Décompressez votre package de test, vérifiez qu'il est valide en exécutant la commande « py.test --collect-only <chemin de votre répertoire tests> », puis réessayez une fois que cette commande ne génère aucune erreur.

Nous vous recommandons vivement de configurer virtualenv Python pour les tests de création de package. Voici un exemple de flux de création d'un environnement virtuel à l'aide de virtualenv Python et de son activation :

```
$ virtualenv workspace
$ cd workspace
$ source bin/activate
```

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est test_bundle.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip test_bundle.zip
   ```

2. Pour installer des fichiers wheel, vous pouvez exécuter la commande suivante :

   ```
   $ pip install --use-wheel --no-index --find-links=./wheelhouse --requirement=./
   requirements.txt
   ```

3. Pour collecter des tests, vous pouvez exécuter la commande suivante :

   ```
   $ py.test --collect-only tests
   ```

   Un package Appium Python valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   ==================== test session starts ====================
   platform darwin -- Python 2.7.11, pytest-2.9.0, py-1.4.31, pluggy-0.3.1
   rootdir: /Users/zhena/Desktop/Ios/tests, inifile:
   collected 1 items
   <Module 'test_unittest.py'>
     <UnitTestCase 'DeviceFarmAppiumWebTests'>
       <TestCaseFunction 'test_devicefarm'>

   ==================== no tests ran in 0.11 seconds ====================
   ```

4. Pour désactiver l'environnement virtuel, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ deactivate
   ```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests Appium et AWS Device Farm.

Résolution des problèmes liés aux tests d'instrumentation dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui s'affichent pendant le chargement des tests Instrumentation et recommande des solutions permettant de résoudre chaque erreur.

> **Note**
>
> Pour connaître les points importants à prendre en compte lors de l'utilisation des tests d'instrumentation dans AWS Device Farm, consultezInstrumentation pour Android et AWS Device Farm.

INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
Warning: We could not open your test APK file. Please verify that the file is valid and
    try again.
```

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de test sans erreur. Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug-androidTest-unaligned.apk.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip app-debug-androidTest-unaligned.apk
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un package d'application Instrumentation valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
.
|-- AndroidManifest.xml
|--  classes.dex
|-- resources.arsc
|-- LICENSE-junit.txt
|-- junit (directory)
`-- META-INF (directory)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Instrumentation pour Android et AWS Device Farm.

INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_AAPT_DEBUG_BADGING_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not extract information about your test package. Please verify that the
      test package is valid by running the command "aapt debug badging <path to your
 test
      package>", and try again after the command does not print any error.
```

Pendant le processus de validation du téléchargement, Device Farm analyse les informations issues de la `aapt debug badging <path to your package>` commande.

Assurez-vous que vous pouvez exécuter avec succès cette commande sur votre package de test Instrumentation.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug-androidTest-unaligned.apk.

- Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

  ```
  $ aapt debug badging app-debug-androidTest-unaligned.apk
  ```

  Un package d'application Instrumentation valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

  ```
  package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test' versionCode=''
   versionName='' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
  sdkVersion:'9'
  targetSdkVersion:'22'
  ```

```
application-label:'Test-api'
application: label='Test-api' icon=''
application-debuggable
uses-library:'android.test.runner'
feature-group: label=''
uses-feature: name='android.hardware.touchscreen'
uses-implied-feature: name='android.hardware.touchscreen' reason='default feature
 for all apps'
supports-screens: 'small' 'normal' 'large' 'xlarge'
supports-any-density: 'true'
locales: '--_--'
densities: '160'
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Instrumentation pour Android et AWS Device Farm.

INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_INSTRUMENTATION_RUNNER_VALU

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the instrumentation runner value in the AndroidManifest.xml.
      Please verify the test package is valid by running the command "aapt dump xmltree
 <path to
      your test package> AndroidManifest.xml", and try again after finding the
 instrumentation
      runner value behind the keyword "instrumentation."
```

Au cours du processus de validation du téléchargement, Device Farm analyse la valeur du lanceur d'instrumentation à partir de l'arbre d'analyse XML pour un fichier XML contenu dans le package. Vous pouvez utilisez la commande suivante : `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`.

Assurez-vous que vous pouvez exécuter cette commande sur votre package de test Instrumentation et trouver la valeur d'instrumentation avec succès.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug-androidTest-unaligned.apk.

- Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ aapt dump xmltree app-debug-androidTest-unaligned.apk AndroidManifest.xml | grep
 -A5 "instrumentation"
```

Un package d'application Instrumentation valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
E: instrumentation (line=9)
      A: android:label(0x01010001)="Tests for
 com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw: "Tests for
 com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
      A:
 android:name(0x01010003)="android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner" (Raw:
 "android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner")
      A:
 android:targetPackage(0x01010021)="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw:
 "com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
      A: android:handleProfiling(0x01010022)=(type 0x12)0x0
      A: android:functionalTest(0x01010023)=(type 0x12)0x0
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Instrumentation pour Android et AWS Device Farm.

INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_AAPT_DUMP_XMLTREE_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the valid AndroidManifest.xml in your test package. Please
      verify that the test package is valid by running the command "aapt dump xmltree
 <path to
      your test package> AndroidManifest.xml", and try again after the command does not
 print any
      error.
```

Pendant le processus de validation du téléchargement, Device Farm analyse les informations de l'arbre d'analyse XML pour un fichier XML contenu dans le package à l'aide de la commande suivante : `aapt dump xmltree <path to your package> AndroidManifest.xml`

Assurez-vous que vous pouvez exécuter avec succès cette commande sur votre package de test d'instrumentation.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug-androidTest-unaligned.apk.

- Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ aapt dump xmltree app-debug-androidTest-unaligned.apk AndroidManifest.xml
```

Un package d'application Instrumentation valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
N: android=http://schemas.android.com/apk/res/android
  E: manifest (line=2)
    A: package="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test" (Raw:
 "com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test")
    A: platformBuildVersionCode=(type 0x10)0x16 (Raw: "22")
    A: platformBuildVersionName="5.1.1-1819727" (Raw: "5.1.1-1819727")
    E: uses-sdk (line=5)
      A: android:minSdkVersion(0x0101020c)=(type 0x10)0x9
      A: android:targetSdkVersion(0x01010270)=(type 0x10)0x16
    E: instrumentation (line=9)
      A: android:label(0x01010001)="Tests for
 com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw: "Tests for
 com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
      A:
 android:name(0x01010003)="android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner" (Raw:
 "android.support.test.runner.AndroidJUnitRunner")
      A:
 android:targetPackage(0x01010021)="com.amazon.aws.adf.android.referenceapp" (Raw:
 "com.amazon.aws.adf.android.referenceapp")
      A: android:handleProfiling(0x01010022)=(type 0x12)0x0
      A: android:functionalTest(0x01010023)=(type 0x12)0x0
    E: application (line=16)
      A: android:label(0x01010001)=@0x7f020000
      A: android:debuggable(0x0101000f)=(type 0x12)0xffffffff
      E: uses-library (line=17)
        A: android:name(0x01010003)="android.test.runner" (Raw:
 "android.test.runner")
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Instrumentation pour Android et AWS Device Farm.

INSTRUMENTATION_TEST_PACKAGE_TEST_PACKAGE_NAME_VALUE_MISS

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the package name in your test package. Please verify that the
      test package is valid by running the command "aapt debug badging <path to your
 test
      package>", and try again after finding the package name value behind the keyword
 "package:
      name."
```

Pendant le processus de validation du téléchargement, Device Farm analyse la valeur du nom du package à partir de la sortie de la commande suivante :`aapt debug badging <path to your package>`.

Assurez-vous que vous pouvez exécuter cette commande sur votre package de test Instrumentation et trouver la valeur du nom du package avec succès.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est app-debug-androidTest-unaligned.apk.

- Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

  ```
  $ aapt debug badging app-debug-androidTest-unaligned.apk | grep "package: name="
  ```

  Un package d'application Instrumentation valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

  ```
  package: name='com.amazon.aws.adf.android.referenceapp.test' versionCode=''
   versionName='' platformBuildVersionName='5.1.1-1819727'
  ```

  Pour de plus amples informations, veuillez consulter Instrumentation pour Android et AWS Device Farm.

Résolution des problèmes liés aux tests d'applications iOS dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui s'affichent pendant le chargement des tests d'applications iOS et recommande des solutions permettant de résoudre chaque erreur.

> **Note**
>
> Les instructions ci-dessous sont basées sur Linux x86_64 et Mac.

IOS_APP_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre application. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de l'application sans erreurs. Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       `-- (any other files)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_PAYLOAD_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire Payload à l'intérieur de votre application. Décompressez votre application, vérifiez que le répertoire Payload s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package de l'application iOS est valide, vous trouverez le *Payload* répertoire dans le répertoire de travail.

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       `-- (any other files)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_APP_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire .app à l'intérieur de votre répertoire Payload. Décompressez votre application, puis ouvrez le répertoire Payload, vérifiez que le répertoire .app est à l'intérieur du répertoire, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package de l'application iOS est valide, vous trouverez un *.app* répertoire comme *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app* dans notre exemple à l'intérieur du *Payload* répertoire.

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       `-- (any other files)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_PLIST_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le fichier Info.plist à l'intérieur du répertoire .app. Décompressez votre application, puis ouvrez le répertoire .app, vérifiez que le fichier Info.plist est à l'intérieur du répertoire, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package de l'application iOS est valide, vous trouverez le *`Info.plist`* fichier dans le *`.app`* répertoire comme *`AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app`* dans notre exemple.

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       `-- (any other files)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_CPU_ARCHITECTURE_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur de l'architecture d'UC à l'intérieur du fichier Info.plist. Décompressez votre application, puis ouvrez le fichier Info.plist dans le répertoire .app, vérifiez que la clé « UIRequired DeviceCapabilities » est spécifiée et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       `-- (any other files)
   ```

3. Pour rechercher la valeur de l'architecture d'UC, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/
   Info.plist')
   ```

```
print info_plist['UIRequiredDeviceCapabilities']
```

Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
['armv7']
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_PLATFORM_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur de la plateforme à l'intérieur du fichier Info.plist. Décompressez votre application, puis ouvrez le fichier Info.plist dans le répertoire .app, vérifiez que la clé « CFBundle SupportedPlatforms » est spécifiée et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                       |-- Info.plist
   ```

```
                        `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur de la plateforme, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/
   Info.plist')
   print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
   ```

   Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   ['iPhoneOS']
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_WRONG_PLATFORM_DEVICE_VALUE

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Nous avons découvert que la valeur de l'appareil de la plateforme était incorrecte dans le fichier Info.plist. Décompressez votre application, puis ouvrez le fichier Info.plist dans le répertoire .app, vérifiez que la valeur de la clé « » CFBundle SupportedPlatforms ne contient pas le mot-clé « simulator », puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app* dans notre exemple :

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                    |-- Info.plist
                    `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur de la plateforme, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

```
$ pip install biplist
```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/
Info.plist')
print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
```

Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
['iPhoneOS']
```

Si l'application iOS est valide, la valeur ne doit pas contenir le mot clé `simulator`.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_FORM_FACTOR_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur du facteur de format à l'intérieur du fichier Info.plist. Décompressez votre application, puis ouvrez le fichier Info.plist dans le répertoire .app, vérifiez que la clé « UIDevice Family » est spécifiée et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       `-- (any other files)
   ```

3. Pour rechercher la valeur du facteur de formulaire, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/
Info.plist')
print info_plist['UIDeviceFamily']
```

Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
[1, 2]
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur du nom du package à l'intérieur du fichier Info.plist. Décompressez votre application, puis ouvrez le fichier Info.plist dans le répertoire .app, vérifiez que la clé « CFBundle Identifier » est spécifiée et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *`Info.plist`* fichier dans un *`.app`* répertoire comme *`AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app`* dans notre exemple :

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur du nom du package, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/
   Info.plist')
   print info_plist['CFBundleIdentifier']
   ```

   Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   Amazon.AWSDeviceFarmiOSReferenceApp
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

IOS_APP_EXECUTABLE_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur du fichier exécutable à l'intérieur du fichier Info.plist. Décompressez votre application, puis ouvrez le fichier Info.plist dans le répertoire .app, vérifiez que la clé « CFBundle Executable » est spécifiée et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est AWSDeviceFarmi OSReference App.ipa.

1. Copiez le package de votre application dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app* dans notre exemple :

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- AWSDeviceFarmiOSReferenceApp.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur du fichier exécutable, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

```
$ pip install biplist
```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/AWSDeviceFarmiOSReferenceApp-cal.app/
Info.plist')
print info_plist['CFBundleExecutable']
```

Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

```
AWSDeviceFarmiOSReferenceApp
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tests iOS dans AWS Device Farm.

XCTest Tests de résolution des problèmes dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui apparaissent lors du téléchargement des XCTest tests et recommande des solutions pour résoudre chaque erreur.

> **Note**
>
> Les instructions ci-dessous présument que vous utilisez MacOS.

XCTEST_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible d'ouvrir votre fichier ZIP de test. Vérifiez que le fichier est valide et réessayez.

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de l'application sans erreurs. Dans l'exemple suivant, le nom du package est swiftExampleTests.xctest-1.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un XCTest package valide doit produire un résultat semblable à ce qui suit :

   ```
   .
   `-- swiftExampleTests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                `-- (any other files)
   ```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de Device Farm à XCTest pour iOS.

XCTEST_TEST_PACKAGE_XCTEST_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le répertoire .xctest à l'intérieur de votre package. Décompressez votre package de test, vérifiez que le répertoire .xctest s'y trouve, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swiftExampleTests.xctest-1.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le XCTest package est valide, vous trouverez un répertoire dont le nom est similaire à celui *swiftExampleTests.xctest* du répertoire de travail. Le nom doit se terminer par*.xctest*.

   ```
   .
   `-- swiftExampleTests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                `-- (any other files)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de Device Farm à XCTest pour iOS.

XCTEST_TEST_PACKAGE_PLIST_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver le fichier Info.plist à l'intérieur du répertoire .xctest. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le répertoire .xctest, vérifiez que le fichier Info.plist se trouve dans le répertoire, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swiftExampleTests.xctest-1.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le XCTest package est valide, vous trouverez le *`Info.plist`* fichier dans le *`.xctest`* répertoire. Dans notre exemple ci-dessous, le répertoire s'appelle*`swiftExampleTests.xctest`*.

   ```
   .
   `-- swiftExampleTests.xctest (directory)
               |-- Info.plist
               `-- (any other files)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de Device Farm à XCTest pour iOS.

XCTEST_TEST_PACKAGE_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur du nom du package à l'intérieur du fichier Info.plist. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le fichier Info.plist, vérifiez que la clé « CFBundle Identifier » est spécifiée et réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swiftExampleTests.xctest-1.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.xctest* répertoire comme *swiftExampleTests.xctest* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- swiftExampleTests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                `-- (any other files)
   ```

3. Pour rechercher la valeur du nom du package, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('swiftExampleTests.xctest/Info.plist')
   print info_plist['CFBundleIdentifier']
   ```

Un package d' XCtest application valide doit produire un résultat semblable à ce qui suit :

```
com.amazon.kanapka.swiftExampleTests
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de Device Farm à XCTest pour iOS.

XCTEST_TEST_PACKAGE_EXECUTABLE_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

> **Warning**
>
> Impossible de trouver la valeur du fichier exécutable à l'intérieur du fichier Info.plist. Décompressez votre package de test, puis ouvrez le fichier Info.plist, vérifiez que la clé « CFBundle Executable » est spécifiée, puis réessayez.

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swiftExampleTests.xctest-1.zip.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swiftExampleTests.xctest-1.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.xctest* répertoire comme *swiftExampleTests.xctest* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- swiftExampleTests.xctest (directory)
                |-- Info.plist
                `-- (any other files)
   ```

3. Pour rechercher la valeur du nom du package, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('swiftExampleTests.xctest/Info.plist')
   print info_plist['CFBundleExecutable']
   ```

   Un package d' XCtest application valide doit produire un résultat semblable à ce qui suit :

   ```
   swiftExampleTests
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de Device Farm à XCTest pour iOS.

Résolution des problèmes liés aux tests d' XCTest interface utilisateur dans AWS Device Farm

La rubrique suivante répertorie les messages d'erreur qui apparaissent lors du téléchargement des tests d' XCTest interface utilisateur et recommande des solutions pour résoudre chaque erreur.

> **Note**
>
> Les instructions ci-dessous sont basées sur Linux x86_64 et Mac.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_UNZIP_FAILED

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not open your test IPA file. Please verify that the file is valid and try again.
```

Assurez-vous que vous pouvez décompresser le package de l'application sans erreurs. Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Un package d'application iOS valide doit générer une sortie similaire à la suivante :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       |-- Plugins (directory)
                       |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                       |                       |-- Info.plist
                       |                       `-- (any other files)
                       `-- (any other files)
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PAYLOAD_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the Payload directory inside your test package. Please unzip your test package, verify that the Payload directory is inside the package, and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous trouverez le *Payload* répertoire dans le répertoire de travail.

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                    |-- Info.plist
                    |-- Plugins (directory)
                    |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                    |                       |-- Info.plist
                    |                       `-- (any other files)
                    `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_APP_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

`We could not find the .app directory inside the Payload directory. Please unzip your test package and then open the Payload directory, verify that the .app directory is inside the directory, and try again.`

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous trouverez un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple à l'intérieur du *Payload* répertoire.

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        |-- Plugins (directory)
                        |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                        |                         |-- Info.plist
                        |                         `-- (any other files)
                        `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLUGINS_DIR_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the Plugins directory inside the .app directory. Please unzip your test package and then open the .app directory, verify that the Plugins directory is inside the directory, and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous trouverez le *Plugins* répertoire dans un *.app* répertoire. Dans notre exemple, le répertoire s'appelle*swift-sampleUITests-Runner.app*.

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        |-- Plugins (directory)
                        |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                        |                         |-- Info.plist
                        |                         `-- (any other files)
                        `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_XCTEST_DIR_MISSING_IN_PLUGINS_DIR

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the .xctest directory inside the plugins directory.
Please unzip your test package and then open the plugins directory, verify
that the .xctest directory is inside the directory, and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous y trouverez un *.xctest Plugins* répertoire. Dans notre exemple, le répertoire s'appelle*swift-sampleUITests.xctest*.

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        |-- Plugins (directory)
                        |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                        |                           |-- Info.plist
                        |                           `-- (any other files)
                        `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLIST_FILE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

`We could not find the Info.plist file inside the .app directory. Please unzip your test package and then open the .app directory, verify that the Info.plist file is inside the directory, and try again.`

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous trouverez le *Info.plist* fichier dans le *.app* répertoire. Dans notre exemple ci-dessous, le répertoire s'appelle*swift-sampleUITests-Runner.app*.

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        |-- Plugins (directory)
                        |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                        |                         |-- Info.plist
                        |                         `-- (any other files)
                        `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLIST_FILE_MISSING_IN_XCTEST_DIR

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

`We could not find the Info.plist file inside the .xctest directory. Please unzip your test package and then open the .xctest directory, verify that the Info.plist file is inside the directory, and try again.`

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous trouverez le *Info.plist* fichier dans le *.xctest* répertoire. Dans notre exemple ci-dessous, le répertoire s'appelle*swift-sampleUITests.xctest*.

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
   ```

```
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                    |-- Info.plist
                    |-- Plugins (directory)
                    |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                    |                       |-- Info.plist
                    |                       `-- (any other files)
                    `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_CPU_ARCHITECTURE_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not the CPU architecture value in the Info.plist file. Please unzip your test package and then open the Info.plist file inside the .app directory, verify that the key "UIRequiredDeviceCapabilities" is specified, and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       |-- Plugins (directory)
   ```

```
|       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
|                       |-- Info.plist
|                       `-- (any other files)
`-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur de l'architecture d'UC, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/
   Info.plist')
   print info_plist['UIRequiredDeviceCapabilities']
   ```

   Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

   ```
   ['armv7']
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PLATFORM_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the platform value in the Info.plist. Please unzip your
test package and then open the Info.plist file inside the .app directory,
verify that the key "CFBundleSupportedPlatforms" is specified, and try
again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple :

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                    |-- Info.plist
                    |-- Plugins (directory)
                    |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                    |                       |-- Info.plist
                    |                       `-- (any other files)
                    `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur de la plateforme, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

```
$ pip install biplist
```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
```

Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

```
['iPhoneOS']
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_WRONG_PLATFORM_DEVICE_VALUE

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We found the platform device value was wrong in the Info.plist file. Please unzip your test package and then open the Info.plist file inside the .app directory, verify that the value of the key "CFBundleSupportedPlatforms" does not contain the keyword "simulator", and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       |-- Plugins (directory)
                       |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                       |                         |-- Info.plist
                       |                         `-- (any other files)
                       `-- (any other files)
   ```

3. Pour rechercher la valeur de la plateforme, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleSupportedPlatforms']
```

Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

```
['iPhoneOS']
```

Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, la valeur ne doit pas contenir le mot clé`simulator`.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_FORM_FACTOR_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not the form factor value in the Info.plist. Please unzip your test package and then open the Info.plist file inside the .app directory, verify that the key "UIDeviceFamily" is specified, and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver le *`Info.plist`* fichier dans un *`.app`* répertoire comme *`swift-sampleUITests-Runner.app`* dans notre exemple :

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        |-- Plugins (directory)
                        |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                        |                         |-- Info.plist
                        |                         `-- (any other files)
                        `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur du facteur de formulaire, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
   print info_plist['UIDeviceFamily']
   ```

   Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

   ```
   [1, 2]
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

`We could not find the package name value in the Info.plist file. Please unzip your test package and then open the Info.plist file inside the .app directory, verify that the key "CFBundleIdentifier" is specified, and try again.`

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip swift-sample-UI.ipa
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple :

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        |-- Plugins (directory)
                        |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                        |                           |-- Info.plist
                        |                           `-- (any other files)
                        `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur du nom du package, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

```
$ pip install biplist
```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
print info_plist['CFBundleIdentifier']
```

   Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

```
com.apple.test.swift-sampleUITests-Runner
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_EXECUTABLE_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the executable value in the Info.plist file. Please
unzip your test package and then open the Info.plist file inside the .app
directory, verify that the key "CFBundleExecutable" is specified, and try
again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       |-- Plugins (directory)
                       |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                       |                       |-- Info.plist
                       |                       `-- (any other files)
                       `-- (any other files)
   ```

3. Pour rechercher la valeur du fichier exécutable, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Info.plist')
   print info_plist['CFBundleExecutable']
   ```

   Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

   ```
   XCTRunner
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_TEST_PACKAGE_NAME_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the package name value in the Info.plist file inside
the .xctest directory. Please unzip your test package and then open
the Info.plist file inside the .xctest directory, verify that the key
"CFBundleIdentifier" is specified, and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple :

```
.
`-- Payload (directory)
        `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                        |-- Info.plist
                        |-- Plugins (directory)
                        |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                        |                         |-- Info.plist
                        |                         `-- (any other files)
                        `-- (any other files)
```

3. Pour rechercher la valeur du nom du package, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

   ```
   import biplist
   info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Plugins/
   swift-sampleUITests.xctest/Info.plist')
   print info_plist['CFBundleIdentifier']
   ```

   Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

   ```
   com.amazon.swift-sampleUITests
   ```

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_TEST_EXECUTABLE_VALUE_MISSING

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We could not find the executable value in the Info.plist file inside
the .xctest directory. Please unzip your test package and then open
the Info.plist file inside the .xctest directory, verify that the key
"CFBundleExecutable" is specified, and try again.
```

Dans l'exemple suivant, le nom du package est swift-sample-UI.ipa.

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.ipa
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Vous devriez trouver le *Info.plist* fichier dans un *.app* répertoire comme *swift-sampleUITests-Runner.app* dans notre exemple :

   ```
   .
   `-- Payload (directory)
           `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
                       |-- Info.plist
                       |-- Plugins (directory)
                       |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
                       |                       |-- Info.plist
                       |                       `-- (any other files)
                       `-- (any other files)
   ```

3. Pour rechercher la valeur du fichier exécutable, vous pouvez ouvrir Info.plist à l'aide de Xcode ou de Python.

   Pour Python, vous pouvez installer le module biplist en exécutant la commande suivante :

   ```
   $ pip install biplist
   ```

4. Ensuite, ouvrez Python et exécutez la commande suivante :

```
import biplist
info_plist = biplist.readPlist('Payload/swift-sampleUITests-Runner.app/Plugins/
swift-sampleUITests.xctest/Info.plist')
print info_plist['CFBundleExecutable']
```

Un package d' XCtest interface utilisateur valide doit produire un résultat comme celui-ci :

```
swift-sampleUITests
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_MULTIPLE_APP_DIRS

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

`We found multiple .app directories inside your test package. Please unzip your test package, verify that only a single .app directory is present inside the package, then try again.`

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

```
$ unzip swift-sample-UI.zip
```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

```
$ tree .
```

Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous ne devriez trouver qu'un seul `.app` répertoire, comme `swift-sampleUITests-Runner.app` dans notre exemple, dans le package de test .zip.

```
.
`--swift-sample-UI.zip--(directory)
    `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
```

```
            |-- Info.plist
            |-- Plugins (directory)
            |       `swift-sampleUITests.xctest (directory)
           |            |-- Info.plist
           |            `-- (any other files)
            `-- (any other files)
    `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter [Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm].

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_MULTIPLE_IPA_DIRS

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

`We found multiple .ipa directories inside your test package. Please unzip your test package, verify that only a single .ipa directory is present inside the package, then try again.`

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous ne devriez trouver qu'un seul `.ipa` répertoire, comme `sampleUITests.ipa` dans notre exemple, dans le package de test .zip.

   ```
   .
   `--swift-sample-UI.zip--(directory)
       `-- sampleUITests.ipa (directory)
               `-- Payload (directory)
                   `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
       `-- (any other files)
   ```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_BOTH_APP_ET_IPA_DIR_PRESENT

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We found both .app and .ipa files inside your test package. Please unzip your test package, verify that only a single .app or .ipa file is present inside the package, then try again.
```

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous devriez trouver un `.ipa` répertoire similaire `sampleUITests.ipa` ou un `.app` répertoire comme `swift-sampleUITests-Runner.app` dans notre exemple dans le package de test .zip. Vous pouvez vous référer à un exemple de package de test XCTEST_UI valide dans notre documentation sur. Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm

   ```
   .
   `--swift-sample-UI.zip--(directory)
       `-- sampleUITests.ipa (directory)
               `-- Payload (directory)
                   `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
      `-- (any other files)
   ```

   or

   ```
   .
   `--swift-sample-UI.zip--(directory)
   ```

```
    `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
            |-- Info.plist
            |-- Plugins (directory)
            `-- (any other files)
   `-- (any other files)
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

XCTEST_UI_TEST_PACKAGE_PAYLOAD_DIR_PRESENT_DANS_ZIP

Si le message suivant s'affiche, procédez comme suit pour corriger le problème.

```
We found a Payload directory inside your .zip test package. Please unzip your test package, ensure that a Payload directory is not present in the package, then try again.
```

1. Copiez votre package de test dans votre répertoire de travail, puis exécutez la commande suivante :

   ```
   $ unzip swift-sample-UI.zip
   ```

2. Pour trouver la structure arborescente du répertoire de travail une fois le package décompressé, exécutez la commande suivante :

   ```
   $ tree .
   ```

   Si le package d' XCTest interface utilisateur est valide, vous ne devriez pas trouver de répertoire de charge utile dans votre package de test.

   ```
   .
   `--swift-sample-UI.zip--(directory)
       `-- swift-sampleUITests-Runner.app (directory)
               |-- Info.plist
               |-- Plugins (directory)
               `-- (any other files)
      `-- Payload (directory) [This directory should not be present]
               |-- (any other files)
      `-- (any other files)
   ```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.

Sécurité dans AWS Device Farm

La sécurité du cloud AWS est la priorité absolue. En tant que AWS client, vous bénéficiez d'un centre de données et d'une architecture réseau conçus pour répondre aux exigences des entreprises les plus sensibles en matière de sécurité.

La sécurité est une responsabilité partagée entre vous AWS et vous. Le modèle de responsabilité partagée décrit cela comme la sécurité du cloud et la sécurité dans le cloud :

- Sécurité du cloud : AWS est chargée de protéger l'infrastructure qui exécute les AWS services dans le AWS cloud. AWS vous fournit également des services que vous pouvez utiliser en toute sécurité. Des auditeurs tiers testent et vérifient régulièrement l'efficacité de notre sécurité dans le cadre des programmes de AWS conformité Programmes de de conformité. Pour en savoir plus sur les programmes de conformité applicables à AWS Device Farm, consultez la section Services AWS concernés par programme de conformité .
- Sécurité dans le cloud : votre responsabilité est déterminée par le service AWS que vous utilisez. Vous êtes également responsable d'autres facteurs, y compris de la sensibilité de vos données, des exigences de votre entreprise, ainsi que de la législation et de la réglementation applicables.

Cette documentation vous aide à comprendre comment appliquer le modèle de responsabilité partagée lors de l'utilisation de Device Farm. Les rubriques suivantes expliquent comment configurer Device Farm pour répondre à vos objectifs de sécurité et de conformité. Vous apprendrez également à utiliser d'autres services AWS qui vous aident à surveiller et à sécuriser les ressources de votre Device Farm.

Rubriques

Gestion des identités et des accès dans AWS Device Farm

Public ciblé

La façon dont vous utilisez AWS Identity and Access Management (IAM) varie en fonction du travail que vous effectuez dans Device Farm.

Utilisateur du service : si vous utilisez le service Device Farm pour effectuer votre travail, votre administrateur vous fournit les informations d'identification et les autorisations dont vous avez besoin. Au fur et à mesure que vous utilisez de plus en plus de fonctionnalités de Device Farm dans le cadre de votre travail, vous aurez peut-être besoin d'autorisations supplémentaires. En comprenant bien la gestion des accès, vous saurez demander les autorisations appropriées à votre administrateur. Si vous ne parvenez pas à accéder à une fonctionnalité dans Device Farm, consultezRésolution des problèmes d'identité et d'accès à AWS Device Farm.

Administrateur du service — Si vous êtes responsable des ressources de Device Farm au sein de votre entreprise, vous avez probablement un accès complet à Device Farm. C'est à vous de déterminer les fonctionnalités et les ressources de Device Farm auxquelles les utilisateurs de votre service doivent accéder. Vous devez ensuite soumettre les demandes à votre administrateur IAM pour modifier les autorisations des utilisateurs de votre service. Consultez les informations sur cette page pour comprendre les concepts de base d'IAM. Pour en savoir plus sur la manière dont votre entreprise peut utiliser IAM avec Device Farm, consultezComment AWS Device Farm fonctionne avec IAM.

Administrateur IAM : si vous êtes administrateur IAM, vous souhaiterez peut-être en savoir plus sur la manière dont vous pouvez rédiger des politiques pour gérer l'accès à Device Farm. Pour consulter des exemples de politiques basées sur l'identité Device Farm que vous pouvez utiliser dans IAM, consultez. Exemples de politiques basées sur l'identité d'AWS Device Farm

Authentification par des identités

L'authentification est la façon dont vous vous connectez à AWS l'aide de vos informations d'identification. Vous devez être authentifié (connecté à AWS) en tant qu'utilisateur IAM ou en assumant un rôle IAM. Utilisateur racine d'un compte AWS

Vous pouvez vous connecter en AWS tant qu'identité fédérée en utilisant les informations d'identification fournies par le biais d'une source d'identité. AWS IAM Identity Center Les utilisateurs (IAM Identity Center), l'authentification unique de votre entreprise et vos informations d'identification Google ou Facebook sont des exemples d'identités fédérées. Lorsque vous vous connectez avec une

identité fédérée, votre administrateur aura précédemment configuré une fédération d'identités avec des rôles IAM. Lorsque vous accédez à AWS l'aide de la fédération, vous assumez indirectement un rôle.

Selon le type d'utilisateur que vous êtes, vous pouvez vous connecter au portail AWS Management Console ou au portail AWS d'accès. Pour plus d'informations sur la connexion à AWS, consultez la section Comment vous connecter à votre compte Compte AWS dans le guide de Connexion à AWS l'utilisateur.

Si vous y accédez AWS par programmation, AWS fournit un kit de développement logiciel (SDK) et une interface de ligne de commande (CLI) pour signer cryptographiquement vos demandes à l'aide de vos informations d'identification. Si vous n'utilisez pas d' AWS outils, vous devez signer vous-même les demandes. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la méthode recommandée pour signer des demandes vous-même, consultez AWS Signature Version 4 pour les demandes d'API dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Quelle que soit la méthode d'authentification que vous utilisez, vous devrez peut-être fournir des informations de sécurité supplémentaires. Par exemple, il vous AWS recommande d'utiliser l'authentification multifactorielle (MFA) pour renforcer la sécurité de votre compte. Pour plus d'informations, consultez Authentification multifactorielle dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center et Authentification multifactorielle AWS dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Compte AWS utilisateur root

Lorsque vous créez un Compte AWS, vous commencez par une identité de connexion unique qui donne un accès complet à toutes Services AWS les ressources du compte. Cette identité est appelée utilisateur Compte AWS root et est accessible en vous connectant avec l'adresse e-mail et le mot de passe que vous avez utilisés pour créer le compte. Il est vivement recommandé de ne pas utiliser l'utilisateur racine pour vos tâches quotidiennes. Protégez vos informations d'identification d'utilisateur racine et utilisez-les pour effectuer les tâches que seul l'utilisateur racine peut effectuer. Pour obtenir la liste complète des tâches qui vous imposent de vous connecter en tant qu'utilisateur racine, consultez Tâches nécessitant les informations d'identification de l'utilisateur racine dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Utilisateurs et groupes IAM

Un utilisateur IAM est une identité au sein de vous Compte AWS qui possède des autorisations spécifiques pour une seule personne ou application. Dans la mesure du possible, nous vous recommandons de vous appuyer sur des informations d'identification temporaires plutôt que de créer

des utilisateurs IAM ayant des informations d'identification à long terme telles que des mots de passe et des clés d'accès. Toutefois, si certains cas d'utilisation spécifiques nécessitent des informations d'identification à long terme avec les utilisateurs IAM, nous vous recommandons d'effectuer une rotation des clés d'accès. Pour plus d'informations, consultez Rotation régulière des clés d'accès pour les cas d'utilisation nécessitant des informations d'identification dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Un groupe IAM est une identité qui concerne un ensemble d'utilisateurs IAM. Vous ne pouvez pas vous connecter en tant que groupe. Vous pouvez utiliser les groupes pour spécifier des autorisations pour plusieurs utilisateurs à la fois. Les groupes permettent de gérer plus facilement les autorisations pour de grands ensembles d'utilisateurs. Par exemple, vous pouvez nommer un groupe IAMAdminset lui donner les autorisations nécessaires pour administrer les ressources IAM.

Les utilisateurs sont différents des rôles. Un utilisateur est associé de manière unique à une personne ou une application, alors qu'un rôle est conçu pour être endossé par tout utilisateur qui en a besoin. Les utilisateurs disposent d'informations d'identification permanentes, mais les rôles fournissent des informations d'identification temporaires. Pour plus d'informations, consultez Cas d'utilisation pour les utilisateurs IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rôles IAM

Un rôle IAM est une identité au sein de vous Compte AWS dotée d'autorisations spécifiques. Le concept ressemble à celui d'utilisateur IAM, mais le rôle IAM n'est pas associé à une personne en particulier. Pour assumer temporairement un rôle IAM dans le AWS Management Console, vous pouvez passer d'un rôle d'utilisateur à un rôle IAM (console). Vous pouvez assumer un rôle en appelant une opération d' AWS API AWS CLI ou en utilisant une URL personnalisée. Pour plus d'informations sur les méthodes d'utilisation des rôles, consultez Méthodes pour endosser un rôle dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les rôles IAM avec des informations d'identification temporaires sont utiles dans les cas suivants :

- Accès utilisateur fédéré : pour attribuer des autorisations à une identité fédérée, vous créez un rôle et définissez des autorisations pour le rôle. Quand une identité externe s'authentifie, l'identité est associée au rôle et reçoit les autorisations qui sont définies par celui-ci. Pour obtenir des informations sur les rôles pour la fédération, consultez Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous utilisez IAM Identity Center, vous configurez un jeu d'autorisations. IAM Identity Center met en corrélation le jeu d'autorisations avec un rôle dans IAM afin de contrôler à quoi vos identités peuvent accéder

après leur authentification. Pour plus d'informations sur les jeux d'autorisations, consultez Jeux d'autorisations dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

- Autorisations d'utilisateur IAM temporaires : un rôle ou un utilisateur IAM peut endosser un rôle IAM pour profiter temporairement d'autorisations différentes pour une tâche spécifique.
- Accès intercompte : vous pouvez utiliser un rôle IAM pour permettre à un utilisateur (principal de confiance) d'un compte différent d'accéder aux ressources de votre compte. Les rôles constituent le principal moyen d'accorder l'accès intercompte. Toutefois, dans certains Services AWS cas, vous pouvez associer une politique directement à une ressource (au lieu d'utiliser un rôle comme proxy). Pour en savoir plus sur la différence entre les rôles et les politiques basées sur les ressources pour l'accès intercompte, consultez Accès intercompte aux ressources dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Accès multiservices — Certains Services AWS utilisent des fonctionnalités dans d'autres Services AWS. Par exemple, lorsque vous effectuez un appel dans un service, il est courant que ce service exécute des applications dans Amazon EC2 ou stocke des objets dans Amazon S3. Un service peut le faire en utilisant les autorisations d'appel du principal, un rôle de service ou un rôle lié au service.
  - Sessions d'accès direct (FAS) : lorsque vous utilisez un utilisateur ou un rôle IAM pour effectuer des actions AWS, vous êtes considéré comme un mandant. Lorsque vous utilisez certains services, vous pouvez effectuer une action qui initie une autre action dans un autre service. FAS utilise les autorisations du principal appelant et Service AWS, associées Service AWS à la demande, pour adresser des demandes aux services en aval. Les demandes FAS ne sont effectuées que lorsqu'un service reçoit une demande qui nécessite des interactions avec d'autres personnes Services AWS ou des ressources pour être traitée. Dans ce cas, vous devez disposer d'autorisations nécessaires pour effectuer les deux actions. Pour plus de détails sur une politique lors de la formulation de demandes FAS, consultez Transmission des sessions d'accès.
  - Rôle de service : il s'agit d'un rôle IAM attribué à un service afin de réaliser des actions en votre nom. Un administrateur IAM peut créer, modifier et supprimer un rôle de service à partir d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Création d'un rôle pour la délégation d'autorisations à un Service AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - Rôle lié à un service — Un rôle lié à un service est un type de rôle de service lié à un. Service AWS Le service peut endosser le rôle afin d'effectuer une action en votre nom. Les rôles liés au service apparaissent dans votre Compte AWS fichier et appartiennent au service. Un administrateur IAM peut consulter, mais ne peut pas modifier, les autorisations concernant les rôles liés à un service.

- Applications exécutées sur Amazon EC2 : vous pouvez utiliser un rôle IAM pour gérer les informations d'identification temporaires pour les applications qui s'exécutent sur une EC2 instance et qui envoient des demandes AWS CLI d' AWS API. Cela est préférable au stockage des clés d'accès dans l' EC2 instance. Pour attribuer un AWS rôle à une EC2 instance et le rendre disponible pour toutes ses applications, vous devez créer un profil d'instance attaché à l'instance. Un profil d'instance contient le rôle et permet aux programmes exécutés sur l' EC2 instance d'obtenir des informations d'identification temporaires. Pour plus d'informations, consultez Utiliser un rôle IAM pour accorder des autorisations aux applications exécutées sur des EC2 instances Amazon dans le guide de l'utilisateur IAM.

Comment AWS Device Farm fonctionne avec IAM

Avant d'utiliser IAM pour gérer l'accès à Device Farm, vous devez savoir quelles fonctionnalités IAM peuvent être utilisées avec Device Farm. Pour obtenir une vue d'ensemble de la manière dont Device Farm et les autres AWS services fonctionnent avec IAM, consultez la section AWS Services That Work with IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

Rubriques

- Politiques basées sur l'identité de Device Farm
- Politiques basées sur les ressources de Device Farm
- Listes de contrôle d'accès (ACL)
- Autorisation basée sur les tags Device Farm
- Rôles IAM de Device Farm

Politiques basées sur l'identité de Device Farm

Avec les stratégies IAM basées sur l’identité, vous pouvez spécifier des actions et ressources autorisées ou refusées et les conditions dans lesquelles les actions sont autorisées ou refusées. Device Farm prend en charge des actions, des ressources et des clés de condition spécifiques. Pour en savoir plus sur tous les éléments que vous utilisez dans une politique JSON, consultez Références des éléments de politique JSON IAM dans le Guide de l’utilisateur IAM.

Actions

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C’est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément `Action` d'une politique JSON décrit les actions que vous pouvez utiliser pour autoriser ou refuser l'accès à une politique. Les actions de stratégie portent généralement le même nom que l'opération AWS d'API associée. Il existe quelques exceptions, telles que les actions avec autorisations uniquement qui n'ont pas d'opération API correspondante. Certaines opérations nécessitent également plusieurs actions dans une politique. Ces actions supplémentaires sont nommées actions dépendantes.

Intégration d'actions dans une politique afin d'accorder l'autorisation d'exécuter les opérations associées.

Les actions politiques dans Device Farm utilisent le préfixe suivant avant l'action :`devicefarm:`. Par exemple, pour autoriser quelqu'un à démarrer des sessions Selenium avec le fonctionnement de l'`CreateTestGridUrl`API de test du navigateur de bureau Device Farm, vous devez inclure l'`devicefarm:CreateTestGridUrl`action dans la politique. Les déclarations de politique doivent inclure un élément `Action` ou `NotAction`. Device Farm définit son propre ensemble d'actions décrivant les tâches que vous pouvez effectuer avec ce service.

Pour spécifier plusieurs actions dans une seule déclaration, séparez-les par des virgules comme suit :

```
"Action": [
      "devicefarm:action1",
      "devicefarm:action2"
```

Vous pouvez aussi spécifier plusieurs actions à l'aide de caractères génériques (*). Par exemple, pour spécifier toutes les actions qui commencent par le mot `List`, incluez l'action suivante :

```
"Action": "devicefarm:List*"
```

Pour consulter la liste des actions Device Farm, reportez-vous à la section Actions définies par AWS Device Farm dans le IAM Service Authorization Reference.

Ressources

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément de politique JSON `Resource` indique le ou les objets auxquels l'action s'applique. Les instructions doivent inclure un élément `Resource` ou `NotResource`. Il est recommandé de définir

une ressource à l'aide de son Amazon Resource Name (ARN). Vous pouvez le faire pour des actions qui prennent en charge un type de ressource spécifique, connu sous la dénomination autorisations de niveau ressource.

Pour les actions qui ne sont pas compatibles avec les autorisations de niveau ressource, telles que les opérations de liste, utilisez un caractère générique (*) afin d'indiquer que l'instruction s'applique à toutes les ressources.

```
"Resource": "*"
```

La ressource d' EC2 instance Amazon possède l'ARN suivant :

```
arn:${Partition}:ec2:${Region}:${Account}:instance/${InstanceId}
```

Pour plus d'informations sur le format de ARNs, consultez Amazon Resource Names (ARNs) et AWS Service Namespaces.

Par exemple, pour spécifier l'instance `i-1234567890abcdef0` dans votre instruction, utilisez l'ARN suivant :

```
"Resource": "arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-1234567890abcdef0"
```

Pour spécifier toues les instances qui appartiennent à un compte, utilisez le caractère générique (*) :

```
"Resource": "arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/*"
```

Certaines actions de Device Farm, telles que celles relatives à la création de ressources, ne peuvent pas être effectuées sur une ressource. Dans ces cas-là, vous devez utiliser le caractère générique (*).

```
"Resource": "*"
```

De nombreuses actions EC2 d'API Amazon impliquent plusieurs ressources. Par exemple, comme `AttachVolume` attache un volume Amazon EBS à une instance, un utilisateur IAM doit avoir les autorisations nécessaires pour utiliser le volume et l'instance. Pour spécifier plusieurs ressources dans une seule instruction, séparez-les ARNs par des virgules.

```
"Resource": [
```

```
        "resource1",
        "resource2"
```

Pour consulter la liste des types de ressources Device Farm et leurs caractéristiques ARNs, reportez-vous à la section Types de ressources définis par AWS Device Farm dans le manuel IAM Service Authorization Reference. Pour savoir avec quelles actions vous pouvez spécifier l'ARN de chaque ressource, consultez la section Actions définies par AWS Device Farm dans la référence d'autorisation du service IAM.

Clés de condition

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément `Condition` (ou le bloc `Condition`) vous permet de spécifier des conditions lorsqu'une instruction est appliquée. L'élément `Condition` est facultatif. Vous pouvez créer des expressions conditionnelles qui utilisent des opérateurs de condition, tels que les signes égal ou inférieur à, pour faire correspondre la condition de la politique aux valeurs de la demande.

Si vous spécifiez plusieurs éléments `Condition` dans une instruction, ou plusieurs clés dans un seul élément `Condition`, AWS les évalue à l'aide d'une opération `AND` logique. Si vous spécifiez plusieurs valeurs pour une seule clé de condition, AWS évalue la condition à l'aide d'une `OR` opération logique. Toutes les conditions doivent être remplies avant que les autorisations associées à l'instruction ne soient accordées.

Vous pouvez aussi utiliser des variables d'espace réservé quand vous spécifiez des conditions. Par exemple, vous pouvez accorder à un utilisateur IAM l'autorisation d'accéder à une ressource uniquement si elle est balisée avec son nom d'utilisateur IAM. Pour plus d'informations, consultez Éléments d'une politique IAM : variables et identifications dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS prend en charge les clés de condition globales et les clés de condition spécifiques au service. Pour voir toutes les clés de condition AWS globales, voir les clés de contexte de condition AWS globales dans le guide de l'utilisateur IAM.

Device Farm définit son propre ensemble de clés de condition et prend également en charge l'utilisation de certaines clés de condition globales. Pour voir toutes les clés de condition AWS globales, consultez la section Clés contextuelles de condition AWS globale dans le guide de l'utilisateur IAM.

Pour consulter la liste des clés de condition de Device Farm, reportez-vous à la section Clés de condition AWS Device Farm dans la référence d'autorisation du service IAM. Pour savoir avec quelles actions et ressources vous pouvez utiliser une clé de condition, consultez la section Actions définies par AWS Device Farm dans la référence d'autorisation du service IAM.

Exemples

Pour consulter des exemples de politiques basées sur l'identité de Device Farm, consultez. Exemples de politiques basées sur l'identité d'AWS Device Farm

Politiques basées sur les ressources de Device Farm

Device Farm ne prend pas en charge les politiques basées sur les ressources.

Listes de contrôle d'accès (ACL)

Device Farm ne prend pas en charge les listes de contrôle d'accès (ACLs).

Autorisation basée sur les tags Device Farm

Vous pouvez associer des tags aux ressources de Device Farm ou transmettre des tags dans une demande à Device Farm. Pour contrôler l'accès basé sur des étiquettes, vous devez fournir les informations d'étiquette dans l'élément de condition d'une politique utilisant les clés de condition `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name` ou `aws:TagKeys`. Pour plus d'informations sur le balisage des ressources Device Farm, consultezMarquage dans Device Farm.

Pour visualiser un exemple de politique basée sur l'identité permettant de limiter l'accès à une ressource en fonction des balises de cette ressource, consultez Visualisation des projets de test du navigateur de bureau Device Farm basés sur des balises.

Rôles IAM de Device Farm

Un rôle IAM est une entité de votre AWS compte dotée d'autorisations spécifiques.

Utilisation d'informations d'identification temporaires avec Device Farm

Device Farm prend en charge l'utilisation d'informations d'identification temporaires.

Vous pouvez utiliser des informations d'identification temporaires pour vous connecter à la fédération afin d'assumer un rôle IAM ou un rôle entre comptes. Vous obtenez des informations d'identification

de sécurité temporaires en appelant des opérations d' AWS STS API telles que AssumeRoleou GetFederationToken.

Rôles liés à un service

Les rôles liés aux AWS services permettent aux services d'accéder aux ressources d'autres services pour effectuer une action en votre nom. Les rôles liés à un service s'affichent dans votre compte IAM et sont la propriété du service. Un administrateur IAM peut consulter, mais ne peut pas modifier, les autorisations pour les rôles liés à un service.

Device Farm utilise des rôles liés aux services dans la fonctionnalité de test du navigateur de bureau Device Farm. Pour plus d'informations sur ces rôles, consultez la section Using Service-Linked Roles in Device Farm desktop browser testing dans le guide du développeur.

Rôles de service

Device Farm ne prend pas en charge les rôles de service.

Cette fonctionnalité permet à un service d'endosser un rôle de service en votre nom. Ce rôle autorise le service à accéder à des ressources d'autres services pour effectuer une action en votre nom. Les rôles de service s'affichent dans votre compte IAM et sont la propriété du compte. Cela signifie qu'un administrateur IAM peut modifier les autorisations associées à ce rôle. Toutefois, une telle action peut perturber le bon fonctionnement du service.

Gestion des accès à l'aide de politiques

Vous contrôlez l'accès en AWS créant des politiques et en les associant à AWS des identités ou à des ressources. Une politique est un objet AWS qui, lorsqu'il est associé à une identité ou à une ressource, définit leurs autorisations. AWS évalue ces politiques lorsqu'un principal (utilisateur, utilisateur root ou session de rôle) fait une demande. Les autorisations dans les politiques déterminent si la demande est autorisée ou refusée. La plupart des politiques sont stockées AWS sous forme de documents JSON. Pour plus d'informations sur la structure et le contenu des documents de politique JSON, consultez Vue d'ensemble des politiques JSON dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

Par défaut, les utilisateurs et les rôles ne disposent d'aucune autorisation. Pour octroyer aux utilisateurs des autorisations d'effectuer des actions sur les ressources dont ils ont besoin, un administrateur IAM peut créer des politiques IAM. L'administrateur peut ensuite ajouter les politiques IAM aux rôles et les utilisateurs peuvent assumer les rôles.

Les politiques IAM définissent les autorisations d'une action, quelle que soit la méthode que vous utilisez pour exécuter l'opération. Par exemple, supposons que vous disposiez d'une politique qui autorise l'action `iam:GetRole`. Un utilisateur appliquant cette politique peut obtenir des informations sur le rôle à partir de AWS Management Console AWS CLI, de ou de l' AWS API.

Politiques basées sur l'identité

Les politiques basées sur l'identité sont des documents de politique d'autorisations JSON que vous pouvez attacher à une identité telle qu'un utilisateur, un groupe d'utilisateurs ou un rôle IAM. Ces politiques contrôlent quel type d'actions des utilisateurs et des rôles peuvent exécuter, sur quelles ressources et dans quelles conditions. Pour découvrir comment créer une politique basée sur l'identité, consultez Définition d'autorisations IAM personnalisées avec des politiques gérées par le client dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les politiques basées sur l'identité peuvent être classées comme des politiques en ligne ou des politiques gérées. Les politiques en ligne sont intégrées directement à un utilisateur, groupe ou rôle. Les politiques gérées sont des politiques autonomes que vous pouvez associer à plusieurs utilisateurs, groupes et rôles au sein de votre Compte AWS. Les politiques gérées incluent les politiques AWS gérées et les politiques gérées par le client. Pour découvrir comment choisir entre une politique gérée et une politique en ligne, consultez Choix entre les politiques gérées et les politiques en ligne dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Le tableau suivant décrit les politiques gérées par Device Farm AWS.

Modification	Description	Date
AWSDeviceFarmFullAccess	Fournit un accès complet à toutes les opérations d'AWS Device Farm.	15 juillet 2015
AWSServiceRoleForDeviceFarmTestGrid	Permet à Device Farm d'accéder aux ressources AWS en votre nom.	20 mai 2021

Autres types de politique

AWS prend en charge d'autres types de politiques moins courants. Ces types de politiques peuvent définir le nombre maximum d'autorisations qui vous sont accordées par des types de politiques plus courants.

- Limite d'autorisations : une limite d'autorisations est une fonctionnalité avancée dans laquelle vous définissez le nombre maximal d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM (utilisateur ou rôle IAM). Vous pouvez définir une limite d'autorisations pour une entité. Les autorisations en résultant représentent la combinaison des politiques basées sur l'identité d'une entité et de ses limites d'autorisation. Les politiques basées sur les ressources qui spécifient l'utilisateur ou le rôle dans le champ `Principal` ne sont pas limitées par les limites d'autorisations. Un refus explicite dans l'une de ces politiques annule l'autorisation. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Politiques de contrôle des services (SCPs) : SCPs politiques JSON qui spécifient les autorisations maximales pour une organisation ou une unité organisationnelle (UO) dans AWS Organizations. AWS Organizations est un service permettant de regrouper et de gérer de manière centralisée Comptes AWS les multiples propriétés de votre entreprise. Si vous activez toutes les fonctionnalités d'une organisation, vous pouvez appliquer des politiques de contrôle des services (SCPs) à l'un ou à l'ensemble de vos comptes. Le SCP limite les autorisations pour les entités figurant dans les comptes des membres, y compris chacune Utilisateur racine d'un compte AWS d'entre elles. Pour plus d'informations sur les Organizations et consultez SCPs les politiques de contrôle des services dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur.
- Politiques de contrôle des ressources (RCPs) : RCPs politiques JSON que vous pouvez utiliser pour définir le maximum d'autorisations disponibles pour les ressources de vos comptes sans mettre à jour les politiques IAM associées à chaque ressource que vous possédez. Le RCP limite les autorisations pour les ressources des comptes membres et peut avoir un impact sur les autorisations effectives pour les identités, y compris Utilisateur racine d'un compte AWS, qu'elles appartiennent ou non à votre organisation. Pour plus d'informations sur les Organizations RCPs, y compris une liste de ces Services AWS supports RCPs, voir Politiques de contrôle des ressources (RCPs) dans le guide de AWS Organizations l'utilisateur.
- Politiques de séance : les politiques de séance sont des politiques avancées que vous utilisez en tant que paramètre lorsque vous créez par programmation une séance temporaire pour un rôle ou un utilisateur fédéré. Les autorisations de séance en résultant sont une combinaison des politiques basées sur l'identité de l'utilisateur ou du rôle et des politiques de séance. Les autorisations

peuvent également provenir d'une politique basée sur les ressources. Un refus explicite dans l'une de ces politiques annule l'autorisation. Pour plus d'informations, consultez Politiques de session dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Plusieurs types de politique

Lorsque plusieurs types de politiques s'appliquent à la requête, les autorisations en résultant sont plus compliquées à comprendre. Pour savoir comment AWS déterminer s'il faut autoriser une demande lorsque plusieurs types de politiques sont impliqués, consultez la section Logique d'évaluation des politiques dans le guide de l'utilisateur IAM.

Exemples de politiques basées sur l'identité d'AWS Device Farm

Par défaut, les utilisateurs et les rôles IAM ne sont pas autorisés à créer ou à modifier les ressources Device Farm. Ils ne peuvent pas non plus effectuer de tâches à l'aide de l' AWS API AWS Management Console AWS CLI, ou. Un administrateur IAM doit créer des politiques IAM autorisant les utilisateurs et les rôles à exécuter des opérations d'API spécifiques sur les ressources spécifiées dont ils ont besoin. Il doit ensuite attacher ces politiques aux utilisateurs ou aux groupes IAM ayant besoin de ces autorisations.

Pour savoir comment créer une stratégie IAM basée sur l'identité à l'aide de ces exemples de documents de stratégie JSON, veuillez consulter Création de stratégies dans l'onglet JSON dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rubriques

- Bonnes pratiques en matière de politiques
- Autorisation accordée aux utilisateurs pour afficher leurs propres autorisations
- Accès à un projet de test de navigateur de bureau Device Farm
- Visualisation des projets de test du navigateur de bureau Device Farm basés sur des balises

Bonnes pratiques en matière de politiques

Les politiques basées sur l'identité déterminent si quelqu'un peut créer, accéder ou supprimer les ressources Device Farm de votre compte. Ces actions peuvent entraîner des frais pour votre Compte AWS. Lorsque vous créez ou modifiez des politiques basées sur l'identité, suivez ces instructions et recommandations :

- Commencez AWS par les politiques gérées et passez aux autorisations du moindre privilège : pour commencer à accorder des autorisations à vos utilisateurs et à vos charges de travail, utilisez les politiques AWS gérées qui accordent des autorisations pour de nombreux cas d'utilisation courants. Ils sont disponibles dans votre Compte AWS. Nous vous recommandons de réduire davantage les autorisations en définissant des politiques gérées par les AWS clients spécifiques à vos cas d'utilisation. Pour plus d'informations, consultez politiques gérées par AWS ou politiques gérées par AWS pour les activités professionnelles dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Accordez les autorisations de moindre privilège : lorsque vous définissez des autorisations avec des politiques IAM, accordez uniquement les autorisations nécessaires à l'exécution d'une seule tâche. Pour ce faire, vous définissez les actions qui peuvent être entreprises sur des ressources spécifiques dans des conditions spécifiques, également appelées autorisations de moindre privilège. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'IAM pour appliquer des autorisations, consultez politiques et autorisations dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisez des conditions dans les politiques IAM pour restreindre davantage l'accès : vous pouvez ajouter une condition à vos politiques afin de limiter l'accès aux actions et aux ressources. Par exemple, vous pouvez écrire une condition de politique pour spécifier que toutes les demandes doivent être envoyées via SSL. Vous pouvez également utiliser des conditions pour accorder l'accès aux actions de service si elles sont utilisées par le biais d'un service spécifique Service AWS, tel que AWS CloudFormation. Pour plus d'informations, consultez Conditions pour éléments de politique JSON IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisez l'Analyseur d'accès IAM pour valider vos politiques IAM afin de garantir des autorisations sécurisées et fonctionnelles : l'Analyseur d'accès IAM valide les politiques nouvelles et existantes de manière à ce que les politiques IAM respectent le langage de politique IAM (JSON) et les bonnes pratiques IAM. IAM Access Analyzer fournit plus de 100 vérifications de politiques et des recommandations exploitables pour vous aider à créer des politiques sécurisées et fonctionnelles. Pour plus d'informations, consultez Validation de politiques avec IAM Access Analyzer dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Exiger l'authentification multifactorielle (MFA) : si vous avez un scénario qui nécessite des utilisateurs IAM ou un utilisateur root, activez l'authentification MFA pour une sécurité accrue. Compte AWS Pour exiger la MFA lorsque des opérations d'API sont appelées, ajoutez des conditions MFA à vos politiques. Pour plus d'informations, consultez Sécurisation de l'accès aux API avec MFA dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour plus d'informations sur les bonnes pratiques dans IAM, consultez Bonnes pratiques de sécurité dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Autorisation accordée aux utilisateurs pour afficher leurs propres autorisations

Cet exemple montre comment créer une politique qui permet aux utilisateurs IAM d'afficher les politiques en ligne et gérées attachées à leur identité d'utilisateur. Cette politique inclut les autorisations permettant d'effectuer cette action sur la console ou par programmation à l'aide de l'API AWS CLI or AWS .

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ViewOwnUserInfo",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetUserPolicy",
                "iam:ListGroupsForUser",
                "iam:ListAttachedUserPolicies",
                "iam:ListUserPolicies",
                "iam:GetUser"
            ],
            "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
        },
        {
            "Sid": "NavigateInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetGroupPolicy",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:ListAttachedGroupPolicies",
                "iam:ListGroupPolicies",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:ListPolicies",
                "iam:ListUsers"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Accès à un projet de test de navigateur de bureau Device Farm

Dans cet exemple, vous souhaitez autoriser un utilisateur IAM de votre AWS compte à accéder à l'un de vos projets de test du navigateur de bureau Device Farm. `arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:testgrid-project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111` Vous souhaitez que le compte puisse voir les éléments associés au projet.

En plus du point de terminaison `devicefarm:GetTestGridProject`, le compte doit avoir les points de terminaison `devicefarm:ListTestGridSessions`, `devicefarm:GetTestGridSession`, `devicefarm:ListTestGridSessionActions` et `devicefarm:ListTestGridSessionArtifacts`.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"GetTestGridProject",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "devicefarm:GetTestGridProject"
         ],
         "Resource":"arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:testgrid-
project:123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111"
      },
      {
         "Sid":"ViewProjectInfo",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "devicefarm:ListTestGridSessions",
            "devicefarm:ListTestGridSessionActions",
            "devicefarm:ListTestGridSessionArtifacts"
         ],
         "Resource":"arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:testgrid-*:123e4567-
e89b-12d3-a456-426655441111/*"
      }
   ]
}
```

Si vous utilisez des systèmes CI, vous devez donner des informations d'identification d'accès uniques à chaque exécuteur CI. Par exemple, il est peu probable qu'un système CI ait besoin d’autorisations autres que `devicefarm:ScheduleRun` ou `devicefarm:CreateUpload`. La politique IAM

suivante décrit une politique minimale permettant à un utilisateur de CI de démarrer le test d'une nouvelle application native Device Farm en créant un téléchargement et en l'utilisant pour planifier un test :

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement": [
      {
         "$id":"scheduleTestRuns",
         "effect":"Allow",
         "Action": [ "devicefarm:CreateUpload","devicefarm:ScheduleRun" ],
         "Resource": [
            "arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:project:123e4567-e89b-12d3-
a456-426655440000",
            "arn:aws:devicefarm:us-west-2:111122223333:*:123e4567-e89b-12d3-
a456-426655440000/*",
            ]
         }
    ]
}
```

Visualisation des projets de test du navigateur de bureau Device Farm basés sur des balises

Vous pouvez utiliser les conditions de votre politique basée sur l'identité pour contrôler l'accès aux ressources de Device Farm en fonction de balises. Cet exemple montre comment créer une stratégie qui autorise l'affichage de projets et de sessions. L'autorisation est accordée si la balise `Owner` de la ressource demandée correspond au nom d'utilisateur du compte demandeur.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ListTestGridProjectSessions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
              "devicefarm:ListTestGridSession*",
              "devicefarm:GetTestGridSession",
              "devicefarm:ListTestGridProjects"
```

```
            ],
            "Resource": [
               "arn:aws:devicefarm:us-west-2:testgrid-project:*/*"
               "arn:aws:devicefarm:us-west-2:testgrid-session:*/*"
               ],
            "Condition": {
               "StringEquals": {"aws:TagKey/Owner":"${aws:username}"}
            }
        }
    ]
}
```

Vous pouvez rattacher cette politique aux utilisateurs IAM de votre compte. Si un utilisateur nommé `richard-roe` tente de consulter un projet ou une session Device Farm, le projet doit être étiqueté `Owner=richard-roe` ou`owner=richard-roe`. Dans le cas contraire, l'utilisateur se voit refuser l'accès. La clé de condition de balise `Owner` correspond à la fois à `Owner` et à `owner`, car les noms de clé de condition ne sont pas sensibles à la casse. Pour plus d'informations, consultez Éléments de politique JSON IAM : Condition dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Résolution des problèmes d'identité et d'accès à AWS Device Farm

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à diagnostiquer et à résoudre les problèmes courants que vous pouvez rencontrer lorsque vous travaillez avec Device Farm et IAM.

Je ne suis pas autorisé à effectuer une action dans Device Farm

Si vous recevez un message d'erreur indiquant AWS Management Console que vous n'êtes pas autorisé à effectuer une action, vous devez contacter votre administrateur pour obtenir de l'aide. Votre administrateur est la personne qui vous a fourni votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

L'exemple d'erreur suivant se produit lorsque l'utilisateur IAM essaie d'utiliser la console pour afficher les détails d'une exécution, mais ne dispose pas des `devicefarm:GetRun` autorisations nécessaires. `mateojackson`

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 devicefarm:GetRun on resource: arn:aws:devicefarm:us-west-2:123456789101:run:123e4567-
e89b-12d3-a456-426655440000/123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111
```

Dans ce cas, Mateo demande à son administrateur de mettre à jour ses stratégies pour lui permettre d'accéder à la ressource `devicefarm:GetRun`sur la ressource `arn:aws:devicefarm:us-`

west-2:123456789101:run:123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000/123e4567-e89b-12d3-a456-426655441111 à l'aide de l'action devicefarm:GetRun.

Je ne suis pas autorisé à effectuer iam : PassRole

Si vous recevez un message d'erreur indiquant que vous n'êtes pas autorisé à effectuer l'iam:PassRoleaction, vos politiques doivent être mises à jour pour vous permettre de transmettre un rôle à Device Farm.

Certains vous Services AWS permettent de transmettre un rôle existant à ce service au lieu de créer un nouveau rôle de service ou un rôle lié à un service. Pour ce faire, un utilisateur doit disposer des autorisations nécessaires pour transmettre le rôle au service.

L'exemple d'erreur suivant se produit lorsqu'un utilisateur IAM nommé marymajor essaie d'utiliser la console pour effectuer une action dans Device Farm. Toutefois, l'action nécessite que le service ait des autorisations accordées par un rôle de service. Mary ne dispose pas des autorisations nécessaires pour transférer le rôle au service.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

Dans ce cas, les politiques de Mary doivent être mises à jour pour lui permettre d'exécuter l'action iam:PassRole.

Si vous avez besoin d'aide, contactez votre AWS administrateur. Votre administrateur vous a fourni vos informations de connexion.

Je veux afficher mes clés d'accès

Une fois les clés d'accès utilisateur IAM créées, vous pouvez afficher votre ID de clé d'accès à tout moment. Toutefois, vous ne pouvez pas revoir votre clé d'accès secrète. Si vous perdez votre clé d'accès secrète, vous devez créer une nouvelle paire de clés.

Les clés d'accès se composent de deux parties : un ID de clé d'accès (par exemple, AKIAIOSFODNN7EXAMPLE) et une clé d'accès secrète (par exemple, wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY). À l'instar d'un nom d'utilisateur et un mot de passe, vous devez utiliser à la fois l'ID de clé d'accès et la clé d'accès secrète pour authentifier vos demandes. Gérez vos clés d'accès de manière aussi sécurisée que votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

> **Important**
>
> Ne communiquez pas vos clés d'accès à un tiers, même pour qu'il vous aide à trouver votre ID utilisateur canonique. Ce faisant, vous pourriez donner à quelqu'un un accès permanent à votre Compte AWS.

Lorsque vous créez une paire de clé d'accès, enregistrez l'ID de clé d'accès et la clé d'accès secrète dans un emplacement sécurisé. La clé d'accès secrète est accessible uniquement au moment de sa création. Si vous perdez votre clé d'accès secrète, vous devez ajouter de nouvelles clés d'accès pour votre utilisateur IAM. Vous pouvez avoir un maximum de deux clés d'accès. Si vous en avez déjà deux, vous devez supprimer une paire de clés avant d'en créer une nouvelle. Pour afficher les instructions, consultez Gestion des clés d'accès dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Je suis administrateur et je souhaite autoriser d'autres personnes à accéder à Device Farm

Pour autoriser d'autres personnes à accéder à Device Farm, vous devez autoriser les personnes ou les applications qui ont besoin d'y accéder. Si vous utilisez AWS IAM Identity Center pour gérer des personnes et des applications, vous attribuez des ensembles d'autorisations aux utilisateurs ou aux groupes afin de définir leur niveau d'accès. Les ensembles d'autorisations créent et attribuent automatiquement des politiques IAM aux rôles IAM associés à la personne ou à l'application. Pour plus d'informations, consultez la section Ensembles d'autorisations dans le guide de AWS IAM Identity Center l'utilisateur.

Si vous n'utilisez pas IAM Identity Center, vous devez créer des entités IAM (utilisateurs ou rôles) pour les personnes ou les applications qui ont besoin d'un accès. Vous devez ensuite associer une politique à l'entité qui lui accorde les autorisations appropriées dans Device Farm. Une fois les autorisations accordées, fournissez les informations d'identification à l'utilisateur ou au développeur de l'application. Ils utiliseront ces informations d'identification pour y accéder AWS. Pour en savoir plus sur la création d'utilisateurs, de groupes, de politiques et d'autorisations IAM, consultez la section Identités, politiques et autorisations IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

Je souhaite autoriser des personnes extérieures à mon AWS compte à accéder aux ressources de mon Device Farm

Vous pouvez créer un rôle que les utilisateurs provenant d’autres comptes ou les personnes extérieures à votre organisation pourront utiliser pour accéder à vos ressources. Vous pouvez

spécifier qui est autorisé à assumer le rôle. Pour les services qui prennent en charge les politiques basées sur les ressources ou les listes de contrôle d'accès (ACLs), vous pouvez utiliser ces politiques pour autoriser les utilisateurs à accéder à vos ressources.

Pour plus d'informations, consultez les éléments suivants :

- Pour savoir si Device Farm prend en charge ces fonctionnalités, consultezComment AWS Device Farm fonctionne avec IAM.
- Pour savoir comment fournir l'accès à vos ressources sur celles Comptes AWS que vous possédez, consultez la section Fournir l'accès à un utilisateur IAM dans un autre utilisateur Compte AWS que vous possédez dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Pour savoir comment fournir l'accès à vos ressources à des tiers Comptes AWS, consultez la section Fournir un accès à des ressources Comptes AWS détenues par des tiers dans le guide de l'utilisateur IAM.
- Pour savoir comment fournir un accès par le biais de la fédération d'identité, consultez Fournir un accès à des utilisateurs authentifiés en externe (fédération d'identité) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Pour en savoir plus sur la différence entre l'utilisation des rôles et des politiques basées sur les ressources pour l'accès intercompte, consultez Accès intercompte aux ressources dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Validation de conformité pour AWS Device Farm

Des auditeurs tiers évaluent la sécurité et la conformité dans AWS Device Farm le cadre de plusieurs programmes de AWS conformité. Il s'agit notamment du SOC, du PCI, du FedRAMP, de l'HIPAA et d'autres. AWS Device Farm n'entre dans le champ d'aucun programme de AWS conformité.

Pour obtenir la liste des AWS services concernés par des programmes de conformité spécifiques, voir Services AWS concernés par programme de conformité . Pour des informations générales, voir Programmes de AWS conformité Programmes AWS de .

Vous pouvez télécharger des rapports d'audit tiers à l'aide de AWS Artifact. Pour plus d'informations, consultez Téléchargement de rapports dans AWS Artifact.

Lorsque vous utilisez Device Farm, votre responsabilité en matière de conformité dépend de la sensibilité de vos données, des objectifs de conformité de votre entreprise et des lois et réglementations applicables. AWS fournit les ressources suivantes pour faciliter la mise en conformité :

- Guides démarrage rapide de la sécurité et de la conformité. Ces guides de déploiement traitent des considérations architecturales et fournissent des étapes pour déployer des environnements de base axés sur la sécurité et la conformité sur AWS.
- AWS Ressources de https://aws.amazon.com/compliance/resources/ de conformité — Cette collection de classeurs et de guides peut s'appliquer à votre secteur d'activité et à votre région.
- Évaluation des ressources à l'aide des règles du guide du AWS Config développeur : AWS Config évalue dans quelle mesure les configurations de vos ressources sont conformes aux pratiques internes, aux directives du secteur et aux réglementations.
- AWS Security Hub— Ce AWS service fournit une vue complète de l'état de votre sécurité interne, AWS ce qui vous permet de vérifier votre conformité aux normes et aux meilleures pratiques du secteur de la sécurité.

Protection des données dans AWS Device Farm

Le modèle de responsabilité AWS partagée s'applique à la protection des données dans AWS Device Farm (Device Farm). Comme décrit dans ce modèle, AWS est chargé de protéger l'infrastructure mondiale qui gère tous les AWS Cloud. La gestion du contrôle de votre contenu hébergé sur cette infrastructure relève de votre responsabilité. Vous êtes également responsable des tâches de configuration et de gestion de la sécurité des Services AWS que vous utilisez. Pour plus d'informations sur la confidentialité des données, consultez Questions fréquentes (FAQ) sur la confidentialité des données. Pour en savoir plus sur la protection des données en Europe, consultez le billet de blog Modèle de responsabilité partagée AWS et RGPD (Règlement général sur la protection des données) sur le Blog de sécuritéAWS .

À des fins de protection des données, nous vous recommandons de protéger les Compte AWS informations d'identification et de configurer les utilisateurs individuels avec AWS IAM Identity Center ou AWS Identity and Access Management (IAM). Ainsi, chaque utilisateur se voit attribuer uniquement les autorisations nécessaires pour exécuter ses tâches. Nous vous recommandons également de sécuriser vos données comme indiqué ci-dessous :

- Utilisez l'authentification multifactorielle (MFA) avec chaque compte.
- Utilisez le protocole SSL/TLS pour communiquer avec les ressources. AWS Nous exigeons TLS 1.2 et recommandons TLS 1.3.
- Configurez l'API et la journalisation de l'activité des utilisateurs avec AWS CloudTrail. Pour plus d'informations sur l'utilisation des CloudTrail sentiers pour capturer AWS des activités, consultez la section Utilisation des CloudTrail sentiers dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

- Utilisez des solutions de AWS chiffrement, ainsi que tous les contrôles de sécurité par défaut qu'ils contiennent Services AWS.
- Utilisez des services de sécurité gérés avancés tels qu'Amazon Macie, qui contribuent à la découverte et à la sécurisation des données sensibles stockées dans Amazon S3.
- Si vous avez besoin de modules cryptographiques validés par la norme FIPS 140-3 pour accéder AWS via une interface de ligne de commande ou une API, utilisez un point de terminaison FIPS. Pour plus d'informations sur les points de terminaison FIPS disponibles, consultez Norme FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-3.

Nous vous recommandons fortement de ne jamais placer d'informations confidentielles ou sensibles, telles que les adresses e-mail de vos clients, dans des balises ou des champs de texte libre tels que le champ Nom. Cela inclut lorsque vous travaillez avec Device Farm ou autre Services AWS à l'aide de la console, de l'API ou AWS SDKs. AWS CLI Toutes les données que vous entrez dans des balises ou des champs de texte de forme libre utilisés pour les noms peuvent être utilisées à des fins de facturation ou dans les journaux de diagnostic. Si vous fournissez une adresse URL à un serveur externe, nous vous recommandons fortement de ne pas inclure d'informations d'identification dans l'adresse URL permettant de valider votre demande adressée à ce serveur.

Chiffrement en transit

Les points de terminaison Device Farm ne prennent en charge que le protocole HTTPS signé (SSL/TLS) requests except where otherwise noted. All content retrieved from or placed in Amazon S3 through upload URLs is encrypted using SSL/TLS. Pour plus d'informations sur la façon dont les requêtes HTTPS sont connectées AWS, consultez la section Signature des demandes AWS d'API dans le manuel de référence AWS général.

Il est de votre responsabilité de chiffrer et de sécuriser toutes les communications effectuées par vos applications testées et par toutes les applications supplémentaires installée dans le cadre de l'exécution des tests sur les périphériques.

Chiffrement au repos

La fonctionnalité de test du navigateur de bureau de Device Farm prend en charge le chiffrement au repos des artefacts générés lors des tests.

Les données de test des appareils mobiles physiques de Device Farm ne sont pas cryptées au repos.

Conservation des données

Les données de Device Farm sont conservées pendant une durée limitée. Une fois la période de conservation expirée, les données sont supprimées du stockage de sauvegarde de Device Farm.

Type de contenu	Période de conservation (jours)	Période de conservation des métadonnées (jours)
Applications chargées	30	30
Paquets de test chargés	30	30
Journaux	400	400
Enregistrements vidéo et autres artefacts	400	400

Il vous incombe d'archiver tout contenu que vous souhaitez conserver pendant des périodes plus longues.

Gestion des données

Les données de Device Farm sont gérées différemment selon les fonctionnalités utilisées. Cette section explique comment les données sont gérées pendant et après l'utilisation de Device Farm.

Test du navigateur de bureau

Les instances utilisées pendant les sessions Selenium ne sont pas enregistrées. Toutes les données générées à la suite d’interactions du navigateur sont supprimées en fin de session.

Cette fonctionnalité prend actuellement en charge le chiffrement au repos pour les artefacts générés pendant le test.

Tests d'appareils physiques

Les sections suivantes fournissent des informations sur les étapes AWS à suivre pour nettoyer ou détruire les appareils après avoir utilisé Device Farm.

Les données de test des appareils mobiles physiques de Device Farm ne sont pas cryptées au repos.

Flottes d'appareils publics

Une fois l'exécution du test terminée, Device Farm exécute une série de tâches de nettoyage sur chaque appareil du parc d'appareils publics, y compris la désinstallation de votre application. Si nous ne pouvons pas vérifier la désinstallation de votre application ou l'une des autres étapes de nettoyage, l'appareil fait l'objet d'une réinitialisation d'usine avant d'être remis en utilisation.

> **Note**
>
> Il est possible que les données persistent entre les sessions dans certains cas, en particulier si vous utilisez le système de l'appareil en dehors du contexte de votre application. Pour cette raison, et dans la mesure où Device Farm enregistre des vidéos et des journaux d'activité pendant que vous utilisez chaque appareil, nous vous recommandons de ne pas saisir d'informations sensibles (par exemple, un compte Google ou un identifiant Apple), d'informations personnelles ou d'autres informations sensibles en matière de sécurité lors de vos sessions de test automatique et d'accès à distance.

Appareils privés

Après l'expiration ou la résiliation de votre contrat d'appareil privé, celui-ci ne peut plus être utilisé et est détruit en toute sécurité conformément aux stratégies de destruction AWS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Appareils privés dans AWS Device Farm.

Gestion des clés

Device Farm ne propose actuellement aucune gestion de clé externe pour le chiffrement des données, qu'elles soient au repos ou en transit.

Confidentialité du trafic inter-réseau

Device Farm peut être configuré, pour les appareils privés uniquement, pour utiliser les points de terminaison Amazon VPC pour se connecter à vos ressources. AWS L'accès à toute AWS infrastructure non publique associée à votre compte (par exemple, les EC2 instances Amazon sans adresse IP publique) doit utiliser un point de terminaison Amazon VPC. Quelle que soit la configuration du point de terminaison VPC, Device Farm isole votre trafic des autres utilisateurs du réseau Device Farm.

La sécurité de vos connexions en dehors du AWS réseau n'est pas garantie, et il est de votre responsabilité de sécuriser toutes les connexions Internet établies par vos applications.

Résilience dans AWS Device Farm

L'infrastructure AWS mondiale est construite autour des AWS régions et des zones de disponibilité. AWS Les régions fournissent plusieurs zones de disponibilité physiquement séparées et isolées, connectées par un réseau à faible latence, à haut débit et hautement redondant. Avec les zones de disponibilité, vous pouvez concevoir et exploiter des applications et des bases de données qui basculent automatiquement d'une zone à l'autre sans interruption. Les zones de disponibilité sont davantage disponibles, tolérantes aux pannes et ont une plus grande capacité de mise à l'échelle que les infrastructures traditionnelles à un ou plusieurs centres de données.

Pour plus d'informations sur AWS les régions et les zones de disponibilité, consultez la section Infrastructure AWS mondiale.

Device Farm n'étant disponible que dans la `us-west-2` région, nous vous recommandons vivement de mettre en œuvre des processus de sauvegarde et de restauration. Device Farm ne doit pas être la seule source de contenu mis en ligne.

Device Farm ne garantit pas la disponibilité des appareils publics. Ces appareils sont introduits et retirés du parc de périphériques public en fonction de divers facteurs, tels que le taux d'échec et le statut de quarantaine. Nous vous recommandons de ne pas dépendre de la disponibilité d'un seul appareil dans le parc de périphériques public.

Sécurité de l'infrastructure dans AWS Device Farm

En tant que service géré, AWS Device Farm il est protégé par la sécurité du réseau AWS mondial. Pour plus d'informations sur les services AWS de sécurité et sur la manière dont AWS l'infrastructure est protégée, consultez la section Sécurité du AWS cloud. Pour concevoir votre AWS environnement en utilisant les meilleures pratiques en matière de sécurité de l'infrastructure, consultez la section Protection de l'infrastructure dans le cadre AWS bien architecturé du pilier de sécurité.

Vous utilisez des appels d'API AWS publiés pour accéder à Device Farm via le réseau. Les clients doivent prendre en charge les éléments suivants :

- Protocole TLS (Transport Layer Security). Nous exigeons TLS 1.2 et recommandons TLS 1.3.
- Ses suites de chiffrement PFS (Perfect Forward Secrecy) comme DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) ou ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). La plupart des systèmes modernes tels que Java 7 et les versions ultérieures prennent en charge ces modes.

En outre, les demandes doivent être signées à l'aide d'un ID de clé d'accès et d'une clé d'accès secrète associée à un principal IAM. Vous pouvez également utiliser AWS Security Token Service (AWS STS) pour générer des informations d'identification de sécurité temporaires et signer les demandes.

Sécurité de l'infrastructure pour les tests de périphériques physiques

Pendant les tests physiques, les périphériques sont physiquement séparés. L'isolation du réseau empêche la communication entre les périphériques sur les réseaux sans fil.

Les appareils publics sont partagés, et Device Farm fait de son mieux pour assurer la sécurité des appareils au fil du temps. Certaines actions, telles que les tentatives d'acquisition de droits d'administrateur complets sur un périphérique (pratique appelée débridage ou jailbreak), provoquent la mise en quarantaine de périphériques publics. Ceux-ci sont automatiquement retirés du pool public et font l'objet d'un examen manuel.

Les appareils privés ne sont accessibles que par AWS des comptes explicitement autorisés à le faire. Device Farm isole physiquement ces appareils des autres appareils et les maintient sur un réseau distinct.

Sur les appareils gérés de manière privée, les tests peuvent être configurés pour utiliser un point de terminaison Amazon VPC afin de sécuriser les connexions entrantes et sortantes de votre AWS compte.

Sécurité de l'infrastructure pour les tests de navigateurs de bureau

Lorsque vous utilisez la fonctionnalité de test du navigateur de bureau, toutes les sessions de test sont séparées les unes des autres. Les instances Selenium ne peuvent pas communiquer entre elles sans un tiers intermédiaire, externe à. AWS

Tout le trafic vers les WebDriver contrôleurs Selenium doit être effectué via le point de terminaison HTTPS généré avec`createTestGridUrl`.

Il vous incombe de vous assurer que chaque instance de test Device Farm dispose d'un accès sécurisé aux ressources qu'elle teste. Par défaut, les instances de test du navigateur de bureau de Device Farm ont accès à l'Internet public. Lorsque vous attachez votre instance à un VPC, elle se comporte comme n'importe quelle autre EC2 instance, l'accès aux ressources étant déterminé par la configuration du VPC et ses composants réseau associés. AWS fournit des groupes de sécurité et des listes de contrôle d'accès réseau (ACLs) pour renforcer la sécurité de votre VPC. Les groupes de sécurité contrôlent le trafic entrant et sortant pour vos ressources, et le réseau ACLs contrôlent le

trafic entrant et sortant pour vos sous-réseaux. Les groupes de sécurité offrent un contrôle d'accès suffisant pour la plupart des sous-réseaux. Vous pouvez utiliser le réseau ACLs si vous souhaitez ajouter une couche de sécurité supplémentaire à votre VPC. Pour obtenir des directives générales sur les meilleures pratiques de sécurité lors de l'utilisation d'Amazon VPCs, consultez les meilleures pratiques de sécurité pour votre VPC dans le guide de l'utilisateur Amazon Virtual Private Cloud.

Analyse et gestion des vulnérabilités de configuration dans Device Farm

Device Farm vous permet d'exécuter des logiciels qui ne sont pas activement maintenus ou corrigés par le fournisseur, tel que le fournisseur du système d'exploitation, le fournisseur du matériel ou l'opérateur téléphonique. Device Farm fait de son mieux pour maintenir le logiciel à jour, mais ne garantit pas qu'une version particulière du logiciel sur un appareil physique soit à jour, car elle permet de par sa conception de mettre en œuvre des logiciels potentiellement vulnérables.

Par exemple, si un test est effectué sur un appareil exécutant Android 4.4.2, Device Farm ne garantit pas que l'appareil est corrigé contre la vulnérabilité Android connue sous le nom de. StageFright Il appartient au fournisseur (et parfois à l'opérateur) du périphérique de fournir les mises à jour de sécurité pour les périphériques. Il n'est pas garanti qu'une application malveillante utilisant cette vulnérabilité soit détectée par notre mise en quarantaine automatisée.

Les appareils privés sont gérés conformément à votre accord avec AWS.

Device Farm met tout en œuvre pour empêcher les applications des clients de commettre des actions telles que le rootage ou le jailbreak. Device Farm supprime les appareils mis en quarantaine du pool public jusqu'à ce qu'ils aient été examinés manuellement.

Vous êtes responsable de la mise à jour de toutes les bibliothèques ou versions de logiciels que vous utilisez dans vos tests, telles que les roues Python et les gemmes Ruby. Device Farm vous recommande de mettre à jour vos bibliothèques de test.

Ces ressources peuvent vous aider à maintenir vos dépendances de test à jour :

- Pour plus d'informations sur la façon de sécuriser les gemmes Ruby, consultez les pratiques de sécurité sur le RubyGems site Web.
- Pour plus d'informations sur le package de sécurité utilisé par Pipenv et approuvé par la Python Packaging Authority pour analyser votre graphe de dépendances à la recherche de vulnérabilités connues, consultez la section Détection des vulnérabilités de sécurité sur. GitHub

- Pour plus d'informations sur le vérificateur de dépendances Maven de l'Open Web Application Security Project (OWASP), consultez OWASP sur le site Web de l' DependencyCheckOWASP.

Il est important de se rappeler que même si un système automatisé n'indique pas l'existence de problèmes de sécurité connus, cela ne signifie pas qu'il n'y en a pas. Utilisez toujours avec la prudence raisonnable les bibliothèques ou outils de tiers, et vérifiez les signatures cryptographiques si c'est possible ou raisonnable.

Réponse aux incidents dans Device Farm

Device Farm surveille en permanence les appareils pour détecter les comportements susceptibles d'indiquer des problèmes de sécurité. Si un autre client AWS est informé d'un cas où les données d'un client, telles que les résultats de tests ou les fichiers écrits sur un appareil public, sont accessibles par un autre client, AWS contacte les clients concernés, conformément aux politiques standard d'alerte et de signalement des incidents utilisées dans l'ensemble AWS des services.

Journalisation et surveillance dans Device Farm

Ce service prend AWS CloudTrail en charge un service qui enregistre les AWS appels pour vous Compte AWS et envoie des fichiers journaux à un compartiment Amazon S3. En utilisant les informations collectées par CloudTrail, vous pouvez déterminer à quelles demandes ont été adressées avec succès Services AWS, qui a fait la demande, quand elle a été faite, etc. Pour en savoir plus CloudTrail, notamment sur la façon de l'activer et de trouver vos fichiers journaux, consultez le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

Pour plus d'informations sur l'utilisation CloudTrail avec Device Farm, consultezJournalisation des appels d'API AWS Device Farm avec AWS CloudTrail.

Bonnes pratiques en matière de sécurité pour Device Farm

Device Farm propose un certain nombre de fonctionnalités de sécurité à prendre en compte lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de vos propres politiques de sécurité. Les bonnes pratiques suivantes doivent être considérées comme des instructions générales et ne représentent pas une solution de sécurité complète. Étant donné que ces bonnes pratiques peuvent ne pas être appropriées ou suffisantes pour votre environnement, considérez-les comme des remarques utiles plutôt que comme des recommandations.

- Accordez à tout système d'intégration continue (CI) que vous utilisez le moins de privilèges possible sous IAM. Envisagez d'utiliser des informations d'identification temporaires pour chaque test de système CI, afin que même si un système CI est compromis, il ne puisse pas effectuer de demandes fallacieuses. Pour plus d'informations sur les informations d'identification temporaires, consultez le guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisez les commandes `adb` dans un environnement de test personnalisé pour nettoyer tout contenu créé par votre application. Pour plus d'informations sur les environnements de test personnalisés, consultez Environnements de test personnalisés

Limites dans AWS Device Farm

La liste suivante décrit les limites actuelles d'AWS Device Farm :

- La taille maximale d'un fichier d'application que vous pouvez charger est de 4 Go.
- Il n'existe pas de limite au nombre d'appareils que vous pouvez inclure dans une exécution de test. Cependant, le nombre maximum d'appareils que Device Farm testera simultanément pendant un test est de cinq. (Ce chiffre peut être augmenté sur demande.)
- Il n'y a pas de limite au nombre d'exécutions que vous pouvez planifier.
- La durée d'une session d'accès à distance est limitée à 150 minutes.
- La durée d'une exécution de test automatisée est limitée à 150 minutes.
- Le nombre maximum de tâches en cours, y compris les tâches en attente sur votre compte, est de 250. Il s'agit d'une limite souple.
- Il n'y a pas de limite au nombre d'appareils que vous pouvez inclure dans un essai. Le nombre d'appareils (jobs) qui peuvent exécuter vos tests en parallèle à un moment donné est égal à la simultanéité au niveau de votre compte. La simultanéité par défaut au niveau du compte pour une utilisation mesurée dans Device Farm est de cinq.

  La limite de simultanéité mesurée peut être augmentée sur demande jusqu'à un certain seuil en fonction du cas d'utilisation. La simultanéité par défaut au niveau du compte pour une utilisation illimitée est égale au nombre de machines à sous auxquelles vous êtes abonné pour cette plateforme.

  Pour plus d'informations concernant les limites de simultanéité mesurées par défaut ou les quotas en général, consultez la page Quotas.
- Device Farm utilise un algorithme de type « token-bucket » pour limiter le taux d'appels des API. Par exemple, imaginez la création d'un bucket contenant des jetons. Chaque jeton représente une transaction, et un appel d'API utilise un jeton. Les jetons sont ajoutés au compartiment à un taux fixe (par exemple, 10 jetons par seconde), et le compartiment a une capacité maximale (par exemple, 100 jetons). Lorsqu'une demande ou un paquet arrive, il doit récupérer un jeton dans le compartiment à traiter. S'il y a suffisamment de jetons, la demande est autorisée et les jetons sont supprimés. S'il n'y a pas assez de jetons, la demande est soit retardée, soit abandonnée, selon l'implémentation.

  Dans Device Farm, voici comment l'algorithme est implémenté :

- Les demandes d'API Burst sont le nombre maximum de demandes auxquelles le service est capable de répondre pour une API spécifiée dans un identifiant de compte client spécifié. En d'autres termes, il s'agit de la capacité du godet. Vous pouvez appeler l'API autant de fois qu'il reste des jetons dans le compartiment, et chaque demande consomme un jeton.
- Le taux Transactions-per-second (TPS) est le taux minimum auquel vos demandes d'API peuvent être exécutées. En d'autres termes, il s'agit du taux auquel le seau se recharge en jetons par seconde. Par exemple, si une API possède un numéro de rafale de dix mais un TPS de un, vous pouvez l'appeler dix fois instantanément. Cependant, le bucket ne récupérerait des jetons qu'au rythme d'un jeton par seconde, ce qui se traduirait par un appel par seconde, sauf si vous arrêtez d'appeler l'API pour laisser le bucket se remplir.

Voici les tarifs de Device Farm APIs :

- Pour List and Get APIs, la capacité des requêtes de l'API Burst est de`50`, et le taux Transactions-per-second (TPS) est **`10`** de.
- Pour tous les autres APIs, la capacité des requêtes de l'API Burst est de`10`, et le taux Transactions-per-second (TPS) est **`1`** de.

Outils et plug-ins pour AWS Device Farm

Cette section contient des liens et des informations sur l'utilisation des outils et plugins AWS Device Farm. Vous pouvez trouver les plugins Device Farm sur AWS Labs à l'adresse GitHub.

Si vous êtes un développeur Android, nous avons également un exemple d'application AWS Device Farm pour Android sur GitHub. Vous pouvez utiliser l'application et des exemples de tests comme référence pour vos propres scripts de test Device Farm.

Rubriques

- Intégration de Device Farm à un serveur Jenkins CI
- Intégrer Device Farm à un système de construction Gradle

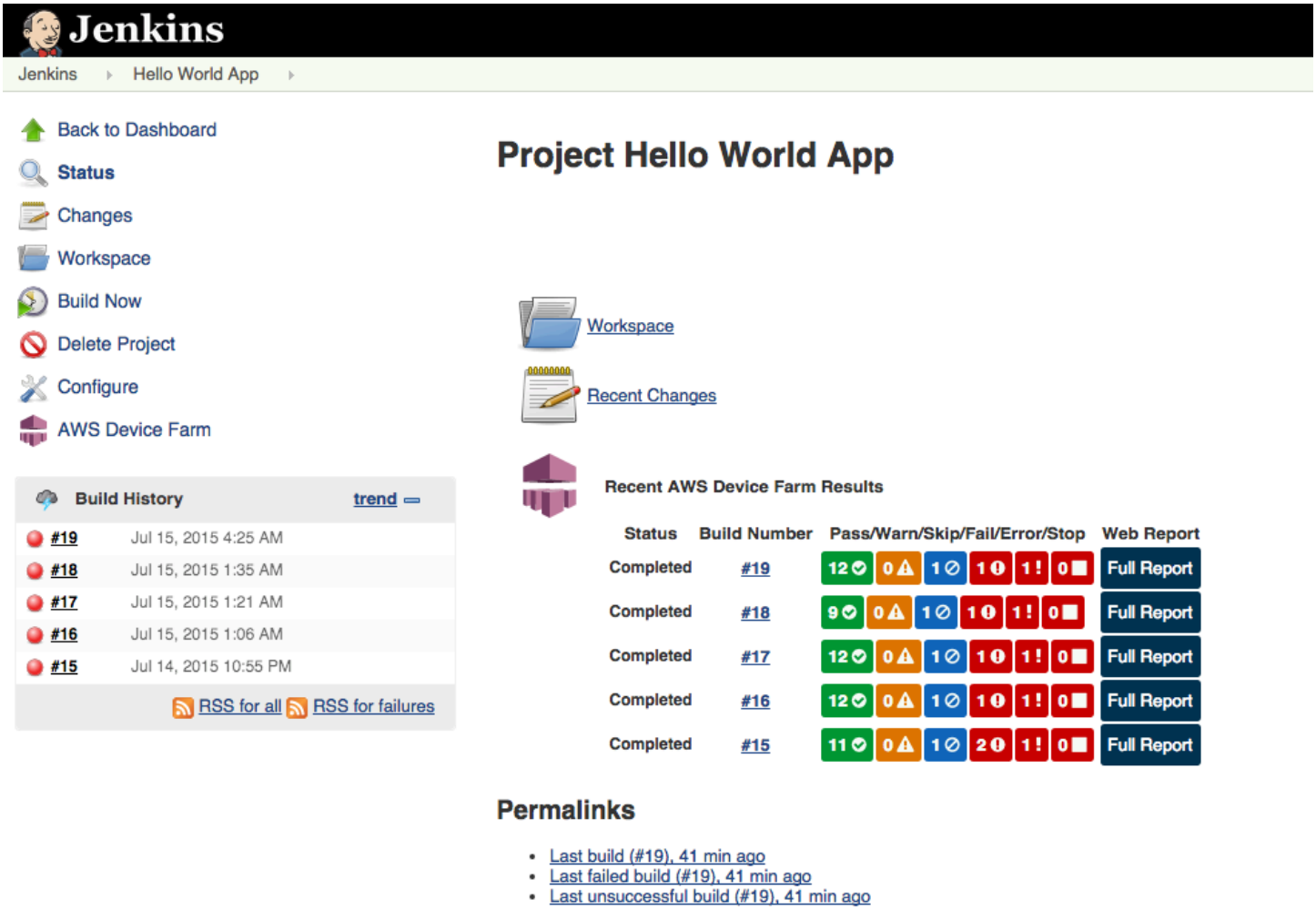
Intégration de Device Farm à un serveur Jenkins CI

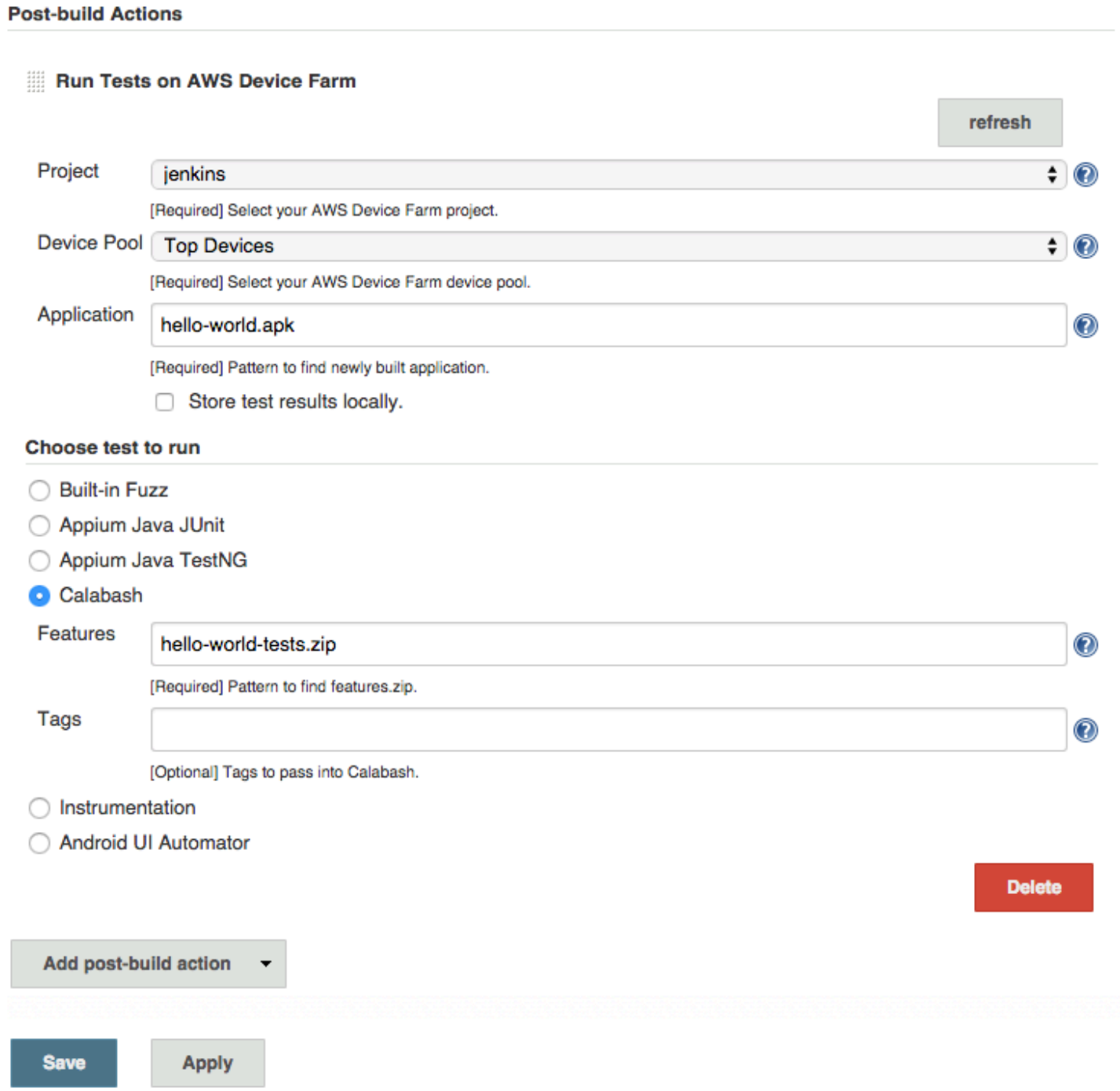
Le plugin Jenkins CI fournit les fonctionnalités d'AWS Device Farm à partir de votre propre serveur d'intégration continue (CI) Jenkins. Pour plus d'informations, consultez Jenkins (logiciel).

> **Note**
>
> Pour télécharger le plugin Jenkins GitHub, rendez-vous sur. Étape 1 : Installation du plugin Jenkins CI pour AWS Device Farm

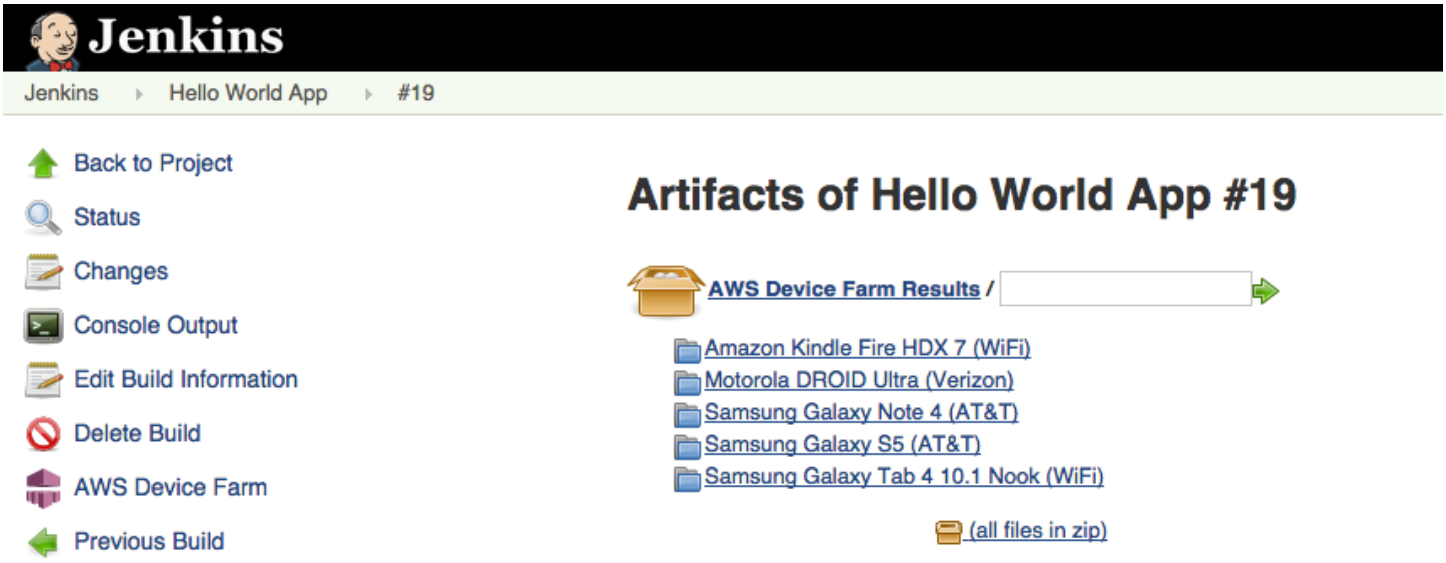
Cette section contient une série de procédures pour configurer et utiliser le plug-in Jenkins CI avec AWS Device Farm.

Les images suivantes montrent les fonctions du plug-in Jenkins CI.


Jenkins
Jenkins ▸ Hello World App ▸
Back to Dashboard
Status
Changes
Workspace
Build Now
Delete Project
Configure
AWS Device Farm
Build History trend
#19 Jul 15, 2015 4:25 AM
#18 Jul 15, 2015 1:35 AM
#17 Jul 15, 2015 1:21 AM
#16 Jul 15, 2015 1:06 AM
#15 Jul 14, 2015 10:55 PM
RSS for all RSS for failures
Project Hello World App
Workspace
Recent Changes
Recent AWS Device Farm Results
Status Build Number Pass/Warn/Skip/Fail/Error/Stop Web Report
Completed #19 12 0 1 1 1 0 Full Report
Completed #18 9 0 1 1 1 0 Full Report
Completed #17 12 0 1 1 1 0 Full Report
Completed #16 12 0 1 1 1 0 Full Report
Completed #15 11 0 1 2 1 0 Full Report
Permalinks
Last build (#19), 41 min ago
Last failed build (#19), 41 min ago
Last unsuccessful build (#19), 41 min ago



Le plug-in peut également afficher tous les artefacts de test (journaux, captures d'écran, etc.) localement :



Rubriques

- Dépendances
- Étape 1 : Installation du plugin Jenkins CI pour AWS Device Farm
- Étape 2 : Création d'un AWS Identity and Access Management utilisateur pour votre plug-in Jenkins CI pour AWS Device Farm
- Étape 3 : Configuration du plugin Jenkins CI pour la première fois dans AWS Device Farm
- Étape 4 : Utilisation du plugin dans une tâche Jenkins

Dépendances

Le plug-in Jenkins CI nécessite le SDK AWS mobile 1.10.5 ou version ultérieure. Pour plus d'informations et pour installer le kit SDK, consultez Kit SDK AWS Mobile.

Étape 1 : Installation du plugin Jenkins CI pour AWS Device Farm

Il existe deux options pour installer le plug-in d'intégration continue (CI) Jenkins pour AWS Device Farm. Vous pouvez rechercher le plug-in à partir de la boîte de dialogue Available Plugins (Plug-ins disponibles) de l'interface utilisateur Web Jenkins, ou vous pouvez télécharger le fichier `hpi` et l'installer à partir de Jenkins.

Installer à partir de l'interface utilisateur Jenkins

1. Recherchez le plug-in dans l'interface utilisateur Jenkins en choisissant Manage Jenkins (Gérer Jenkins), Manage Plugins (Gérer les plug-ins), puis Available (Disponible).
2. Recherchez aws-device-farm.
3. Installez le plugin AWS Device Farm.
4. Assurez-vous que le plug-in est détenu par l'utilisateur `Jenkins`.
5. Redémarrez Jenkins.

Téléchargez le plugin

1. Téléchargez le `hpi` fichier directement depuis http://updates.jenkins-ci. org/latest/aws-device-farm.hpi.
2. Assurez-vous que le plug-in est détenu par l'utilisateur `Jenkins`.
3. Installez le plug-in à l'aide d'une des options suivantes :
   - Chargez le plug-in en choisissant Manage Jenkins (Gérer Jenkins), Manage Plugins (Gérer les plug-ins), Advanced (Avancé), puis Upload plugin (Charger le plug-in).
   - Placez le fichier `hpi` dans le répertoire de plug-ins Jenkins (généralement `/var/lib/jenkins/plugins`).
4. Redémarrez Jenkins.

Étape 2 : Création d'un AWS Identity and Access Management utilisateur pour votre plug-in Jenkins CI pour AWS Device Farm

Nous vous recommandons de ne pas utiliser votre compte AWS root pour accéder à Device Farm. Créez plutôt un nouvel utilisateur AWS Identity and Access Management (IAM) (ou utilisez un utilisateur IAM existant) dans votre AWS compte, puis accédez à Device Farm avec cet utilisateur IAM.

Pour créer un nouvel utilisateur IAM, voir Création d'un utilisateur IAM ()AWS Management Console. Veillez à générer une clé d'accès pour chaque utilisateur et téléchargez ou enregistrez les informations d'identification de sécurité de l'utilisateur. Vous aurez besoin des informations d'identification de l'utilisateur ultérieurement.

Donnez à l'utilisateur IAM l'autorisation d'accéder à Device Farm

Pour autoriser l'utilisateur IAM à accéder à Device Farm, créez une nouvelle politique d'accès dans IAM, puis attribuez-la à l'utilisateur IAM comme suit.

> **Note**
>
> Le compte AWS root ou l'utilisateur IAM que vous utilisez pour effectuer les étapes suivantes doit être autorisé à créer la politique IAM suivante et à l'associer à l'utilisateur IAM. Pour plus d'informations, consultez Utilisation de stratégies.

Pour créer la politique d'accès dans IAM

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Choisissez Policies (Politiques).
3. Choisissez Create Policy (Créer une politique). (Si un bouton Mise en route est affiché, choisissez-le, puis choisissez Créer une stratégie.)
4. En regard de Create Your Own Policy (Créez votre politique), choisissez Select (Sélectionner).
5. Pour Nom de la stratégie, saisissez un nom de stratégie (par exemple **`AWSDeviceFarmAccessPolicy`**).
6. Dans Description, tapez une description qui vous aidera à associer cet utilisateur IAM à votre projet Jenkins.
7. Pour Document de stratégie, saisissez l'instruction suivante :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DeviceFarmAll",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [ "devicefarm:*" ],
            "Resource": [ "*" ]
        }
    ]
}
```

8. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Pour attribuer la politique d'accès à l'utilisateur IAM

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Choisissez Utilisateurs.
3. Choisissez l'utilisateur IAM à qui vous allez attribuer la politique d'accès.
4. Dans la zone Autorisations, pour Stratégies gérées, choisissez Attacher la stratégie.
5. Sélectionnez la stratégie que vous venez de créer (par exemple AWSDeviceFarmAccessPolicy).
6. Choisissez Attach Policy (Attacher une politique).

Étape 3 : Configuration du plugin Jenkins CI pour la première fois dans AWS Device Farm

La première fois que vous exécutez votre serveur Jenkins, vous devez configurer le système comme suit.

> **Note**
>
> Si vous utilisez des emplacements d'appareils, la fonction d'emplacement d'appareil est désactivée par défaut.

1. Connectez-vous à votre interface utilisateur Web Jenkins.
2. À gauche de l'écran, choisissez Manage Jenkins (Gérer Jenkins).
3. Choisissez Configure System (Configurer le système).
4. Faites défiler la page vers le bas jusqu'à l'en-tête AWS Device Farm.
5. Copiez vos identifiants de sécurité de votre Création d'un utilisateur IAM pour votre plugin Jenkins CI et collez votre ID de clé d'accès et votre clé d'accès secrète dans leurs zones respectives.
6. Choisissez Save (Enregistrer).

Étape 4 : Utilisation du plugin dans une tâche Jenkins

Une fois que vous avez installé le plug-in Jenkins, suivez ces instructions pour utiliser le plug-in dans une tâche Jenkins.

1. Connectez-vous à votre interface utilisateur Web Jenkins.
2. Cliquez sur la tâche que vous souhaitez modifier.
3. À gauche de l'écran, choisissez Configure (Configurer).
4. Faites défiler l'écran jusqu'à l'en-tête Post-build Actions (Actions de post-production).
5. Cliquez sur Ajouter une action post-build et sélectionnez Run Tests on AWS Device Farm.
6. Sélectionnez le projet que vous souhaitez utiliser.
7. Sélectionnez le groupe d'appareils que vous souhaitez utiliser.
8. Indiquez si vous souhaitez obtenir les artefacts de test (telles que les journaux et les captures d'écran) archivés localement.
9. Dans Application, indiquez le chemin de votre application compilée.
10. Sélectionnez le test que vous souhaitez exécuter et renseignez tous les champs obligatoires.
11. Choisissez Save (Enregistrer).

Intégrer Device Farm à un système de construction Gradle

Le plugin Device Farm Gradle permet l'intégration d'AWS Device Farm au système de build Gradle dans Android Studio. Pour plus d'informations, consultez Gradle.

> **Note**
>
> Pour télécharger le plugin Gradle, rendez-vous sur GitHubet suivez les instructions dansCréation du plugin Device Farm Gradle.

Le plugin Device Farm Gradle fournit les fonctionnalités Device Farm à partir de votre environnement Android Studio. Vous pouvez lancer les tests sur de vrais téléphones et tablettes Android hébergés par Device Farm.

Cette section contient une série de procédures pour configurer et utiliser le plugin Device Farm Gradle.

Rubriques

- Étape 3 : Génération d'un utilisateur IAM dans le plugin Device Farm Gradle
- Étape 4 : Configuration des types de tests

Dépendances

Exécution

- Le plug-in Device Farm Gradle nécessite le SDK AWS mobile 1.10.15 ou version ultérieure. Pour plus d'informations et pour installer le kit SDK, consultez Kit SDK AWS Mobile.
- Android tools builder test api 0.5.2
- Apache Commons Lang3 3.3.4

Pour les tests d'unité

- Testng 6.8.8
- Jmockit 1.19
- Android gradle tools 1.3.0

Étape 1 : Création du plugin AWS Device Farm Gradle

Ce plugin permet l'intégration d'AWS Device Farm au système de build Gradle dans Android Studio. Pour plus d'informations, consultez Gradle.

> **Note**
>
> La création du plug-in est facultative. Le plug-in est publié via Maven Central. Si vous souhaitez autoriser Gradle à télécharger le plug-in directement, ignorez cette étape et passez à Étape 2 : Configuration du plugin AWS Device Farm Gradle.

Pour créer le plug-in

1. Accédez au dépôt GitHubet clonez-le.
2. Créez le plug-in à l'aide de `gradle install`.

   Le plug-in est installé sur votre référentiel Maven local.

Étape suivante : Étape 2 : Configuration du plugin AWS Device Farm Gradle

Étape 2 : Configuration du plugin AWS Device Farm Gradle

Si ce n'est pas déjà fait, clonez le référentiel et installez le plug-in à l'aide de la procédure suivante : Création du plugin Device Farm Gradle.

Pour configurer le plug-in AWS Device Farm Gradle

1. Ajoutez l'artéfact du plug-in à votre liste de dépendances dans `build.gradle`.

```
    buildscript {

        repositories {
            mavenLocal()
            mavenCentral()
        }

        dependencies {
            classpath 'com.android.tools.build:gradle:1.3.0'
            classpath 'com.amazonaws:aws-devicefarm-gradle-plugin:1.0'
        }
    }
```

2. Configurez le plug-in dans votre fichier `build.gradle`. Le configuration spécifique au test suivante doit vous servir de guide :

```
apply plugin: 'devicefarm'

devicefarm {

    // Required. The project must already exist. You can create a project in the
 AWS Device Farm console.
    projectName "My Project" // required: Must already exist.

    // Optional. Defaults to "Top Devices"
    // devicePool "My Device Pool Name"

    // Optional. Default is 150 minutes
    // executionTimeoutMinutes 150

    // Optional. Set to "off" if you want to disable device video recording during
 a run. Default is "on"
```

```
   // videoRecording "on"

   // Optional. Set to "off" if you want to disable device performance monitoring
during a run. Default is "on"
   // performanceMonitoring "on"

   // Optional. Add this if you have a subscription and want to use your unmetered
slots
   // useUnmeteredDevices()

   // Required. You must specify either accessKey and secretKey OR roleArn.
roleArn takes precedence.
   authentication {
       accessKey "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE"
       secretKey "wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY"

       // OR

       roleArn "arn:aws:iam::111122223333:role/DeviceFarmRole"
   }

   // Optionally, you can
   // - enable or disable Wi-Fi, Bluetooth, GPS, NFC radios
   // - set the GPS coordinates
   // - specify files and applications that must be on the device when your test
runs
   devicestate {
       // Extra files to include on the device.
       // extraDataZipFile file("path/to/zip")

       // Other applications that must be installed in addition to yours.
       // auxiliaryApps files(file("path/to/app"), file("path/to/app2"))

       // By default, Wi-Fi, Bluetooth, GPS, and NFC are turned on.
       // wifi "off"
       // bluetooth "off"
       // gps "off"
       // nfc "off"

       // You can specify GPS location. By default, this location is 47.6204,
-122.3491
       // latitude 44.97005
       // longitude -93.28872
   }
```

```
    // By default, the Instrumentation test is used.
    // If you want to use a different test type, configure it here.
    // You can set only one test type (for example, Calabash, Fuzz, and so on)

    // Fuzz
    // fuzz { }

    // Calabash
    // calabash { tests file("path-to-features.zip") }

}
```

3. Exécutez votre test Device Farm à l'aide de la tâche suivante :`gradle devicefarmUpload`.

   La sortie de compilation affichera un lien vers la console Device Farm où vous pourrez surveiller l'exécution de vos tests.

Étape suivante : Génération d'un utilisateur IAM dans le plugin Device Farm Gradle

Étape 3 : Génération d'un utilisateur IAM dans le plugin Device Farm Gradle

AWS Identity and Access Management (IAM) vous aide à gérer les autorisations et les politiques relatives à l'utilisation des AWS ressources. Cette rubrique explique comment créer un utilisateur IAM autorisé à accéder aux ressources AWS Device Farm.

Si ce n'est pas déjà fait, effectuez les étapes 1 et 2 avant de générer un utilisateur IAM.

Nous vous recommandons de ne pas utiliser votre compte AWS root pour accéder à Device Farm. Créez plutôt un nouvel utilisateur IAM (ou utilisez un utilisateur IAM existant) dans votre AWS compte, puis accédez à Device Farm avec cet utilisateur IAM.

> **Note**
>
> Le compte AWS root ou l'utilisateur IAM que vous utilisez pour effectuer les étapes suivantes doit être autorisé à créer la politique IAM suivante et à l'associer à l'utilisateur IAM. Pour plus d'informations, consultez Utilisation de stratégies.

Pour créer un nouvel utilisateur avec la politique d'accès appropriée dans IAM

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Choisissez Utilisateurs.
3. Choisissez Créer des utilisateurs.
4. Entrez le nom d'utilisateur de votre choix.

   Par exemple, **`GradleUser`**.
5. Sélectionnez Create (Créer).
6. Choisissez Télécharger les informations d'identification et enregistrez-les à un emplacement où vous pourrez facilement les récupérer ultérieurement.
7. Choisissez Close (Fermer).
8. Choisissez le nom d'utilisateur dans la liste.
9. Sous Autorisations, développez l'en-tête Stratégies en ligne en cliquant sur la flèche vers le bas située à droite.
10. Choisissez Cliquez ici là où il est écrit « Il n'y a aucune politique en ligne à afficher ». Pour en créer un, cliquez ici.
11. Sur l'écran Set Permissions (Réglez les permissions), choisissez Stratégie personnalisée.
12. Choisissez Select (Sélectionner).
13. Attribuez un nom à votre stratégie, par exemple **`AWSDeviceFarmGradlePolicy`**.
14. Collez la stratégie suivante dans Document de stratégie.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DeviceFarmAll",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [ "devicefarm:*" ],
            "Resource": [ "*" ]
        }
    ]
}
```

15. Choisissez Apply Policy (Appliquer la stratégie).

Étape suivante: Configuration des types de tests.

Pour plus d'informations, consultez Création d'un utilisateur IAM (AWS Management Console) ouConfiguration.

Étape 4 : Configuration des types de tests

Par défaut, le plug-in AWS Device Farm Gradle exécute le Instrumentation pour Android et AWS Device Farm test. Si vous souhaitez exécuter vos propres tests ou spécifier des paramètres supplémentaires, vous pouvez choisir de configurer un type de test. Cette rubrique fournit des informations sur chaque type de test disponible, ainsi que la procédure à suivre dans Android Studio pour le configurer afin de l'utiliser. Pour plus d'informations sur les types de tests disponibles dans Device Farm, consultezFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.

Si ce n'est pas déjà fait, effectuez les étapes 1 à 3 avant de configurer les types de tests.

> **Note**
>
> Si vous utilisez des emplacements d'appareils, la fonction d'emplacement d'appareil est désactivée par défaut.

Appium

Device Farm prend en charge Appium Java et JUnit TestNG pour Android.

- Appium (sous Java ()) JUnit
- Appium (sous Java (TestNG))

Vous pouvez choisir `useTestNG()` ou `useJUnit()`. `JUnit` est la valeur par défaut et n'a pas besoin d'être explicitement spécifié.

```
appium {
    tests file("path to zip file") // required
    useTestNG() // or useJUnit()
}
```

Intégré : fuzz

Device Farm propose un type de test de fuzz intégré, qui envoie de manière aléatoire les événements de l'interface utilisateur aux appareils, puis communique les résultats.

```
    fuzz {

       eventThrottle 50 // optional default
       eventCount 6000  // optional default
       randomizerSeed 1234 // optional default blank

     }
```

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécution du test de fuzz intégré à Device Farm (Android et iOS).

Instrumentation

Device Farm prend en charge l'instrumentation (EspressoJUnit, Robotium ou tout autre test basé sur l'instrumentation) pour Android. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Instrumentation pour Android et AWS Device Farm.

Lorsque vous exécutez un test d'instrumentation dans Gradle, Device Farm utilise le `.apk` fichier généré à partir de votre répertoire AndroidTest comme source de vos tests.

```
    instrumentation {

        filter "test filter per developer docs" // optional

    }
```

Historique du document AWS Device Farm

Le tableau suivant décrit les modifications importantes apportées à la documentation depuis la dernière version de ce manuel.

Modification	Description	Date de modification
AL2 soutien	Device Farm prend désormais en charge l'environnement de AL2 test pour Android. En savoir plus sur AL2.	6 novembre 2023
Migration d'environnements de test standard vers des environnements de test personnalisés	Guide de migration mis à jour pour documenter la dépréciation des documents pour les tests en mode standard en décembre 2023.	3 septembre 2023
Support VPC ENI	Device Farm permet désormais aux appareils privés d'utiliser la fonctionnalité de connectivité VPC-ENI pour aider les clients à se connecter en toute sécurité à leurs points de terminaison privés hébergés sur AWS, un logiciel sur site ou un autre fournisseur de cloud. En savoir plus sur VPC-ENI.	15 mai 2023
mises à jour de l'interface utilisateur Polaris	La console Device Farm prend désormais en charge le framework Polaris.	28 juillet 2021
Prise en charge de Python 3	Device Farm prend désormais en charge Python 3 dans les tests en mode personnalisé. En savoir plus sur l'utilisation de Python 3 dans vos packages de test : • Appium (Python) • Appium (Python)	20 avril 2020
Nouvelles informations de sécurité et informations sur le	Pour rendre la sécurisation AWS des services plus simple et plus complète, une nouvelle section sur la sécurité a été	27 mars 2020

Modification	Description	Date de modification
balisage des AWS ressources.	créée. Pour en savoir plus, consultez Sécurité dans AWS Device Farm Une nouvelle section sur le balisage dans Device Farm a été ajoutée. Pour plus d'informations sur le balisage, consultez Marquage dans Device Farm.	
Suppression de l'accès direct aux appareils.	L'accès direct aux périphériques (débogage à distance sur des périphériques privés) n'est plus disponible pour une utilisation générale. Pour toute question relative à la future disponibilité de l'accès direct aux périphériques, contactez-nous.	9 septembre 2019
Mise à jour de la configuration du plug-in Gradle	Une configuration de plug-in Gradle révisée inclut désormais une version personnalisable de la configuration Gradle, avec des paramètres facultatifs mis en commentaire. En savoir plus sur Configuration du plugin Device Farm Gradle.	16 août 2019
Nouvelle exigence pour les essais avec XCTest	Pour les tests utilisant le XCTest framework, Device Farm nécessite désormais un package d'application conçu pour les tests. En savoir plus sur the section called "XCTest".	4 février 2019
Prise en charge des types de test Appium Node.js et Ruby dans des environnements personnalisés	Vous pouvez désormais exécuter vos tests dans les environnements de test personnalisés Appium Node.js et Appium Ruby. En savoir plus sur Frameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.	10 janvier 2019

Modification	Description	Date de modification
Prise en charge de la version 1.7.2 du serveur Appium dans les environnements standard et personnalisés. Prise en charge de la version 1.8.1 en utilisant un fichier YAML de spécification de test personnalisé dans un environnement de test personnalisé.	Vous pouvez désormais exécuter vos tests dans les environnements de test standard et personnalisés avec les versions 1.72, 1.71 et 1.6.5 du serveur Appium. Vous pouvez également exécuter vos tests avec les versions 1.8.1 et 1.8.0 en utilisant un fichier YAML de spécification de test personnalisé dans un environnement de test personnalisé. En savoir plus sur Frameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.	2 octobre 2018
Environnements de test personnalisés	Avec un environnement de test personnalisé, vous pouvez vous assurer que vos tests s'exécutent comme ils le font dans votre environnement local. Device Farm prend désormais en charge les journaux en direct et le streaming vidéo, afin que vous puissiez obtenir des commentaires instantanés sur vos tests exécutés dans un environnement de test personnalisé. En savoir plus sur Environnements de test personnalisés dans AWS Device Farm.	16 août 2018
Support pour l'utilisation de Device Farm en tant que fournisseur de AWS CodePipeline tests	Vous pouvez désormais configurer un pipeline AWS CodePipeline pour utiliser les runs d'AWS Device Farm comme actions de test dans votre processus de publication. CodePipeline vous permet de relier rapidement votre référentiel aux étapes de création et de test afin de créer un système d'intégration continue adapté à vos besoins. En savoir plus sur Intégration d'AWS Device Farm dans une phase CodePipeline de test.	19 juillet 2018

Modification	Description	Date de modification
Prise en charge des appareils privés	Vous pouvez désormais utiliser des appareils privés pour planifier des séries de tests et démarrer des sessions d'accès à distance. Vous pouvez gérer les profils et les paramètres de ces appareils, créer des points de terminaison Amazon VPC pour tester des applications privées et créer des sessions de débogage à distance. En savoir plus sur Appareils privés dans AWS Device Farm.	2 mai 2018
Prise en charge d'Appium 1.6.3	Vous pouvez désormais définir la version d'Appium pour vos tests personnalisés Appium.	21 mars 2017
Définir le délai d'exécution des séries de tests	Vous pouvez définir le délai d'exécution d'une série de tests ou pour tous les tests d'un projet. En savoir plus sur Définition du délai d'exécution pour les tests dans AWS Device Farm.	9 février 2017
Mise en forme réseau	Vous pouvez désormais simuler des connexions et des conditions réseau pour une série de tests. En savoir plus sur Simulation des connexions réseau et des conditions pour les exécutions de votre AWS Device Farm.	8 décembre 2016
Nouvelle section de résolution des problèmes	Vous pouvez désormais résoudre les problèmes liés aux téléchargements de packages de test à l'aide d'un ensemble de procédures conçues pour résoudre les messages d'erreur que vous pourriez rencontrer dans la console Device Farm. En savoir plus sur Résolution des erreurs liées à Device Farm.	10 août 2016
Sessions d'accès distant	Vous pouvez désormais accéder à distance et interagir avec un seul appareil dans la console. En savoir plus sur Accès à distance.	19 avril 2016

Modification	Description	Date de modification
Libre-service pour les emplacements d'appareils	Vous pouvez désormais acheter des emplacements pour appareils à l'aide de l'API AWS Management Console AWS Command Line Interface, du ou de l'API. Découvrez comment Acheter un emplacement pour appareil dans Device Farm.	22 mars 2016
Comment arrêter les exécutions de test	Vous pouvez désormais arrêter les tests à l'aide de l' AWS Management Console API AWS Command Line Interface, de ou de l'API. Découvrez comment Arrêter une exécution dans AWS Device Farm.	22 mars 2016
Nouveaux types de tests d' XCTest interface utilisateur	Vous pouvez désormais exécuter des tests personnal isés de l' XCTest interface utilisateur sur les applications iOS. En savoir plus sur les types de tests Intégration de l' XCTest interface utilisateur pour iOS à Device Farm.	8 mars 2016
Nouveaux types de tests Appium écrits en Python	Vous pouvez désormais exécuter des tests personnalisés Appium Python sur des applications Android, iOS et Web. En savoir plus sur Frameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.	19 janvier 2016
Types de tests d'application Web	Vous pouvez désormais exécuter des tests personnalisés Appium Java JUnit et TestNG sur des applications Web. En savoir plus sur Tests d'applications Web dans AWS Device Farm.	19 novembre 2015
Plug-in AWS Device Farm Gradle	Découvrez comment installer et utiliser le Plug-in Device Farm Gradle.	28 septembre 2015
Nouveau test Android intégré : explorateur	Le test d'explorateur analyse chaque écran de votre application comme s'il était un utilisateur final et effectue des captures d'écran à mesure qu'il explore.	16 septembre 2015

Modification	Description	Date de modification
Ajout de la prise en charge d'iOS	En savoir plus sur le test des appareils iOS et l'exécution de tests iOS (y compris XCTest) dansFrameworks de test et tests intégrés dans AWS Device Farm.	4 août 2015
Première version publique	Il s'agit de la première version publique du manuel AWS Device Farm Developer Guide.	13 juillet 2015

AWS Glossaire

Pour la AWS terminologie la plus récente, consultez le AWS glossaire dans la Glossaire AWS référence.

Les traductions sont fournies par des outils de traduction automatique. En cas de conflit entre le contenu d'une traduction et celui de la version originale en anglais, la version anglaise prévaudra.