

# Installation, configuration et mise à niveau d'App Launchpad

15 octobre 2020

VMware Cloud Director App Launchpad 2.0

Vous trouverez la documentation technique la plus récente sur le site Web de VMware, à l'adresse :

<https://docs.vmware.com/fr/>

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware France SAS.**  
Tour Franklin  
100-101 Terrasse Boieldieu  
92042 Paris La Défense 8 Cedex  
France  
[www.vmware.com/fr](http://www.vmware.com/fr)

Copyright © 2020 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Informations relatives aux copyrights et marques commerciales.](#)

# Table des matières

- 1** Qu'est-ce que App Launchpad ? 4
- 2** Avant de commencer 6
  - Conditions requises des composants externes 6
  - Conditions requises réseau 7
  - Configuration requise de Kubernetes 9
  - Configuration requise de VMware Cloud Director 9
  - Conditions requises pour le service VMware Cloud Director 10
  - Conditions requises pour les sources et sources d'applications prises en charge 11
  - Éléments à prendre en compte pour la haute disponibilité 12
- 3** Contrôle d'accès et rôles d'utilisateur 13
- 4** Installation et configuration de App Launchpad 18
  - Déployer App Launchpad 19
  - Configurer un environnement à haute disponibilité d'instances d'App Launchpad 24
  - Configurer App Launchpad 26
  - Désinstaller App Launchpad 28
- 5** Mettre à niveau App Launchpad. 29

# Qu'est-ce que App Launchpad ?

1

App Launchpad est une extension de service de VMware Cloud Director que les fournisseurs de services peuvent utiliser pour créer et publier des catalogues d'applications prêtes pour le déploiement. Les utilisateurs de locataire peuvent ensuite déployer les applications en un seul clic.

En tant que fournisseur de services, vous installez App Launchpad dans votre centre de données.

App Launchpad prend en charge l'utilisation d'applications à partir du catalogue d'applications Bitnami, disponible dans VMware Marketplace.

Vous pouvez également créer des catalogues de vos applications internes personnalisées et configurer App Launchpad pour qu'il exploite ces catalogues.

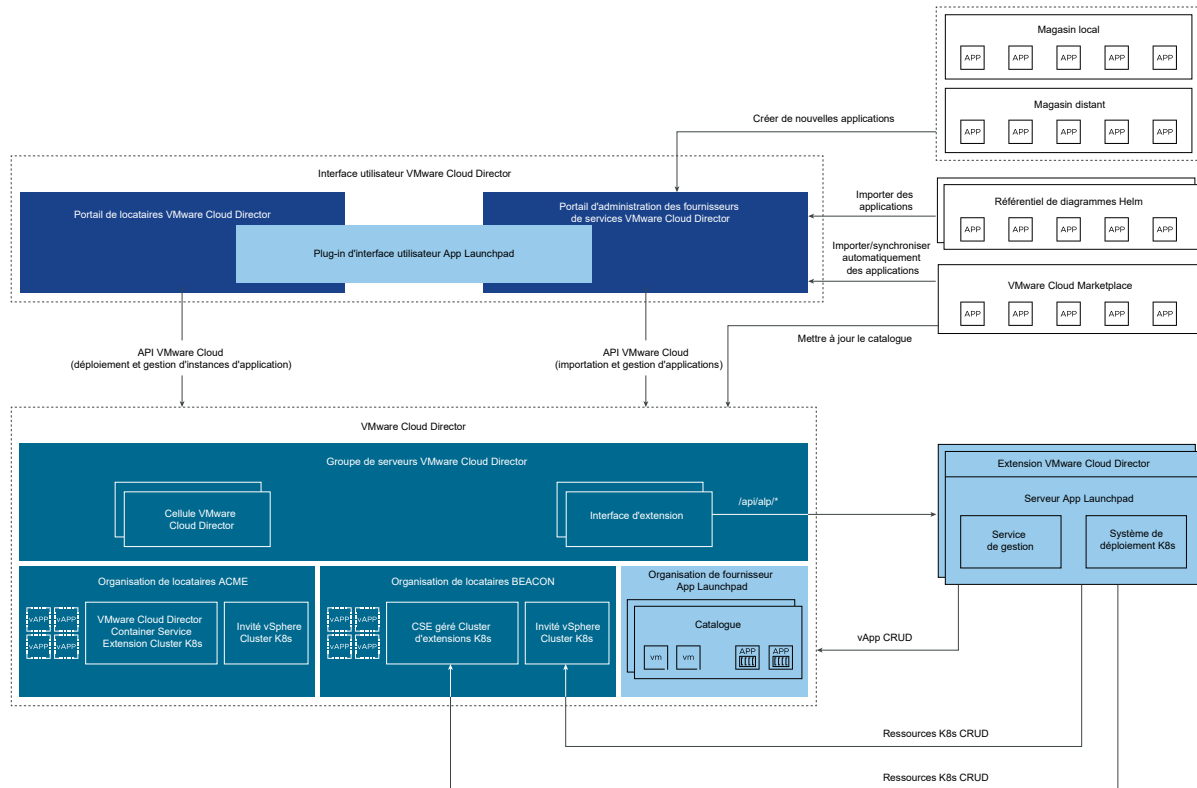
À partir de App Launchpad 2.0, vous pouvez également vous connecter aux référentiels Helm Chart et importer des applications de conteneur. App Launchpad expose les paramètres de configuration, afin que les utilisateurs locataires puissent ajuster les paramètres avancés des applications de conteneur lors du déploiement. Vous devez configurer un cluster Kubernetes en tant que cible de déploiement pour les applications de conteneur.

Vous pouvez également utiliser une combinaison de toutes les sources d'applications prises en charge.

## Architecture de App Launchpad

Lors des procédures d'installation et de configuration, l'interface utilisateur d'App Launchpad s'enregistre en tant que plug-in dans VMware Cloud Director. Par conséquent, vous pouvez accéder à l'interface utilisateur d'App Launchpad à partir du VMware Cloud Director service provider admin portal et du VMware Cloud Director tenant portal.

Le diagramme suivant illustre l'architecture d'App Launchpad.



## Composants d'App Launchpad

App Launchpad est constitué de trois composants.

Composant	Description
Service App Launchpad	Service Java responsable du serveur principal d'App Launchpad et du service d'extension de VMware Cloud Director.
Utilitaire de ligne de commande (alp)	Contient les scripts requis pour la configuration et la gestion d'App Launchpad.
App Launchpad Kubernetes Système de déploiement (alp-deployer)	Service principal responsable du déploiement des applications de conteneur vers les clusters Kubernetes.
Plug-in de l'interface utilisateur d'App Launchpad pour VMware Cloud Director	Vous utilisez l'utilitaire de ligne de commande alp pour installer le plug-in de l'interface utilisateur. Le plug-in de l'interface utilisateur d'App Launchpad s'enregistre en tant que plug-in dans VMware Cloud Director. Vous pouvez donc accéder à l'interface utilisateur d'App Launchpad directement à partir du VMware Cloud Director service provider admin portal et du VMware Cloud Director tenant portal.

# Avant de commencer

## 2

Avant d'installer et de configurer App Launchpad, vérifiez que votre environnement cible répond aux exigences spécifiques.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Conditions requises des composants externes](#)
- [Conditions requises réseau](#)
- [Configuration requise de Kubernetes](#)
- [Configuration requise de VMware Cloud Director](#)
- [Conditions requises pour le service VMware Cloud Director](#)
- [Conditions requises pour les sources et sources d'applications prises en charge](#)
- [Éléments à prendre en compte pour la haute disponibilité](#)

## Conditions requises des composants externes

App Launchpad nécessite des composants externes et prend en charge des versions spécifiques que vous devez déployer et configurer.

Tableau 2-1. Versions des composants externes requis

Composants requis	Versions prises en charge
VMware Cloud Director	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 10,3</li><li>■ 10.2</li><li>■ 10.1</li><li>■ 10</li></ul>
Courtier AMQP	<p>Dépend du courtier AMQP pris en charge par votre version de VMware Cloud Director. Pour plus d'informations, reportez-vous aux Notes de mise à jour de VMware Cloud Director pour la version de VMware Cloud Director que vous exécutez.</p> <p>Si vous utilisez VMware Cloud Director 10.1 ou 10, un courtier AMQP est requis.</p> <p>Si vous utilisez VMware Cloud Director 10.2, la configuration d'un courtier AMQP n'est pas requise.</p>

## Configuration système requise

App Launchpad est disponible pour une installation dans les versions de distribution CentOS Linux 7 et 8.

## Configuration matérielle requise

Le tableau suivant répertorie la configuration matérielle requise pour les déploiements minimaux et optimaux d'App Launchpad.

Type de déploiement	Configuration matérielle requise
Minimale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Processeur 2 cœurs</li> <li>■ RAM de 4 Go</li> <li>■ Espace disque libre de 8 Go</li> </ul>
Optimale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Processeur 4 cœurs</li> <li>■ RAM de 16 Go</li> <li>■ Espace disque libre de 120 Go</li> </ul>

## Conditions requises réseau

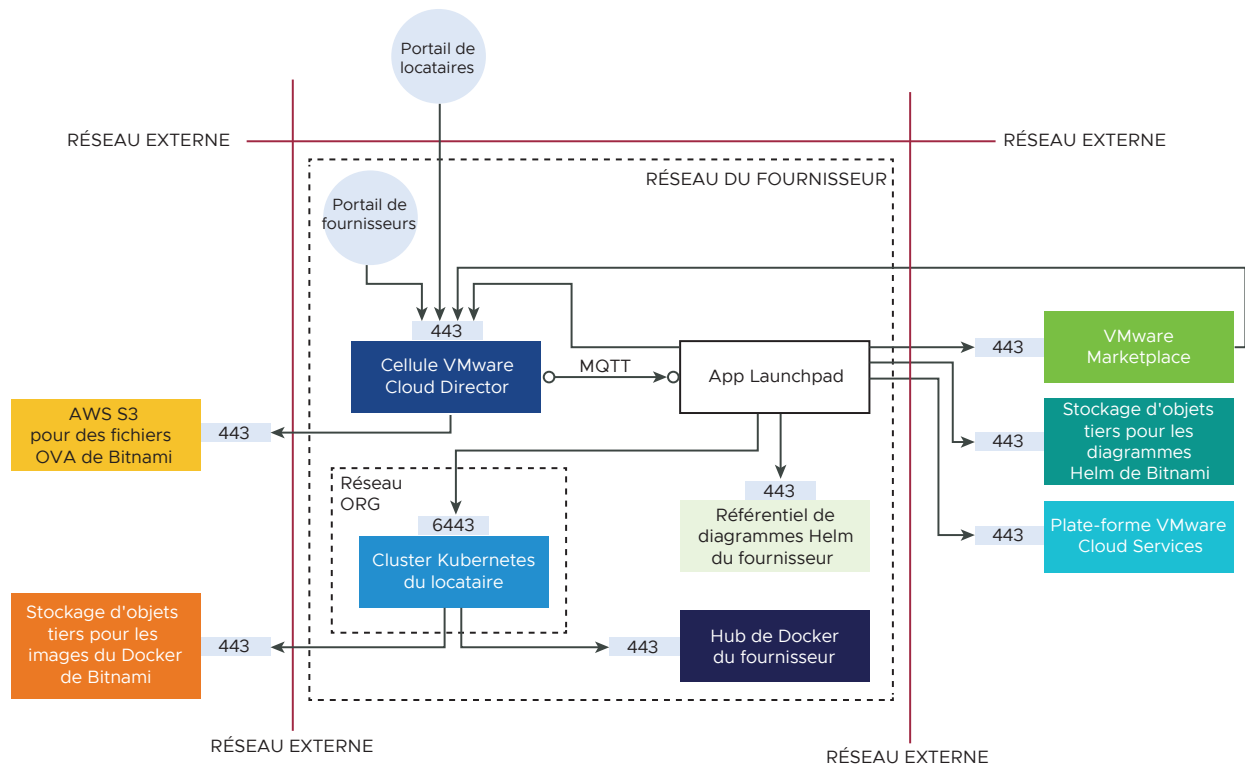
App Launchpad ne nécessite aucun accès entrant et n'expose pas les ports réseau à Internet.

App Launchpad ne communique qu'avec VMware Cloud Director et le courtier AMQP dans votre environnement. Si vous utilisez VMware Cloud Director 10.2, App Launchpad communique uniquement avec VMware Cloud Director et ne nécessite pas de communication avec un courtier AMQP.

App Launchpad nécessite un accès sortant à Internet pour se connecter à VMware Marketplace, des référentiels de Helm Chart définis par le client, VMware Cloud services et des services utilisés par le programme d'amélioration du produit. Assurez-vous que l'accès sortant est autorisé pour les destinations suivantes :

- Pour les connexions à VMware Marketplace, autorisez l'accès à `https://gtw.marketplace.cloud.vmware.com/*`.
- Pour les connexions à VMware Cloud services, autorisez l'accès à `https://console.cloud.vmware.com/*`.
- Pour les connexions aux services utilisés par le programme d'amélioration du produit, autorisez l'accès à `https://scapi.vmware.com/*`.

Le diagramme suivant illustre l'architecture réseau et les connexions entre les composants internes et externes d'App Launchpad.



## Configuration requise de VMware Marketplace

Pour importer des applications de machine virtuelle à partir de VMware Marketplace, assurez-vous que le point de terminaison public REST API de VMware Cloud Director est accessible pour VMware Marketplace. Lors de l'importation d'applications de machine virtuelle, VMware Marketplace crée ou met à jour les catalogues d'App Launchpad à l'aide de l'API VMware Cloud Director. Assurez-vous que VMware Marketplace peut accéder aux points de terminaison d'API VMware Cloud Director suivants :

- `/api/admin/org/%s/catalogs`
- `/api/catalog/%s`
- `/api/admin/catalog/%s`
- `/action/sync`

## Configuration requise de Container Service Extension

Pour utiliser la Container Service Extension de VMware Cloud Director en tant que cible de déploiement d'application, App Launchpad nécessite un accès sortant au nœud de plan de contrôle de chaque cluster Kubernetes que l'Container Service Extension gère.



## Configuration requise de Kubernetes

Pour permettre à vos utilisateurs locataires de déployer des applications de conteneur, déployez un cluster Kubernetes.

App Launchpad prend en charge l'Container Service Extension de VMware Cloud Director version 2.6.1 ou ultérieure.

La version de Container Service Extension qu'App Launchpad prend en charge dépend également de la version de VMware Cloud Director que vous exécutez. Voici une liste des combinaisons de versions de VMware Cloud Director et de Container Service Extension qu'App Launchpad prend en charge.

Version de VMware Cloud Director	Version de Container Service Extension
10.0.X	2.6.X
10.1.X	2.6.X
10.2.X	3.0.X

Installez et configurez Container Service Extension avec VMware Cloud Director avant de déployer App Launchpad.

Si vous déployez Container Service Extension après App Launchpad, vous devez ajouter manuellement les autorisations associées à Kubernetes au rôle **App-Launchpad-Service**.

Pour utiliser Container Service Extension en tant que cible de déploiement d'application, App Launchpad nécessite un accès sortant au nœud de plan de contrôle de chaque cluster Kubernetes que Container Service Extension gère.

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du Container Service Extension, reportez-vous à la page [https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2\\_6/INTRO.html](https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2_6/INTRO.html).

Si vous déployez le cluster Kubernetes derrière un réseau acheminé de l'organisation, une configuration supplémentaire est requise. Reportez-vous à <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

## Configuration requise de VMware Cloud Director

Si vous prévoyez d'importer des applications depuis VMware Marketplace, assurez-vous que la configuration réseau de VMware Cloud Director autorise l'accès entrant depuis VMware Marketplace.

Pour utiliser des applications VMware Marketplace, assurez-vous que la configuration réseau de VMware Cloud Director autorise également l'accès sortant à AWS S3.

VMware Marketplace utilise AWS S3 pour stocker les fichiers OVA pour les applications à partir du catalogue d'applications Bitnami.

## Communication entre App Launchpad et VMware Cloud Director

Configurez l'extensibilité de VMware Cloud Director avant de déployer App Launchpad.

Si vous utilisez VMware Cloud Director 10.2 ou version ultérieure, utilisez le protocole MQTT pour la communication entre App Launchpad et VMware Cloud Director.

Si vous utilisez une version antérieure de VMware Cloud Director, configurez l'extensibilité de VMware Cloud Director à l'aide d'un courtier AMQP.

Sous le même hôte virtuel AMQP que VMware Cloud Director utilise, créez un type direct d'échange réservé pour App Launchpad.

Créez un utilisateur AMQP dédié qui dispose d'autorisations complètes sur l'hôte virtuel du courtier AMQP.

Si vous utilisez un port SSL pour vous connecter au courtier AMQP, assurez-vous que l'extensibilité de VMware Cloud Director est configurée pour accepter tous les certificats.

Par défaut, l'extensibilité de VMware Cloud Director a un paramètre de délai d'expiration court, que vous utilisiez le protocole MQTT ou un courtier AMQP. Pour éviter les erreurs de disponibilité du service, il est recommandé d'augmenter le paramètre de délai d'expiration d'extensibilité à l'aide de l'outil de gestion de cellules de VMware Cloud Director. Pour augmenter le paramètre de délai d'expiration, exécutez le script `/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool manage-config -n extensibility.timeout -v 60`. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil de gestion des cellules, reportez-vous à la section [Référence de l'outil de gestion des cellules](#).

Si plusieurs instances de VMware Cloud Director et d'App Launchpad sont connectées à une seule instance de RabbitMQ, vous pouvez utiliser le même hôte virtuel. Assurez-vous que vous créez une file d'attente RabbitMQ dédiée et une clé de routage pour chaque instance d'App Launchpad que vous prévoyez de déployer.

## Conditions requises pour le service VMware Cloud Director

Si vous déployez App Launchpad dans un environnement VMware Cloud Director service, assurez-vous que votre instance de VMware Cloud Director service répond aux conditions requises suivantes.

- Il vous faut un compte de fournisseur pour VMware Cloud Director service attribué avec le rôle **Administrateur système** ou un compte disposant d'un rôle équivalent en autorisations. Utilisez ce compte pour effectuer la configuration d'App Launchpad.
- Créez un centre de données virtuel (VDC) de fournisseur et un pool de réseaux dans un SDDC. Vous pouvez utiliser les ressources pour créer une machine virtuelle dédiée aux services App Launchpad.
- Déployez une machine virtuelle CentOS Linux sur votre centre de données virtuel de fournisseur. Utilisez la machine virtuelle comme cible pour le déploiement d'App Launchpad.

- Utilisez l'interface utilisateur de vCenter Server pour créer une connexion entre App Launchpad et un réseau pris en charge par la passerelle de calcul (CGW). Assurez-vous que la machine virtuelle a accès à toutes les passerelles Edge de niveau 1 des organisations de locataires dans lesquelles les clusters Kubernetes sont déployés.
- Configurez une règle de pare-feu de passerelle qui autorise l'accès depuis App Launchpad vers des réseaux externes. La machine virtuelle sur laquelle vous déployez App Launchpad ne nécessite aucun accès entrant, mais un accès sortant limité aux destinations suivantes :
  - Instance de VMware Cloud Director service sur AWS
  - VMware Cloud Services
  - VMware Marketplace
  - VMware Analytics Cloud
- Si vos clients prévoient de déployer des applications de conteneur sur une organisation de locataires, configurez des adresses externes pour les clusters Kubernetes dans l'organisation de locataires. Assurez-vous que les adresses externes des clusters Kubernetes sur la passerelle Edge de niveau 1 sont connues et accessibles pour App Launchpad. Reportez-vous à <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

Pour plus d'informations sur VMware Cloud Director service, reportez-vous à <https://docs.vmware.com/fr/VMware-Cloud-Director-service/index.html>.

Pour plus d'informations sur VMware Cloud on AWS, reportez-vous à <https://docs.vmware.com/fr/VMware-Cloud-on-AWS/index.html>.

## Conditions requises pour les sources et sources d'applications prises en charge

App Launchpad prend en charge les sources d'applications suivantes.

- Catalogues personnalisés
- Catalogue d'applications Bitnami disponible dans VMware Marketplace
- Référentiels de diagrammes Helm

Pour utiliser des catalogues personnalisés en tant que sources d'applications, créez les catalogues dans l'organisation du fournisseur AppLaunchpad dans VMware Cloud Director, chargez des machines virtuelles d'application et des vApp dans les catalogues, puis publiez les catalogues.

Pour utiliser des applications à partir du catalogue Bitnami, obtenez un compte disposant d'autorisations pour accéder à VMware Marketplace et importez les applications dans App Launchpad.

Pour importer des applications de conteneur à partir de référentiels de diagrammes Helm, créez et configurez le référentiel, puis importez les applications dans App Launchpad.

## Éléments à prendre en compte pour la haute disponibilité

Pour obtenir la haute disponibilité d'App Launchpad, déployez plusieurs instances d'App Launchpad en utilisant les mêmes paramètres de configuration.

Si vous configurez RabbitMQ comme courtier AMQP, avec un type d'échange direct, App Launchpad peut obtenir un équilibrage de charge à répétition alternée prêt à l'emploi. Reportez-vous à <https://www.rabbitmq.com/tutorials/amqp-concepts.html>.

Si vous configurez App Launchpad avec VMware Cloud Director 10.2, App Launchpad prend en charge les protocoles de messagerie AMQP et MQTT. MQTT ne prend pas en charge la haute disponibilité prête à l'emploi. Pour obtenir la haute disponibilité, utilisez le protocole AMQP pour la connexion entre App Launchpad et VMware Cloud Director.

Si vous configurez App Launchpad avec RabbitMQ et que vous souhaitez basculer le protocole de connexion sur MQTT, exécutez le script `alp connect` et ajoutez l'argument `--mqtt`. Pour plus d'informations sur le script, reportez-vous à l'[étape 3a](#) dans *Installer App Launchpad*.

Si vous configurez App Launchpad pour utiliser le protocole MQTT et que vous souhaitez basculer à l'aide d'AMQP, supprimez d'abord l'extension de service App Launchpad de VMware Cloud Director :

- 1 Supprimez le filtre d'API.
- 2 Désactivez l'extension de service.
- 3 Supprimez l'extension de service.

Pour plus d'informations sur la suppression d'une extension de service, reportez-vous à la documentation de l'API de votre version d'API vCloud.

Après avoir supprimé l'extension de service de VMware Cloud Director, exécutez le script `alp connect` en fournissant les détails requis d'AMQP.

# Contrôle d'accès et rôles d'utilisateur

## 3

Tous les utilisateurs VMware Cloud Director actifs peuvent accéder à App Launchpad.

Les fournisseurs de services accèdent à l'interface utilisateur d'App Launchpad via le VMware Cloud Director service provider admin portal. Les utilisateurs de locataire accèdent à l'interface utilisateur d'App Launchpad via le VMware Cloud Director tenant portal.

## Rôles d'utilisateur et droits

Les droits attribués à votre compte d'utilisateur dans VMware Cloud Director définissent votre rôle d'utilisateur dans App Launchpad.

Le tableau suivant répertorie les rôles App Launchpad et les droits VMware Cloud Director associés.

Rôle d'utilisateur App Launchpad	Description	Droits et rôles VMware Cloud Director
<b>PROVIDER_ADMIN</b>	Compte de fournisseur de services qui accède à App Launchpad à partir du VMware Cloud Director service provider admin portal.	L'accès à toutes les fonctionnalités du fournisseur de services App Launchpad nécessite le rôle VMware Cloud Director <b>Administrateur système</b> .
<b>TENANT_USER</b>	Compte d'utilisateur de locataire qui accède à App Launchpad à partir du VMware Cloud Director tenant portal.	<p>Pour déployer les applications, l'utilisateur de l'organisation doit disposer du rôle VMware Cloud Director <b>Utilisateur de vApp</b>.</p> <p>Vous trouverez ci-dessous une liste de tous les droits VMware Cloud Director requis pour activer l'ensemble des fonctionnalités d'App Launchpad pour les utilisateurs de locataire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Plug-ins d'interface utilisateur : Afficher</b></li> <li>■ <b>Organisation : Afficher</b></li> <li>■ <b>vDC d'organisation : Afficher</b></li> <li>■ <b>Réseau vDC d'organisation : Afficher les propriétés</b></li> <li>■ <b>Pare-feu distribué vDC d'organisation : Afficher les règles</b></li> <li>■ <b>Pool de ressources vDC d'organisation : Afficher</b></li> <li>■ <b>Réseau d'organisation : Afficher</b></li> <li>■ <b>vApp : Opérations d'alimentation</b></li> <li>■ <b>vApp : Options de démarrage de la VM</b></li> <li>■ <b>vApp : Utiliser la console</b></li> </ul>
<b>App Launchpad - Service</b>	<p>Ce rôle de service est utilisé par le système principal d'App Launchpad et contient tous les droits VMware Cloud Director liés aux capacités d'App Launchpad.</p> <p>Lors de la configuration de la ligne de commande d'App Launchpad avec VMware Cloud Director, le script <code>alp connect</code> crée un utilisateur de compte de service pour le serveur principal d'App Launchpad si ce compte n'est pas présent dans VMware Cloud Director.</p> <p>Ensuite, lors de la configuration initiale d'App Launchpad via le VMware Cloud Director service provider admin portal, App Launchpad crée le rôle de service</p>	<p>Le rôle de service <b>App Launchpad - Service</b> est créé automatiquement et attribué avec les droits VMware Cloud Director suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Accéder à tous les vDC d'organisation</b></li> <li>■ <b>Adopter le pool de ressources : Afficher</b></li> <li>■ <b>Catalogue : Ajouter un vApp depuis Mon Cloud</b></li> <li>■ <b>Catalogue : Publications et abonnements CLSP</b></li> <li>■ <b>Catalogue : Créer/supprimer un catalogue</b></li> <li>■ <b>Catalogue : Modifier des propriétés</b></li> </ul>

Rôle d'utilisateur App Launchpad	Description	Droits et rôles VMware Cloud Director
	nommé <b>App Launchpad - Service</b> . App Launchpad attribue le rôle à l'utilisateur du compte de service qui est créé lors de la configuration d'App Launchpad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Catalogue : Vue Machine virtuelle fantôme</li> <li>■ Catalogue : Mise en cache des publications et abonnements VCSP</li> <li>■ Catalogue : Afficher la liste ACL</li> <li>■ Catalogue : Afficher les catalogues publiés</li> <li>■ Catalogue : Afficher les catalogues privés et partagés</li> <li>■ Banque de données : Afficher</li> <li>■ Disque : Afficher les propriétés</li> <li>■ Général : Vue administrateur</li> <li>■ Général : Afficher les détails des erreurs</li> <li>■ Rôle global : Afficher</li> <li>■ Groupe/utilisateur : Afficher</li> <li>■ Hôte : Afficher</li> <li>■ Multisite : Opérations système</li> <li>■ Organisation : Afficher</li> <li>■ Organisation : Afficher les mesures</li> <li>■ Organisation : Modifier les propriétés</li> <li>■ Organisation : Effectuer des requêtes d'administrateur</li> <li>■ vDC d'organisation : Afficher</li> <li>■ Réseau vDC d'organisation : Afficher les propriétés</li> <li>■ Réseau vDC d'organisation : Afficher</li> <li>■ Pare-feu distribué vDC d'organisation : Afficher les règles</li> <li>■ Stratégie de calcul de vDC d'organisation : Afficher</li> <li>■ Stratégie de calcul de vDC d'organisation : vue Admin</li> <li>■ Pool de ressources vDC d'organisation : Afficher</li> <li>■ vDC d'organisation : Vue étendue</li> <li>■ Passerelle de vDC d'organisation : Afficher</li> <li>■ Passerelle de vDC d'organisation : Afficher le NAT</li> <li>■ Réseau d'organisation : Afficher</li> </ul>

Rôle d'utilisateur App Launchpad	Description	Droits et rôles VMware Cloud Director
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réseau de fournisseurs : Afficher</li> <li>■ Pool de ressources : Ouvrir</li> <li>■ Pool de ressources : Afficher</li> <li>■ Droit : Afficher</li> <li>■ Site : Afficher</li> <li>■ Élément bloqué : Afficher</li> <li>■ Paramètres système : Afficher</li> <li>■ Organisation système : Afficher</li> <li>■ Tâche : Afficher les tâches</li> <li>■ Tâche : Mettre à jour</li> <li>■ Tâche : Reprendre, abandonner ou échouer</li> <li>■ Plug-ins d'interface utilisateur : Afficher</li> <li>■ Plug-ins d'interface utilisateur : Définir, télécharger, modifier, supprimer, associer ou dissocier</li> <li>■ Modèle de vApp : Ouvrir dans vSphere</li> <li>■ Modèle de vApp : Extraire</li> <li>■ Modèle de vApp : Importer</li> <li>■ Modèle de vApp : Télécharger</li> <li>■ Modèle de vApp/du support : Afficher</li> <li>■ Modèle de vApp/du support : Copier</li> <li>■ Modèle de vApp/du support : Modifier</li> <li>■ Modèle ou support de vApp : Créer/télécharger</li> <li>■ vApp : Ouvrir dans vSphere</li> <li>■ vApp : Changer le propriétaire</li> <li>■ vApp : Télécharger</li> <li>■ vApp : Charger</li> <li>■ vApp : Copier</li> <li>■ vApp : Importer les options</li> <li>■ vApp : Créer/reconfigurer</li> <li>■ vApp : Modifier les propriétés</li> <li>■ vApp : Modifier le CPU de la VM</li> <li>■ vApp : Modifier la mémoire de la VM</li> <li>■ vApp : Modifier le réseau de la VM</li> <li>■ vApp : Modifier la stratégie de calcul de la VM</li> </ul>



Rôle d'utilisateur App Launchpad	Description	Droits et rôles VMware Cloud Director
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vApp : Modifier le disque dur de la VM</li> <li>■ vApp : Modifier les paramètres de réservation de mémoire et de CPU de la VM dans tous les types de vDC</li> <li>■ vApp : Afficher la liste ACL</li> <li>■ vApp : Opérations d'alimentation</li> <li>■ vApp : Options de démarrage de la VM</li> <li>■ vApp : Afficher les mesures de la VM</li> <li>■ vApp : Vue Machine virtuelle fantôme</li> <li>■ vApp : Partage</li> <li>■ vApp : Utiliser la console</li> <li>■ vApp : Supprimer</li> <li>■ vCenter : Afficher</li> <li>■ vSphere Server : Afficher</li> <li>■ Entité personnalisée : Afficher des définitions d'entités personnalisées</li> <li>■ Service externe : Afficher</li> <li>■ vmware:tkgcluster : Vue administrateur</li> <li>■ vmware:tkgcluster : Afficher</li> <li>■ cse:nativeCluster : Vue administrateur</li> <li>■ cse:nativeCluster : Afficher</li> </ul>

# Installation et configuration de App Launchpad

# 4

À partir de App Launchpad 2.0.0.1, vous pouvez installer et configurer App Launchpad avec une instance de VMware Cloud Director Service.

Pour déployer App Launchpad, installez un module RPM sur une machine virtuelle Linux dédiée. Utilisez ensuite l'utilitaire de ligne de commande `alp` pour configurer des services App Launchpad pour qu'ils fonctionnent avec une instance de VMware Cloud Director.

Lorsque vous déployez le RPM, App Launchpad crée un groupe d'utilisateurs nommé **vmware-alp** et un utilisateur nommé **vmware-alp**. Seuls les utilisateurs qui appartiennent au groupe d'utilisateurs **vmware-alp** et à l'utilisateur **racine** peuvent exécuter l'utilitaire de ligne de commande d'App Launchpad. Vous pouvez ajouter des utilisateurs au groupe d'utilisateurs. **vmware-alp** est réservé au service de gestion et de déploiement d'App Launchpad.

Si vous souhaitez utiliser les scripts `alp`, le diagnostic et les outils de bundle de support en tant qu'utilisateur non-racine, utilisez la commande `useradd -g vmware-alp <sample>` pour ajouter d'autres utilisateurs au groupe d'utilisateurs **vmware-alp**.

Lors de la configuration d'App Launchpad avec VMware Cloud Director, le script `alp connect` crée un compte de service dédié en utilisant le nom que vous spécifiez dans les arguments du script. Extrayez ensuite la configuration de broker AMQP requise.

Lorsque vous configurez App Launchpad avec VMware Cloud Director, vous pouvez également sélectionner l'un des comptes d'administrateur d'organisation existants pour qu'il devienne le compte de service d'App Launchpad. Si vous ne sélectionnez pas de compte d'utilisateur existant, App Launchpad crée un compte d'utilisateur VMware Cloud Director. Ce compte d'utilisateur devient le compte de service. Une meilleure pratique consiste à nommer un utilisateur de compte de service dédié.

Par la suite, lorsque vous effectuez la configuration initiale, App Launchpad crée une organisation VMware Cloud Director nommée **AppLaunchpad** qui est réservée aux services App Launchpad. Ne supprimez pas l'organisation **AppLaunchpad**.

Utilisez-la pour héberger vos catalogues d'applications. Vous ne pouvez pas modifier les applications de machine virtuelle Bitnami dans vos catalogues qui sont abonnées à VMware Marketplace. Vous pouvez personnaliser vos catalogues d'applications de conteneur Bitnami et les catalogues d'applications internes.

Vous pouvez modifier le nom du compte de service et l'organisation VMware Cloud Director à l'aide de l'interface de ligne de commande d'App Launchpad. La modification du compte de service et des noms d'organisation n'a pas d'incidence sur les déploiements d'applications existants.

Les applications déployées par les utilisateurs locataires appartiennent à l'organisation **AppLaunchpad** dans VMware Cloud Director. Chaque fois qu'un utilisateur locataire effectue une opération dans App Launchpad, par exemple déployer ou rechercher une application, le compte de service est utilisé pour autoriser l'opération. Pour plus d'informations sur le rôle **App Launchpad - Service**, reportez-vous au [Chapitre 3 Contrôle d'accès et rôles d'utilisateur](#).

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Déployer App Launchpad](#)
- [Configurer un environnement à haute disponibilité d'instances d'App Launchpad](#)
- [Configurer App Launchpad](#)
- [Désinstaller App Launchpad](#)

## Déployer App Launchpad

App Launchpad est distribué sous la forme d'un fichier d'installation RPM avec un nom au format `vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm`, où *v.v.v* représente la version du produit et *nnnnnnnn* le numéro de build. Par exemple, `vmware-vcd-alp-2.0.0-36472856.el7.x86_64.rpm`.

### Conditions préalables

- Vérifiez que votre environnement cible répond aux exigences de déploiement d'App Launchpad. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Chapitre 2 Avant de commencer](#).
- Vérifiez que vous disposez des informations d'identification d'un compte d'administrateur système VMware Cloud Director. Vous avez besoin des informations d'identification d'un administrateur système pour créer le compte **App Launchpad - Service**.
- Assurez-vous que le module RPM d'installation est chargé dans le répertoire `/tmp` de la machine cible.

### Procédure

- 1 Ouvrez une connexion SSH avec la machine virtuelle Linux cible d'installation, connectez-vous et utilisez `su` pour obtenir les privilèges racine.
- 2 Installez le module RPM en exécutant la commande d'installation.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Si Java SE JDK 11 est installé sur la machine cible de déploiement, pour éviter tout problème d'installation, ajoutez l'argument `--nodeps`.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-xxxxxxxx.el7.x86_64.rpm
```

### 3 Configurez App Launchpad avec VMware Cloud Director.

Pour configurer App Launchpad avec VMware Cloud Director, utilisez le script `alp connect`. Ce script vous permet d'établir une connexion entre App Launchpad et VMware Cloud Director, de définir ou de créer le compte de service **App Launchpad - Service** et d'installer le plug-in de l'interface utilisateur d'App Launchpad pour VMware Cloud Director. Le script `alp connect` configure également App Launchpad avec votre broker AMQP.

#### a Configurez la connexion entre App Launchpad et VMware Cloud Director.

Si vous vous connectez à VMware Cloud Director 10.2 ou version ultérieure, exécutez la commande suivante :

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --mqtt
```

Si vous vous connectez à une version de VMware Cloud Director antérieure à 10.2, exécutez la commande suivante :

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --amqp-exchange dedicated-exchange-name --amqp-user dedicated-amqp-user --amqp-pass 'dedicated-amqp-user-password' --amqp-queue dedicated-amqp-queue --amqp-routingkey dedicated-amqp-routing-key
```

Le tableau suivant décrit les valeurs d'arguments que vous devez entrer.

Argument	Description
<code>--sa-user</code>	Nom d'utilisateur du compte d'utilisateur VMware Cloud Director qui devient le compte <b>App Launchpad - Service</b> . Ensuite, lors de la configuration initiale des services App Launchpad, App Launchpad lui attribue le rôle <b>App Launchpad - Service</b> . Ce compte est dédié à App Launchpad et doit être différent du compte <code>--admin-user</code> . Entrez le nom d'utilisateur en utilisant uniquement des minuscules et n'ajoutez pas le suffixe d'organisation de VMware Cloud Director. S'il n'existe aucun compte d'utilisateur pour le nom d'utilisateur que vous entrez dans VMware Cloud Director, le script <code>alp connect</code> le crée.
<code>--sa-password</code>	Mot de passe du compte d'utilisateur VMware Cloud Director qui devient le compte <b>App Launchpad - Service</b> .
<code>--url</code>	Point de terminaison public de VMware Cloud Director. Veillez à ne pas entrer de barre oblique à la fin de l'URL. Par exemple, entrez <code>https://cloud.example.com</code> plutôt que <code>https://cloud.example.com/</code> .

Argument	Description
<code>--admin-user</code>	Nom d'utilisateur d'un administrateur système VMware Cloud Director.
<code>--admin-pass</code>	Mot de passe du compte d'utilisateur de l'administrateur système VMware Cloud Director.
<code>--amqp-user</code>	Nom d'utilisateur du compte d'utilisateur du broker AMQP dédié que vous avez créé pour App Launchpad. Ajoutez le suffixe d'organisation <b>@system</b> au nom d'utilisateur.
<code>--amqp-pass</code>	Mot de passe du compte d'utilisateur du broker AMQP dédié que vous avez créé pour App Launchpad.
<code>--amqp-exchange</code>	Nom de l'échange direct du broker AMQP dédié qui est réservé à App Launchpad. Assurez-vous que : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vous utilisez un type direct d'échange AMQP.</li> <li>■ VMware Cloud Director et App Launchpad utilisent le même hôte virtuel du broker AMQP.</li> </ul>
<code>--amqp-queue</code>	Si plusieurs instances de VMware Cloud Director utilisent un seul hôte virtuel RabbitMQ, afin d'éviter les pannes des services App Launchpad, spécifiez la file d'attente AMQP dédiée pour l'instance actuelle d'App Launchpad. Pour vous assurer que les demandes sont acheminées vers la file d'attente appropriée, utilisez cet argument avec l'argument <code>--amqp-routingkey</code> .  Par défaut, la valeur de l'argument est <code>alp</code> . Par conséquent, si aucun routage spécifique des demandes n'est requis, vous pouvez ignorer cet argument.
<code>--amqp-routingkey</code>	La clé de routage pour vos demandes. Pour vous assurer que les demandes sont acheminées correctement, utilisez cet argument avec l'argument <code>--amqp-queue</code> .  Par défaut, la valeur de l'argument est <code>alpkey</code> . Par conséquent, si aucun routage spécifique des demandes n'est requis, vous pouvez ignorer cet argument.
<code>--mqtt</code>	Si vous configurez App Launchpad avec VMware Cloud Director 10.2 ou version ultérieure, vous pouvez utiliser le protocole MQTT pour la communication entre App Launchpad et VMware Cloud Director.  Lorsque vous utilisez le protocole MQTT, tous les détails de configuration requis par App Launchpad sont automatiquement extraits de VMware Cloud Director.

Argument	Description
	Lors de l'exécution du script <code>alp connect</code> , si vous fournissez les arguments <code>--mqtt</code> et <code>--amqp-exchange</code> , la configuration MQTT est prioritaire. Si VMware Cloud Director est configuré pour utiliser MQTT, App Launchpad ignore la configuration AMQP.

Pour VMware Cloud Director 10.2 et versions ultérieures :

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --mqtt
```

Pour les versions de VMware Cloud Director antérieures à 10.2 :

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --amqp-exchange alpevt
--amqp-user alp-user --amqp-pass 'Change!7'
```

Pour obtenir de l'aide concernant le script, exécutez la commande `alp connect -h`.

Le système renvoie des informations sur le certificat VMware Cloud Director et le contrat de licence d'utilisateur final (CLUF) d'App Launchpad.

- b Acceptez le contrat de licence d'utilisateur final.
  - c Acceptez le certificat VMware Cloud Director.
- 4 Vérifiez que les configurations de VMware Cloud Director et du broker AMQP sont appliquées en exécutant la commande `alp show`.

Le système renvoie tous les détails de configuration de VMware Cloud Director et du broker AMQP.

- 5 (Facultatif) Pour récupérer le mot de passe du compte de service, ajoutez l'argument `--show-password` à la commande `alp show`.
- 6 Démarrez le service App Launchpad en exécutant la commande `systemctl start alp`.
- 7 Vérifier l'état du service App Launchpad en exécutant la commande `systemctl status alp`.

Si le système ne renvoie pas d'erreurs, poursuivez la configuration d'App Launchpad. Reportez-vous à [Configurer App Launchpad](#). Si le système renvoie une erreur, passez à l'étape 8.

- 8 Diagnostiquez les erreurs de déploiement en exécutant le fichier exécutable `/opt/vmware/alp/bin/diagnose`.

L'outil de diagnostic vérifie que les services sont en cours d'exécution et que toutes les conditions de configuration sont respectées. La liste de diagnostics comporte les éléments suivants :

- Initialisation du service App Launchpad
- Attribution du compte **App Launchpad - Service**

- Configuration du broker AMQP ou MQTT
- Configuration du point de terminaison d'API App Launchpad
- Port d'écoute du service App Launchpad

S'il n'y a pas d'erreur de déploiement, le système renvoie le message suivant :

```
Step 1: System diagnose
-----
- App Launchpad service is initialized.

Step 2: Cloud Director diagnose
-----
- Service Account for App Launchpad is good.
- App Launchpad's extension is ready.

Step 3: AMQP diagnose
-----
- Cloud Director AMQP for extensibility is ready.

Step 4: Integration diagnose
-----
- App Launchpad API is up, and version is 1.0.0-34386167.

Step 5: App Launchpad diagnose
-----
- App Launchpad service is listening on port 8086
```

## Configurer un environnement à haute disponibilité d'instances d'App Launchpad

Pour obtenir la haute disponibilité d'App Launchpad, déployez plusieurs instances d'App Launchpad en utilisant les mêmes paramètres de configuration.

Déployez la première instance d'App Launchpad et configurez les composants restants. Après avoir configuré la première instance, exportez les paramètres de configuration et importez la configuration dans les instances restantes de votre environnement.

Lorsque vous exportez les paramètres de configuration, protégez le fichier `.tar` avec un mot de passe. Pour des raisons de sécurité, App Launchpad valide la complexité du mot de passe. Lorsque vous définissez le mot de passe, assurez-vous que le mot de passe contient les éléments suivants :

- au moins huit caractères ;
- au moins une majuscule ;
- au moins une minuscule ;
- au moins un chiffre ;
- au moins un caractère non alphanumérique.



Utilisez uniquement des caractères ASCII visibles. N'utilisez pas d'espaces et des caractères de contrôle non imprimables, tels que BEL ou NUL.

### Conditions préalables

Vérifiez que votre environnement cible répond aux exigences de la haute disponibilité d'App Launchpad. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Éléments à prendre en compte pour la haute disponibilité d'App Launchpad* dans [Chapitre 2 Avant de commencer](#).

### Procédure

- 1 Déployez la première instance d'App Launchpad dans votre environnement. Reportez-vous à [Déployer App Launchpad](#).
- 2 Pour exporter les paramètres de configuration, exécutez la commande `alp export`.

```
alp export --file-name=tar-file-path --key=password
```

Par exemple :

```
alp export --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

Pour éviter la vérification de la complexité du mot de passe, vous pouvez éventuellement ajouter l'argument `--force` à la commande.

- 3 Déployez des instances supplémentaires d'App Launchpad.
  - a Ouvrez une connexion SSH à la machine cible.
  - b Installez le module RPM en exécutant la commande d'installation.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Si Java SE JDK 11 est installé sur la machine cible de déploiement, pour éviter tout problème d'installation, ajoutez l'argument `--nodeps`.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Déployez autant d'instances supplémentaires que nécessaire.

---

**Important** Ne configurez pas les instances supplémentaires.

---

- 4 Importez les paramètres de configuration vers les instances supplémentaires d'App Launchpad.
  - a Copiez les paramètres de configuration exportés de la première instance d'App Launchpad vers toutes les instances supplémentaires.
  - b Pour chaque instance supplémentaire, importez les paramètres de configuration en exécutant la commande `alp import`.

```
alp import --file-name=tar-file-path --key=password
```

Par exemple :

```
alp import --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

- c Pour redémarrer le service App Launchpad, exécutez la commande `systemctl restart alp`.

## Configurer App Launchpad


La configuration d'App Launchpad comprend la configuration d'une organisation de fournisseur cible pour l'intégration des catalogues d'applications et l'exécution de l'assistant de configuration initiale.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous avez installé le RPM d'App Launchpad et configuré les connexions d'App Launchpad à VMware Cloud Director et à un Broker AMQP. Reportez-vous à [Déployer App Launchpad](#).

### Procédure

- 1 Accédez à l'interface utilisateur d'App Launchpad.
  - a Dans un navigateur Web, accédez à l'URL du VMware Cloud Director service provider admin portal.  
  
Par exemple, `https://vcloud.example.com/provider`.
  - b b. Connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'**administrateur système**.

- c c. Dans le menu principal () , sélectionnez App Launchpad.

La page **Bienvenue dans App Launchpad** s'affiche.

- 2 Pour démarrer l'assistant de configuration initiale, cliquez sur **Lancer la configuration**.

### 3 Configurez l'infrastructure App Launchpad, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Option	Action
<b>Automatique</b>	<p>Si vous souhaitez configurer l'infrastructure pour App Launchpad automatiquement, sélectionnez <b>Oui, effectuer la configuration</b>.</p> <p>À partir de la version 2.0.0.1, App Launchpad utilise une stratégie de stockage de provisionnement dynamique pour améliorer l'efficacité de l'utilisation du stockage, lors de la création du centre de données virtuel de l'organisation.</p>
<b>Manuelle</b>	<p>Si vous souhaitez configurer manuellement l'infrastructure pour App Launchpad, sélectionnez <b>Non, je procéderai moi-même à la configuration</b> et créez les entités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une nouvelle organisation VMware Cloud Director nommée <b>AppLaunchpad</b> qui stocke toutes les données relatives aux services App Launchpad.</li> <li>■ Un nouveau centre de données virtuel d'organisation Facturation à l'utilisation prédéfini avec la stratégie de stockage et les tailles de disque.</li> <li>■ Un rôle de service global nommé <b>App Launchpad - Service</b>.</li> <li>■ Un compte d'utilisateur administrateur système auquel est attribué le rôle <b>App Launchpad - Service</b>.</li> </ul> <p>Laissez la fenêtre du navigateur actuelle ouverte, car App Launchpad effectue le suivi de votre progression.</p>

- a Sélectionnez un centre de données virtuel de fournisseur à utiliser pour les services App Launchpad. L'organisation dédiée est créée dans ce centre de données virtuel de fournisseur.
- b Sélectionnez une stratégie de stockage.
- c Sélectionnez une taille de disque (en Go).

### 4 Créez des modèles de dimensionnement pour les applications.

- a Entrez un nom pour le modèle de dimensionnement.
- b Entrez un nombre de vCPU, la taille de la mémoire (en Go) et la taille du disque (en Go).
- c (Facultatif) Sélectionnez le modèle actuel comme modèle de dimensionnement par défaut.
- d (Facultatif) Ajoutez d'autres modèles de dimensionnement en cliquant sur **Ajouter plus** et en effectuant les étapes [4a](#) à [4c](#).

### 5 Pour terminer la configuration initiale d'App Launchpad, cliquez sur **Terminer**.

#### Résultats

Vous êtes redirigé vers la page d'accueil d'App Launchpad et la fiche **Étapes suivantes** s'affiche.

## Étape suivante

Fournissez des fonctionnalités de déploiement d'application en un clic à vos locataires.

- 1 Assurez-vous que le bundle de droits par défaut est publié dans l'organisation AppLaunchpad de VMware Cloud Director. Reportez-vous à la section [Publier ou annuler la publication d'un bundle de droits](#) dans le *Guide du portail d'administration du fournisseur de services VMware Cloud Director*.
- 2 Ajoutez des applications à App Launchpad. Reportez-vous à la section [Ajouter des applications à App Launchpad](#).
- 3 Définissez les applications proposées. Reportez-vous à la rubrique [Ajouter ou supprimer des applications proposées](#).
- 4 Modifiez les paramètres de déploiement d'application. Reportez-vous à la rubrique [Modifier les paramètres de déploiement d'application](#).
- 5 Pour rendre des applications disponibles pour le déploiement, publiez des catalogues. Reportez-vous à la section [Publier une application dans une organisation VMware Cloud Director](#).

## Désinstaller App Launchpad

Vous pouvez désinstaller App Launchpad lorsque vous n'en avez plus besoin ou que vous devez reconfigurer votre système.

Pour désinstaller App Launchpad, exécutez la commande suivante :

```
rpm -e vmware-alp
```

Si vous installez par la suite un nouveau RPM App Launchpad, vous n'avez pas besoin de reconfigurer votre système. Les fichiers et répertoires suivants sont conservés sur la machine du serveur après le processus de désinstallation :

- /etc/ALPEnvironments
- /etc/ALPSystem
- /opt/vmware/alp/

Pour supprimer App Launchpad complètement ou si vous souhaitez effectuer une reconfiguration complète d'App Launchpad, vous devez supprimer ces fichiers et répertoires manuellement.

Si vous avez configuré un environnement hautement disponible, vérifiez que tous les nœuds du serveur App Launchpad appliquent les mêmes configurations après la réinstallation. Reportez-vous à [Configurer un environnement à haute disponibilité d'instances d'App Launchpad](#).

# Mettre à niveau App Launchpad.

# 5

Vous pouvez effectuer une mise à niveau sur place directement vers App Launchpad 2.0.0.1 à partir des version 2.0 et 1.0.

## Procédure

- 1 Téléchargez le fichier de module RPM d'App Launchpad dans un emplacement accessible depuis la machine App Launchpad.
- 2 Ouvrez une connexion SSH avec la machine App Launchpad et connectez-vous en tant qu'utilisateur racine.
- 3 Remplacez le module RPM.

```
rpm -U /path-to-new-RPM/vmware-alp-version_number-build_number.x86_64.rpm
```

- 4 Mettez à niveau App Launchpad.

Si vous effectuez une mise à niveau de la version 1.0 vers la version 2.0.0.1, exécutez la commande suivante.

```
alp upgrade --admin-user=Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass='Cloud-Director-system-administrator-pass'
```

Si vous effectuez une mise à niveau à partir de la version 2.0, il n'est pas nécessaire de fournir les informations d'identification d'un administrateur système. Exécutez la commande `alp upgrade`.

- 5 Redémarrez le service App Launchpad.

```
systemctl restart alp
```