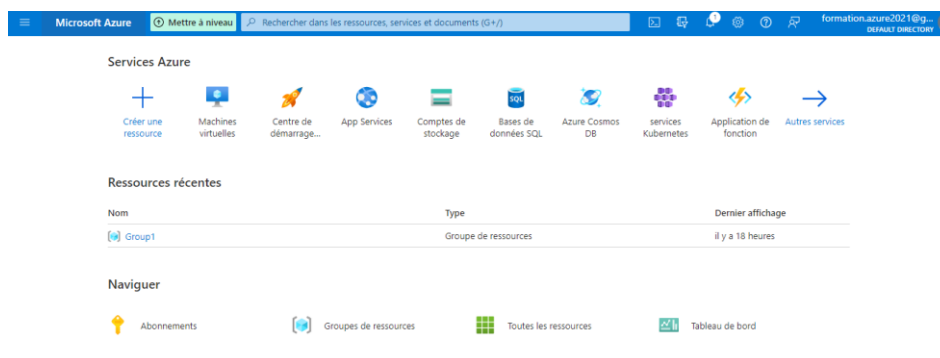


TP1 : Créer une machine virtuelle Linux Ubuntu

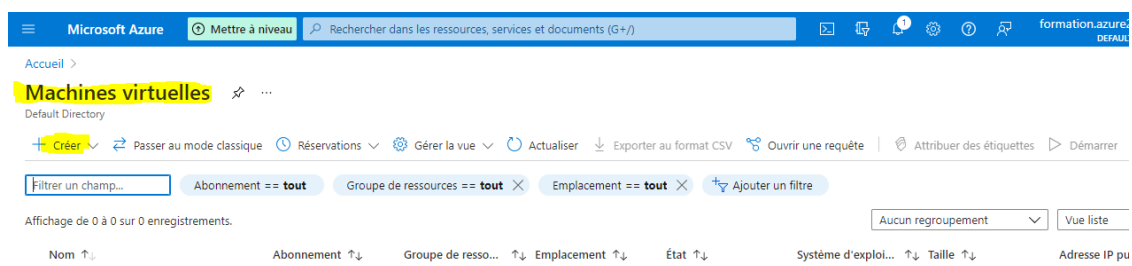
Le Portail Azure peut être utilisé pour créer des machines virtuelles Azure. Cette méthode fournit une interface utilisateur sur navigateur permettant de créer les machines virtuelles et les ressources associées. Ce guide de démarrage rapide explique comment utiliser le portail Azure pour déployer dans Azure une machine virtuelle qui fonctionne avec Windows Server 2019. Pour voir votre machine virtuelle en action, vous établirez une connexion RDP à la machine virtuelle et installerez le serveur web IIS.

1/ Connexion à Azure

Connectez-vous au portail Azure sur <https://portal.azure.com>



2/ Choisir machine virtuelle et cliquer sur créer



3/ Sous **Détails de l'instance**, tapez *myVM* comme **Nom de la machine virtuelle**, puis choisissez *Europe nord* comme **Région** et *Ubuntu 18.04 LTS* comme **Image**. Conservez les autres valeurs par défaut.

Accueil > Machines virtuelles >

Machines virtuelles

Default Directory

+ Créer ...

Filtrer un champ...

Nom ↑ Abonnement ↑↓

Aucun machines virtuelles à afficher

Créez une machine virtuelle qui exécute Linux ou Windows. Sélectionnez une image dans la Place de marché ou utilisez une image personnalisée.

En savoir plus sur les machines virtuelles Windows

Créer une machine virtuelle

Abonnement * Azure subscription 1

Groupe de ressources * Group1

Détails de l'instance

Nom de la machine virtuelle * my-vm-1

Région * (Europe) Europe du Nord

Options de disponibilité * Aucune redondance d'infrastructure requise

Type de sécurité * Standard

Image * Ubuntu Server 20.04 LTS -- Génération 2

Taille * Standard_B1s - 1 processeur virtuel, 1 Gio de mémoire (0.25 \$US/mois)

Voir toutes les images | Configurer la génération de machine virtuelle

Voir toutes les tailles

Activer Windows

Verifier + créer

< Précédent

Suivant : Disques >

4/ Sous **Compte Administrateur**, sélectionnez **Clé publique SSH**.

Dans **Nom d'utilisateur**, tapez *azureuser*.

Pour **Source de clé publique SSH**, laissez la valeur par défaut **Générer une nouvelle paire de clés**, puis tapez *myKey* comme **Nom de la paire de clés**.

Compte d'administrateur

Type d'authentification ⓘ

- ☒ Clé publique SSH
- ☐ Mot de passe

📘 Désormais, Azure génère automatiquement une paire de clés SSH et vous permet de la stocker pour pouvoir l'utiliser par la suite. Il s'agit d'un moyen rapide, simple et sécurisé de vous connecter à votre machine virtuelle.

Nom d'utilisateur * ⓘ

azureuser

Source de la clé publique SSH

Générer une nouvelle paire de clés

Nom de la paire de clés *

my-vm-1_key

Règles des ports d'entrée

5/ Sous **Règles des ports d'entrée** > **Ports d'entrée publics**, choisissez **Autoriser les ports sélectionnés**, puis sélectionnez **SSH (22)** et **HTTP (80)** dans la liste déroulante.

Règles des ports d'entrée

Sélectionnez les ports réseau de machine virtuelle accessibles publiquement à partir d'Internet. Vous pouvez spécifier un accès réseau plus limité ou granulaire sous l'onglet Mise en réseau.

Ports d'entrée publics * ⓘ

- ☐ Aucun
- ☒ Autoriser les ports sélectionnés

Sélectionner des ports d'entrée *

HTTP (80), SSH (22)

⚠️ Cela permet à toutes les adresses IP d'accéder à votre machine virtuelle. Ceci est recommandé uniquement pour les tests. Utilisez les contrôles avancés de l'onglet Mise en réseau pour créer des règles afin de limiter le trafic entrant sur les adresses IP connues.

Créer le disque

Créer un disque ...

Créez un disque pour stocker des applications et des données sur votre machine virtuelle. Le prix du disque varie en fonction de plusieurs facteurs, notamment la taille du disque, le type de stockage et le nombre de transactions.
[En savoir plus](#)

Nom *	<input type="text" value="my-vm1_DataDisk_0"/>
Type de source * ⓘ	<input type="text" value="Aucun (disque vide)"/>
Taille * ⓘ	<div>128 Gio SSD Premium LRS Changer la taille</div>
Type de chiffrement *	<input type="text" value="(Par défaut) Chiffrement au repos avec une clé gérée par la plateforme"/>
Activer le disque partagé	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non

OK

6/ Conservez les valeurs par défaut restantes, puis sélectionnez le bouton **Vérifier + créer** en bas de la page.

Sur la page **Create a virtual machine** (Créer une machine virtuelle), vous pouvez voir les détails de la machine virtuelle que vous allez créer. Lorsque vous êtes prêt, sélectionnez **Créer**.

Créer une machine virtuelle ...

✓ Validation réussie

De base Disques Mise en réseau Administration Paramètres avancés Étiquettes Vérifier

PRODUCT DETAILS

Standard B1s
by Microsoft
[Terms of use](#) | [Privacy policy](#)

Subscription credits apply ⓘ

0,0113 USD/hr
[Pricing for other VM sizes](#)

TERMS

By clicking "Créer", I (a) agree to the legal terms and privacy statement(s) associated with the Marketplace offering(s) above; (b) authorize Microsoft to bill my current payment method for the fees associated with the offering(s), with billing frequency as my Azure subscription; and (c) agree that Microsoft may share my contact, usage and transactional information with the provider(s) of the offering(s) for support, billing and other transactional activities. Microsoft does not provide rights for third-party offerings. See the [Azure Marketplace Terms](#) for additional details.

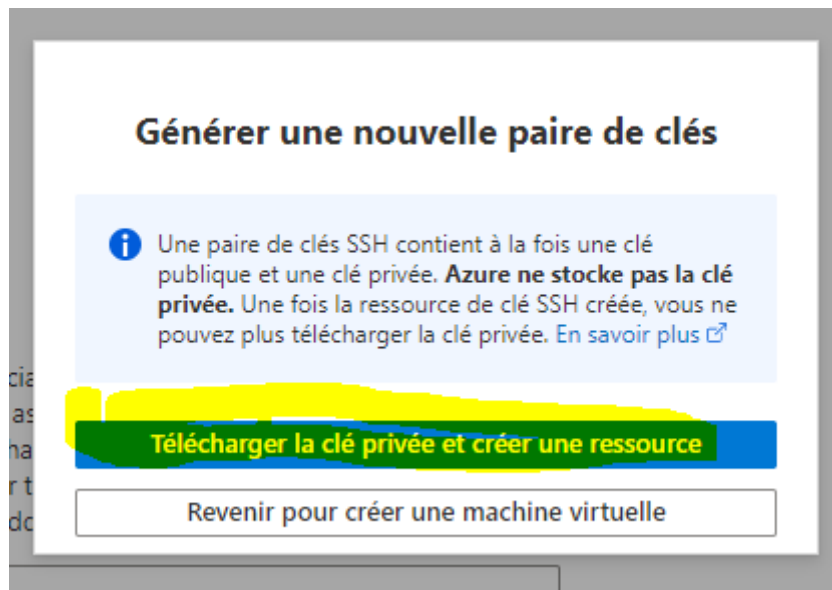
Créer

< Précédent

Suivant >

[Télécharger un modèle pour automation](#)

Quand la fenêtre **Générer une nouvelle paire de clés** s'ouvre, sélectionnez **Télécharger la clé privée et créer une ressource**. Votre fichier de clé sera téléchargé en tant que **myKey.pem**. Notez où le fichier .pem a été téléchargé ; vous aurez besoin du chemin à l'étape suivante.



Une fois le déploiement terminé, sélectionnez **Accéder à la ressource**.





Nous aimerions avoir votre avis ! →


Abonnement : [Azure subscription](#) | ID de corrélation : 88eb5c69-120a-49ec-8539-727ca25107ca

Groupe de ressources : [Group1](#)

^ Détails du déploiement (Télécharger)

Ressource	Type	Statut	Détails de l'opération
my-vm-1	Microsoft.Compute/virtualMachines	Created	Détails de l'opération
my-vm-1437	Microsoft.Network/networkInterfaces	Created	Détails de l'opération
my-vm-1-ip	Microsoft.Network/publicIpAddresses	OK	Détails de l'opération
my-vm-1-nsg	Microsoft.Network/networkSecurityGroups	OK	Détails de l'opération

 Supprimer
  Annuler
  Redéployer
  Actualiser

 Nous aimerions avoir votre avis ! →

Abonnement : [Azure subscription 1](#) ID de corrélation : 88eb5cb9-12da-49ec-8539-727ca2...
 Groupe de ressources : [Group1](#)











v Détails du déploiement (Télécharger)

^ Étapes suivantes

[Arrêt automatique de l'installation](#) Recommandé
[Analyser les dépendances réseau, les performances et l'intégrité des machines virtuelles](#) Recommandé
[Exécuter un script à l'intérieur de la machine virtuelle](#) Recommandé

[Accéder à la ressource](#)
[Créer une autre machine virtuelle](#)


Dans la page de votre nouvelle machine virtuelle, sélectionnez l'adresse IP publique et copiez-la dans le presse-papiers.


 Connecter
  Démarrer
  Redémarrer
  Arrêter
  Capturer
  Supprimer
  Actualiser
  Ouvrir sur l'appareil mobile
  CLI/PS
  Commentaires

^ Bases Vue JSON

Groupe de res... (modifier) : Group1	Système d'exploitation : Linux (ubuntu 20.04)
Statut : En cours d'exécution	Taille : Standard B1s (1 processeurs virtuels, 1 Gio de mé...
Emplacement : Europe du Nord	Adresse IP publique : 23.102.45.145
Abonnement (modifier) : Azure subscription 1	Réseau/sous-réseau virtuel : Group1-vnet/default
ID d'abonnement : 590b956f-5a9c-431f-a760-71aba3fbcf2d	Nom DNS : Non configurée
Étiquettes (modifier) : Cliquez ici pour ajouter des étiquettes	

Propriétés Supervision Fonctionnalités (7) Recommandations Tutoriels

 **Machine virtuelle**
 Nom de l'ordinateur : my-vm-1

 **Mise en réseau**
 Adresse IP publique : **23.102.45.145**

Myip address : 23.101.58.84

7/ Se connecter à la machine

```
azureuser@my-vm1: ~  
Microsoft Windows [version 10.0.19041.1348]  
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.  
  
C:\Users\asus>ssh C:\Users\asus\Downloads\mykeys.pem azureuser@23.102.45.145  
ssh: Could not resolve hostname C:\\Users\\asus\\Downloads\\mykeys.pem: H\364te inconnu.  
  
C:\Users\asus>ssh -i C:\Users\asus\Downloads\mykeys.pem azureuser@23.102.45.145  
The authenticity of host '23.102.45.145 (23.102.45.145)' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:21RH/6KRX0+0fx5YyvlQ7YvbfQJ14qDwQImkpSTC+MA.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? y  
Please type 'yes', 'no' or the fingerprint: yes  
Warning: Permanently added '23.102.45.145' (ECDSA) to the list of known hosts.  
azureuser@23.102.45.145: Permission denied (publickey).  
  
C:\Users\asus>ssh -i C:\Users\asus\Downloads\mykeys.pem azureuser@23.102.45.145  
azureuser@23.102.45.145: Permission denied (publickey).  
  
C:\Users\asus>ssh -i C:\Users\asus\Downloads\my-new-key2.pem azureuser@23.101.58.84  
The authenticity of host '23.101.58.84 (23.101.58.84)' can't be established.  
ECDSA key fingerprint is SHA256:PTi0RfsJ2xd2280jKT/0Qo+VzjSuczSqgyK9Z5Ywycy.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes  
Warning: Permanently added '23.101.58.84' (ECDSA) to the list of known hosts.  
Welcome to Ubuntu 20.04.3 LTS (GNU/Linux 5.11.0-1021-azure x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:       https://ubuntu.com/advantage  
  
System information as of Sun Nov 14 14:37:21 UTC 2021  
  
System load:  0.67      Processes:      109  
Usage of /:   4.6% of 28.90GB  Users logged in: 0
```

8/ Installer le serveur web

Pour voir votre machine virtuelle en action, installez le serveur web NGINX. Dans votre session SSH, mettez à jour vos sources de package, puis installez le dernier package NGINX.

```
The programs included with the Ubuntu system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by  
applicable law.  
  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
azureuser@my-vm1:~$ sudo apt-get -y update  
Hit:1 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease  
Get:2 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]  
Get:3 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [101 kB]  
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [114 kB]  
Get:5 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 Packages [8628 kB]  
Get:6 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe Translation-en [5124 kB]  
Get:7 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/universe amd64 c-n-f Metadata [265 kB]
```

```
Reading package lists... Done
azureuser@my-vm1:~$ sudo apt-get -y install nginx
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  fontconfig-config fonts-dejavu-core libfontconfig1 libgd3 libjpeg-turbo8 libjpeg-turbo9
  libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail
  libxpm4 nginx-common nginx-core
Suggested packages:
  libgd-tools fcgiwrap nginx-doc ssl-cert
```

9/ Accéder à travers un navigateur

← → ↻ ⚠ Non sécurisé | 23.101.58.84

Applications AZ-104-MicrosoftA... Enabling Continuou... AZ-104: Prerequisit... Français de l'étrang... Demande de passe... Top 10 de

Welcome to nginx!

If you see this page, the nginx web server is successfully installed and working. Further configuration is required.

For online documentation and support please refer to nginx.org.
Commercial support is available at nginx.com.

Thank you for using nginx.