

RSX102

Technologies pour les applications en réseau - contribution au profil NetDevOps

Présentation d'azure

1. Introduction

Nous allons créer un nouveau compte gratuit (pendant un mois) sur Azure, pour installer une machine virtuelle et y installer un serveur web.

2. Créer un compte Azure

Inscrivez-vous sur [Azure](#).

Rendez-vous sur le site officiel.

Cliquez sur « Démarrage avec Azure », puis sur Essayez Azure gratuitement

Remplissez les informations nécessaires (email, mot de passe, informations bancaires).
 Profitez de votre crédit gratuit initial (environ 200 \$ pour le premier mois).

3. Explorer le portail Azure

The screenshot displays the Microsoft Azure portal interface. Key elements and annotations are as follows:

- Navigation Menu (Left):** Labeled "Menu et favoris", it includes options like "Créer une ressource", "Accueil", "Tableau de bord", "Tous les services", and a "FAVORIS" section with various service categories.
- Search Bar (Top):** Labeled "Recherche" and "Shell", it contains the text "Rechercher dans les ressources, services et documents (G+)".
- User Profile (Top Right):** Labeled "Compte utilisé", it shows the user "francois01@seancetena..." and "RÉPERTOIRE PAR DÉFAUT (FRAN...)".
- Main Content Area:**
 - Header:** "Bienvenue, François" with a credit status: "172,02 € dans le crédit - Expire 14 juillet 2026".
 - Cards:**
 - "Commencer avec un modèle": Deploy in minutes using predefined templates.
 - "Créer une ressource": Choose a service to create a resource in your subscription.
 - "Créez un assistant IA": Create and manage applications and AI assistants using the latest models.
 - "Importez du code à partir de GitHub": Connect your GitHub account and deploy existing references.
 - "Alertes et problèmes de service": Shows "Aucune alerte configurée" and "Problèmes de service" (0).
 - "Coûts": Shows "Il vous reste 29 jours pour utiliser vos crédits disponibles".

La page d'accueil est donnée ci-dessus.

Dans le **menu**, on accède au *Tableau de bord* ou à *Tous les services*.

Les **favoris** sont les services préférés.

4. Créer une Machine Virtuelle (VM)

- Dans la **barre de recherche**, saisir « **Services gratuits** »
- Choisissez une **Machine virtuelle Linux** et **Créer**

Nom de la machine virtuelle (par ex.) : MV-juin

Région : (Europe) Belgium Central ou (US) West US 2

Image : Ubuntu Server 22.04 LTS - x64 de 2e génération

Taille : Standard_B2ats_v2 - 2 processeurs virtuels, 1 Gio...

Notez votre nom d'utilisateur (par ex.) : azureFrancois

Sélectionner des ports d'entrée : SSH (22) et HTTP (80)

- **Vérifier + créer**

- **Créer** la MV.

- **Télécharger la clé privée.**

• Changer les droits pour la clé privée (par ex.) : `chmod 600 /chemin/MV-juin_key.pem`

Avec `<private-key-file-path>` : `/chemin/MV-juin_key.pem`

Dans la vue d'ensemble :

- Noter l'**Adresse IP publique de la ressource** (par ex.) : 9.160.162.229

5. Se connecter via ssh à la Machine Virtuelle

Depuis la vue d'ensemble de la MV, cliquer sur « Connecter ».

« Modifier les paramètres » affiche la commande SSH à utiliser.

(Label : *Connectez-vous à votre machine virtuelle via SSH*). La copier.

Dans votre terminal, coller la commande SSH :

Par ex. :

```
ssh -i <private-key-file-path> azureFrancois@9.160.162.229
```

soit :

```
ssh -i <private-key-file-path> <nom utilisateur>@<adresse IP publique>
```

6. Installer un serveur web

On installe par exemple **Nginx** avec **PHP**

- Installer Nginx :

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

```
sudo apt install nginx
```

- Vérifier avec votre navigateur l'adresse web : `http://<adresse IP publique>`
- Par ex. **http://9.160.162.229**

- Installer php8.3 :

```
sudo LC_ALL=C.UTF-8 add-apt-repository ppa:ondrej/php
```

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install php8.3-fpm php8.3-common php8.3-mysql php8.3-curl  
php8.3-mbstring php8.3-xml -y
```

- Modifier la configuration de Nginx (le document `/etc/nginx/sites-available/default`)

```
cd /etc/nginx/sites-available/  
sudo nano default
```

- Remplacer les lignes :

```
# pass PHP scripts to FastCGI server  
#  
#location ~ /\.php$ {  
#    include snippets/fastcgi-php.conf;  
#  
#    # With php-fpm (or other unix sockets):  
#    fastcgi_pass unix:/run/php/php7.4-fpm.sock;  
#    # With php-cgi (or other tcp sockets):  
#    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;  
#}
```

- Par :

```
# pass PHP scripts to FastCGI server  
#  
location ~ /\.php$ {  
    include snippets/fastcgi-php.conf;  
  
# With php-fpm (or other unix sockets) version php8.3:  
    fastcgi_pass unix:/run/php/php8.3-fpm.sock;  
#    # With php-cgi (or other tcp sockets):  
#    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;  
}
```

- Enregistrer le fichier *default*

- Relancer les process Nginx et PHP :

```
sudo systemctl restart nginx
sudo systemctl restart php8.3-fpm
sudo nginx -t
```

- Créer un document PHP *info.php* à la racine du serveur web :

```
cd /var/www/html/
echo '<?php phpinfo(); ?>' | sudo tee info2.php > /dev/null
```

- ou bien :

```
sudo nano info.php
```

Ajouter la ligne :

```
<?php phpinfo(); ?>
```

Enregistrer le fichier *info.php*

- Tester avec le navigateur `http://<adresse IP publique>/info.php`
- Par ex. **`http://9.160.162.229/info.php`**

7. Voir aussi :

[Tutoriel Azure : Un Guide détaillé pour débutants](https://wordlyfusion.com/2024/12/14/tutoriel-azure-un-guide-detaille-pour-debutants/)

<https://wordlyfusion.com/2024/12/14/tutoriel-azure-un-guide-detaille-pour-debutants/>

<https://learn.microsoft.com/fr-fr/azure/virtual-machines/linux/quick-create-portal?tabs=ubuntu>

[Comment apprendre Azure : Guide du débutant sur la plateforme cloud de Microsoft | DataCamp](#)

www.cloudenfrancais.com

[Comment créer rapidement un VM Lamp dans Azure](#) | Cloud en français, Frank Boucher