

# Azure Cloud : Mise en place de la base de données Oracle pour l'application comptable





Ce tutoriel a pour but de mettre en place une machine virtuelle sur le cloud Azure avec une instance Oracle Database 19c préinstallée. Cette infrastructure servira de socle pour l'application comptable développée par Cyna.

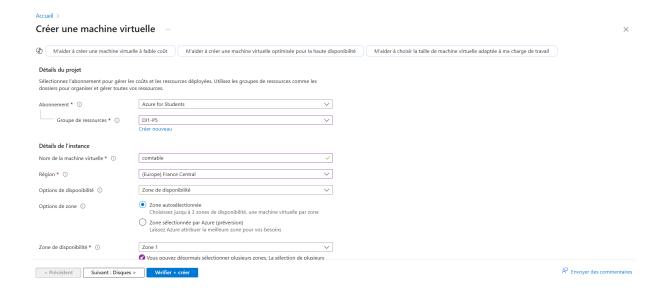
- 1. Mise en place de la VM
  - 1.1 Onglet "De Base"
  - 1.2 Onglet "Disques"
  - 1.3 Onglet "Mise en réseau"
  - 1.4 Onglet "Administration"
  - 1.5 Onglet "Supervision"
  - 1.6 Onglet "Paramètres avancés"
  - 1.7 Onglet "Vérifier + créer"

# 1. Mise en place de la VM

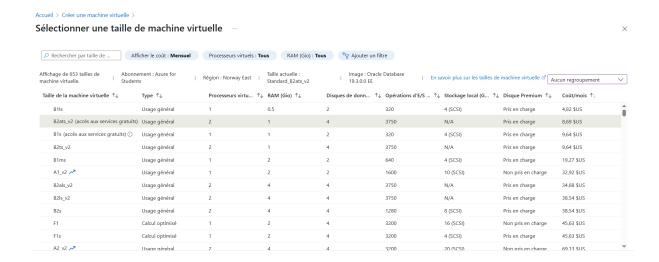
Depuis la page d'accueil du cloud Azure, accéder au panel de gauche, puis cliquer sur Machine Virtuelle, puis cliquer sur nouvelle machine virtuelle.

#### 1.1 Onglet "De Base"

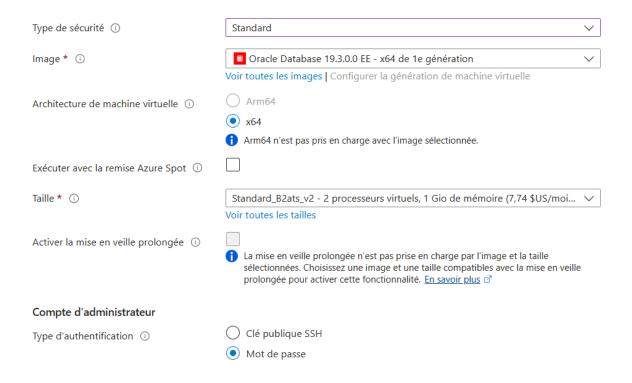
Vous arriver alors sur cette nouvelle page, il faudra donc renseigner les informations suivantes :



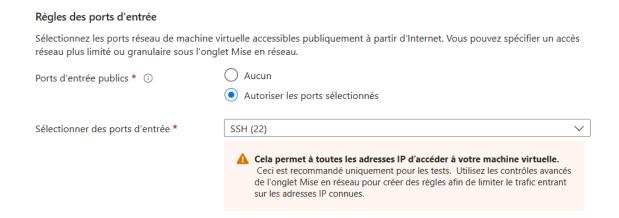
On sélectionne la taille de la machine, 2 cœurs et 1 Go de RAM suffiront pour l'instant :



Puis on sélectionne l'image, nous sélectionnerons donc Oracle Database 19.3, et on selectionne également le type d'authentification par mot de passe :

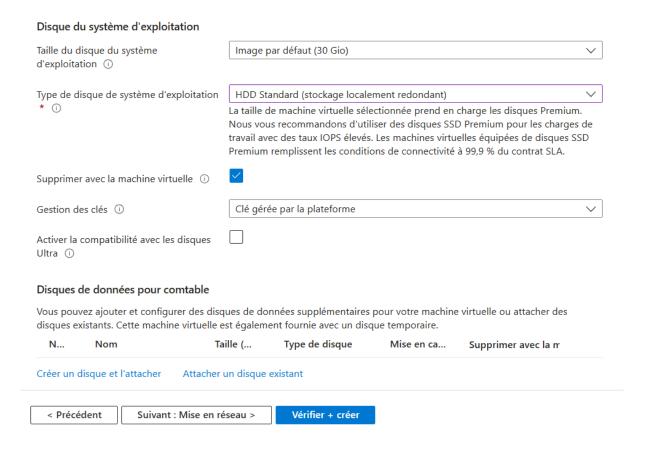


Pour les ports d'entrée, on sélectionne pour l'instant uniquement le port 22 qui correspond au port SSH de connexion a distance :



#### 1.2 Onglet "Disques"

Dans cet onglet, on sélectionne le type du disque ainsi que sa taille, dans notre cas, un disque de 30Go HDD suffira largement :

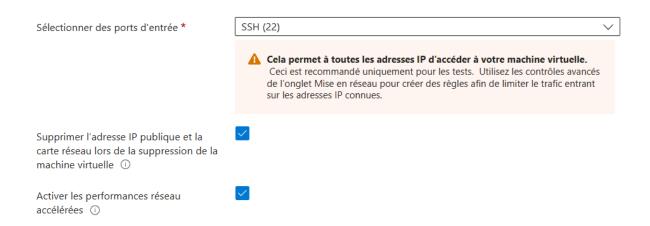


#### 1.3 Onglet "Mise en réseau"

Dans cet onglet, on sélectionne le réseau virtuelle préalablement mis en place avec son sous réseau dédié :

#### Interface réseau Quand vous créez une machine virtuelle, une interface réseau est créée pour vous. Réseau virtuel \* (i) Server-WEB-vnet Sous-réseau \* (i) default (10.0.0.0/24) Gérer la configuration du sous-réseau Adresse IP publique ① (nouveau) comtable-ip Créer Aucun Groupe de sécurité réseau de la carte réseau 🛈 De base Paramètres avancés O Aucun Ports d'entrée publics \* (i) Autoriser les ports sélectionnés SSH (22) Sélectionner des ports d'entrée \*

lci, on sélectionne le port d'entrée SSH (22), et on coche "Supprimer l'adresse IP publique et la carte réseau lors de la suppression de la machine virtuelle" :



## 1.4 Onglet "Administration"

Dans cet onglet, on laisse tout par défaut :

Configurez les options de gestion de votre machine virtuelle.

Microsoft Defender pour le cloud		
Microsoft Defender pour cloud fournit une charges de travail cloud hybrides. En savoir	gestion unifiée de la sécurité et une protection avancée contre les menaces dans r plus 🗗	les :
Votre abonnement est protégé par l'o de sécurité cloud).	ffre gratuite Foundational Cloud Security Posture Management (gestion de la pos	sture
Identité		
Activer l'identité managée affectée par le système ①		
Microsoft Entra ID		
Connectez-vous avec Microsoft Entra ID ①	L'attribution du rôle RBAC de connexion de l'administrateur de la machine virtuelle ou de la connexion de l'utilisateur de la machine virtuelle est requise lors de l'utilisation de la connexion Microsoft Entra ID. En savoir plus	е
Arrêt automatique		
Activer l'arrêt automatique ①		
Sauvegarde		
Activer la sauvegarde (i)		
Mises à jour du système d'exploitation	n invité	
Activer l'évaluation périodique ①		
Options d'orchestration de patch ①	Valeur par défaut de l'image	

image. En savoir plus 🗗

1 Certaines options d'orchestration de patch ne sont pas disponibles pour cette

# 1.5 Onglet "Supervision"

Dans cet onglet, on laisse également tout par défaut :

Alertes

Activer les règles d'alerte recommandées

Diagnostics

Diagnostics 

Activer avec un compte de stockage managé (recommandé)

Activer avec un compte de stockage personnalisé

Désactiver

Activer le diagnostic du système d'exploitation invité ①

Intégrité

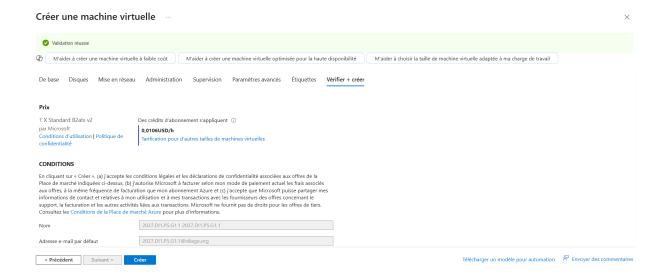
Activer le monitoring de l'intégrité des applications ①

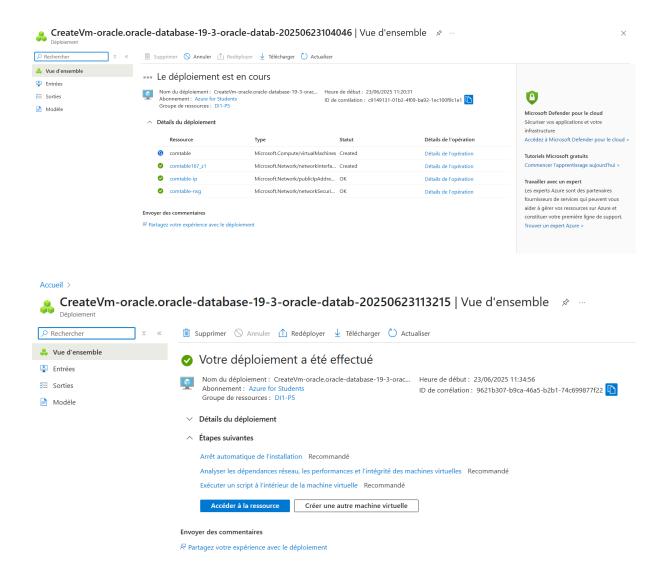
### 1.6 Onglet "Paramètres avancés"

Laisser tout par défaut

## 1.7 Onglet "Vérifier + créer"

Cet onglet fait un récapitulatif des différents choix que l'on a fait durant la mise en création de la machine virtuelle :





### 2. Connexion a la BDD

#### 2.1 Connexion via Azure CLI

Maintenant, afin de pouvoir se connecter a la machine virtuelle ou est héberger la base de donnée Oracle, on vas se connecter depuis l'interface de ligne de commande Azure (Azure CLI) :



#### SSH utilisant Azure CLI

Connectez-vous rapidement dans le navigateur. Prend en charge l'authentification Microsoft Entra ID. La clé privée n'est pas obligatoire.

Adresse IP publique (98.66.137.254)

Sélectionner



#### SSH utilisant Azure CLI

Se connecter à partir du Portail Azure



#### Configurer les prérequis pour SSH utilisant Azure CLI

Azure doit configurer quelques fonctionnalités pour se connecter à la machine virtuelle.

- Prêt pour la configuration
  - Azure configurera une identité managée affectée par le système afin d'activer l'extension de connexion Microsoft Entra ID. En savoir plus d'
  - Extension de connexion SSN Microsoft Entra ID

    L'extension de connexion SSH basée sur Microsoft Entra ID connectera en
    toute sécurité la machine virtuelle en utilisant Microsoft Entra ID au lieu de
    SSH ou d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. En savoir plus 

    T
  - Connexion de l'administrateur ou de l'utilisateur de la machine virtuelle
    Un rôle de connexion administrateur de machine virtuelle sur le groupe de
    ressources autorise la connexion à la machine virtuelle via CloudShell. En
    savoir plus 🗹
  - ✓ Accès au port 22 Le port 22 est accessible sur cette machine virtuelle pour toutes les adresses IP configurées. En savoir plus ☑
    - 1 Modifiez le port de connexion à cet ordinateur virtuel sur la page Connexion de la machine virtuelle.
  - Adresse IP publique : 98.66.137.254

    Une adresse IP publique est nécessaire pour se connecter via cette méthode de connexion.
- Je comprends que la stratégie juste-à-temps sur la machine virtuelle peut être reconfigurée pour permettre à n'importe quelle adresse IP source de demander un

Fermer

Résolution des problèmes



Х

Enfin si vous souhaiter vous connecter, il faudra exécuter la commande suivante depuis l'interface de ligne de commande d'Azure :

az ssh vm --ressource-group DI1-P5 --vm-name comtable --subscription ba6

```
Demande d'une instance Cloud Shell.Succeeded.

Connecting terminal...

Subscription used to launch your CloudShell ba65fccl-8a95-4abd-a637-9f63390ed7e9 is not registered to Microsoft.CloudShell Namespace. Please follow these instructions "https://aka.ms/Register-CloudShell" to register. In future, unregistered subscriptions will have restricted access to CloudShell service.

Your Cloud Shell session will be ephemeral so no files or system changes will persist beyond your current session.

azureusser [ _ ]$ az ssh m --resource-group DII-P5 --m-name contable --subscription ba65fccl-8a95-4abd-a637-9f63300ed7e9

OpenSSH 9.8p1, OpenSSL 3.3.3 11 Feb 2025

The authenticity of host '98.66.137.254 (98.66.137.254)' can't be established.

ED35519 key fingerprint is SHAZ56:VJ92pkmplXaPPapYKGlOMS7GFjpSvso8Xji/cE0rSdw.

This key is not known by my other names.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?

Your Cloud Shell session will be ephemeral so no files or system changes will persist beyond your current session.

azureuser [ ~ ]$ az ssh wm --resource-group DII-P5 --wm-name contable --subscription ba65fccl-8a95-4abd-a637-9f63300ed7e9

OpenSSH 9.8p1, OpenSSL 3.3.3 11 Feb 2025

The authenticity of host '98.66.137.254 (98.66.137.254)' can't be established.

ED25519 key fingerprint is SHAZ56:VJ92pkmplXaPPapYKGlOMS7G7DpSvso8Xjl/cE0rSdw.

This key is not known by any other names.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes

Naming: Permanently added '98.66.137.254 (98.66.137.254)' can't be established.

ED25519 key fingerprint is SHAZ56:VJ92pkplXaPPapYRGlOMS7G7DpSvso8Xjl/cE0rSdw.

This key is not known by any other names.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes

Naming: Permanently added '98.66.137.254 (18.05519) to the list of known hosts.

2027 dil p.S. gl. addilage ongoges 66.137.254 (18.05519) to the list of known hosts.

2027 dil p.S. gl. addilage ongoges 66.137.254 (18.05519) to the list of known hosts.

2027 dil p.S. gl. addilage o
```

Vous voila connecter sur la machine virtuelle ou est héberger votre base de donnée Oracle pour l'application comptable de Cyna.