

2. Lab 01 — Azure ACI : PHP / MySQL / phpMyAdmin

- 1- Déployer un conteneur avec **mysql**
- 2- Déployer un conteneur avec **phpmyadmin** et créer la base de données **ecommerce** avec la table client. Ajouter des données.
- 3- Déployer un conteneur **debian** avec **apache2** et **php** et créer le fichier **index.php**
- 4- Sur un navigateur, afficher la liste des clients

1. Création du conteneur mysql

Créer une instance de conteneur

Détails du projet

Sélectionnez l'abonnement pour gérer les coûts et les ressources déployées. Utilisez les groupes de ressources comme les dossiers pour organiser et gérer toutes vos ressources.

Abonnement * ⓘ Abonnement Azure 1

Groupe de ressources * ⓘ 4SC-E25
[Créer nouveau](#)

Détails du conteneur

Nom de conteneur * ⓘ mysql

Région * ⓘ (Canada) Canada East

Zones de disponibilité (préversion) ⓘ None
i La région sélectionnée ne prend pas en charge Zones de disponibilité.

Référence SKU Standard
i La référence SKU Standard est disponible dans toutes les régions. La référence SKU confidentielle est disponible uniquement dans des régions spécifiques.
[En savoir plus](#)

Source d'image * ⓘ
☐ Images de démarrage rapide
☐ Azure Container Registry
☒ Autre registre
⚠ N'oubliez pas que Docker Hub a récemment introduit une limite de taux d'extraction sur les images Docker. Lorsque vous spécifiez une image à partir du registre Docker Hub, cela peut avoir un impact sur la création de votre instance de conteneur. [En savoir plus](#)

Exécuter avec la remise Azure Spot ⓘ ☐
i Les conteneurs Spot ne sont pas disponibles dans la région sélectionnée.
[En savoir plus](#)

Type d'image * ⓘ ☒ Public ☐ Privé

Image * ⓘ mysql ✓
i Si rien n'est spécifié, Docker Hub est utilisé pour le registre de conteneurs et la dernière version de l'image est tirée.

Type de système d'exploitation * ☒ Linux ☐ Windows
i Cette sélection doit correspondre à l'OS de l'image choisie ci-dessus.

Taille * ⓘ 1 processeur virtuel, 1.5 Gio de mémoire, 0 processeurs graphiques
[Changer la taille](#)

[Vérifier + créer](#) [< Précédent](#) [Suivant : Réseau >](#)

Créer une instance de conteneur ...

De base Réseau Monitoring Avancé Étiquettes Vérifier + créer

Choisissez entre trois options de réseau pour votre instance de conteneur :


- « **Publique** » crée une adresse IP publique pour votre instance de conteneur.
- « **Privée** » vous permet de choisir un réseau virtuel nouveau ou existant pour votre instance de conteneur.
- « **Aucune** » ne crée pas d'adresse IP publique ni de réseau virtuel. Vous pouvez toujours accéder à vos journaux de conteneur à l'aide de la ligne de commande.

Type de réseau ☒ Public ☐ Privé ☐ Aucun

Étiquette du nom DNS ⓘ ✓

Réutilisation de l'étendue de l'étiquette de nom DNS * ⓘ ▼

Ports ⓘ

Ports	Protocole de ports
<input type="text" value="3306"/> ✓	<input type="text" value="TCP"/> ▼ 
<input type="text"/>	<input type="text"/> ▼



Créer une instance de conteneur ...

De base Réseau Monitoring **Avancé** Étiquettes Vérifier + créer

Configurez des variables et des propriétés de conteneur supplémentaires.

Stratégie de redémarrage ⓘ ▼

Variables d'environnement

Marquer comme sécurisé	Clé	Valeur
Non	PMA_HOST	mysql512.b0hqc5cue7bfapbf.can... 
<input type="text" value="Non"/> ▼	<input type="text" value="MYSQL_ROOT_PASSWORD"/> ✓	<input type="text" value="mysql-secret-pwd"/> ✓ 
<input type="text" value="Non"/> ▼	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Remplacement de commande ⓘ Exemple : ["/bin/bash", "-c", "echo hello; sleep 100000"]

Gestion des clés ⓘ ☒ Clés gérées par Microsoft (MMK) ☐ Clés gérées par le client (CMK)

3. Création du conteneur phpmyadmin

Créer une instance de conteneur ...

Détails du projet

Sélectionnez l'abonnement pour gérer les coûts et les ressources déployées. Utilisez les groupes de ressources comme les dossiers pour organiser et gérer toutes vos ressources.

Abonnement * ⓘ ▼

Groupe de ressources * ⓘ ▼

[Créer nouveau](#)

Détails du conteneur

Nom de conteneur * ⓘ ✓

Région * ⓘ ▼

Zones de disponibilité (préversion) ⓘ ▼

La région sélectionnée ne prend pas en charge Zones de disponibilité.

Référence SKU ▼

La référence SKU Standard est disponible dans toutes les régions. La référence SKU confidentielle est disponible uniquement dans des régions spécifiques. [En savoir plus](#) ⓘ

Source d'image * ⓘ

☐ Images de démarrage rapide

☐ Azure Container Registry

☒ Autre registre

⚠ N'oubliez pas que Docker Hub a récemment introduit une limite de taux d'extraction sur les images Docker. Lorsque vous spécifiez une image à partir du registre Docker Hub, cela peut avoir un impact sur la création de votre instance de conteneur. [En savoir plus](#) ⓘ

Exécuter avec la remise Azure Spot ⓘ ☐

Les conteneurs Spot ne sont pas disponibles dans la région sélectionnée. [En savoir plus](#) ⓘ

Type d'image * ⓘ ☒ Public ☐ Privé

Image * ⓘ ✓

Si rien n'est spécifié, Docker Hub est utilisé pour le registre de conteneurs et la dernière version de l'image est tirée.

Type de système d'exploitation * ☒ Linux ☐ Windows

Cette sélection doit correspondre à l'OS de l'image choisie ci-dessus.

Taille * ⓘ

1 processeur virtuel, 1.5 Gio de mémoire, 0 processeurs graphiques

[Changer la taille](#)

Vérifier + créer

< Précédent

Suivant : Réseau >

Créer une instance de conteneur

De base Réseau Monitoring Avancé Étiquettes Vérifier + créer

Choisissez entre trois options de réseau pour votre instance de conteneur :

- « **Publique** » crée une adresse IP publique pour votre instance de conteneur.
- « **Privée** » vous permet de choisir un réseau virtuel nouveau ou existant pour votre instance de conteneur.
- « **Aucune** » ne crée pas d'adresse IP publique ni de réseau virtuel. Vous pouvez toujours accéder à vos journaux de conteneur à l'aide de la ligne de commande.

Type de réseau ☒ Public ☐ Privé ☐ Aucun

Étiquette du nom DNS ⓘ ✓

Réutilisation de l'étendue de l'étiquette de nom DNS * ⓘ ✓

Ports ⓘ

Ports	Protocole de ports
<input type="text" value="80"/> ✓	<input type="text" value="TCP"/> ✓ 
<input type="text"/>	<input type="text"/>



Créer une instance de conteneur

De base Réseau Monitoring Avancé Étiquettes Vérifier + créer

Configurez des variables et des propriétés de conteneur supplémentaires.

Stratégie de redémarrage ⓘ ✓

Variables d'environnement

Marquer comme sécurisé	Clé	Valeur
<input type="text" value="Non"/> ✓	<input type="text" value="PMA_HOST"/> ✓	<input type="text" value="mysql512.b0hqc5cue7bfapbf.ca..."/> ✓ 
<input type="text" value="Non"/>	<input type="text" value="MYSQL_ROOT_PASSWORD"/>	<input type="text" value="mysql-secret-pwd"/> 
<input type="text" value="Non"/> ✓	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Remplacement de commande ⓘ ✓
Exemple : ["/bin/bash", "-c", "echo hello; sleep 100000"]

Gestion des clés ⓘ ☒ Clés gérées par Microsoft (MMK) ☐ Clés gérées par le client (CMK)

Création de la base de données **ecommerce** et de la table **clients**



The screenshot shows the phpMyAdmin interface. On the left, the database structure is visible, including 'ecommerce' and 'clients' tables. The main panel displays the 'Structure de table' for the 'clients' table. The table has four columns: 'client_id' (int, primary key), 'client_fname' (varchar(50)), 'client_lname' (varchar(50)), and 'client_email' (varchar(100)). All columns are using the 'utf8mb4_0900_ai_ci' collation. The 'client_id' column is marked as 'AUTO_INCREMENT'. The interface includes a top navigation bar with options like 'Parcourir', 'Structure', 'SQL', 'Rechercher', 'Insérer', 'Exporter', 'Importer', 'Privileges', 'Opérations', and 'Déclencheurs'. At the bottom, there are checkboxes for 'Tout cocher' and 'Avec la sélection', and buttons for 'Parcourir', 'Modifier', 'Supprimer', 'Primaire', 'Unique', 'Index', 'Spatial', and 'Texte entier'.

#	Nom	Type	Interclassement	Attributs	Null	Valeur par défaut	Commentaires	Extra	Action
1	client_id	int			Non	Aucun(e)		AUTO_INCREMENT	Modifier Supprimer Plus
2	client_fname	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
3	client_lname	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus
4	client_email	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Non	Aucun(e)			Modifier Supprimer Plus

4. Création du conteneur debian

Créer une instance de conteneur ...

Détails du projet

Sélectionnez l'abonnement pour gérer les coûts et les ressources déployées. Utilisez les groupes de ressources comme les dossiers pour organiser et gérer toutes vos ressources.

Abonnement * ⓘ

Abonnement Azure 1

Groupe de ressources * ⓘ

4SC-E25

[Créer nouveau](#)

Détails du conteneur

Nom de conteneur * ⓘ

debian

Région * ⓘ

(Canada) Canada East

Zones de disponibilité (préversion) ⓘ

None

❗ La région sélectionnée ne prend pas en charge Zones de disponibilité.

Référence SKU

Standard

❗ La référence SKU Standard est disponible dans toutes les régions. La référence SKU confidentielle est disponible uniquement dans des régions spécifiques.

[En savoir plus](#) ⓘ

Source d'image * ⓘ

☐ Images de démarrage rapide

☐ Azure Container Registry

☒ Autre registre

⚠ N'oubliez pas que Docker Hub a récemment introduit une limite de taux d'extraction sur les images Docker. Lorsque vous spécifiez une image à partir du registre Docker Hub, cela peut avoir un impact sur la création de votre instance de conteneur. [En savoir plus](#) ⓘ

Exécuter avec la remise Azure Spot ⓘ

☐

❗ Les conteneurs Spot ne sont pas disponibles dans la région sélectionnée.

[En savoir plus](#) ⓘ

Type d'image * ⓘ

☒ Public ☐ Privé

Image * ⓘ

debian

❗ Si rien n'est spécifié, Docker Hub est utilisé pour le registre de conteneurs et la dernière version de l'image est tirée.

Type de système d'exploitation *

☒ Linux ☐ Windows

❗ Cette sélection doit correspondre à l'OS de l'image choisie ci-dessus.

Taille * ⓘ

1 processeur virtuel, 1.5 Gio de mémoire, 0 processeurs graphiques

[Changer la taille](#)

Vérifier + créer

< Précédent

Suivant : Réseau >

Créer une instance de conteneur ...

De base Réseau Monitoring Avancé Étiquettes Vérifier + créer

Choisissez entre trois options de réseau pour votre instance de conteneur :

- « **Public** » crée une adresse IP publique pour votre instance de conteneur.
- « **Privée** » vous permet de choisir un réseau virtuel nouveau ou existant pour votre instance de conteneur.
- « **Aucune** » ne crée pas d'adresse IP publique ni de réseau virtuel. Vous pouvez toujours accéder à vos journaux de conteneur à l'aide de la ligne de commande.

Type de réseau

☒ Public ☐ Privé ☐ Aucun

Étiquette du nom DNS ⓘ

debian512 ✓

Réutilisation de l'étendue de l'étiquette de nom DNS * ⓘ

Locataire ▼

Ports ⓘ

Ports

Protocole de ports

80

TCP



Créer une instance de conteneur ...

De base Réseau Monitoring Avancé Étiquettes Vérifier + créer

Configurez des variables et des propriétés de conteneur supplémentaires.

Stratégie de redémarrage ⓘ

En cas d'échec ▼

Variables d'environnement

Marquer comme sécurisé

Clé

Valeur

Non ▼

Remplacement de commande ⓘ

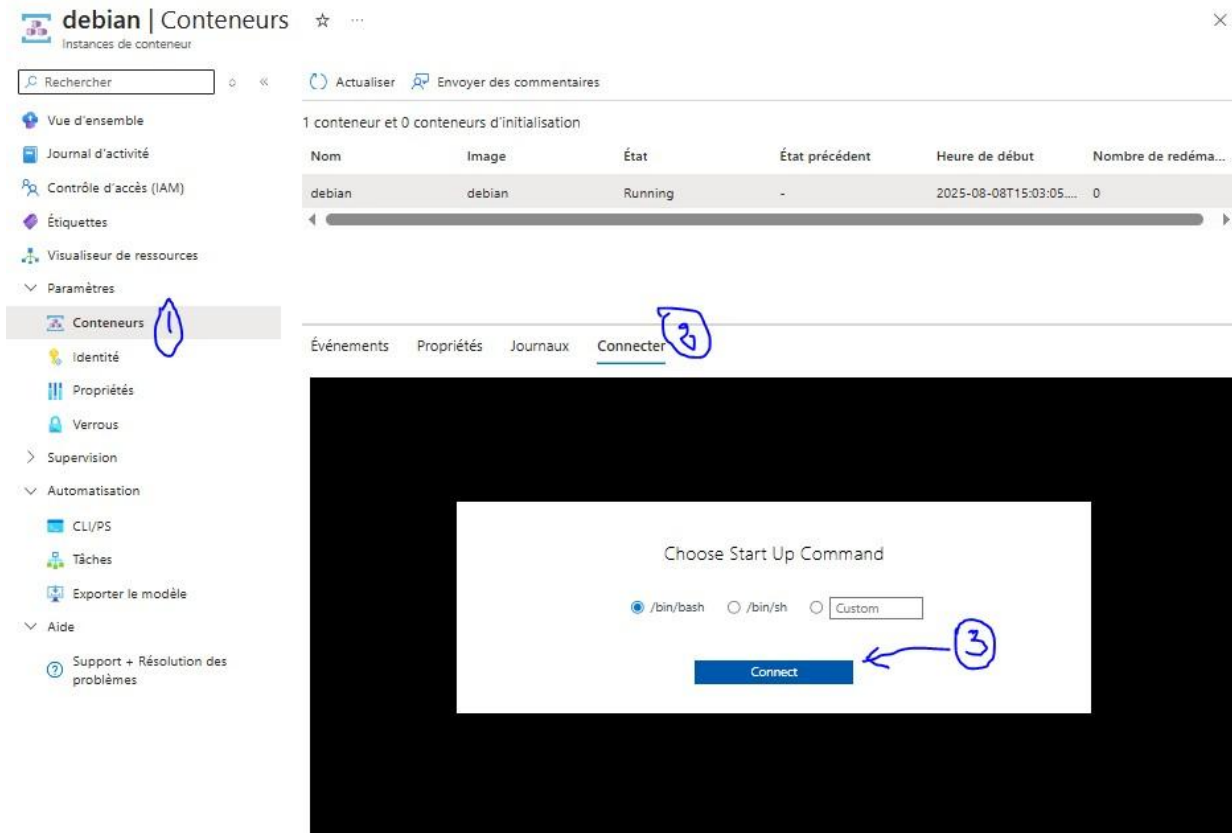
["tail", "-f", "/dev/null"] ✓

Exemple : ["/bin/bash", "-c", "echo hello; sleep 100000"]

Gestion des clés ⓘ

- ☒ Clés gérées par Microsoft (MMK)
☐ Clés gérées par le client (CMK)

Accéder au terminal du conteneur debian.



Exécuter les commandes suivantes :

```
# apt update
```

```
# apt upgrade
```

```
# apt install apache2
```

```
# apt install php
```

```
# apt install php-mysql
```

```
# service apache2 restart
```

```
# apt install nano
```

```
# nano /var/www/html/index.php # copier le code de index.php ici et sauvegarder.
```


5. Afficher la liste des clients

← → ↻ ⚠ Non sécurisé debian512.drehcfhxayhhdned.canadaeast.azurecontainer.io/index.php



ID Client	First name and Last name	Email Address
100	Blandy Delamire	b.delamire@gmail.com
101	Veronique Leduc	v.leduc@beall.ca
102	Rony Leblanc	rony.leblanc@videotron.ca
103	Pierre Dawson	p.dawson@bdeb.qc.ca
104	Vladimir Victor	vlad.victor@rsa.rs
105	Brenda Tremblay	b.tremblay@fongo.ca
106	Brent Ledoux	brent.ledoux@voila.fr
107	Olivia Lemay	olivia.lemay@volvo.com

Voici la liste des conteneurs

Instances de conteneur ...

Collège de Boli-de-Boulogne (bdeb.qc.ca)

+ Créer ⚙ Gérer l'affichage Actualiser ⬇ Exporter au format CSV 📄 Ouvrez une requête | 🔗 Attribuer des balises

⌵ Vous affichez une nouvelle version de l'expérience de navigation. Cliquez ici pour accéder à l'ancienne expérience.

⌵ Filtrer un champ... Abonnement est égal à tout Groupe de ressources est égal à tout Emplacement est égal à tout + Ajouter un filtre

<input type="checkbox"/>	Nom ↑	Groupe de ressources	Emplacement	État	Type de système d'exploitation	Nombre total de conteneurs
<input type="checkbox"/>	debian	45C-625	Canada East	Exécution	Linux	1
<input type="checkbox"/>	mysql	45C-625	Canada East	Exécution	Linux	1
<input type="checkbox"/>	phpmyadmin	45C-625	Canada East	Exécution	Linux	1

Annexe 1 : index.php

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <style>
    table, th, td { border: 1px solid black; }
</style>
</head>
<body> <?php
ini_set('display_errors', 1); ini_set('display_startup_errors', 1); error_reporting(E_ALL);
$servername = "mysql512.b0hqc5cue7bfapbf.canadaeast.azurecontainer.io";
$username = "root";
$password = "mysql-secret-pwd";
$dbname = "ecommerce";
// Create connection
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
// Check connection if
($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

$sql = "SELECT client_id, client_fname, client_lname, client_email FROM ecommerce.clients";
$result = $conn->query($sql); if
($result->num_rows > 0) {
    echo "<table><tr><th>ID Client</th><th>First name and Last name</th><th>Email
Address</th></tr>"; // output data of each row while($row = $result-
>fetch_assoc()) { echo "<tr><td>" . $row["client_id"]. "</td><td>" .
$row["client_fname"]. " " . $row["client_lname"]. "</td><td>" .
$row["client_email"]. "</td></tr>";
}
    echo "</table>";
} else {
    echo "0 results";
}
$conn->close();
?>
</body>
</html>
```