

# Bloc3 - Thème 1 : Préparer le serveur de BDD

## Présentation de la machine Virtuelle

le **serveur de base de données** utilisé pour le scénario d'immersion est fourni dans une **machine virtuelle** qui nécessite l'utilisation du logiciel de virtualisation Oracle **VirtualBox**.

## Installation de la VM

Pour utiliser la machine virtuelle fournie, le logiciel Oracle VirtualBox doit être installé.

### Démarche à suivre pour importer la VM



Aide : Fiche méthode 4 La configuration des machines virtuelles page 209 du livre

- **Téléchargez** l'archive de la VM au format **Zip** ;
- **Extrayez** de l'archive le fichier de la VM au format Open Virtualization (extension **OVA**) ;
- Lancer VirtualBox ;
- A partir du menu **Fichier > Importer un appareil virtuel...** importez le fichier OVA de la VM
- Modifiez les paramètres de la VM :
  - **dossier d'importation** ;
  - **réinitialiser l'adresses MAC de la carte réseau** ;

← Importer un appareil virtuel

## Paramètres de l'appareil virtuel

Voici les machines virtuelles décrites dans l'appareil virtuel et les paramètres suggérés pour les machines importées. Vous pouvez en changer certains en double-cliquant dessus et désactiver les autres avec les cases à cocher.

Système virtuel 1	
Nom	Ch2Lab1
Système d'exploitation invité	Debian (64-bit)
Processeur	1
Mémoire vive	1024 MB
DVD	<input checked="" type="checkbox"/>
Contrôleur USB	<input checked="" type="checkbox"/>
Carte son	<input checked="" type="checkbox"/> ICH AC97
Carte réseau	<input checked="" type="checkbox"/> Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)
Contrôleur de stockage (IDE)	PIIX4
Contrôleur de stockage (IDE)	PIIX4
Contrôleur de stockage (SATA)	AHCI
Disque virtuel	Chapitre 2-Laboratoire-Delagrave-disk001.vmdk
Dossier de base	C:\VirtualPC\Bloc3
Groupe primaire	/DELAGRAVE-THEME4-LAB

Machine Base Folder:	C:\VirtualPC\Bloc3
Politique d'adresse MAC :	Inclure uniquement les adresses MAC de l'interface réseau NAT

Options supplémentaires : ☒ Importer les disques durs comme VDI

L'appareil n'est pas signé

Valeurs par défaut

Importer

Annuler

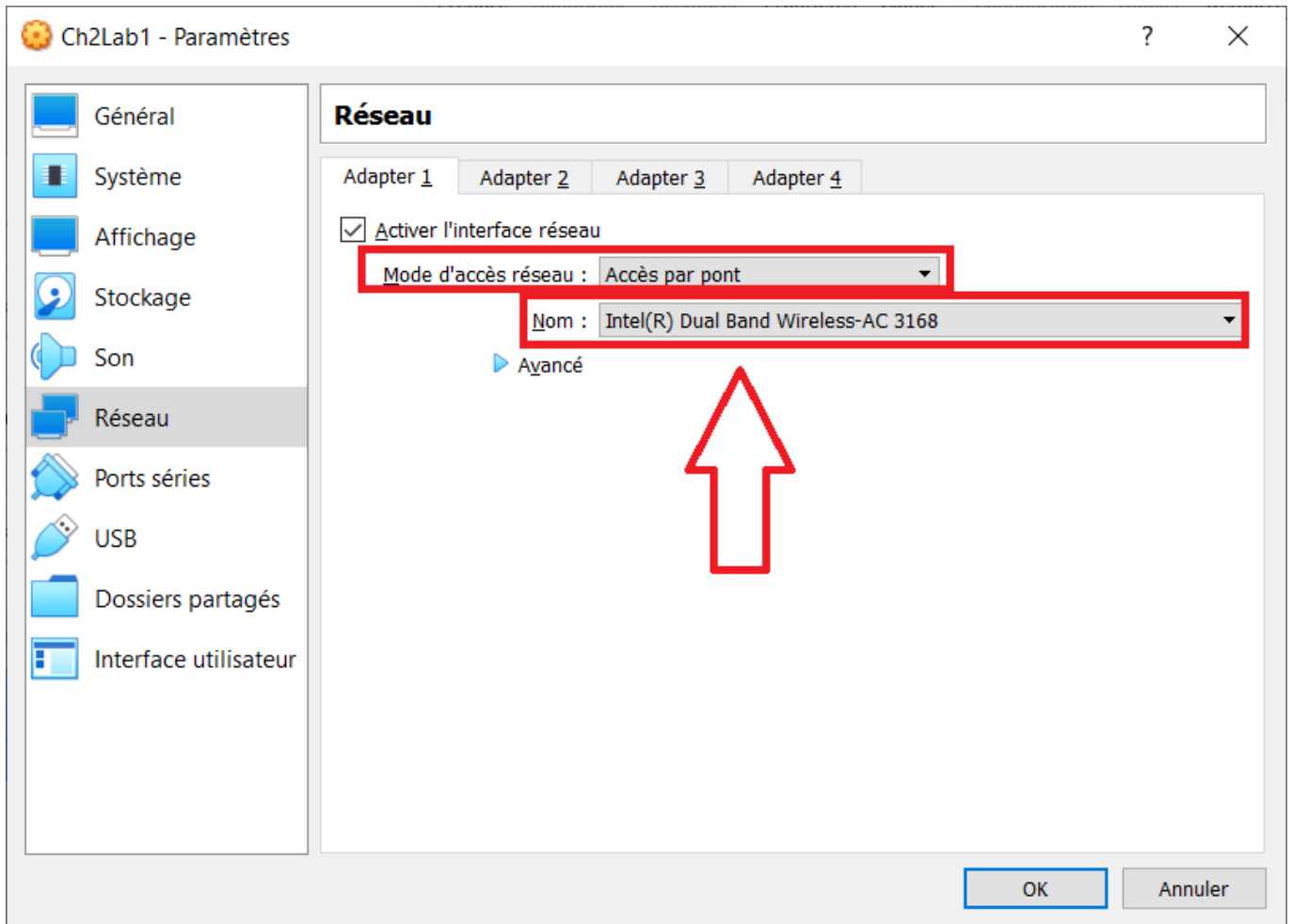
## Finalisation de l'importation

Une VM peut avoir l'un des **modes de connexion réseau** principaux suivants pour sa carte réseau virtuelle :

- **NAT** (Network Address Translation): l'adressage de la carte virtuelle de la VM est réalisé par le serveur DHCP interne de VirtualBox. Ce réseau local de la VM est privé et la VM accède au réseau de l'ordinateur hôte en utilisant l'adresse IP de la carte réseau de cet ordinateur hôte avec un mécanisme de translation d'adresse;
- **réseau interne** : la carte virtuelle de la VM est associée à un réseau interne à VirtualBox, réseau isolé des autres réseaux.
- **accès par Pont** : la carte virtuelle de la VM est associée la carte physique filaire ou wifi de l'ordinateur hôte

Après l'importation, votre VM a comme mode d'accès, l'**accès par pont**.

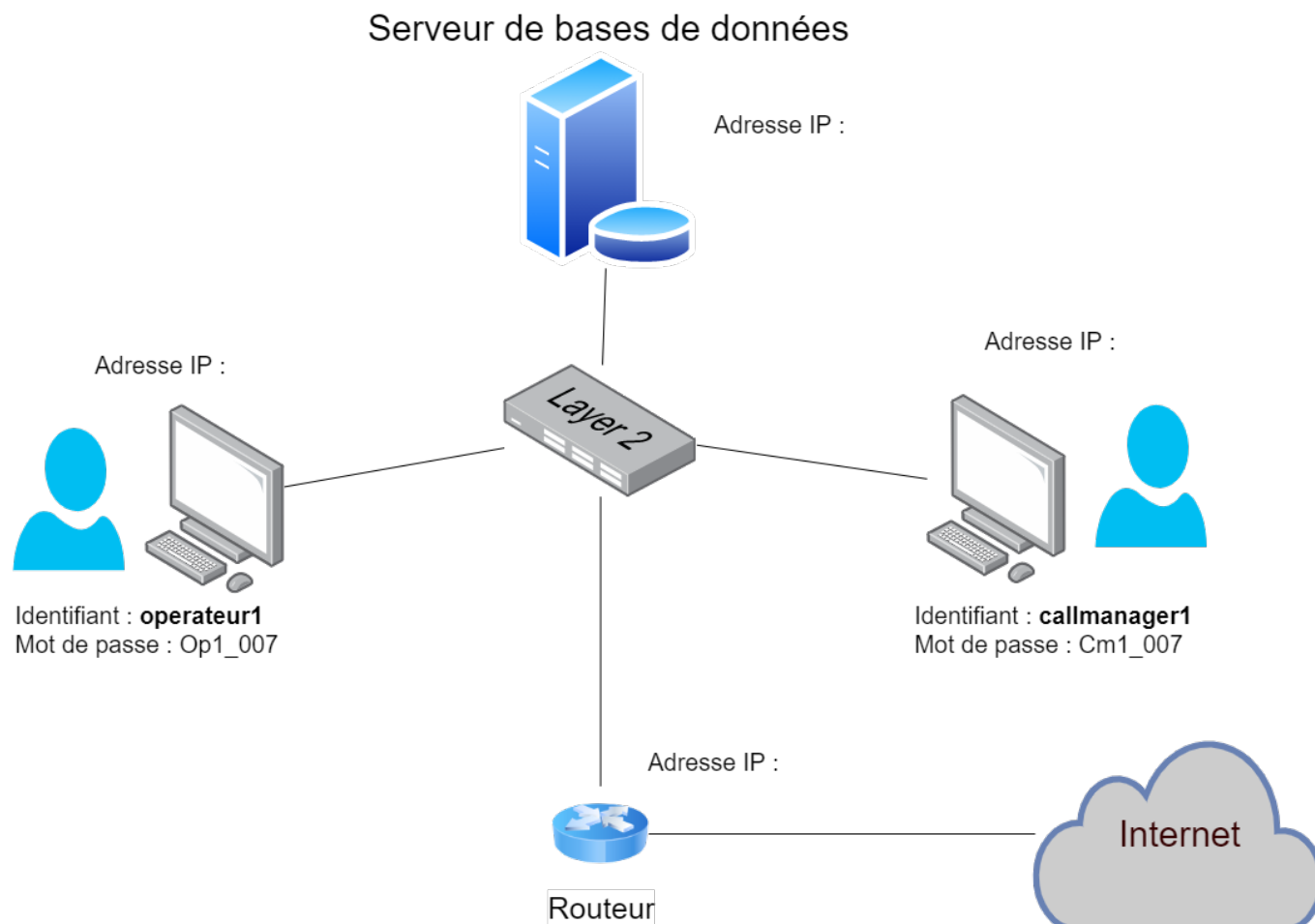
- **Vérifiez** que la carte physique est bien celle de votre ordinateur, en filaire ou en wifi :



## Caractéristiques de la VM

- Lancez la VM ;
- Ouvrez une session avec le compte centrecallbd (mot de passe indiqué dans le livre )
- Depuis le **menu applications** puis le dossier **Utilitaires**, lancez le logiciel **Terminal** :
- Prenez connaissance de l'adresse ip avec la commande **ip a** :
  - adresse IP de l'interface 1:lo
  - adresse IP de l'interface 2:enps03
- Prenez connaissance de la passerelle par défaut avec la commande **ip route** :

Complétez le schéma en utilisant le site : <https://app.diagrams.net/>



Fichier à utiliser :

tp3\_schema.xml

Complétez les informations suivantes sur le caractéristiques de la VM:

- système d'exploitation :
- Nom de la machine :
- Adresse IP :
- Utilisateur principal (+ mot de passe) :
- Super-utilisateur (+ mot de passe) :

## Permettre au compte centercallbd d'exécuter des commandes en tant que super-utilisateur

Le compte **root** est le compte **super-utilisateur** du système et dispose de tous les droits d'administration. Une **bonne pratique** pour la **sécurité** du système est de ne pas utiliser le compte root mais un compte d'utilisateur qui dispose de droits d'administration limités mais qui, au besoin, peut obtenir les droits super-utilisateur avec la commande `sudo`. Pour cela le compte doit être ajouté au groupe `sudo`.

### Démarche à suivre

- se **connecter** en tant que root depuis la session de Terminal de centrecallbd avec la

commande **su** (Switch User) en tapant l'une des commandes suivantes :

```
$ su
ou
$ su -
ou
$ su root
```

Après avoir saisi le mot de passe de root vous devriez voir s'afficher le **# à la place du \$** dans l'invite de commande.

- ajouter le compte centrecallbd au groupe sudo avec la commande :

```
# /usr/sbin/adduser centrecallbd sudo
```

- quittez la session de root

```
# exit
```

## Les services installés

Pour visualiser les services actifs sur le serveur, on affiche les ports réseau en écoute

```
$ ss -nlt
```

- l'adresse 127.0.0.1:3306 → le port 3306 correspond au serveur SQL MaridDB qui est en écoute
- l'adresse :::80 → le port 80 correspond au serveur Web Apache2

## Sauvegarder et restaurer la base de données

En invite de commande voici les commande pour sauvegarder et restaurer la base de données CentreCall

- **sauvegarder** la base :

```
$ mysqldump -u root -p CentreCall > centrecall.sql
```

Le mot de passe du compte root de MariaDB est demandé.

Pour visualiser le fichier de sauvegarde utiliser l'utilitaire nano :

```
$ nano centrecall.sql
```

- **restaurer** la base :

```
$ mysql -u root -p CentreCall < centercall.sql
```

[Fichier de sauvegarde :](#)

## Faire un snapshot de la VM

UN snapshot ou instantané permet d'enregistrer l'état d'une VM à un instant donné. Cela permet ultérieurement de revenir à cet état sauvegardé (voir fiche méthode 4).

- Faites un snapshot de la VM à partir du **menu Machine > Prendre un instantané ...**

## Installer les Additions Invités

Les **Additions invité** du logiciel VirtualBox comprennent des pilotes de périphériques et des applications système qui optimisent le système d'exploitation que vous venez d'installer pour de meilleures performances et une utilisation optimale.

Vous allez installer les Additions invité en ligne de commande :

- Dans le menu **Périphériques**, choisissez **Insérer l'image des Additions invité...**
- Une fenêtre s'ouvre ; cliquez sur **Annuler** ;
- Lancez un Terminal ;
- Positionnez-vous dans le lecteur de CD-ROM puis lancer le programme d'installation en utilisant sudo :

```
$ cd /media/cdrom0  
/media/cdrom0$ sudo sh VBoxLinuxAdditions.run
```

- Saisissez le mot de passe de centrecallbd ;
- Après l'installation **redémarrez** votre VM.

## Retour Accueil Bloc3

- [Bloc3](#)

From:  
<https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/> - Les cours du BTS SIO

Permanent link:  
<https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/doku.php/bloc3s1/serveurbdd?rev=1633436215>

Last update: **2021/10/05 14:16**

