

# Admin Infra : Exercices

## 1 Préliminaires

---

Pour cette séance, vous utiliserez votre machine virtuelle sur Azure.

Lorsqu'un mot de passe est demandé, nous vous conseillons de mettre « azerty1.» par facilité.

Normalement la liste des commandes suivantes sont censées être connues : `cd`, `cp`, `mkdir`, `mv`, `ls`, `chmod`, `chown`, `man`, `history`. Si ce n'est pas le cas, prenez le temps de vous les remémorer ou demandez aux professeurs. Vous en aurez besoin.

**Pour chaque site Web demandé ci-dessous, vous créerez un fichier de configuration séparé (VirtualHost). Vous conserverez ainsi tous vos sites Web !**

## 2 Déployer un site sécurisé

---

1. Sécurisez le site « syllabusHTML » avec un certificat auto-signé. (Référez-vous au syllabus – section 6.5 Apache et HTTPS)
2. Tester votre installation
  1. `lynx https://syllabusHTML`
3. Tester votre installation sur votre machine hôte
  1. `https://syllabusHTML` dans un navigateur

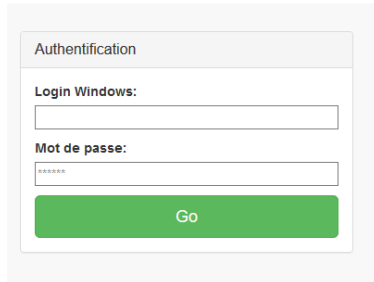
## 3 Déployer un reverse proxy

---

Configurer Apache en reverse proxy permet d'avoir un serveur Web Frontal capable de rediriger des requêtes vers d'autres serveurs. Ici en l'occurrence nous allons rediriger les requêtes vers le serveur Web Java Jetty. Ceci est donc une manière de déployer le site que vous avez réalisé en PAE.

1. Créez un utilisateur jetty
2. Copiez dans la home directory de jetty les fichiers du siteJetty (présent sur Moodle)
  1. Attention l'utilisateur jetty doit avoir des droits suffisants sur ces fichiers !
3. Installez Java (paquet default-jre)
4. Lancer le site Jetty (en tant qu'utilisateur jetty)
  1. Lancez `java -jar NoDBRunTest.jar &` (le & pour une exécution en arrière plan et conserver l'accès à la ligne de commande)
  2. Tester le serveur Jetty en local : `lynx http://localhost:8080`

3. Tester le serveur Jetty sur votre machine hôte (résultat attendu ci-dessous)



4. Mettez en place un reverse proxy → les requêtes pour « siteJetty » seront envoyées par Apache sur <http://localhost:8080/> (Référez-vous au syllabus – section 6.4.2 reverse proxy)
5. Tester l'installation (dans la home directory de jetty)
  1. lynx siteJetty (sur la machine virtuelle)
  2. Sur votre machine hôte la requête suivante doit fonctionner
    1. <http://sitejetty>
  3. Comprenez bien le mécanisme. On lance via « java -jar NoDbRunTEst.jar » un serveur Jetty qui tourne par défaut sur le port 8080 et dans lequel le site est installé. On accède au site Jetty via apache configuré en reverse proxy (apache redirige les requêtes <http://siteJetty> vers <http://localhost:8080>)

## 4 Rediriger HTTP vers HTTPS

---

Faites en sorte que le site <http://syllabusHTML> (HTTP ) soit redirigé vers <https://syllabusHTML> (HTTPS). Faites une recherche sur Internet.

## 5 BONUS : Let's Encrypt

---

Utiliser Let's Encrypt sur le site <https://syllabusHTML> pour avoir un véritable certificat et non certificat auto-signé. Vous n'aurez alors plus aucune erreur dans les navigateurs.

Pour ce faire, vous devez avoir un nom de domaine (DNS)

1. Configurez un nom DNS pour votre VM en ajoutant une étiquette et en l'enregistrant
2. Exemple :

Accueil >

**DebianOCH** ✨  
Machine virtuelle

Rechercher (Ctrl+/) «

Connecter ▶ Démarrer ⏻ Redémarrer □ Arrêter 📷 Capturer 🗑 Supprimer 🔄 Actualiser 📱 Partager sur mobile

**Vue d'ensemble**

- Journal d'activité
- Contrôle d'accès (IAM)
- Étiquettes
- Diagnostiquer et résoudre les ...

**Paramètres**

- Mise en réseau
- Connexion
- Provisionnement

**Bases**

Groupe de res... (modifier)	: VM_OCH	Système d'exploitation	: Linux
Statut	: Arrêté (libéré)	Taille	: Standard D2s v3 (2 processeurs virtuels, 8 Gio de mémoire)
Emplacement	: France-Centre	Adresse IP publique	: 20.188.46.20
Abonnement (modifier)	: Azure pour les étudiants	Réseau/sous-réseau virtuel	: VM_OCH-vnet/default
ID d'abonnement	: 06a4eb84-0a90-4944-8466-de6b4c4919fd	Nom DNS	: och.francecentral.cloudapp.azure.com
Étiquettes (modifier)	: Cliquez ici pour ajouter des étiquettes		

**Propriétés** | Supervision | Fonctionnalités | Recommandations | Tutoriels

3. Rendez-vous ensuite sur : <https://certbot.eff.org/instructions> où vous trouverez les instructions pour Apache et Debian 10.