

# Admin Infra : Labo 6

## Préliminaires

Pour cette séance, nous continuons d'utiliser notre Debian sur Azure.

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

## Exercice 1 – docker compose & Load balancing

Référez-vous à la section 11.3 et 6.10 du syllabus.

Le but de cet exercice est de déployer 3 conteneurs avec la même application NodeJs et d'installer ensuite via Apache un load balancer permettant de répartir les requêtes vers ces 3 conteneurs.

1. Déployer via docker-compose 3 conteneurs de l'application nodejs\_ipshow
  - a. Vous trouverez sur MooVin un zip contenant l'application.
  - b. Compléter le fichier Dockerfile et docker compose
  - c. Vous êtes libre de choisir vos ports.
2. Tester directement deux de vos conteneurs
  - a. lynx [http://localhost:<port\\_choisi>](http://localhost:<port_choisi>)
  - b. Vous voyez l'IP du conteneur
  - c. Les adresses IP des 3 conteneurs doivent être normalement légèrement différentes !
3. Consultez la section 6.10 du syllabus consacrée à l'installation d'un load balancer dans Apache.
4. Implémentez le load balancer Apache directement dans votre Debian Azure
5. Résultat attendu :
  - a. lynx [http://nodejs\\_ipshow](http://nodejs_ipshow) affiche l'IP de conteneur. En rafraichissant (en relançant lynx), l'IP change car les requêtes sont balancées entre les 3 conteneurs.

## Exercice 2 : Découverte Ansible

Référez-vous à la section 12.4 DevOps (Ansible) du syllabus.

Nous continuons à construire l'infrastructure de notre société ITDEV. Celle-ci souhaite utiliser Ansible et plus particulièrement les "ansible-playbook" afin d'installer des sites/applications ou encore des images Docker sur une machine Debian vierge.

### Déploiement du site des Exoplanets - Première version

Nous allons déployer le site des exoplanètes (simple site Web en node.js/express) via un ansible-playbook. Vous pouvez hardcoder des valeurs dans votre playbook (par ex : lien repo git).

Voici les étapes pour déployer ce site :

1. nodejs doit être installé sur la machine
2. cloner le repository public  
[https://gitlab.vinci.be/olivier.choquet/exoplanets\\_infra.git](https://gitlab.vinci.be/olivier.choquet/exoplanets_infra.git)
3. lancer « npm install » dans le repo local
4. lancer « npm start » dans le repo local

### Déploiement du site des Exoplanets - Deuxième version

La première version est problématique car dès que l'on arrête la commande ansible-playbook le site devient indisponible. Un site Web doit tourner en continu.

Nous allons utiliser PM2 : <https://pm2.keymetrics.io/docs/usage/quick-start/>

Modifiez votre playbook ansible fait précédemment

### Indications utiles

1. pm2 status permet d'afficher les sites lancés avec pm2 avec leur état (online, stopped, ...)
2. pm2 start npm -- start permet de démarrer le site

