

## Construction et orchestration Docker

---

Le but de ce TP va être de construire des images Docker selon les consignes et de s'assurer que les images sont construites comme attendu, puis de lancer une orchestration de docker.

Attention : certaines commandes comme le démarrage d'un container peuvent prendre parfois jusqu'à 30 secondes, voir un peu plus, soyez patient :)

### 1) Connection sur la machine distante ou on doit travailler

Pour se connecter sur la machine distante, il faut utiliser une connexion ssh. C'est une connexion sécurisée qui permet de ne pas faire passer le mot de passe en clair sur le réseau.

Vous pouvez utiliser le programme « putty » sur windows ou « ssh » sur linux.

La connexion se fait sur une machine dont l'adresse IP est 195.83.161.135. Pour que chaque étudiant ait sa propre machine, les ports ssh de connexion diffèrent. Lors de la mise en place du TP, l'enseignant vous a donné un numéro. Ce numéro est important car il va être utilisé pour le port ssh de connexion et le mot de passe.

Pour résumer:

IP: 195.83.161.135  
port: 122<votre numéro sur 2 digits>  
login: student  
mot de passe est: student

Ex:

Si votre numéro est 86 alors le port sera 12286

Une fois sur votre machine distante, vous pouvez l'administrer totalement. Vous devez absolument changer le mot de passe par défaut le plus rapidement possible.

Pour pouvoir noter le TP, il faut que vous mettiez dans un fichier nommé /root/info.txt votre nom et prénom. Attention, pas de fichier = zéro !

Tout ce qui est noté sur fond bleu ... (xxx réponse à fournir)...correspond à une question à laquelle vous devez répondre dans le document de rendu.

**A la fin de la séance, vous devez rendre ce document dans la zone de rendu « Rendu**

**séance », même si vous n'avez pas fini le TP.**

## 2) **Construction de container:**

Maintenant que vous savez bien manipuler les images et les conteneurs, et les construire, il est temps de faire de l'orchestration.

Les consignes sont volontairement simplifiées, pour que vous cherchiez de l'information (n'oubliez que l'enseignant qui est là pendant la séance peut aussi vous aider).

On vous demande de faire fonctionner une application de type wordpress. Les différentes étapes consiste:

- voir ce qu'est Wordpress (1ère réponse à fournir)
- comprendre de quels éléments logiciels il a besoin pour fonctionner ? (2ème réponse à fournir)
- Identifier les images docker disponibles correspondant au différents éléments logiciels trouvés précédemment. (3ème réponse à fournir)

Vous avez tout ce qu'il faut pour faire fonctionner Wordpress, il manque à trouver les bonnes commandes "docker run..." pour lancer les différents docker nécessaire au fonctionnement de Wordpress. (4ème réponse à fournir)

Testez que votre Wordpress fonctionne. Pour info, le port 80 de votre machine distante est disponible sur internet à l'adresse: <http://195.83.161.135:180XX> ou XX est votre numéro sur 2 digits. Si votre numéro est inférieur à 10 alors il faut mettre un 0 devant pour faire un nombre sur 2 digits. (5ème réponse à fournir, l'écran de votre navigateur quand vous vous connectez à votre Wordpress)

Il ne reste plus qu'à faire la même chose, mais en utilisant docker-compose. (6ème réponse à fournir, le contenu du fichier docker-compose + tout le log de démarrage de l'ensemble des conteneurs).

Pour ceux qui ont fini avant les 2 séances, vous pouvez faire comme pour Wordpress avec docker-compose mais pour faire fonctionner une instance de Joomla. (7ème réponse à fournir, le contenu du fichier docker-compose + tout le log de démarrage de l'ensemble des conteneurs).

Et enfin si vous avez encore fini, refaire la partie Wordpress, mais en buildant soi-même ses propres docker (8ème réponse à fournir, le contenu des fichiers Dockerfile, le contenu du fichier docker-compose + tout le log de démarrage de l'ensemble des conteneurs).