

# PROJECTS BORN2BEROOT

## Introduction

Veillez respecter les règles suivantes :

- Restez poli, courtois, respectueux et constructif tout au long du processus d'évaluation. Le bien-être de la communauté en dépend.
  - Identifier avec l'étudiant ou le groupe dont le travail a évalué les dysfonctionnements possibles dans leur projet. Prenez le temps de discuter et de débattre des problèmes qui ont pu être identifiés.
  - Vous devez considérer qu'il peut y avoir des différences dans la façon dont vos pairs ont pu comprendre les instructions du projet et la portée de ses fonctionnalités.
- Gardez toujours l'esprit ouvert et classez-les comme étant honnêtement possible. La pédagogie n'est utile et seulement si l'évaluation par les pairs est faite sérieusement.

## Directives

- Ne notez que le travail qui a été transféré dans le référentiel Git de l'étudiant ou du groupe évalué.
- Vérifiez que le référentiel Git appartient au(x) étudiant(s). Assurez-vous que le projet est celui attendu. Vérifiez également que 'git clone' est utilisé dans un dossier vide.- Vérifiez soigneusement qu'aucun alias malveillant n'a été utilisé pour vous tromper et vous faire évaluer quelque chose qui n'est pas le contenu du référentiel officiel.
- Pour éviter toute surprise et le cas échéant, passez en revue ensemble tous les scripts utilisés pour faciliter la notation (scripts pour les tests ou l'automatisation).
- Si vous n'avez pas terminé le devoir que vous allez évaluer, vous devez lire l'intégralité du sujet avant de commencer le processus d'évaluation.
- Utilisez les indicateurs disponibles pour signaler un référentiel vide, un programme qui ne fonctionne pas, une erreur de norme, une triche, etc. Dans ces cas, le processus d'évaluation se termine et la note finale est de 0, ou -42 en cas de triche.

Il est fortement encouragé à revoir ensemble le travail qui a été rendu, afin d'identifier les erreurs qui ne devraient pas être répétées à l'avenir.

## Préliminaires

Si une tricherie est suspectée, l'évaluation s'arrête ici. Utilisez le drapeau 'Cheat' pour le signaler.

Prenez cette décision calmement, avec sagesse, et s'il vous plaît, utilisez ce bouton avec prudence.

## Tests préliminaires

- La soutenance ne peut avoir lieu que si l'étudiant évalué ou le groupe est présent. De cette façon, tout le monde apprend en partageant ses connaissances entre eux.
- Si aucun travail n'a été soumis (ou mauvais fichiers, mauvais répertoire, ou mauvais noms de fichiers), la note est de 0 et le processus d'évaluation se termine.
- Pour ce projet, vous devez cloner leur référentiel Git sur leur station.

Yes / No

# Partie obligatoire

Le projet consiste à créer et configurer une machine virtuelle suivant des règles strictes.

L'étudiant évalué devra vous aider lors de la soutenance.

Assurez-vous que tous les points suivants sont respectés. Présentation du projet

- L'étudiant évalué doit vous expliquer simplement :
- Comment fonctionne une machine virtuelle.
- Son choix de système d'exploitation.
- Les différences fondamentales entre CentOS et Debian.
- Le but de machines virtuelles.
- Si l'étudiant évalué a choisi CentOS : ce que sont SELinux et DNF.
- Si l'étudiant évalué a choisi Debian : la différence entre aptitude et apt, et ce qu'est APPArmor.

Pendant la soutenance, un script doit afficher des informations toutes les 10 minutes. Son fonctionnement sera vérifié en détail ultérieurement. Si les explications ne sont pas claires, l'évaluation s'arrête ici.

Yes/ No

## Simple setup

Rappel : chaque fois que vous avez besoin d'aide pour vérifier quelque chose, l'étudiant évalué doit pouvoir vous aider.

- Assurez-vous que la machine ne dispose pas d'un environnement graphique au lancement.

Un mot de passe vous sera demandé avant de tenter de vous connecter à cette machine.

Enfin, connectez-vous avec un utilisateur avec l'aide de l'étudiant évalué.

Cet utilisateur ne doit pas être root.

Faites attention au mot de passe choisi, il doit suivre les règles imposées dans le sujet.

- Vérifiez que le service UFW est démarré avec l'aide de l'évaluateur.
- Vérifiez que le service SSH est démarré avec l'aide de l'évaluateur.
- Vérifiez que le système d'exploitation choisi est Debian ou CentOS avec l'aide de l'évaluateur.

Si quelque chose ne fonctionne pas comme prévu ou n'est pas clairement expliqué, l'évaluation s'arrête ici.

Yes/No

## User

Rappel de l'utilisateur : chaque fois que vous avez besoin d'aide pour vérifier quelque chose, l'étudiant évalué devrait être en mesure de vous aider.

Le sujet demande qu'un utilisateur avec le login de l'étudiant évalué soit présent sur la machine virtuelle.

Vérifiez qu'il a bien été ajouté et qu'il appartient aux groupes 'sudo' et 'user42'.

Assurez-vous que les règles imposées dans le sujet concernant la politique de mot de passe ont été mises en place en suivant les étapes suivantes.

Tout d'abord, créez un nouvel utilisateur.

Attribuez-lui un mot de passe de votre choix, en respectant les règles du sujet.

L'élève évalué doit maintenant vous expliquer comment il a pu mettre en place les règles demandées dans le sujet sur sa machine virtuelle.

Normalement il doit y avoir un ou deux fichiers modifiés.

En cas de problème, l'évaluation s'arrête ici.

- Maintenant que vous avez un nouvel utilisateur, demandez à l'étudiant évalué de créer un groupe nommé 'évaluateur' devant vous et attribuez-le à cet utilisateur. Enfin, vérifiez que cet utilisateur appartient au groupe 'évaluateur'.

- Enfin, demandez à l'étudiant évalué d'expliquer les avantages de cette politique de mot de passe, ainsi que les avantages et les inconvénients de sa mise en œuvre.

Bien sûr, répondre que c'est parce que le sujet le demande ne compte pas.

Si quelque chose ne fonctionne pas comme prévu ou n'est pas clairement expliqué, l'évaluation s'arrête ici.

Yes/No

## Hostname and partitions

Rappel : Chaque fois que vous avez besoin d'aide pour vérifier quelque chose, l'étudiant évalué doit pouvoir vous aider.

- Vérifiez que le nom d'hôte de la machine est correctement formaté comme suit :login42 (login de l'étudiant évalué).

- Modifiez ce nom d'hôte en remplacez le login par le vôtre, puis redémarrez la machine.

Si au redémarrage, le nom d'hôte n'a pas été mis à jour, l'évaluation s'arrête ici.

- Vous pouvez maintenant restaurer la machine sur le nom d'hôte d'origine.

- Demandez à l'étudiant évalué comment afficher les partitions pour cette machine virtuelle.

- Comparez la sortie avec le exemple donné dans le sujet.

Attention : si l'élève évalué réalise les bonus, il faudra se référer à l'exemple de bonus. Cette partie est l'occasion d'échanger sur les scores !

L'étudiant évalué doit vous expliquer brièvement le fonctionnement de LVM et de quoi il s'agit. Si quelque chose ne fonctionne pas comme prévu ou n'est pas clairement expliqué, l'évaluation s'arrête ici.

N'oubliez pas : chaque fois que vous avez besoin d'aide pour vérifier quelque chose, l'étudiant évalué devrait pouvoir vous aider.

- Vérifiez que le programme 'sudo' est correctement installé sur la machine virtuelle.

- L'étudiant évalué devrait maintenant afficher l'affectation de votre nouvel utilisateur au 'sudo' group.

- Le sujet impose des règles strictes pour sudo. L'étudiant évalué doit d'abord expliquer l'intérêt et le fonctionnement de sudo à l'aide d'exemples de son choix.

Dans un deuxième temps, il doit vous montrer la mise en œuvre des règles imposées par le sujet.

- Vérifier que le '/var/log/sudo/' existe et contient au moins un fichier.

Vérifiez le contenu des fichiers dans ce dossier, vous devriez voir un historique des commandes utilisées avec sudo.

Enfin, essayez d'exécuter une commande via sudo.

Vérifiez si le ou les fichiers du dossier '/var/log/sudo/' ont été mis à jour.

Si quelque chose ne fonctionne pas comme prévu ou n'est pas clairement expliqué, l'évaluation s'arrête ici.

Yes/No

# UFW

Rappelez-vous : Chaque fois que vous avez besoin d'aide pour vérifier quelque chose, l'étudiant évalué devrait pouvoir vous aider.

- Vérifiez que le programme 'UFW' est correctement installé sur la machine virtuelle.
- Vérifiez qu'il fonctionne correctement.
- L'étudiant évalué doit expliquer à vous en gros ce qu'est UFW et la valeur de son utilisation.
- Énumérez les règles actives dans UFW. Une règle doit exister pour le port 4242.
- Ajoutez une nouvelle règle pour ouvrir le port 8080. Vérifiez que celle-ci a bien été ajoutée en listant les règles actives.
- Enfin, supprimez cette nouvelle règle avec l'aide de l'élève en cours d'évaluation.

Si quelque chose se passe ne fonctionne pas comme prévu ou n'est pas clairement expliqué, l'évaluation s'arrête ici.

Yes/No

# SSH

N'oubliez pas : chaque fois que vous avez besoin d'aide pour vérifier quelque chose, l'étudiant évalué doit pouvoir vous aider.

- Vérifiez que le service SSH est correctement installé sur la machine virtuelle.
- Vérifiez qu'il fonctionne correctement.
- L'étudiant évalué doit être capable de vous expliquer en gros ce qu'est SSH et l'intérêt de l'utiliser.
- Vérifiez que le service SSH utilise uniquement le port 4242.
- L'étudiant évalué doit vous aider à utiliser SSH afin de vous connecter avec l'utilisateur nouvellement créé.

Pour ce faire, vous peut utiliser une clé ou un simple mot de passe.

Cela dépendra de l'étudiant évalué.

Bien sûr, vous devez vous assurer que vous ne pouvez pas utiliser SSH avec l'utilisateur 'root' comme indiqué dans le sujet.

Si quelque chose ne fonctionne pas comme prévu ou n'est pas clairement expliqué, l'évaluation s'arrête ici.

Yes/No

# Script monitoring

N'oubliez pas : chaque fois que vous avez besoin d'aide pour vérifier quelque chose, l'étudiant évalué doit être en mesure de vous aider. L'étudiant évalué doit vous expliquer simplement :

Comment fonctionne son script en vous montrant le code.

L'étudiant évalué configure son script pour qu'il s'exécute toutes les 10 minutes à partir du démarrage du serveur.

Une fois le bon fonctionnement du script vérifié, l'étudiant évalué doit s'assurer que ce script s'exécute toutes les minutes.

Une fois le bon fonctionnement du script vérifié, l'étudiant évalué doit s'assurer que ce script s'exécute toutes les minutes.

Vous pouvez exécuter ce que vous voulez.

Terminez l'évaluation pour vous assurer que le script s'exécute correctement avec des valeurs dynamiques.

Enfin, l'étudiant évalué doit arrêter l'exécution du script au démarrage du serveur, mais sans modifier le script lui-même.

Pour vérifier ce point, vous devrez redémarrer le serveur une dernière fois.

Au démarrage, il faudra vérifier que le script existe toujours au même endroit, que ses droits sont restés inchangés, et qu'il n'a pas été modifié.

Yes/No

## Bonus

Évaluez la partie bonus si, et seulement si, la partie obligatoire a été entièrement et parfaitement réalisée, et que la gestion des erreurs gère les usages inattendus ou mauvais.

Dans le cas où tous les points obligatoires n'ont pas été passés lors de la soutenance, les points bonus doivent être totalement ignorés.

### Bonus

Vérifiez, avec l'aide du sujet et de l'étudiant évalué, les points bonus autorisés pour ce projet : La mise en place de WordPress, uniquement avec les services requis par la matière, vaut 2 points.

- Le service de libre choix vaut 1 point.

Vérifier et tester le bon fonctionnement et la mise en œuvre de chaque service.

Pour le service de libre choix, l'étudiant en cours d'évaluation doit vous donner une explication simple sur son fonctionnement et pourquoi ils pensent que c'est utile.

Veuillez noter que NGINX et Apache2 sont interdits.

Notez-le de 0 (échec) à 5 (excellent)