



roger-skyline-1

Ou Comment Boire Des Shots Sans Se Salir

Skyline formation@slash16.org
42 Staff pedago@staff.42.fr

Résumé: Ce document est un sujet d'initiation à l'Administration Système et Réseau.

Table des matières

I	Préambule	2
II	Introduction	4
III	Objectifs	5
IV	Consignes générales	6
V	Partie obligatoire	7
V.1	Soyons plus que copains!	7
V.2	Partie VM	7
V.3	Partie Réseau et Sécurité	8
VI	Partie optionnelle	9
VI.1	Partie Web	9
VI.2	Partie Déploiement	9
VII	Partie bonus	10
VIII	Rendu et peer-évaluation	11

Chapitre I

Préambule

En 1934, un certain Curt Mast créa une liqueur à partir de 56 plantes médicinales et dont la recette reste toujours secrète. Cette liqueur est nommée Jägermeister, signifiant maître chasseur en allemand.

Sur l'étiquette de celle-ci, une majestueuse tête de cerf surmontée d'une croix rougeoyante entre ses bois. Cette croix est une référence à Saint-Hubert et à Saint-Eustache, saints patrons des chasseurs.

De plus, un poème en allemand composé par Oskar von Riesenthal est imprimé sur la périphérie des étiquettes, dont la traduction est la suivante :

Il y va de l'honneur du chasseur
de protéger et de préserver son gibier,
de chasser dans les règles de l'art
et, dans la créature, d'honorer le Créateur.

Mais une légende raconte que les ancêtres de Slash16 ont créé un shot à partir du Jägermeister, devenu célèbre dans tous les bars, et qui s'exporta de façon internationale.

Ce shot, messieurs dames, est le Jägerbomb.

Dans les pays germaniques, il est appelé Turbojäger ou « Flying Hirsch » (que l'on peut traduire par "cerf volant") - où Flying est dérivé du slogan « Red Bull vous donne des ailes » et « Hirsch » signifie cerf en allemand (inspiré par le logo Jägermeister). Ce cocktail est très prisé au Mexique où il se nomme Perlas Negras.

Et là, vous vous demandez pourquoi on vous parle de ce shot. Et bien c'est très simple, pour réussir ce sujet, vous devez boire des Jägerbomb afin de respecter nos ancêtres et prouvez vos skills en SysAdmin (dans la limite du raisonnable bien sûr).

Pour vous aider, on vous donne la recette de ce shot version Slash16 :

Dans un verre normal, mettre 15 cl de Red Bull.
Puis dans deux verres à shot, mettre 4 cl de Jägermeister dans chacun des verres.
Mettez les deux verres à shots dans le verre normal, de façon à ce que les deux verres à shot soit bloqué en haut sans toucher le Red Bull.
Pour le boire, prenez en shot un des deux verres à shot, laissez le second tomber dans le verre normal, puis prendre en shot ce dernier.

Bravo, vous avez réussi ! Alors maintenant au boulot et bonne chance !

Bisous et chocolats,

L'Équipe **Slash16**



Chapitre II

Introduction

Slash16 est un réseau de personnes passionnées par l'administration système et réseau et/ou le développement opérationnel (DevOps).

Ce sujet fait suite à Init où vous avez appris les commandes de base ainsi que les premiers réflexes en Administration Systèmes et Réseaux. Celui-ci sera un exemple concret d'utilisation de ces commandes et vous permettra de mettre en place votre premier serveur Web.

C'est pourquoi nous avons décidé de vous offrir trois sujets (Et pas deux ! Surprise !) :

- Un sujet d'initiation (Init).
- Un sujet intermédiaire de création de VM (Roger-Skyline-1).
- Un sujet de création d'une infrastructure complète (Roger-Skyline-2).

Avec ceci, vous aurez le droit à des vidéos dans votre e-learning pour comprendre les notions essentielles dont vous aurez besoin.

Chapitre III

Objectifs

Ce sujet a pour but de vous initier aux bases de l'administration système et réseau et de vous permettre l'accès au sujet infrastructure **roger-skyline-2**.

Ce second projet, **roger-skyline-1** vous permettra de procéder à l'installation d'une Virtual Machine, de découvrir les bases système et réseau ainsi que les nombreux services utilisés sur une machine serveur.

Donc prenez un shot et asseyez-vous. Aujourd'hui vous allez apprendre comment configurer un serveur web !

Chapitre IV

Consignes générales

Peu de règles sur ce projet, mais des règles importantes :

- Vous êtes libre de choisir l'OS Linux à utiliser dans ce sujet. Pas de techno type Traefik, pas de conteneur non plus pour ce sujet type Docker/Vagrant/etc...
- Valider la partie obligatoire vous donnera le minimum de points requis au projet pour sa validation.



Avant de commencer, nous vous conseillons de lire le sujet complètement.

Chapitre V

Partie obligatoire

V.1 Soyons plus que copains !

Suivre Slash16 sur Facebook, Twitter et LinkedIn.

V.2 Partie VM

Vous devez installer une Virtual Machine (VM) avec l'OS Linux de votre choix (Debian Jessie, CentOS 7...) dans l'hyperviseur de votre choix (VMWare Fusion, VirtualBox...).

Celle ci devra avoir :

- Une taille de disque de 8 Go.
- Avoir au moins une partition de 4.2 Go.
- Elle devra également être à jour ainsi que l'ensemble des packages installés pour répondre aux demandes de ce sujet.

V.3 Partie Réseau et Sécurité

Concernant le réseau sur la VM, voici les étapes à réaliser :

- Vous devez créer un utilisateur non root pour vous connecter et travailler.
- Utilisez sudo pour pouvoir, depuis cet utilisateur, effectuer les opérations demandant des droits spéciaux.
- Nous ne voulons pas que vous utilisiez le service DHCP de votre machine. A vous donc de la configurer afin qu'elle ait une IP fixe et un Netmask en /30.
- Vous devez changer le port par défaut du service SSH par celui de votre choix. L'accès SSH **DOIT** se faire avec des publickeys. L'utilisateur root ne doit pas pouvoir se connecter en SSH.
- Vous devez mettre en place des règles de pare-feu (firewall) sur le serveur avec uniquement les services utilisés accessible en dehors de la VM.
- Vous devez mettre en place une protection contre les DOS (Denial Of Service Attack) sur les ports ouverts de votre VM.
- Vous devez mettre en place une protection contre les scans sur les ports ouverts de votre VM.
- Arrêtez les services dont vous n'avez pas besoin pour ce projet.
- Réalisez un script qui met à jour l'ensemble des sources de package, puis de vos packages et qui log l'ensemble dans un fichier nommé /var/log/update_script.log. Créez une tâche planifiée pour ce script une fois par semaine à 4h00 du matin et à chaque reboot de la machine.
- Réalisez un script qui permet de surveiller les modifications du fichier /etc/crontab et envoie un mail à root si celui-ci a été modifié. Créez une tâche planifiée pour script tous les jours à minuit.

Chapitre VI

Partie optionnelle

VI.1 Partie Web

Vous devez mettre en place un serveur web qui **DOIT** être disponible sur l'IP de la VM ou un host (init.login.fr par exemple). Concernant les packages de votre serveur Web, vous avez le choix entre Nginx et Apache. Vous devez mettre en place du SSL auto-signé sur l'ensemble de vos services.

Vous devez mettre en place une "application" web parmi les choix suivants :

- Une page de login.
- Un site vitrine.
- Un site qui nous vend du rêve.

L'application web **PEUT** être codée avec le langage et les technos que vous voulez tant qu'elle reste compatible avec les exigences de ce sujet.

VI.2 Partie Déploiement

Proposez une solution fonctionnelle d'automatisation de déploiement.

Chapitre VII

Partie bonus

Pas de bonus pour ce sujet, magnez de le valider pour passer aux choses sérieuses :
roger-skyline-2.

Chapitre VIII

Rendu et peer-évaluation

Rendez votre travail sur votre repo comme d'habitude. Pour des raisons évidentes vous ne rendrez pas votre machine virtuelle mais un checksum de votre image disque. Vous pouvez le faire à l'aide d'une commande comme : `shasum < disk.vdi`. Gardez votre image disque quelque part pour pouvoir réaliser votre peer-évaluation.