

TP

# LINUX ANSIBLE, NAGIOS ET SECURITE



*Votre partenaire formation ...*

**UNIX - LINUX - WINDOWS - ORACLE - VIRTUALISATION**



[www.spherius.fr](http://www.spherius.fr)

## Table des matières

I- CONTEXTE DU TRAVAIL A EFFECTUER.....	3
II- EXIGENCES.....	3
II.1- Système d'exploitation.....	3
II.2- Configuration des serveurs.....	3
II.2.1 Configuration du serveur Ansible.....	3
II.2.2 Configuration du serveur Nagios.....	4
II.2.3 Configuration des serveurs WEB.....	4
II.2.3 Configuration du serveur FTP .....	4
II.2.4 Configuration des comptes utilisateurs.....	5
.....II.2.4 Configuration de la sécurité	6

## I- CONTEXTE DU TRAVAIL A EFFECTUER

Vous devez paramétriser pour une société cliente, une infrastructure Cloud prête à être déployée. Etant donné que cette architecture pourra évoluer le choix d'Ansible a été fait pour maintenir l'infrastructure.

Elle devra comporter les serveurs suivants:

Un serveur Ansible nommé srvansible qui devra pouvoir mettre à jour tout le parc.

Un serveur Nagios nommé srvnagios pour surveiller la disponibilité des clients et le taux d'occupation disque.

Deux serveurs WEB nommés srvweb1 et srvweb2

Un serveur FTP nommé srvftp

## II- EXIGENCES

### *II.1- Système d'exploitation*

La distribution majoritaire choisie par le client est CentOS7. Les machines devant s'exécuter dans un environnement sécurisé le choix a été fait de faire une installation minimale et d'installer les paquetages au fur à mesure des besoins.

Le client souhaitant un degré de sécurité élevé SELinux doit être activé sur tous les serveurs. Le pare-feu doit être activé et ne laisser ouverts que les ports indispensables au bon fonctionnement de l'infrastructure.

Pour des raisons propres au client, il désire que le serveur ftp soit hébergé par une distribution Debian.

## II.2- Configuration des serveurs

### II.2.1 Configuration du serveur Ansible

Il faut paramétrer un **serveur** sous Virtualbox. Pour des questions de commodité on reste en adresse IP par DHCP.

Le serveur Ansible devra s'appeler srvansible.

Il doit être configuré de la façon suivante:

- il doit référencer tous les serveurs du parc
- il doit s'assurer que les bons logiciels soient installés sur les bons serveurs et les mettre à jour si ce n'est pas le cas.
- Il doit créer les comptes utilisateurs et paramétrer l'environnement de travail en copiant si besoin les fichiers de configuration.
- Il doit s'assurer que les services sont bien démarrés sur les serveurs et les démarrés si nécessaires.
- IL doit redémarrer les services en cas de changement dans les fichiers de configuration
- Il doit configurer les serveurs web en leur envoyant les fichiers de templates qui doivent afficher un message de bienvenue qui indique le nom de la machine ainsi que ses adresses IP.
- Il doit configurer le pare-feu de toutes les machines. Ouvrir les ports nécessaires sur les serveurs Nagios, ftp et apache.
- Les fichiers ne doivent-être copiés que lors d'une modification.

Le client souhaite que la configuration souhaite de disposer d'un playbook contenant toutes les instructions.

Désirant peut-être déployer cette infrastructure dans plusieurs data-center il souhaite aussi de disposer d'un rôle.

### II.2.2 Configuration du serveur Nagios

Le serveur Nagios devra surveiller l'espace disque des différentes machines du parc (y compris le serveur Ansible). La configuration se fera de manière locale. Pour surveiller le serveur Nagios lui-même ainsi que la connectivité et l'espace disque des serveurs du parc. Cette surveillance se fait via le protocole NRPE.

### **II.2.3 Configuration des serveurs WEB**

Les serveurs WEB doivent afficher un message de bienvenu ainsi que leur adresses IP et leur nom de machine. Le fichier de configuration et un fichier template sont fournis par le client. Il faut juste adapter le template pour qu'il affiche les bonnes informations.

Les serveurs WEB doivent disposer d'antivirus et d'un antimalware

### **II.2.3 Configuration du serveur FTP**

Il a choisi la distribution Debian et le serveur vsftpd. Il autorise les accès avec un utilisateur anonyme mais interdit dans ce cas là de créer des répertoires. L'accès au serveur est autorisé aux développeurs mais interdit aux chefs de projet. Ils ont le droit de créer de répertoires.

### **II.2.4 Configuration des comptes utilisateurs**

Les comptes suivants doivent-être créés sur les serveurs NAGIOS, HTTP et FTP.

Login	Libellé	Shell	Groupe	UID
cp1	chef de projet	ksh	projet1	10001
cp2	chef de projet	bash	projet2	10002
dev10	développeur	ksh	projet1	10010
...	développeur	ksh	projet1	-
...	développeur	ksh	projet1	-
dev15	développeur	ksh	projet1	10015
dev20	développeur	bash	projet2	10020
...	développeur	bash	projet2	
...	développeur	bash	projet2	
dev25	développeur	bash	projet2	10025

Les comptes clients doivent-être configurées de la manière suivante et vous devez donc fournir les fichiers de configuration des comptes utilisateurs.

- Le fichier bienvenue.txt doit être présent dans le répertoire de connexion des utilisateurs.
- Dans le cas du "ksh" le rappel des commandes doit s'effectuer en mode "vi".
- La fonctionnalité noclobber doit être activé pour le bash et le ksh pour éviter l'écrasement accidentel des données avec les redirections.
- Les alias suivantes doivent être mis en place:

h pour history

Il pour ls -lrt

- Les mots de passe devront être remplacés tous les 60 jours par les utilisateurs.
- Les mots de passe ne pourront pas être modifiés avant 55 jours par les utilisateurs. 5 jours avant l'expiration des mots de passe, les utilisateurs seront invités à les modifier
- On doit garder les 6 derniers mots de passe dans un fichier d'historique
- La longueur du mot de passe doit être au minimum de 8 caractères dont deux chiffres et une majuscule.

### II.2.3 Configuration de la sécurité

Seuls les chefs de projets ont le droit d'accéder via SSH au serveur Nagios et au Serveur Ansible.

Les développeurs dev10 à dev15 peuvent accéder au srvweb1 et les dev20 à dev 25 au srvweb2. Cet accès ce fait via SSH. L'accès SSH ne doit être accordé qu'au réseau local sinon il doit être interdit.



*Votre partenaire formation ...*

**UNIX - LINUX - WINDOWS - ORACLE - VIRTUALISATION**



[www.spherius.fr](http://www.spherius.fr)