Installation du serveur Foreman (mono-nœud)

Configuration du hostname et du fichier hosts

```
# Configuration du hostname
sudo hostnamectl set-hostname foreman.mondomaine.com

# Vérification
hostnamectl
```

Editer le fichier ***/etc/hosts*** et configurer les entrées de la manières suivantes :

```
127.0.0.1   localhost localhost.localdomain
<VOTRE_IP_SERVEUR>   foreman.mondomaine.com foreman
```

Installation des prérequis

```
# Mise à jour du système
sudo dnf update -y

# Installation des dépendances de base
sudo dnf install -y vim wget curl net-tools
```

Optimisation du noyau (optionnel)

Créer le fichier "/etc/sysctl.d/99-foreman.conf" pour optimiser les paramètres du noyau avec le contenu suivant :

```
# ================================================================
# CONFIGURATION SYSCTL POUR SERVEUR FOREMAN / PUPPET
# ================================================================

# --- RÉSEAU : Désactivation de l'IPv6 ---
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 1
```

```
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 1
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 1

# --- RÉSEAU : Optimisations TCP pour Puppet & API ---
# Augmente la file d'attente pour gérer les pics de connexions des agents
net.core.somaxconn = 1024
# Augmente la plage de ports pour éviter l'épuisement lors de gros déploiements
net.ipv4.ip_local_port_range = 10240 65535
# Accélère la réutilisation des sockets en état TIME_WAIT
net.ipv4.tcp_tw_reuse = 1
net.ipv4.tcp_fin_timeout = 15

# --- MÉMOIRE : Optimisation PostgreSQL & Java ---
# Réduit l'utilisation du swap pour privilégier la RAM (très important)
vm.swappiness = 10
# Définit le seuil à partir duquel les données sales sont écrites sur disque
vm.dirty_ratio = 15
vm.dirty_background_ratio = 5
# Nécessaire pour les processus Java (Candlepin/Elasticsearch)
vm.max_map_count = 262144

# --- SYSTÈME DE FICHIERS : Gestion des dépôts (Pulp) ---
# Augmente la limite globale de fichiers ouverts
fs.file-max = 2097152

# --- SÉCURITÉ ---
# Empêche les attaques de type IP spoofing
net.ipv4.conf.all.rp_filter = 1
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
# Désactive l'acceptation des redirections ICMP (prévention MITM)
net.ipv4.conf.all.accept_redirects = 0
net.ipv4.conf.default.accept_redirects = 0
```

Appliquer les paramètres sans redémarrer :

```
sudo sysctl --system
```

Désactivation de SELinux (optionnel mais recommandé pour débuter)

```
sudo setenforce 0
sudo sed -i 's/^SELINUX=.*/SELINUX=permissive/' /etc/selinux/config
```

> **Note** : En production, il est préférable de configurer SELinux correctement plutôt que de le désactiver.

Configuration du firewall

```
# Autoriser les ports pour Foreman (backend)
# IMPORTANT : Le trafic viendra du serveur HAProxy, pas directement des clients

# Autoriser HTTP depuis HAProxy (le SSL est terminé sur HAProxy)
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=8443/tcp  # Smart Proxy
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=443/tcp  # Nginx Local en HTTPS

# Puppet Server
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=8140/tcp

# Services optionnels
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=53/tcp    # DNS (si activé)
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=53/udp
sudo firewall-cmd --permanent --add-port=67-69/udp # DHCP/TFTP (si activé)

sudo firewall-cmd --reload
```

Installation des dépôts Foreman

```
# Installer le dépôt Foreman
sudo dnf -y install https://yum.theforeman.org/releases/3.17/el9/x86_64/foreman-release.rpm

# Installer le dépôt Puppet
sudo dnf -y install https://yum.puppet.com/puppet8-release-el-9.noarch.rpm
```

```
# Nettoyer le cache
sudo dnf clean all
```

Installation de Foreman avec l'installateur

```
# Installer le paquet foreman-installer
sudo dnf install -y foreman-installer

# Lancer l'installation avec les options de base
sudo foreman-installer \
  --foreman-initial-admin-username admin \
  --foreman-initial-admin-password "MotDePasseSecurise" \
  --enable-foreman-proxy \
  --enable-puppet \
  --puppet-server true \
  --puppet-server-foreman-url https://foreman.mondomaine.com
```

> **Important** : Notez bien le mot de passe admin et les informations affichées en fin d'installation.

Vérification de l'installation

```
# Vérifier que les services sont actifs
sudo systemctl status foreman
sudo systemctl status httpd
sudo systemctl status puppetserver
sudo systemctl status foreman-proxy

# Tester l'accès en local de la WebUI
curl -k https://foreman.mondomaine.com

# Tester l'accès en local de la page de status
curl -k https://foreman.mondomaine.com/status

# Tester l'accès en local du Smart Proxy
curl -k https://foreman.mondomaine.com:8443/version
### Doit  retourner :
```

```
{"version":"<version>","modules":{"puppetca":"<version>","puppet":"<version>","logs":"<version>"}}

# Vérifier que le module puppet fonctionne
curl --cert /etc/puppetlabs/puppet/ssl/certs/foreman.mondomaine.com.pem \
     --key /etc/puppetlabs/puppet/ssl/private_keys/foreman.mondomaine.com.pem \
     --cacert /etc/puppetlabs/puppet/ssl/certs/ca.pem \
     https://foreman.mondomaine.com:8443/puppet/environments
### Doit  retourner :  ["production","common"]

# Vérifier que le module logs fonctionne
curl --cert /etc/puppetlabs/puppet/ssl/certs/foreman.mondomaine.com.pem \
     --key /etc/puppetlabs/puppet/ssl/private_keys/foreman.mondomaine.com.pem \
     --cacert /etc/puppetlabs/puppet/ssl/certs/ca.pem \
     https://foreman.mondomaine.com:8443/puppet/environments
### Doit  retourner des logs parsés en json
```

Revision #10
Created 2026-02-02 10:13:28 UTC by NoNo
Updated 2026-02-02 17:43:38 UTC by NoNo