



# Jenkins

## Prérequis

- Java : JDK 1.8 ou plus récent.
- RAM : 256 Mb
  - 1 Go de RAM libre est conseillé pour des projets de taille moyenne.
- Espace disque : 1 Gb.
  - 50 Go de disque libre est conseillé pour des projets de taille moyenne
- Système d'exploitation : Aucun prérequis.
  - Disponible sous Windows, Linux, MAC, etc...

## I. Installation de prérequis (Java – 1.8)

1. Nous utiliserons open java pour notre démo, Obtenez la dernière version de <http://openjdk.java.net/install/>

```
yum install java-1.8*  
#yum -y install java-1.8.0-openjdk
```

2. Configuration de la variable d'environnement JAVA\_HOME

- Déterminez le bon emplacement de la version JAVA8.

```
find /usr/lib/jvm/java-1.8* | head -n 3
```

- Créez un fichier appelé java.sh dans le répertoire /etc/profile.d/

```
vi /etc/profile.d/java.sh
```

- Ajoutez le contenu suivant

```
#!/bin/bash  
export JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.282.b08-1.el7_9.x86_64  
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME
```

**NB: vous devez changer le chemin du java /usr/lib/jvm/java-1.8.0-\*\*\*\*x86\_64. Par le chemin généré dans la commande précédente.**

- Enregistrez et fermez le fichier. Rendez-le exécutable à l'aide de la commande suivante.

```
chmod +x /etc/profile.d/java.sh
```

- Ensuite, définissez les variables d'environnement de manière permanente en exécutant la commande suivante :

```
source /etc/profile.d/java.sh
```

- Maintenant, vérifiez la version de fourni en utilisant la commande :

```
java -version
```

## II. Installation du Jenkins

Télécharger Jenkins depuis son site web officiel <https://pkg.jenkins.io/>

- Pour Redhat/centos : <https://pkg.jenkins.io/redhat-stable/>
- Pour Debian/Ubuntu : <https://pkg.jenkins.io/debian/>
- Ajouter le référentiel Jenkins :

```
[root@worker-node1 ~]# sudo wget -O /etc/yum.repos.d/jenkins.repo  
https://pkg.jenkins.io/redhat-stable/jenkins.repo  
[root@worker-node1 ~]# sudo rpm --import https://pkg.jenkins.io/redhat-  
stable/jenkins.io.key
```

- Installer Jenkins

```
[root@worker-node1 ~]# sudo yum -y install jenkins
```

- Activer le service Jenkins pour démarrer automatiquement

```
[root@worker-node1 ~]# sudo systemctl enable jenkins
```

- Démarrer le service Jenkins

```
[root@worker-node1 ~]# sudo systemctl start jenkins
```

- Tester le bon fonctionnement

```
[root@worker-node1 ~]# sudo systemctl status jenkins
```

⇒ La sortie de la commande devra être comme suit :

```

Installé :
jenkins.noarch 0:2.263.2-1.1

Terminé !
[root@worker-node1 ~]# systemctl enable jenkins
jenkins.service is not a native service, redirecting to /sbin/chkconfig.
Executing /sbin/chkconfig jenkins on
[root@worker-node1 ~]# systemctl start jenkins
[root@worker-node1 ~]# systemctl status jenkins
● jenkins.service - LSB: Jenkins Automation Server
   Loaded: loaded (/etc/rc.d/init.d/jenkins; bad; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since ven. 2021-01-15 10:25:30 CET; 4s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 4093 ExecStart=/etc/rc.d/init.d/jenkins start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 20
   Memory: 213.9M
    CGroup: /system.slice/jenkins.service
            └─4126 /etc/alternatives/java -Dcom.sun.akuma.Daemon=daemonized -Djava.awt.headless=true -DJENKINS_HOME=/var/li...

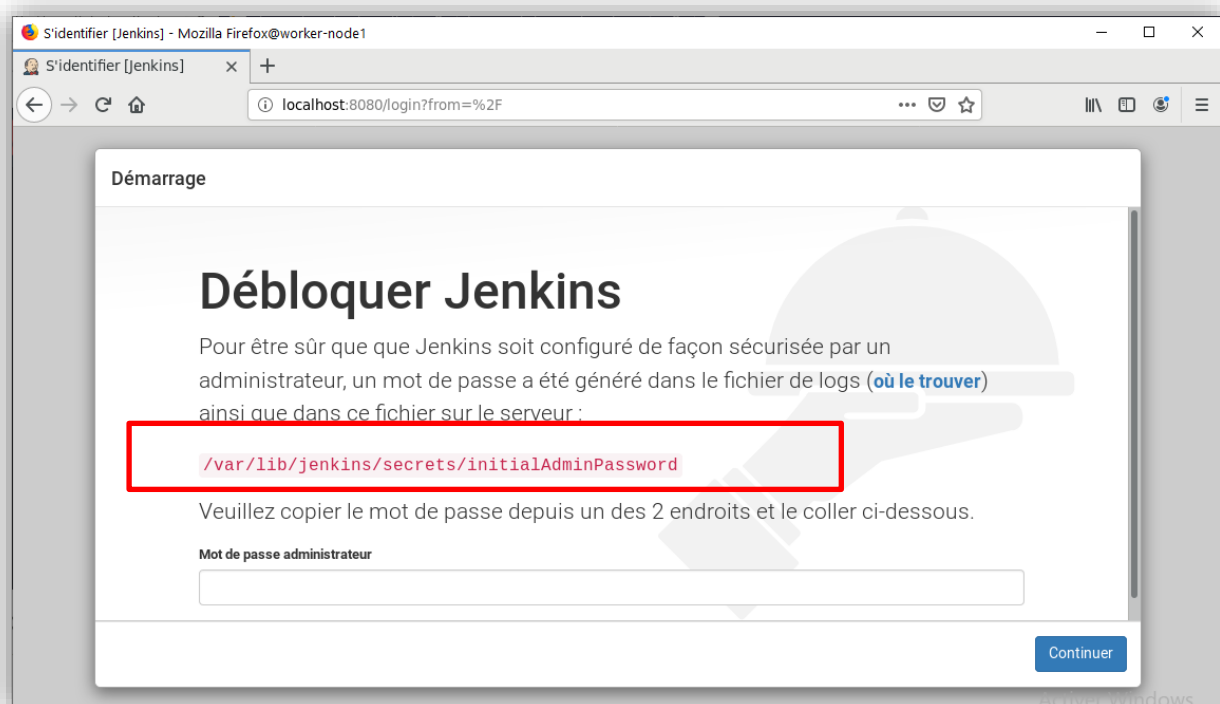
janv. 15 10:25:26 worker-node1 systemd[1]: Starting LSB: Jenkins Automation Server...
janv. 15 10:25:26 worker-node1 runuser[4100]: pam_unix(runuser:session): session opened for user jenkins by (uid=0)
janv. 15 10:25:30 worker-node1 jenkins[4093]: Starting Jenkins [ OK ]
janv. 15 10:25:30 worker-node1 systemd[1]: Started LSB: Jenkins Automation Server.
[root@worker-node1 ~]#

```

Par défaut le serveur Jenkins écoute sur le port 8080. Il faut faire attention si nous allons installer jenkins avec des autres applications packagées sur un serveur Tomcat, pour éviter les conflits sur le port 8080.

Pour changer le port du serveur Jenkins, éditer le fichier **Jenkins.xml**

- Accéder sur le serveur Jenkins <http://localhost:8080>

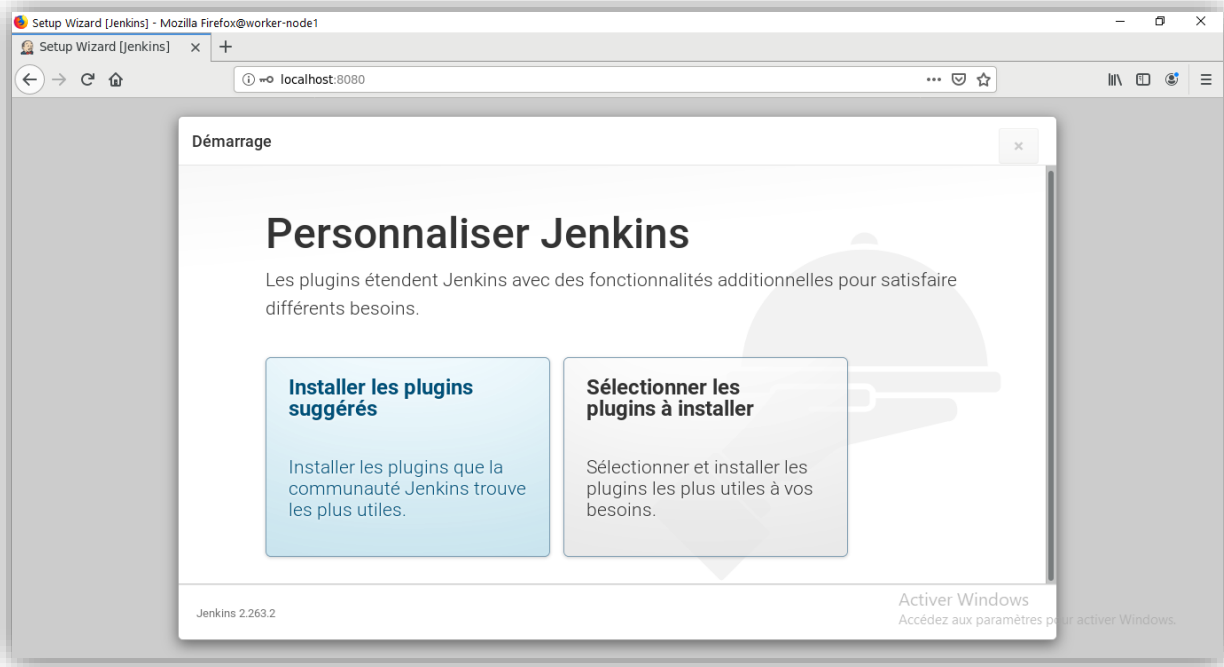


- Durant le premier accès, il faut changer le mot de passe administrateur. Pour récupérer le token généré par défaut lors de l'installation du serveur Jenkins, copier le token du mot de passe admin depuis le fichier :

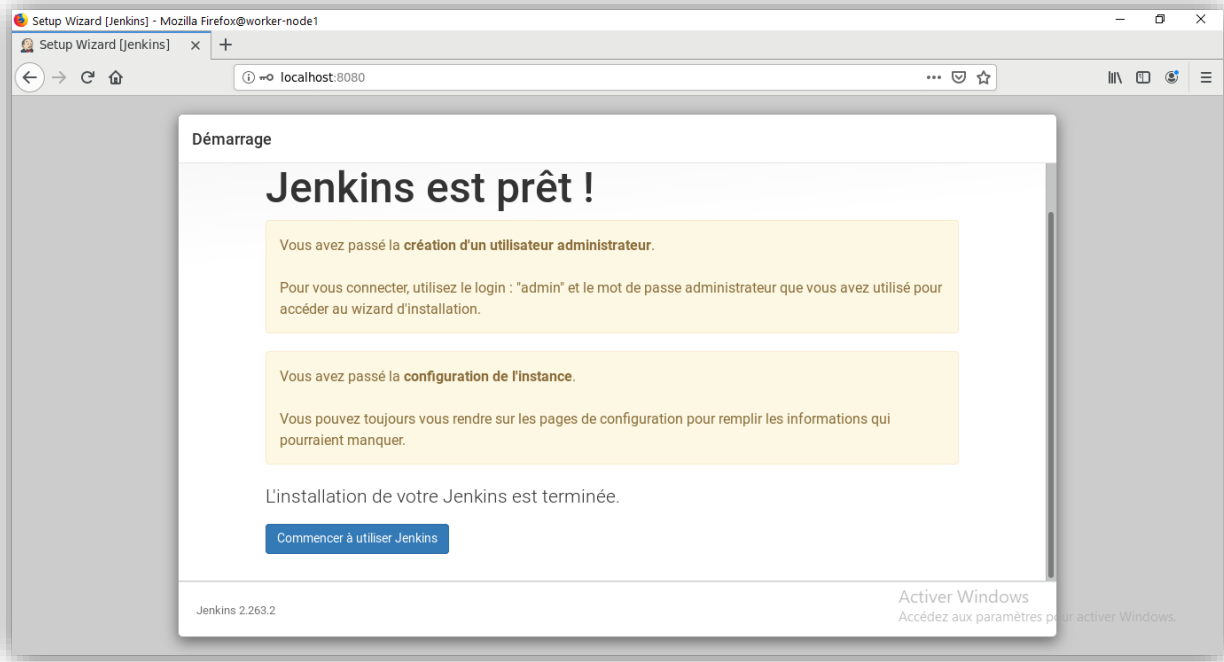
**`/var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword`**

```
[root@worker-node1 ~]# cat /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
8530adb465f5459ebdccb91a9e59e73
[root@worker-node1 ~]#
```

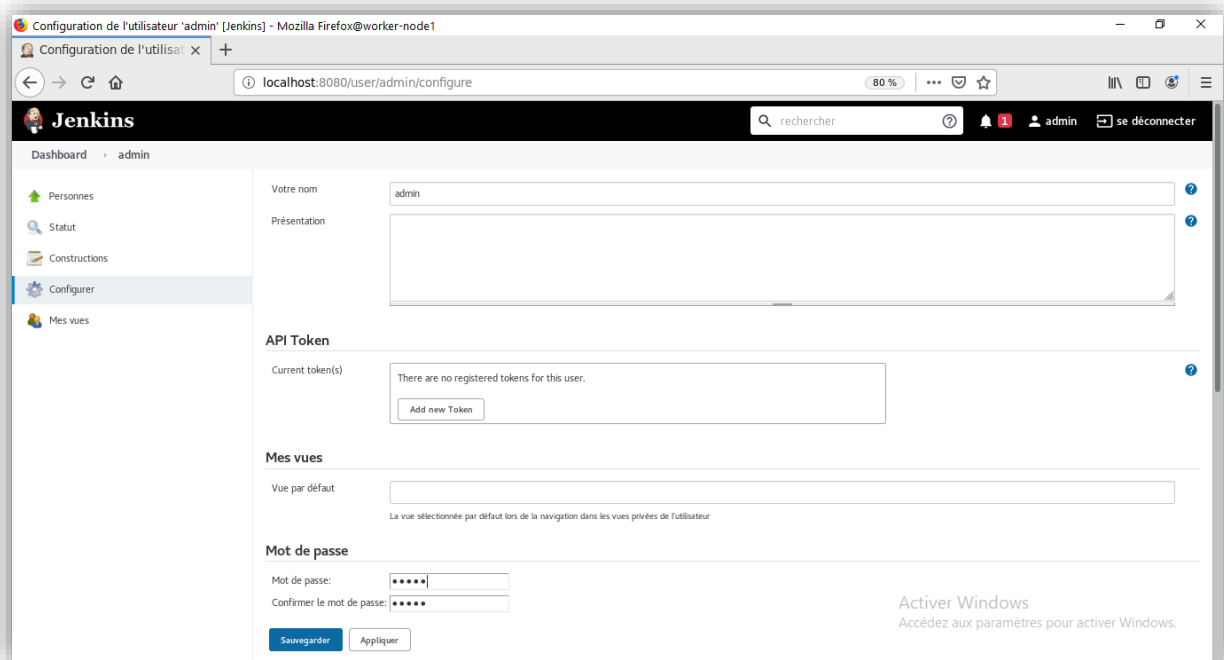
- Une fois connecté, la première interface générée par Jenkins, concerne l'installation des plugins. Il est recommandé de n'installer aucun plugin dans cet étape et de le faire ultérieurement selon le besoin pour ne pas surcharger le moteur du Jenkins.



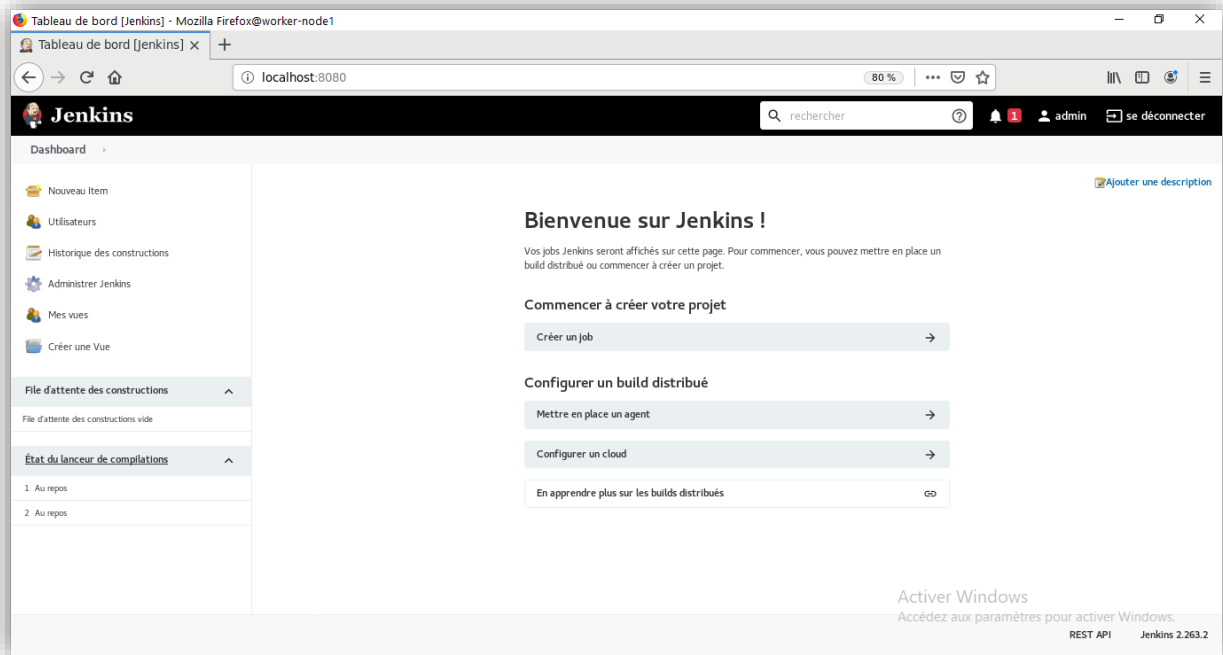
- Après avoir géré les plugins, Commencer à utiliser Jenkins



- Une fois le tableau de bord du Jenkins est lancée, la première actions sera de changer le mot de passe **admin** : Cliquer sur **Admin**> **Configurer** puis changer le mot de passe



- Le serveur Jenkins est prêt pour déployer les projets

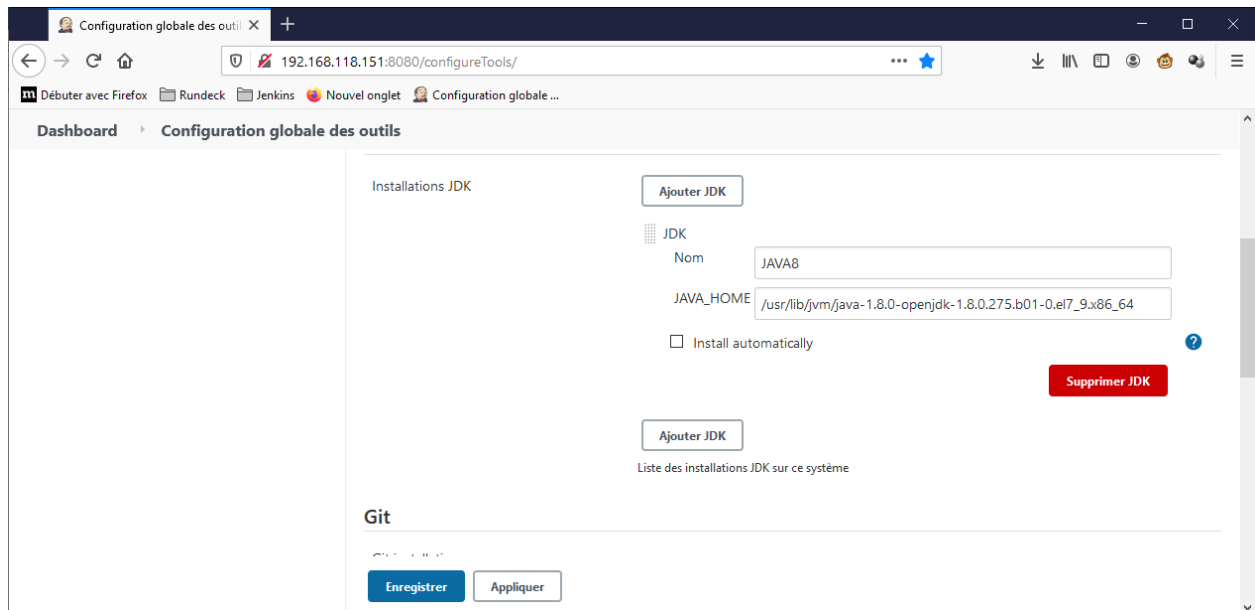




### III. Configuration du JDK dans le serveur Jenkins

Il faut spécifier le Path du JDK dans la configuration du serveur Jenkins, afin de bien compiler les projets par la suite.

- Configure le chemin du JDK
  - Administrer Jenkins > Configuration globale des outils > JDK
  - Décochez « install automatiquement »



### IV. Configurez le plugin Git sur Jenkins

Git est l'un des outils les plus populaires pour le système de contrôle de version. Vous pouvez extraire le code des référentiels git en utilisant Jenkins.

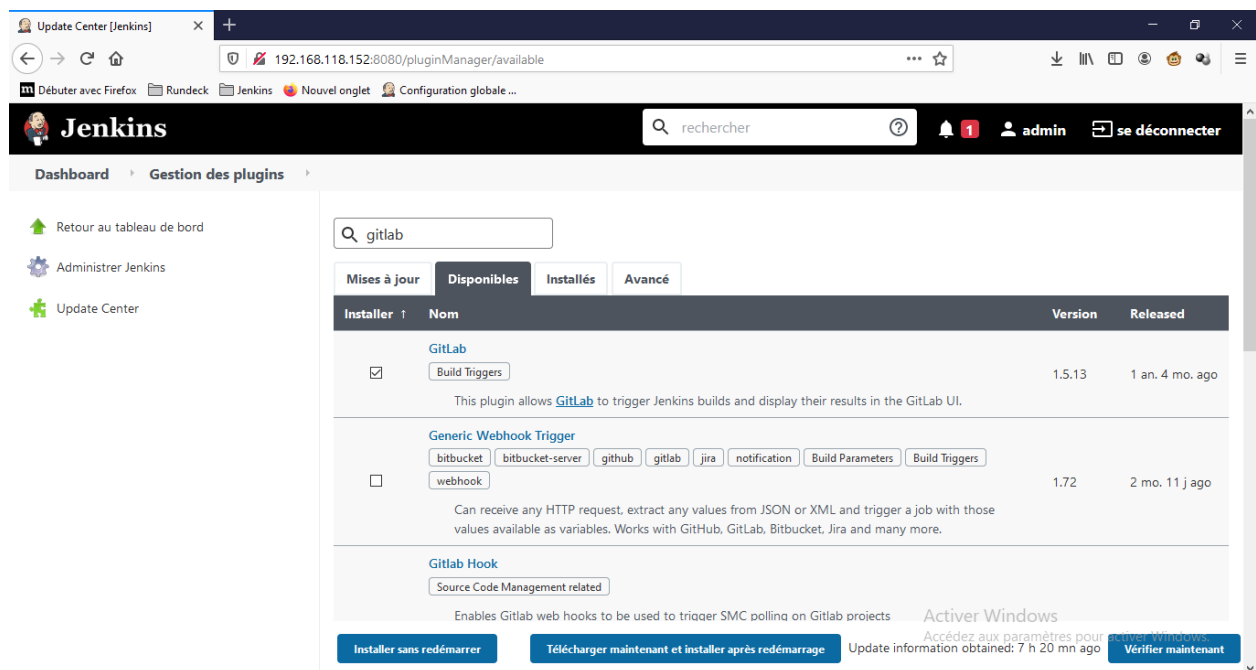
#### Configurez le plugin Git sur serveur Jenkins

- Installez le plugin Git sur serveur Jenkins

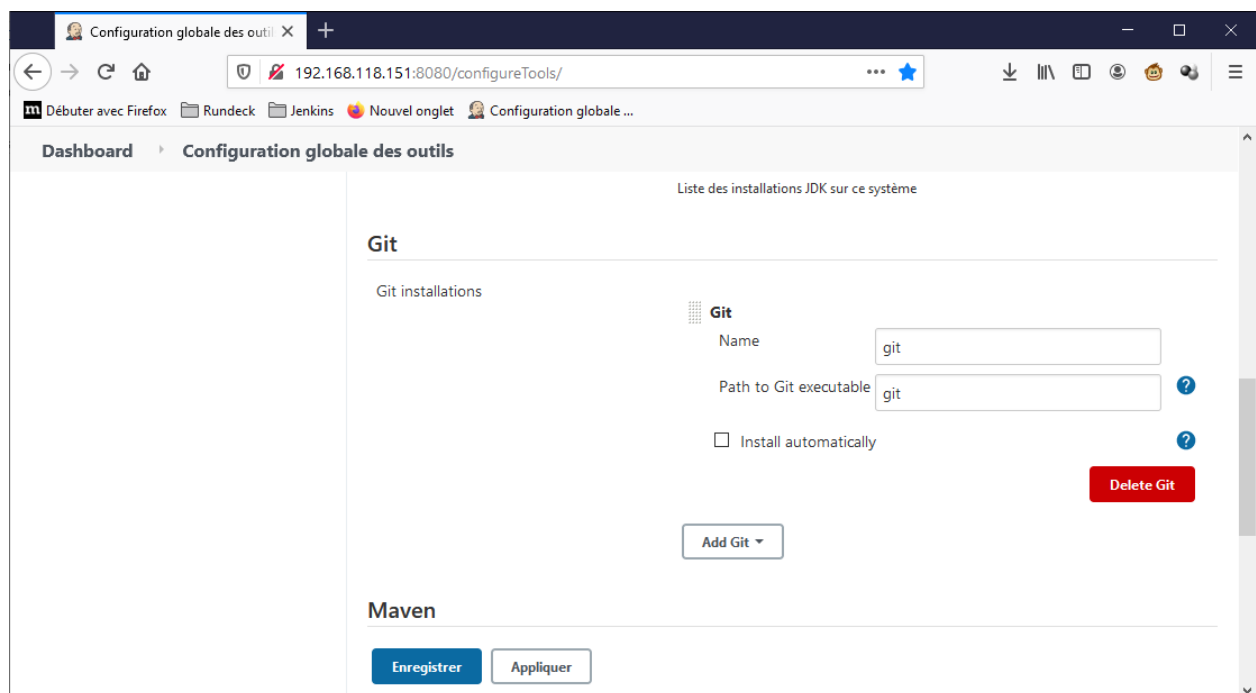
```
yum install git -y
```

#### Installer Git sur Jenkins

- Installez git plugin (Sans redémarrer)
  - Administrer Jenkins > Gestion de plugins > Disponibles > gitlab



- Configurez git path
  - Administrer Jenkins > Configuration globale des outils > git

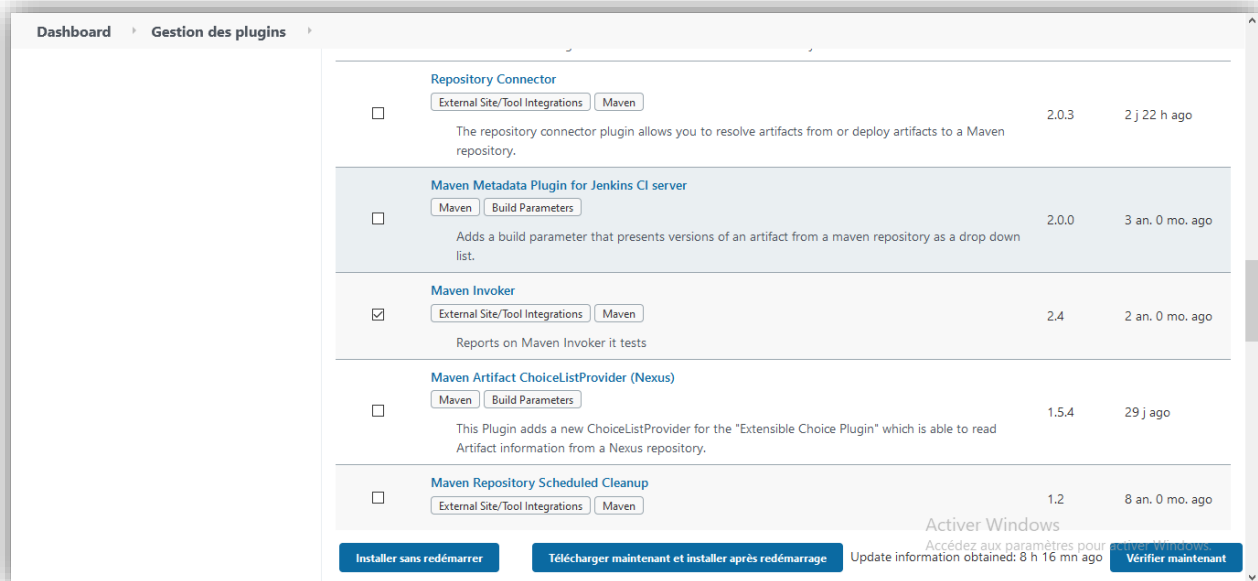


## V. Installer & configure Maven build tool sur Jenkins

Maven est un outil de construction de code qui convertissait votre code en artefact. c'est un plugin largement utilisé pour construire une intégration continue

- Installez maven plugin sans redémarrer

- Administrer Jenkins > Gestion de plugins > Disponibles > Maven Invoker
- Administrer Jenkins > Gestion de plugins > Disponibles > Maven Integration



- Configurer maven path
  - Administrer Jenkins > Configuration globale des outils > Maven
  - Décochez « install automatiquement »

