

1 Machine virtuelle

Dans le cadre de l'établissement certaines restrictions sont posées sur le système d'exploitation des machines. Cependant dans le cadre du cours de NSI, chaque élève dispose d'une *machine virtuelle*. Il est alors possible de modifier, tester, se tromper, réinitialiser sans risquer d'interférer avec le réseau pédagogique de l'établissement.

Activité 1 :

1. Depuis un navigateur, se rendre à l'adresse <https://172.17.171.3:8006> .
2. Remplir le formulaire comme suit :
 - *utilisateur* : prenom.nom
 - *mot de passe* : date de naissance (JJMMAAAA)
 - *realm* : Proxmox
 - *langue* : Français
3. Modifier le mot de passe.
4. Sur le serveur (bandeau gauche), sélectionner la machine virtuelle avec son nom.
5. Démarrer la machine (clic-droit ou bouton *démarrer*) et se rendre sur la console.

2 Découvrir Debian

Le système d'exploitation *Debian (version 10)* est installée sur la machine virtuelle. Debian est une distribution faite de logiciels libres et au code source ouvert.

Pour l'instant le système ne possède qu'un compte utilisateur **nsi** et son mot de passe **nsi**.

Activité 2 :

1. Que signifie un *code source ouvert* ?
2. Ouvrir le système avec le compte *nsi*.
3. Cliquer sur *Activités* en haut à gauche pour découvrir les applications installées.
4. Ouvrir l'application *Terminal*.

3 Comptes

L'invite de commande du Terminal indique l'utilisateur en cours. Les utilisateurs sont répartis dans des groupes qui possèdent certains privilèges. Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes.

À retenir

Le *super-utilisateur* possède tous les droits sur la machine. Son identifiant est **root**. Un utilisateur peut devenir administrateur temporairement. Pour cela il doit appartenir au groupe **sudo**.

Activité 3 :

1. Dans le Terminal taper la commande :

```
1 groups
```

2. Pour devenir super-utilisateur, taper la commande ci-après. Le mot de passe est également **nsi**.

```
1 su -
```

3. Modifier le mot de passe du super-utilisateur. **Il est impératif de ne pas perdre ce mot de passe !**

```
1 passwd
```

Ai-je précisé qu'il fallait impérativement ne pas oublier ce mot de passe ?

4. Créer un compte personnel. **Bien retenir le mot de passe !** Le questionnaire qui est posé ensuite est facultatif.

```
1 # remplacer mon_identifiant par un identifiant personnel
2 adduser mon_identifiant
```

5. Ajouter le nouveau compte au groupe *sudo*.

```
1 usermod -a -G sudo mon_identifiant
```

6. Vérifier les groupes auxquels appartient le nouveau compte.

7. Sortir du mode super-utilisateur.

```
1 exit
```

8. Redémarrer le système.

9. Se connecter avec le nouveau compte.

10. Supprimer le compte **nsi**.

```
1 # L'ajout du mot sudo exécute la commande en mode super-
  utilisateur.
2 sudo deluser --remove-home nsi
3 # On utilise ici le mot de passe du compte personnel
```

4 Mise à jour et installation d'applications

4.1 Aptitude

Nous allons réaliser les manipulations avec le Terminal (*mode console*). Sur Debian (et bien d'autres) les logiciels sont installables via un dépôt officiel. Ce principe est similaire aux boutiques d'application pour smartphone (Play store...). Cette méthode permet de limiter la circulation de virus, malwares... L'application *apt* permet de gérer les paquets installés.

Activité 4 :

1. Mettre à jour la liste des paquets. Cette étape n'installe rien mais compare seulement les versions des applications de la machine à celles du dépôt.

```
1 sudo apt update
```

2. Mettre à jour les paquets. Cette étape installe les nouvelles versions.

```
1 sudo apt upgrade
```

3. Vérifier la présence d'une application.

```
1 # vérifie si le logiciel rsync est installé
2 apt policy rsync
```

4. Installer une application. Nous installons *rsync* qui nous sera utile plus tard dans l'année.

```
1 sudo apt install rsync
```

tabulation pour l'auto-complétion

4.2 Dépôt non-officiel

Certaines applications ne sont pas présentes dans les dépôts officiels. Même s'il faut rester prudent, il est possible d'ajouter de nouveaux dépôts.

Activité 5 :

1. Se rendre sur le site de *vsodium*.
2. Trouver la procédure d'installation du logiciel qui se découpent en trois étapes :
 - Installer la clé d'authentification du dépôt.
 - Écrire le dépôt dans la liste du système.
 - Installer le logiciel.
3. Installer alors *Vsodium*

ctrl+maj+v pour coller dans le Terminal