

RapportEtape2

Contents

Rapport étape 2 - SAE 2.03	1
Accès sudo pour user	1
Comment peux-tu savoir à quels groupes appartient l'utilisateur user ? (Q3)	2
Installation de quelques outils utiles	2
À quoi servent les paquets installés ? (Q4)	2
Installation des suppléments invités	3
Quel est le noyau Linux utilisé par votre VM ? Comment l'avez- vous trouvé ? (Q5.1)	4
À quoi servent les suppléments invités ? Donner 2 principales raisons de les installer. (Q5.2)	5
À quoi sert la commande mount (dans notre cas de figure et dans le cas général) ? (Q5.3)	6
Installation claws-mail	6
Réception du courrier	6
Envoi du courrier	6
Précision sur le Proxy	10

Rapport étape 2 - SAE 2.03

Groupe E

Renan Declercq
Felix Pereira
Florian Etrillard

Accès **sudo** pour user

Avec un compte **root**: ajouter un nouvel utilisateur “user” au groupe **sudo** :

```
adduser user sudo
```

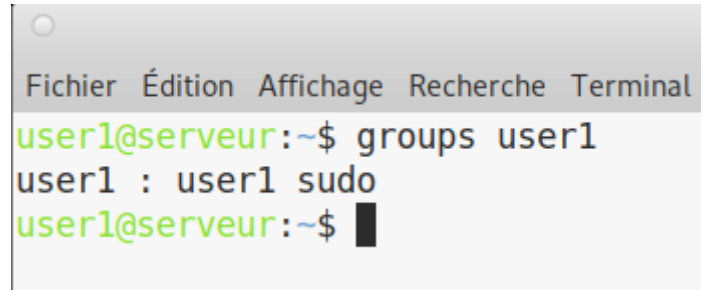
La commande **sudo** permet d'exécuter n'importe quelle commande administrateur sur le système (grâce aux identifiants de l'utilisateur concerné et non ceux de

root).

L'utilisation de cette commande est seulement "autorisée" aux groupes ou utilisateurs ajoutés dans le fichier sudoers (/etc/sudoers), par défaut le groupe **sudo** y est présent.

Comment peut-on savoir à quels groupes appartient l'utilisateur user ? (Q3)

`groups user`



```
Fichier Édition Affichage Recherche Terminal
user1@serveur:~$ groups user1
user1 : user1 sudo
user1@serveur:~$
```

Figure 1: Afficher groups

Installation de quelques outils utiles

```
apt install xterm vim curl git sqlite3 build-essential dkms linux-headers-$(uname -r)
```

À quoi servent les paquets installés ? (Q4)

- **linux-headers-\$(uname -r)** -> Installe les Linux Headers (en têtes) pour le ou les noyaux ciblés, ils servent à la compilation des modules/drivers (notamment pour la compilation de C). ¹
- **xterm** -> Xterm permet d'utiliser un terminal émulé. ²
- **vim** -> Vim est un éditeur de texte, c'est-à-dire un logiciel permettant la manipulation de fichiers texte. ³
- **curl** -> Curl littéralement client URL request library, permet de récupérer le contenu d'une ressource distante accessible par un réseau informatique (via URL) ⁴
- **git** -> Git est un logiciel de gestion de versions décentralisé permettant de garder un historique des modifications d'un projet, avec un service

¹<https://wiki.gentoo.org/wiki/Linux-headers>

²<https://fr.wikipedia.org/wiki/Xterm>

³<https://fr.wikipedia.org/wiki/Vim>

⁴<https://fr.wikipedia.org/wiki/CURL> et <https://curl.se/>

comme **Gitlab**, il facilite grandement la collaboration sur des projets informatiques. ⁵

- **sqlite3** -> Sqlite est un moteur de base de donnée utilisant le langage SQL. ⁶
- **build-essential** -> Build-essential permet la compilation de C/C++. ⁷
- **dkms** -> Dkms ou Dynamic Kernel Module Support est un framework permettant la mise à jour de noyau modules soit la gestion dynamique des modules noyau. ⁸

Installation des suppléments invités

1. Installation des outils de compilation et des fichiers d'en-têtes (fait à l'étape installation de quelques outils utiles)
2. Périphériques › Insérer l'image CD des additions invités:

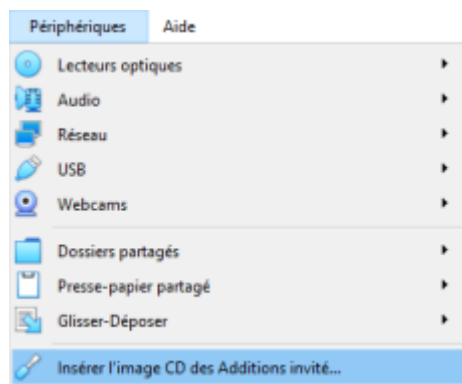


Figure 2: Insérer l'image CD des additions invités

3. Monter le CD:

```
sudo mount /dev/cdrom /mnt
```

4. Installer les suppléments:

```
sudo /mnt/VBoxLinuxAdditions.run
```

5. Redémarrer

```
sudo shutdown -r now
```

L'option **-r** permet de redémarrer

⁵<https://fr.wikipedia.org/wiki/Git> et <https://git-scm.com/>

⁶<https://www.sqlite.org/index.html>

⁷<https://packages.debian.org/fr/sid/build-essential>

⁸https://fr.wikipedia.org/wiki/Dynamic_Kernel_Module_Support

6. Prendre un instantané

Un instantané est l'enregistrement d'une machine virtuelle à un instant "T" pour repartir de cet état plus tard. ⁹

Quel est le noyau Linux utilisé par votre VM ? Comment l'avez-vous trouvé ? (Q5.1)

`man uname`

```
UNAME(1)                                Commandes de l'utilisateur                                UNAME(1)
NOM
    uname - Afficher des informations sur le système
SYNOPSIS
    uname [OPTION] ...
DESCRIPTION
    Afficher certaines informations concernant le système. Le comportement est identique si OPTION est
    omis ou -s est utilisée.
    -a, --all
        afficher toutes les informations dans l'ordre suivant, hormis celles de -p et -i s'elles sont
        inconnues (valeur « unknown ») :
    -s, --kernel-name
        afficher le nom du noyau
    -n, --nodename
        afficher le nom d'hôte (« hostname ») sur le réseau
    -r, --kernel-release
        afficher la révision du noyau
    -v, --kernel-version
        afficher la version du noyau
    -m, --machine
        afficher le nom de l'architecture matérielle de la machine
```

Figure 3: uname manual

On remarque que la commande `uname` est utilisée lors de l'installation des linux-headers avec la commande ci-dessous :

`apt install linux-headers-$(uname -r)`

```
-r, --kernel-release
    afficher la révision du noyau
```

Figure 4: Kernel release manual

⁹<https://www.virtualbox.org/manual/ch01.html#snapshots>

`uname -sr`

Le résultat de cette commande est `Linux 5.10.0-13-amd64`, il s'agit du noyau Linux utilisé par la VM et plus précisément sa version.

`amd64` fait référence aux architectures processeurs compatibles avec le noyau (il désigne les processeurs AMD64 et Intel 64, donc en 64 bits).¹⁰

On peut également obtenir ces informations à l'aide de `cat /proc/version`.

À quoi servent les suppléments invités ? Donner 2 principales raisons de les installer. (Q5.2)

Les additions invités sont un ensemble de pilotes de périphériques qui servent à améliorer l'interaction entre la machine virtuelle et la machine physique (l'hôte) dans laquelle elle est installée.

1. Les additions invités détectent l'écran de la machine physique permettant une adaptation adéquate à la résolution de l'écran de la VM.

Avant (gauche) et après (droite) les suppléments invités :

2. Cela permet de copier/coller du texte ou des images via **Périphériques > Presse-papier** partagés ou de créer des dossiers partagés entre la machine physique et la machine virtuelle.

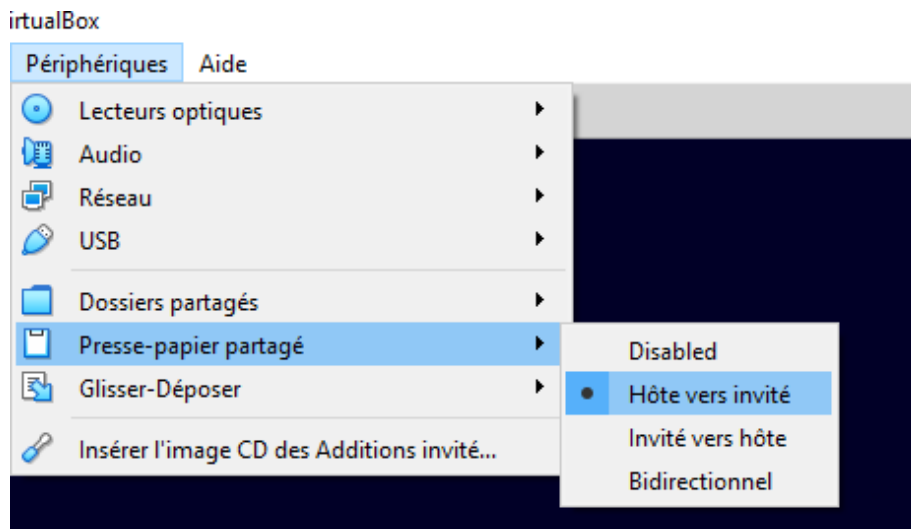


Figure 5: Presse-papier partagé

¹⁰<https://www.debian.org/ports/amd64/index.fr.html>

À quoi sert la commande `mount` (dans notre cas de figure et dans le cas général) ? (Q5.3)

La commande `mount` permet de monter/d'attacher une partition ou un périphérique à un répertoire dans le système de fichier depuis lequel on pourra accéder aux données.¹¹ En effet, sous les systèmes Unix, pour que les fichiers soient accessibles il doivent être situés dans la grande arborescence de fichiers commençant à la racine `/`.

Nos périphériques sont donc des fichiers dans `/dev/`. Dans notre cas de figure, notre CD virtuel est désigné par `/dev/cdrom`.

Ainsi, nous avons utilisé la commande `mount` pour monter le CD des additions invitée dans le dossier `mnt` (point de montage) de cette manière: `mount /dev/cdrom /mnt`. A présent, on peut accéder à son contenu.

Installation claws-mail

Installation de Claws-mail:

```
apt install claws-mail
```

Configuration claws-mail:

```
claws-mail &
```

Réception du courrier

Choisir type de serveur : IMAP4 puis cliquer sur **auto-configurer**, puis mettre son mot de passe.

On laisse cochée la case utiliser SSL/TLS car elle permet de chiffrer la connection entre le client et le serveur.

IMAP¹² est l'un des protocoles d'accès aux courriers électroniques depuis un serveur de messagerie, il effectue une synchronisation des messages et dossiers entre le serveur et la machine locale.

Il existe également le protocole POP, mais il est moins pratique; il ne réplique pas les changements sur le serveur (telle que le déplacement dans des dossiers, marquer lu...), de plus, par défaut, il supprime les messages du serveur après leur récupération (il effectue un "simple" transfert).¹³

Envoi du courrier

Pas de configuration spécifique à faire, tout semble correct par défaut.

Cependant nous pouvant expliquer ce qu'est SMTP, il s'agit du protocole de communication utilisé pour envoyer les courriers électroniques vers les serveurs de messagerie.

¹¹https://fr.wikipedia.org/wiki/Point_de_montage

¹²https://fr.wikipedia.org/wiki/Internet_Message_Access_Protocol

¹³<https://support.mozilla.org/fr/kb/differences-imap-pop3>

Assistant de configuration de Claws Mail

Informations personnelles

Votre nom :

Votre adresse email

Votre société :

Les champs en gras doivent être spécifiés.

Figure 6: Claws mail étape 1

Assistant de configuration de Claws Mail

Réception du courrier

Type de serveur : IMAP4

Auto-configurer Terminé.

Adresse du serveur : imap.univ-lille.fr

Utilisateur-riche : renan.declercq.etu@univ-lille.fr

Mot de passe : ●●●●●●●●

☒ Utiliser SSL/TLS pour les connexions au serveur de réception

☐ Utiliser la commande STARTTLS pour initier le chiffrement

Certificat client SSL/TLS (optionnel)

Fichier

Mot de passe

Répertoire IMAP4 :

☒ Afficher seulement les dossiers inscrits

Les champs en gras doivent être spécifiés.

Figure 7: Claws mail étape reception

Assistant de configuration de Claws Mail

Envoi du courrier

Adresse du serveur d'envoi (SMTP):

☒ Utiliser l'authentification (SMTP AUTH) (si non renseigné, utilise le même qu'en réception)

Nom d'utilisateur SMTP:

Mot de passe SMTP:

☒ Utiliser SSL/TLS pour les connexions au serveur d'envoi (SMTP)

☒ Utiliser la commande STARTTLS pour initier le chiffrement

Certificat client SSL/TLS (optionnel)

Fichier

Mot de passe

Les champs en gras doivent être spécifiés.

Figure 8: Claws mail étape envoi

C'est lui qui s'occupe de l'envoi des emails mais il ne permet pas leur récupération à distance (depuis un serveur).

Le port 587 indique qu'on utilise une communication chiffrée (SSL/TLS).¹⁴

Précision sur le Proxy

Pour le moment, nous n'avons rien trouvé à ajouter sur cette partie. On peut retrouver la définition d'un proxy dans le précédent rapport.

¹⁴https://fr.wikipedia.org/wiki/Simple_Mail_Transfer_Protocol