

## 0.1 Rapport SAE 2.03

Sommaire :

- [1S]1<sup>ère</sup> semaine  
Installation de l'OS, sudo, suppléments invités, distribution debian  
& automatisation
- [2S]2<sup>ème</sup> semaine  
Apprentissage du markdown, début des rapports sur StackEdit, réalisation  
de l'archive (html, pdf, source et readme)
- [3S]3<sup>ème</sup> semaine  
Setup du git et choix de l'interface graphique
- [4S]4<sup>ème</sup> semaine  
Setup de Gitea

### 0.1.1 1<sup>ère</sup> semaine1<sup>ère</sup> semaine

[width=0.36458in,height=]<https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/73/73575.png>  
Création de la 1<sup>ère</sup> VMdrawing Création de la 1<sup>ère</sup> VM

Tout d'abord, nous avons commencé en créant une nouvelle VM dans **Oracle VM VirtualBox** que nous avons appelée "*SAE203auto*", sans aucun fichier iso, mais en sélectionnant le type (**Linux**) et la version (**Debian 12 Bookworm** en version 64-bit). Par la suite, nous avons continué la création de la VM en laissant les paramètres par défaut. Cependant, il manquait le fichier iso, nous avons donc été dans la configuration de la VM, dans l'onglet **Storage**, puis dans "**Controller: IDE**" -> "**Empty**" pour rajouter dans "**IDE Primary Device 0**" le fichier "**S203-Debian12.viso**" afin que les fichiers de configuration automatique se lancent convenablement.

<https://lh7-us.googleusercontent.com/HwGyxgCVJ4FucrnclYnrRtDJVPEdrYU><sub>I Eii\_U Mg29Y SwengtuelEehw?</sub>

Dans la **preseed**, on a modifié la ligne 83 afin d'avoir l'installation de mate

:

```
tasksel tasksel/first multiselect standard ssh-server, mate-desktop
```

[https://lh7-us.googleusercontent.com/NXvSVVd-LuTqc8ObAwzmz6XIFKAmHAJZ\\_OK8ONC7NrDMONRHsnqa2n-hrjT5Un5s](https://lh7-us.googleusercontent.com/NXvSVVd-LuTqc8ObAwzmz6XIFKAmHAJZ_OK8ONC7NrDMONRHsnqa2n-hrjT5Un5s)

Dans **levboxpostinstall**, nous avons ajouté dans la partie "*Runusercommand*" les commandes pour installer :

<https://lh7-us.googleusercontent.com/UNWV9n-fmQzs8ckQ6X1Jv6B-sqRiQcOuRqqGqFoyH>

```
log_command.in.target usermod -a -G sudo user
log_command.in.target apt-get install sudo
log_command.in.target sudo apt-get install git
log_command.in.target sudo apt-get install sqlite3
```

```
log_command_in_target sudo apt-get install curl
log_command_in_target sudo apt-get install bash-completion
log_command_in_target sudo apt-get install neofetch
```

Nous avons rencontré quelques soucis à l'installation à cause de ces commandes, mais en commentant les 5 dernières lignes ( *sudo apt-get...* ) l'ensemble refonctionnait de nouveau, mais sans les installations.

Nous avons plus tard réalisé que le problème venait du fait que la commande *sudo* attend une entrée utilisateur, ce qui bloquait complètement l'exécution du script. De plus, ce script s'exécute déjà en tant que root, alors il nous a suffi de retirer *sudo* de toutes les commandes pour que le script fonctionne.

[width=0.20833in,height=]https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question<sub>m</sub>ark<sub>a</sub>lternate.svg.pngQuestions : Configuration matérielle dans Virtual Box drawing Questions

Que signifie “64-bit” dans “Debian 64-bit” ?

- C'est la largeur des registres soit la façon dont le processeur gère les informations qu'il doit effectuer.

Quelle est la configuration réseau utilisée par défaut ?

- La configuration réseau utilisée par défaut est la configuration en mode *NAT*.

Quel est le nom du fichier XML contenant la configuration de votre machine ?

- Le nom du fichier XML contenant la configuration de votre machine est le fichier *debian.xml*

Comment vous modifieriez ce fichier de configuration pour mettre 2 processeurs à votre ma

- Pour mettre 2 processeurs à votre machine, je modifierais le fichier de configuration en ajoutant la ligne suivante : `<vcuplacement='static'>2</vcup>`.

[width=0.20833in,height=]https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question<sub>m</sub>ark<sub>a</sub>lternate.svg.pngQuestions : Installation OS debasedrawing Questions : Installation OS de

Qu'est-ce qu'un fichier iso bootable ?

- Un fichier iso bootable est un fichier qui s'exécute au démarrage de la VM et qui contient une instance d'un système d'exploitation. Il permet de créer la machine.

Qu'est-ce que MATE ? GNOME ?

- *Mate* et *Gnome* sont des environnements graphiques de debian

Qu'est-ce qu'un serveur web ?

- Un serveur web est un logiciel qui permet de stocker et de diffuser des pages web.

Qu'est-ce qu'un serveur ssh ?

- SSH est un protocole de communication sécurisé qui permet d'accéder à distance à un serveur.

Qu'est-ce qu'un serveur mandataire ?

- Un serveur mandataire est un serveur qui permet de filtrer les requêtes des clients.

 [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question\\_mark\\_alternate.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question_mark_alternate.svg.png) Questions : `sudodrawingQuestions : sudo`

Comment peux-tu savoir à quels groupes appartient l'utilisateur user ?

- On utilise la commande : `$ groups user`

 [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question\\_mark\\_alternate.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question_mark_alternate.svg.png) Questions : `SupplémentsinvitésdrawingQuestions : Supplémentsinvités`

Quelle est la version du noyau Linux utilisé par votre VM ? N'oubliez pas, comme pour tout

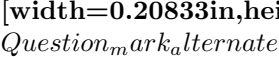
- On l'obtient avec la commande `uname -r`, `uname` donne des informations sur le système qu'on utilise. Ici il s'agit de `amd64`.

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

- Les suppléments invités servent à :
  - > améliorer les performances de la machine virtuelle
  - > faciliter le partage de fichiers entre la machine virtuelle et l'hôte.

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

- Elle permet de monter une partition sur le disque dans le cas général.

 [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question\\_mark\\_alternate.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question_mark_alternate.svg.png) Questions : `QuelquesquestionsdrawingQuestions : Quelquesquestions`

Il existe 3 durées de prise en charge (support) de ces versions : la durée minimale la durée maximale

- La durée minimale, de support long terme (LTS) et celle en support long terme étendue (ELTS) sont de 5 ans

Pendant combien de temps les mises à jour de sécurité seront-elles fournies ?

- Les mises à jour de sécurité seront fournies pendant 5 ans.

Combien de version au minimum sont activement maintenues par Debian ? Donnez leur nom

- Il y a 3 versions au minimum activement maintenues par Debian : *stable*, *testing* et *unstable*.

Chaque distribution majeur possède un nom de code différent. Par exemple la version majeure

- Les noms de code donnés aux distributions viennent de personnages de Toy Story. La décision d'utiliser des noms provenant de Toy Story a été prise par Bruce Perens qui était, à l'époque, responsable du projet Debian et travaillait chez Pixar, la société qui a produit les films.

L'un des atouts de Debian fut le nombre d'architecture ( processeurs) officiellement prises en

- Il y a 10 architectures officiellement prises en charge par la version Bullseye : amd64 (la notre) arm64 armel armhf i386 mips mips64el mipsel ppc64el s390x.

Quel était le numéro de version de cette distribution ?

- Le numéro de version de cette distribution était 11.

Quel a été le premier nom de code utilisé ?

- Le premier nom de code utilisé était Buzz.

### 0.1.2 2<sup>ème</sup> semaine 2<sup>ème</sup> semaine

Nous nous sommes initié au Markdown via les sites qui nous ont été fournis pour s'exercer (<http://markdowntutorial.com> & <http://commonmark.org>) mais certains d'entre nous savaient déjà l'utiliser par le passé.

Pour le choix de l'éditeur, nous préférons un navigateur afin de s'épargner de devoir installer un logiciel sur chaque machine où nous travaillons. Nous avons donc choisi StackEdit car après avoir essayé d'autres options telles que NextCloud ou github/lab, celui-ci nous paraissait optimal bien qu'on ne puisse pas rédiger le rapport en temps réel ensemble comme sur NextCloud.

Nous avons exporté notre rapport sous le format .md et nous l'avons compilé en HTML avec la commande:

```
pandoc.exe --standalone --template template-compilation-s203.html
rapport-s203-markdown.md -o rapport-s203.html
```

L'utilisation de l'option `--template` permet, par exemple, de donner un titre à la page et d'utiliser une feuille de style CSS externe.

En revanche, nous nous sommes heurté.e.s à des obstacles pour la compilation au format PDF avec `pdflatex`.

### 0.1.3 3<sup>ème</sup> semaine

[width=0.20833in,height=]https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question\_mark\_alternate.svg.pngQuestions : Interfacesgraphiquespour *git*drawingQuestions : Interface

Qu'est-ce que le logiciel `gitk` ? Comment se lance-t-il ?

- `gitk` est un navigateur de dépôt graphique qui permet de voir nos branches et nos commits, pulls, push, etc. sur `git`. Il se lance depuis le terminal depuis un dépôt.

Qu'est-ce que le logiciel `git-gui` ? Comment se lance-t-il ?

- Interface graphique de `Git` basée sur `Tcl/Tk`. `Git gui` permet aux utilisateurs d'apporter des modifications à leur dépôt en faisant de nouveaux commits, en modifiant les commits existants, en créant des branches, en effectuant des fusions locales, et en récupérant/poussant vers des dépôts distants.
- Contrairement à `gitk`, `git gui` se concentre sur la génération de commit et l'annotation de fichiers uniques et n'affiche pas l'historique du projet. Il fournit cependant des actions de menu pour démarrer une session `gitk` à partir de `git gui`.

Pourquoi avez-vous choisi ce logiciel ?

- Nous avons choisi <https://www.gitkraken.com/GitKraken> car son interface semble plus logique, intuitive et esthétiquement plaisante.

Comment l'avez vous installé ?

- Sur leur site avec la version demo Linux-Debian. L'essai gratuit couvre entièrement notre temps d'utilisation du logiciel pour la SAE.

Comparer-le aux outils inclus avec `git` (et installé précédemment) ainsi qu'avec ce qui serait

- L'interface est logique (schéma clairs, différentes couleurs, interface simpliste.) et nous permet de visualiser simplement l'arborescence, nous faisant gagner énormément de temps. Des outils nous permettent de visualiser les modifications rapidement en passant le curseur dessus, on dispose

également de stats par utilisateurs et d'actions effectuelles simultanément sur plusieurs repository sélectionnés (fetch, pull, clone ect).

#### 0.1.4 4<sup>ème</sup> semaine 4<sup>ème</sup> semaine

[width=0.20833in,height=]https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question\_m\_ark\_a\_lternate.svg.pngQuestions : Qu'est ce que **Gitea**?drawingQuestions : Qu'est ce que Gitea?

Gitea est une forge logicielle libre en Go sous licence MIT, pour l'hébergement de développement logiciel, basé sur le logiciel de gestion de versions Git pour la gestion du code source, comportant un système de suivi des bugs, un wiki, ainsi que des outils pour la relecture de code. (Source Wikipédia)

[width=0.20833in,height=]https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f8/Question\_m\_ark\_a\_lternate.svg.pngQuestions : À quel logiciel peut-on le comparer?drawingQuestions : À quel

[width=0.36458in,height=]https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/73/73575.png  
Installation de Gitea drawing Installation de Gitea

- On commence par ajouter la règle de redirection de port

https://cdn.discordapp.com/attachments/1072839621567856690/1218651902045327391/66087106is = 65f5fc06hm = 9b8d57958b4eb5c5e24f237b782bed7447981b2bdedd1f91e9192ae1eb2f80bb

- On utilise wget avec le lien de téléchargement associé à notre version de linux, en l'occurrence : linux-amd64 (cf. Semaine 06 - Question 4)

```
> wget -O gitea https://dl.gitea.com/gitea/1.21.7/gitea-1.21.7-linux-amd64
> chmod +x gitea
```

- Télécharger le fichier asc : https://dl.gitea.com/gitea/1.21.7/gitea-1.21.7-linux-amd64.asc

- Ajout des clés binaires

```
> gpg --keyserver keys.openpgp.org --recv 7C9E68152594688862D62AF62D9AE806EC1592E2
> gpg --verify gitea-1.21.7-linux-amd64.asc gitea
```

- Création d'un utilisateur "git"

```
> adduser \ --system \ --shell /bin/bash \ --gecos 'Git Version Control' \
--group \ --disabled-password \ --home /home/git \ git
```

- Création des dossiers nécessaires

```
> mkdir -p /var/lib/gitea/{custom,data,log}
chown -R git:git /var/lib/gitea/
chmod -R 750 /var/lib/gitea/
mkdir /etc/gitea
chown root:git /etc/gitea
chmod 770 /etc/gitea
```