

## Rapport

- Quel système d'exploitation avons-nous choisi et pourquoi ?

Nous avons décidé de prendre le système d'exploitation Debian de Linux car il nous est familier et est compatible avec un bureau léger tel que XFCE qui faisait partie des contraintes demandées par le client.

De plus ce système est très répandu de nos jours, il est stable et fiable et il est open source.

- Caractéristiques du système d'exploitation :

Debian 10 x64 bits :

Car beaucoup de logiciel ne possède pas de version 32 bits, le 64 bits est plus répandu de nos jours

Taille du DD : 8 Go

Nous sommes limités à 8 Go sur nos espaces personnels de l'I.U.T

vs code < 500Mo, Debian 2Go, Xfce 1-2 Go, il faut de plus Rust, un peu de place libre pour l'utilisation du développeur et une légère marge pour que la machine tourne bien, donc le minimum requis est de 6Go

single file : car but une seule utilisation, développer, pas besoin de fractionner le disque donc

RAM : 4 Go

Limitées à 16 et la machine ne peut pas supporter plus car elle a déjà peu de Go, il faut 1Go pour debian avec un bureau, 1Go de ram pour vs code, il faut aussi un peu de ram pour Rust et pour le reste donc pour avoir une machine un minimum performante 4Go est bien venu

Network adapter : NAT (travail d'équipe )

nom machine : dev1 (pour le développeur 1 qui sera dérivé par la suite pour les autres développeurs)

domaine : pas besoin

disque entier

Nombre de coeurs : 1

suffisant pour des développeurs le plus important c'est le reste tel que la ram, et plus on met de coeur plus ça va prendre de coeur à la machine physique et on ne sait pas combien de coeur auront les machines des développeurs.

(config)

Téléchargement de l'iso Debian:

lien de téléchargement : <https://www.debian.org/download>

création machine virtuel sur vmware:

- > ouvrir VMWare
- > création d'une machine virtuelle
- > choix fichier iso, chercher le fichier téléchargé
- > choix répertoire pour stocker la machine virtuelle
- > choix Linux, Debian 10x64
- > lancer la vm
- > choix taille DD: 8 Go et d'un simple disque
- > choix de Ram : 4 Go, processeur : 1 coeur, network adapter : NAT
- > lancer l'installation
- > choix de langue : English
- > choix pays : United Kingdom
- > choix langue du clavier : French
- > nom machine : butgames
- > domaine: (néan)

- > mot de passe du root : root
- > nom complet du premier utilisateur : Alice
- > identifiant du premier utilisateur : alice
- > mot de passe du 1er utilisateur : alice@but
- > choix de partition : un seul disque entier
- > recommandé pour utilisateur débutant
- > finaliser la partition
- > appliquer les changements au disque : Yes
- > extra media : no
- > config pack : united kingdom
- > miroir : deb.debian.org (bon choix)
- > proxy : (néan)
- > participation au amelioration - statistiques : non
- > sélection du bureau : Xfce
- > installer GRUB : yes
- > /dev/sda

(installation)

connexion à root (mdp : root)

ajouter la commande curl : dans un terminale :

```
apt update  
apt upgrade  
apt install curl
```

installer git: dans terminal :

```
apt install git-all  
y  
apt install build-essential
```

ensuite sur bob :

installer rust nightly :

```
curl https://sh.rustup.rs -sSf | sh  
2  
Entrer  
nightly  
default  
Y  
1
```

Installer VSCode :

lien : <https://code.visualstudio.com/download>

Télécharger le fichier .deb.

Aller dans le terminal placez vous dans le répertoire du fichier .deb et entrer les commandes suivante étape par étape :

```
apt-get update
```

```
apt-get install -y curl apt-transport-https  
sudo apt install software-properties-common apt-transport-https curl  
y  
curl -sSL https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc | sudo apt-key add -  
sudo apt install ./code....deb
```

ajout extension : rust-analyzer

sur un compte utilisateur :

lancer vs code

aller dans extension

taper dans la barre de recherche : rust-analyzer

install  
de même avec rust

ajouter un autre utilisateur:  
dans terminal:  
adduser bob  
entrer mdp : bob@but  
retaper: bob@but  
full name : Bob  
(reste passé avec entrée)

changer le prompt bash : pour afficher l'état du dépôt git du répertoire courant  
(a faire pour chaque utilisateur)  
nano /root/.bahsrc ou nano ~/.bashrc (pour les autres utilisateurs)  
ajouter la fonction

```
parse_git_branch()
{
    local BRANCH=$(git symbolic-ref HEAD --short 2> /dev/null)

    if [[ ! -z "$BRANCH" ]]
    then
        echo "($BRANCH) "
    fi
}
```

(trouvé sur <https://blog.pabuisson.com/2014/04/branche-git-courante-dans-le-prompt/> )

et décommenter et modifier le PS1 avec :

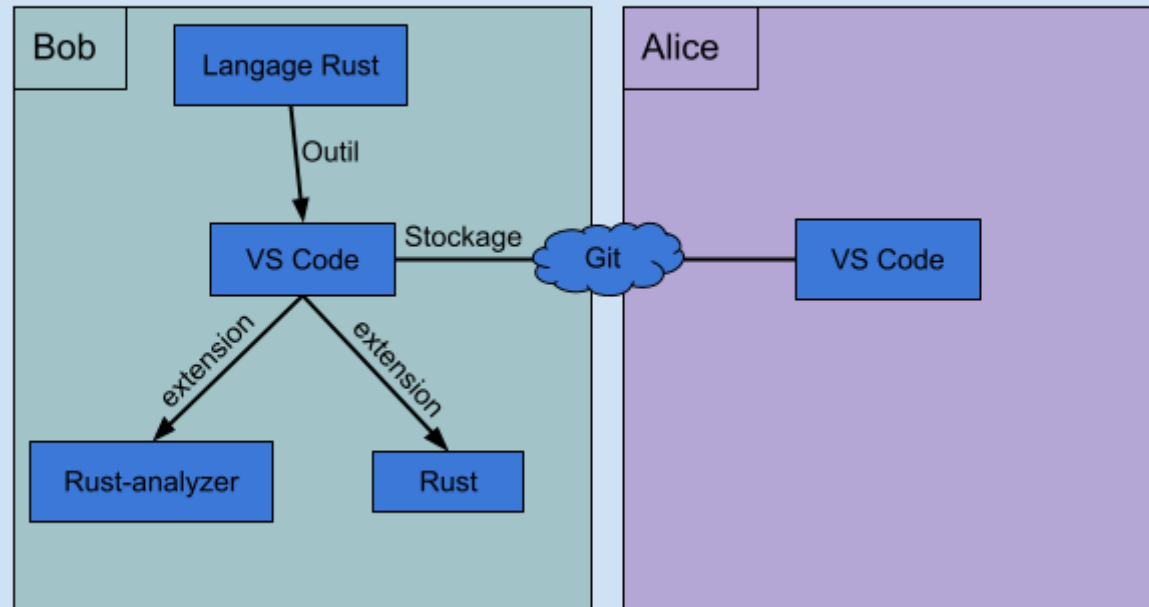
export

```
PS1='${debian_chroot:+($debian_chroot)}\[\033[01;32m\]\u@\h\[\033[00m\]:\[\033[01;34m\]\w\[\033[00m\]$(parse_git_branch) \$ '
```

donner les droits d'admin à Alice:

aller sur le compte root  
faire usermod -g sudo alice

Debian avec XFCE



notice :

créer projet en Rust:

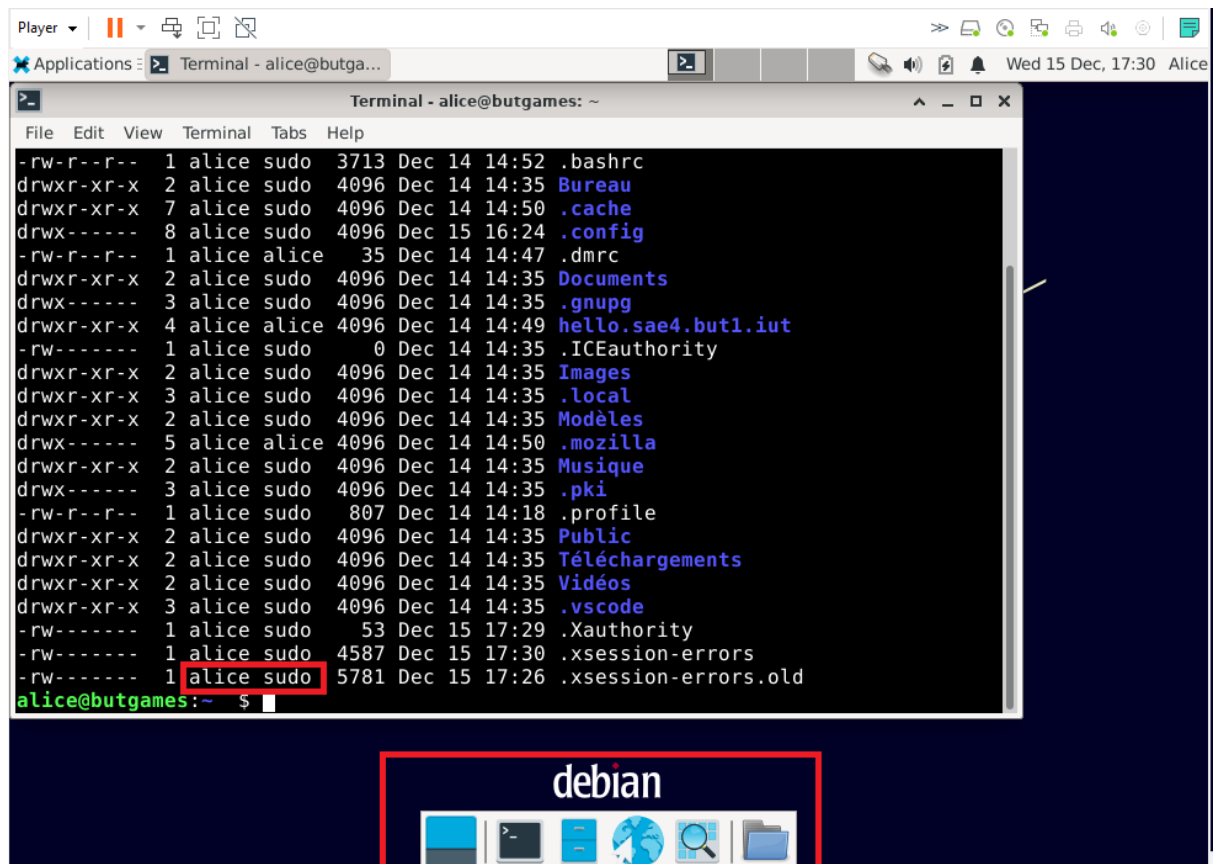
Dans le terminal :

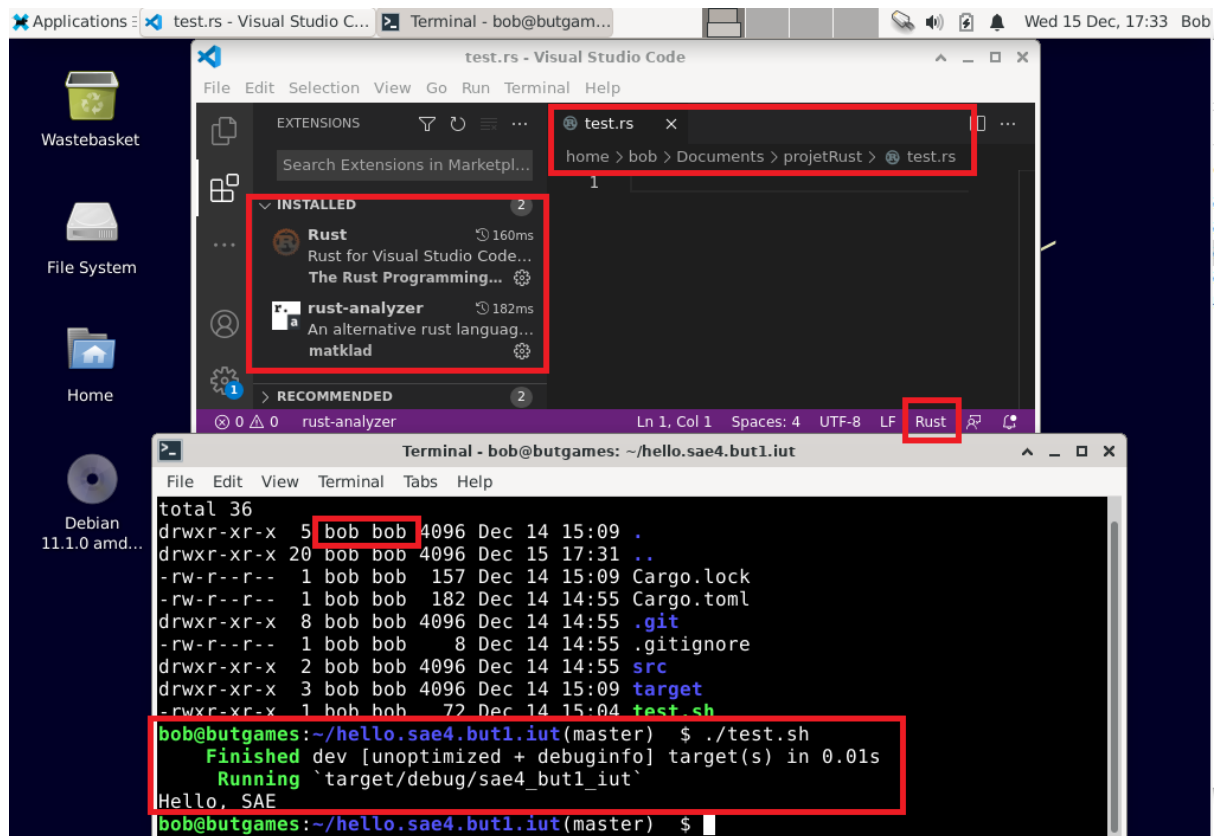
```
$ mkdir -p ~/coding/rust
$ cd ~/coding/rust
$ cargo new HelloWorld
$ cd HelloWorld
$ code
```

test installation :

```
bob@butgames:~ $ cd hello.sae4.but1.iut/
bob@butgames:~/hello.sae4.but1.iut(master) $ ./test.sh
Compiling sae4_but1_iut v0.1.0 (/home/bob/hello.sae4.but1.iut)
Finished dev [unoptimized + debuginfo] target(s) in 0.75s
Running `target/debug/sae4_but1_iut`
Hello, SAE
```

portfolio:





mise en oeuvre livrables :

12/11/21	Présentation du sujet, création groupe, analyse du sujet
12/11/21	analyse du sujet
17/11/21	
19/11/21	
23/11/21	
26/11/21	
02/12/21	
10/12/21	
13/12/21	résolution d'un dernier problème, finalisation de la VM, rédaction du rapport