

# Dossier d'étude

## Sommaire :

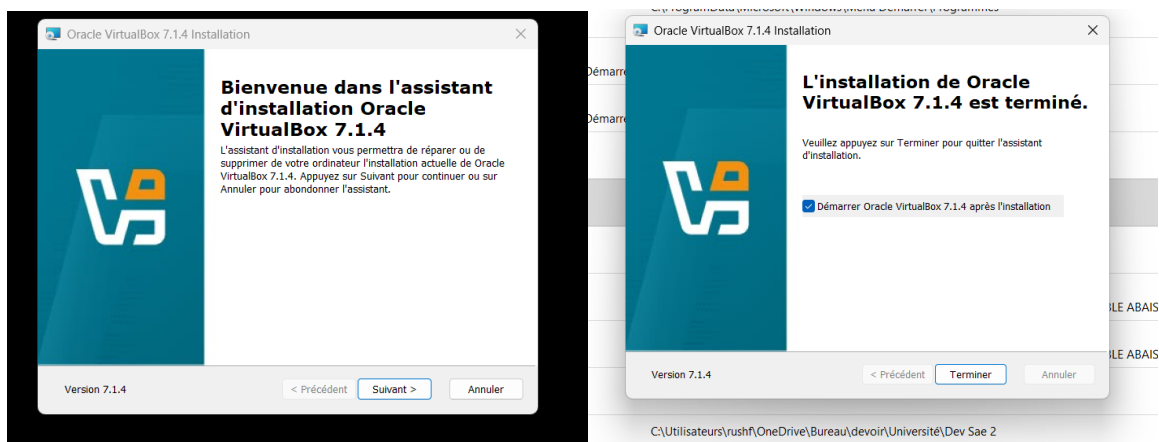
Creation MV	2
<i>Étape 1 : Installation de la machine virtuelle</i>	2
<i>Étape 2 : Configuration initiale</i>	2
<i>Étape 3 : Ajustement des paramètres</i>	3
<i>Étape 4 : Exploration de la machine virtuelle</i>	3
Gestion des utilisateurs et personnalisation	4
<i>Étape 1 : Création des comptes et du groupe</i>	4
<i>Étape 2 : Personnalisation de l'invite de commande (prompt)</i>	5
Déploiement et développement web	6
<i>Étape 1 : Installation et configuration</i>	6
<i>Étape 2 : Création du site web</i>	6
Diagramme de Gant du projet	9

Lien GitHub avec le site : <https://github.com/anass95zup/SAE-B>

# Creation MV

## Étape 1 : Installation de la machine virtuelle

Trouver comment installer une machine virtuelle (MV) n'a pas été particulièrement difficile, mais cela nécessitait de choisir les bons logiciels et paramètres. Nous avons opté pour Oracle VirtualBox comme plateforme de virtualisation

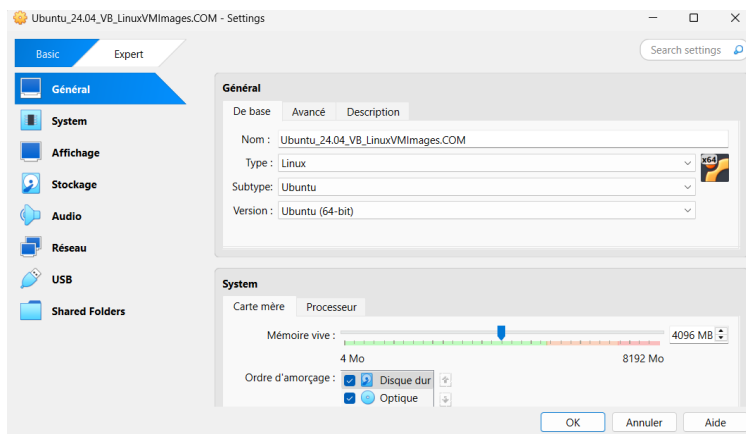


et avons téléchargé une image de machine virtuelle sous Linux depuis une source fiable sur Internet



## Étape 2 : Configuration initiale

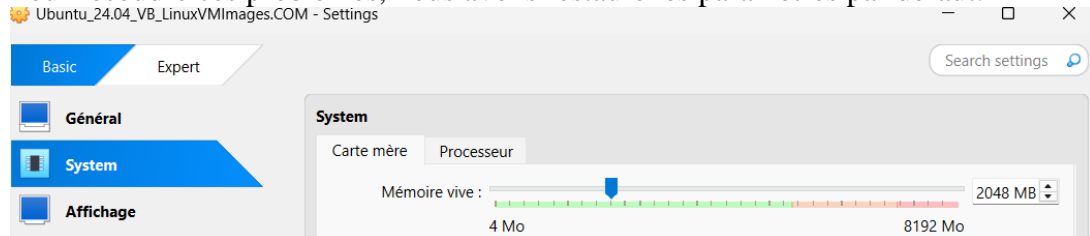
Lors de la configuration de la MV, nous avons légèrement modifié les paramètres par défaut.



Cependant, ces modifications ont entraîné de nombreux problèmes. Par exemple, la machine virtuelle s'est arrêtée de manière imprévue lorsque nous avons essayé de lancer plusieurs applications simultanément.

## Étape 3 : Ajustement des paramètres

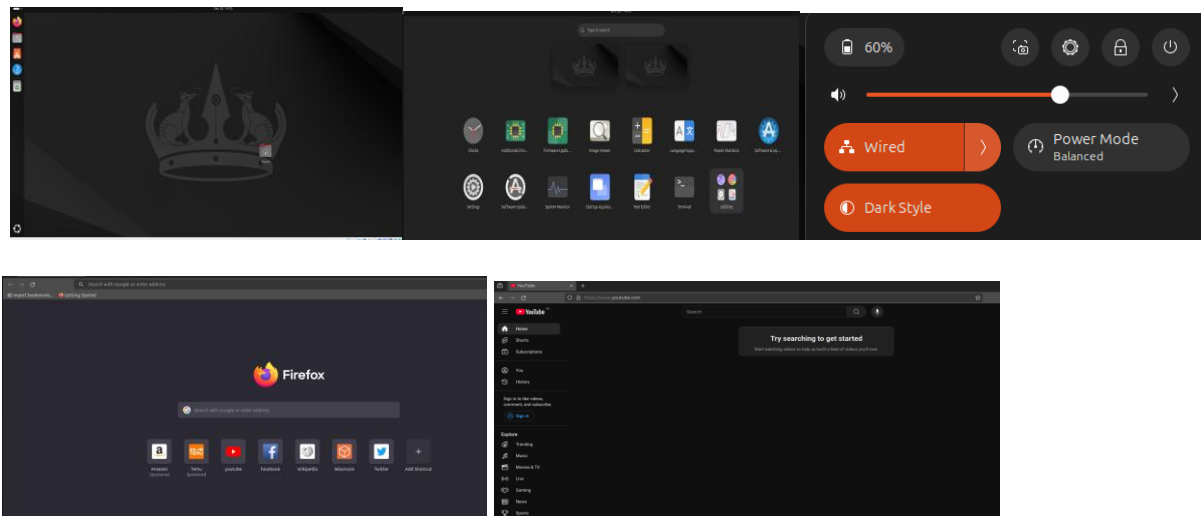
Pour résoudre ces problèmes, nous avons restauré les paramètres par défaut.



Bien que cela ait alloué moins de mémoire à la MV, l'ordinateur hôte a fonctionné de manière stable, évitant ainsi tout crash.

## Étape 4 : Exploration de la machine virtuelle

Une fois la configuration stabilisée, nous avons exploré la MV. L'expérience était comparable à l'utilisation d'un deuxième ordinateur dans l'ordinateur hôte



Cela nous a permis de mieux comprendre le fonctionnement d'une machine virtuelle et ses applications potentielles.

# Gestion des utilisateurs et personnalisation

## Étape 1 : Création des comptes et du groupe

Nous avons procédé à la création des entités suivantes :

- Un compte administrateur nommé **admin\_GrXX\_BinomeYY**, où XX et YY représentent respectivement notre numéro de groupe et de binôme. Ne sachant pas ce que représentaient exactement XX et YY, nous avons juste nommé **admin**

```
ubuntu@ubuntu2204:~$ sudo adduser admin
info: Adding user 'admin' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group 'admin' (1001) ...
info: Adding new user 'admin' (1001) with group 'admin (1001)'
info: Creating home directory '/home/admin' ...
info: Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
Sorry, passwords do not match.
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
Sorry, passwords do not match.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for admin
Enter the new value, or press ENTER for the default
```

- Deux utilisateurs : **BinomeYY\_1** et **BinomeYY\_2**.

```
ubuntu@ubuntu2204:~$ sudo adduser binome1
info: Adding user 'binome1' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group 'binome1' (1002) ...
info: Adding new user 'binome1' (1002) with group 'binome1 (1002)' ...
info: Creating home directory '/home/binome1' ...
info: Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for binome1
Enter the new value, or press ENTER for the default
Full Name []: BinomeYY_1
Room Number []: 1
Work Phone []: 0
Home Phone []: 0
Other []: 0
Is the information correct? [Y/n] Y
info: Adding new user 'binome1' to supplemental / extra groups 'users' ...
info: Adding user 'binome1' to group 'users' ...
ubuntu@ubuntu2204:~$

ubuntu@ubuntu2204:~$ sudo adduser binome2
info: Adding user 'binome2' ...
info: Selecting UID/GID from range 1000 to 59999 ...
info: Adding new group 'binome2' (1003) ...
info: Adding new user 'binome2' (1003) with group 'binome2 (1003)' ...
info: Creating home directory '/home/binome2' ...
info: Copying files from '/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for binome2
Enter the new value, or press ENTER for the default
Full Name []: BinomeYY_2
Room Number []: 1
Work Phone []: 0
Home Phone []: 0
Other []: 0
Is the information correct? [Y/n] Y
info: Adding new user 'binome2' to supplemental / extra groups 'users' ...
info: Adding user 'binome2' to group 'users' ...
ubuntu@ubuntu2204:~$
```

- Un groupe : **BinomeYY**.

```
ubuntu@ubuntu2204:~$ sudo groupadd binomeYY
ubuntu@ubuntu2204:~$ sudo usermod -aG binomeYY binome1
ubuntu@ubuntu2204:~$ sudo usermod -aG binomeYY binome2
ubuntu@ubuntu2204:~$
```

Pour simplifier la gestion, tous les utilisateurs ont reçu le même mot de passe : **ubuntu2006**.

## Étape 2 : Personnalisation de l'invite de commande (prompt)

La personnalisation de l'invite de commande a été plus complexe que prévu. Nous avons rencontré des difficultés à comprendre les fichiers de configuration nécessaires à cette modification. Cependant, après plusieurs essais, nous avons réussi à paramétrer le prompt à partir de la commande « export »

```
admin@ubuntu2204:~$ export PS1='[\u@\h \W]\$ '
[admin@ubuntu2204 ~]$ export PS1='${tput setaf 13)[\u@\h \W]\$ ${tput sgr0}'
tput: unknown terminfo capability 'sgr0'
[admin@ubuntu2204 ~]$ echo anass
anass
tput: unknown terminfo capability 'sgr0'
[admin@ubuntu2204 ~]$
```

# Déploiement et développement web

## Étape 1 : Installation et configuration

Nous avons installé et configuré un service web, choisissant WebStorm comme outil principal pour le développement et le déploiement. Un serveur Apache a été mis en place pour héberger notre projet web.

## Étape 2 : Création du site web

Le site web, développé avec WebStorm, comporte trois pages principales :

- **Page d'accueil** : Une introduction rapide expliquant ce qu'est une machine virtuelle. (avec question à traiter)



### Différence entre Émulateur, Simulateur et Outil de Virtualisation

- **Émulateur** : Reproduit le comportement d'un autre système matériel ou logiciel, souvent utilisé pour exécuter des applications conçues pour une autre architecture (ex. émulateur Android).
- **Simulateur** : Imitation simplifiée d'un système réel, souvent utilisée à des fins éducatives ou pour des tests. Il ne reproduit pas forcément le fonctionnement exact du matériel.
- **Outil de virtualisation** : Crée une machine virtuelle qui partage les ressources matérielles d'un hôte, tout en permettant l'exécution indépendante de systèmes d'exploitation (ex. VirtualBox).

### Type de Virtualisation pour VirtualBox, VMware Workstation et Stratus

Ces outils utilisent le type de virtualisation suivant :

- **VirtualBox** : Virtualisation complète, permettant d'exécuter un système d'exploitation invité sur un hôte avec une isolation totale.
- **VMware Workstation** : Virtualisation complète avec des fonctionnalités avancées pour les environnements de développement et de test.
- **Stratus** : Virtualisation en environnement de type Cloud, offrant une gestion simplifiée des ressources virtualisées.



### Forme/Lieu de Sauvegarde de la Machine Virtuelle


La machine virtuelle créée est une **machine virtuelle de type Linux**, et elle est sauvegardée sur **GitHub**. Cela permet une gestion efficace des versions, une sauvegarde en ligne, et un accès simplifié pour les membres du projet.




- **Page sur la création de la MV :** Un résumé des étapes de création et de configuration d'une machine virtuelle.

## Étape 1 : Installation de la machine virtuelle

Trouver comment installer une machine virtuelle (MV) n'a pas été particulièrement difficile, mais cela nécessitait de choisir les bons logiciels et paramètres. Nous avons opté pour **Oracle VirtualBox** comme plateforme de virtualisation.

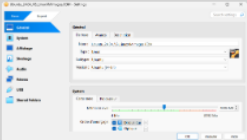


Et nous avons téléchargé une image de machine virtuelle sous **Linux** depuis une source fiable sur Internet.



## Étape 2 : Configuration initiale


Lors de la configuration de la MV, nous avons légèrement modifié les paramètres par défaut.



Cependant, ces modifications ont entraîné de nombreux problèmes. Par exemple, la machine virtuelle s'est arrêtée de manière imprévisible lorsque nous avons essayé de lancer plusieurs applications simultanément.

## Étape 3 : Ajustement des paramètres

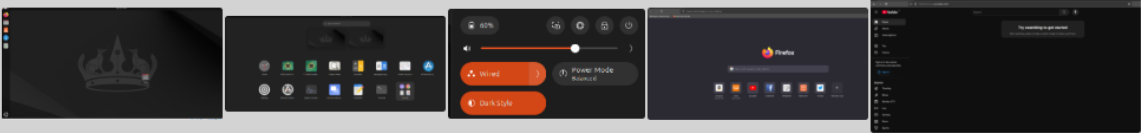
Pour résoudre ces problèmes, nous avons restauré les paramètres par défaut.



Bien que cela ait alloué moins de mémoire à la MV, l'ordinateur hôte a fonctionné de manière stable, évitant ainsi tout crash.

## Étape 4 : Exploration de la machine virtuelle

Une fois la configuration stabilisée, nous avons exploré la MV. L'expérience était comparable à l'utilisation d'un deuxième ordinateur dans l'ordinateur hôte.



Cela nous a permis de mieux comprendre le fonctionnement d'une machine virtuelle et de ses applications potentielles.

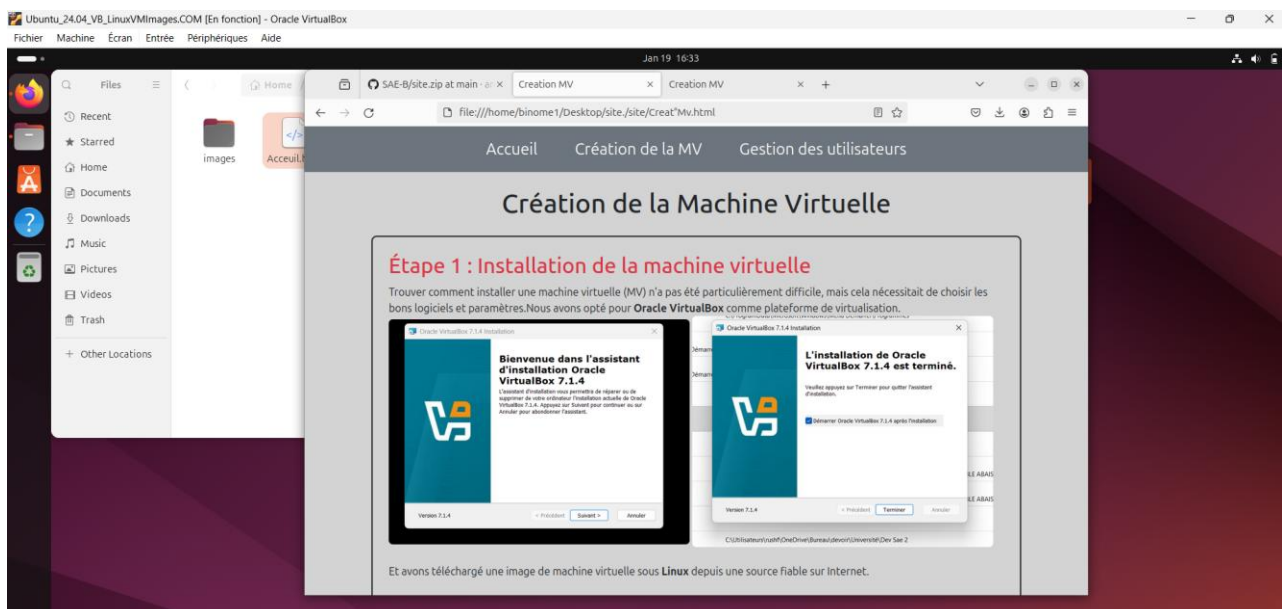
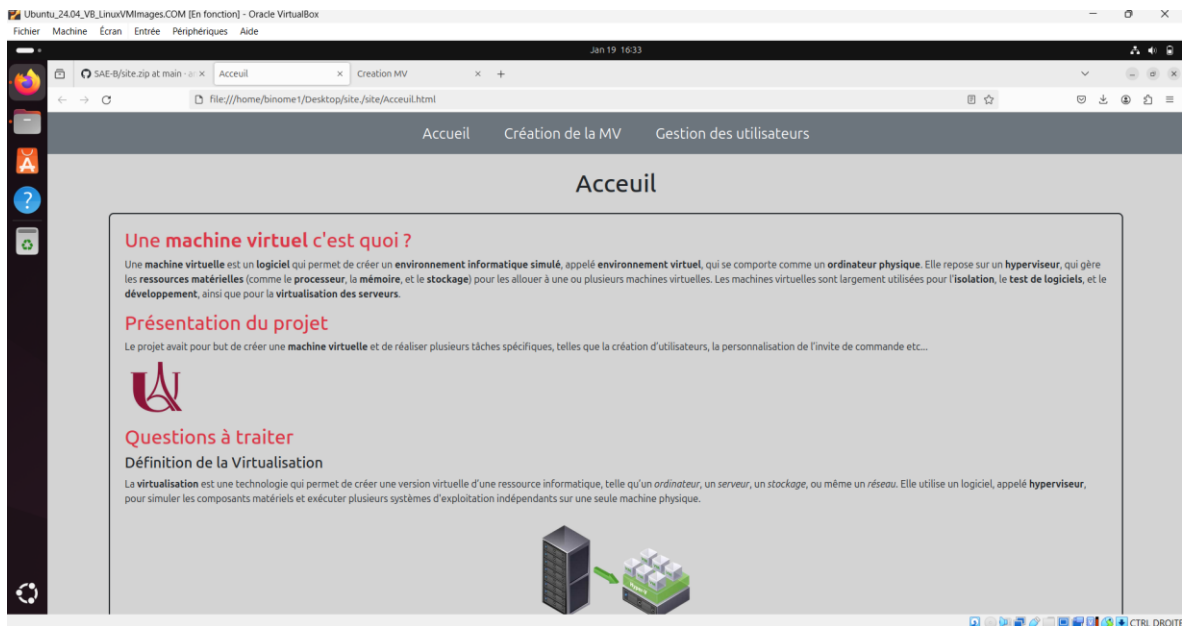
- **Page sur la gestion des utilisateurs et personnalisation** : Une explication des processus liés à la gestion des comptes, des groupes et de la personnalisation du prompt.

[illegible]

Chaque page a été réalisée en HTML et stylée avec Bootstrap et CSS pour une présentation claire et professionnelle.

## Étape 3 : Hébergement du site web sur la Machine Virtuel

Nous avons hébergé le site sur GitHub, ensuite nous avons récupéré à partir de la MV le dossier qui était sur GitHub et on a pu facilement avoir accès au site





# Diagramme de Gant du projet

Diagramme de GANT

SEMAINE TACHE	1	2	3	4	5	6	7
A	3	3					
B			3				
C				3	3		

Tache A = Creation MV ; Effectif = 3; Durée = 2 semaine

Tache B = Gestion des utilisateurs et personnalisation ; Effectif = 3 ; Durée = 1 semaine

Tache C = Déploiement et développement web ; Effectif = 3 ; Durée = 2 semaine