

GR03-Guide Conception

2025-2026

Sommaire

Introduction.....	2
Matériel prérequis.....	3
Chapitre 1- Installation de la machine virtuelle.....	4
Chapitre 2- Installation des logiciels.....	15
Chapitre 3- Mise en place des alias.....	27
Chapitre 4- Configuration des droits.....	28
Chapitre 5- Configuration de la couleur syntaxique.....	29
Chapitre 6- Installation des dépendances.....	30
Chapitre 7- Configuration de l'invitation d'un utilisateur.....	31
Chapitre 8- Création de l'utilisateur info.....	32
Chapitre 9- Test de la disponibilité JavaFX.....	34
Chapitre 10- Mise à jour des droits pour l'utilisateur info.....	36
Conclusion.....	38

Introduction

Nous allons devoir réaliser un guide de conception compréhensible par tous, afin d'apprendre à se servir de la machine virtuelle Ubuntu 24, avec une bonne partie de ces fonctionnalités. Toutes les commandes que nous allons vous présenter sont en Linux. Pour cela nous allons traiter dix chapitre qui sont premièrement l'installation de la machine virtuel, suivi du deuxième chapitre qui traitera l'installation des logiciels, puis il y aura la mise en place des alias, ensuite, la configuration des droits pour la machine virtuelle, et celle de la couleur syntaxique, vous trouverez également l'installation des dépendances, ainsi que la configuration de l'invitation d'un utilisateur. Enfin, nous expliquerons la création de l'utilisateur info, et le test de la disponibilité JavaFX, et pour finir, la mise à jour des droits pour l'utilisateur info. Veuillez à suivre attentivement les indications, et assurez-vous de la qualité de votre connexion internet.

Matériel prérequis

- Un ordinateur avec minimum 2 giga de RAM
- Avec minimum 20 Go de stockage pour accueillir l'espace que la machine virtuelle prend
- 6000 MB de disponible
- Minimum 2 cœurs

Chapitre 1- Installation de la machine virtuelle

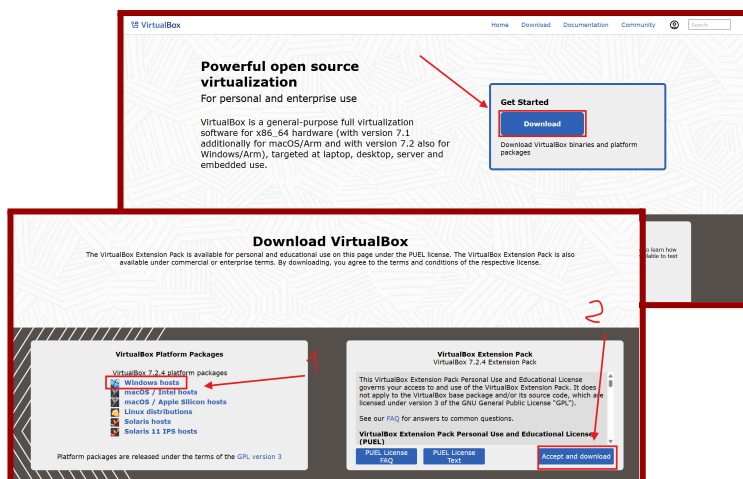
Étape 1 :

Se rendre sur → <https://www.virtualbox.org/>

Étape 2 :

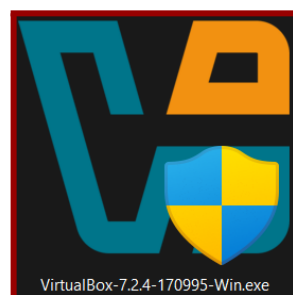
Cliquer sur “Download”

Puis cliquez sur “Windows hosts” et
“Accept and download”



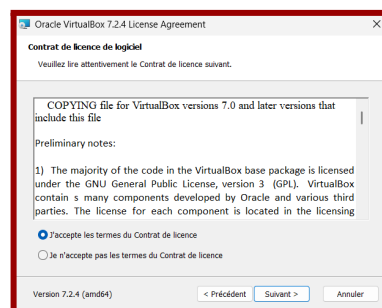
Étape 3 :

Exécutez le .exe de VirtualBox en double cliquant



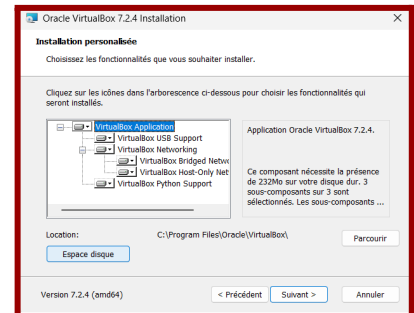
Étape 4 :

Ensuite appuyez sur “suivant” puis ensuite acceptez le contrat de licence, puis encore “suivant”



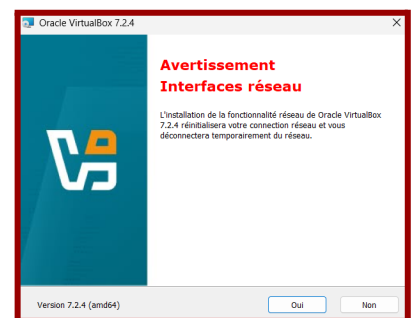
Étape 5 :

Puis ensuite appuyez sur “suivant” (ne pas modifier)



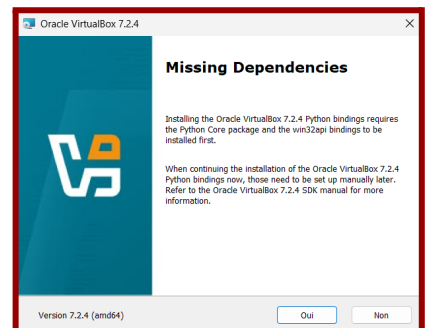
Étape 6 :

Puis ensuite vous allez avoir un avertissement interface réseaux, cliquez sur “oui” pour continuer le téléchargement



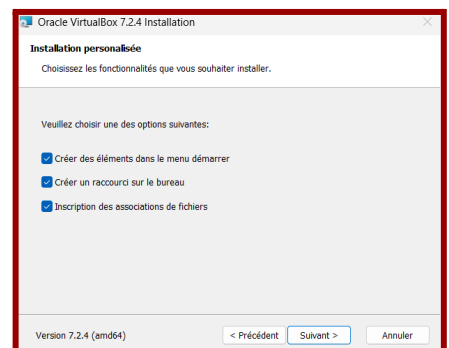
Étape 7 :

Autorisez en cliquant sur “oui”



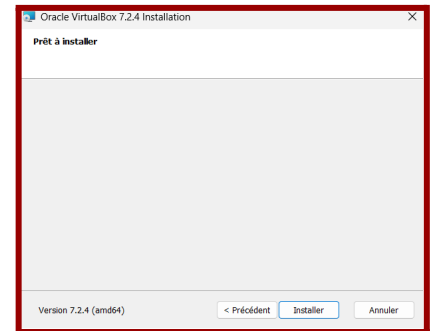
Étape 8 :

Puis ne rien toucher et cliquez sur “suivant”



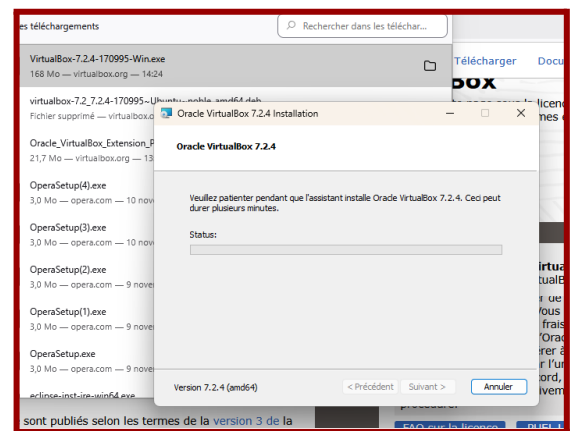
Étape 9 :

Lancez l'installation en cliquant sur "Installer"



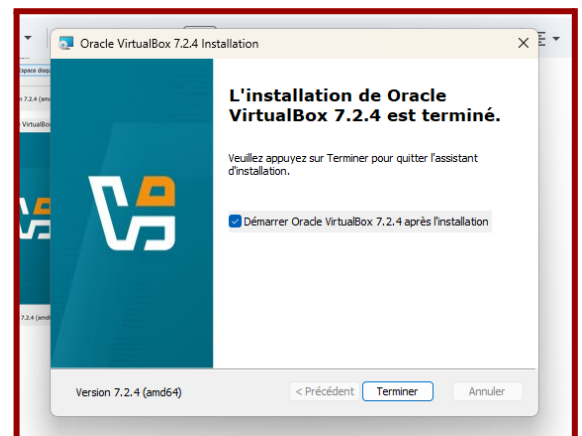
Étape 10 :

Patientez le temps du chargement, ne touchez à rien



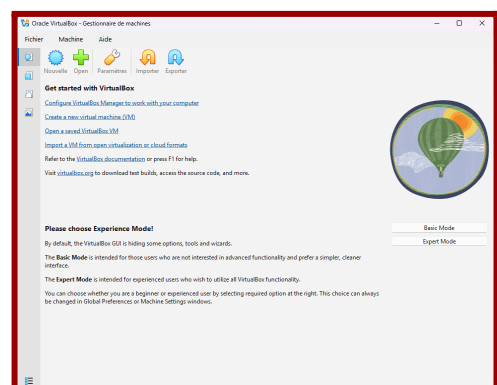
Étape 11 :

Terminez l'installation en cliquant sur "Terminer",
et laissez coché



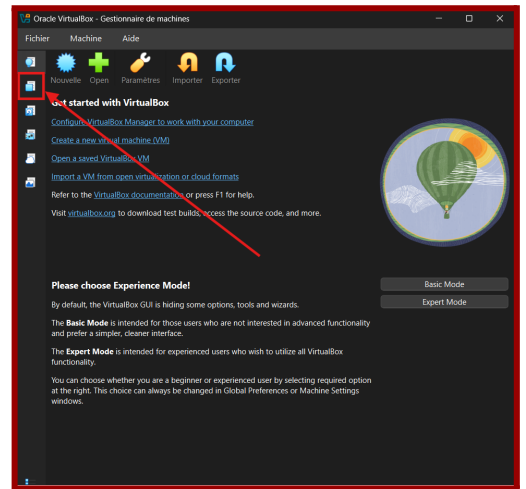
Étape 12 :

Attendez l'ouverture de cette page,
qui va s'ouvrir automatiquement (si ce n'est pas le cas,
une erreur c'est produit,
supprimez les fichiers et recommencez)



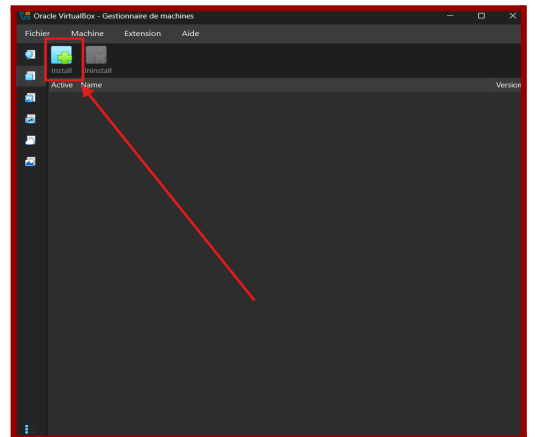
Étape 13 :

Cliquez sur “Extension”



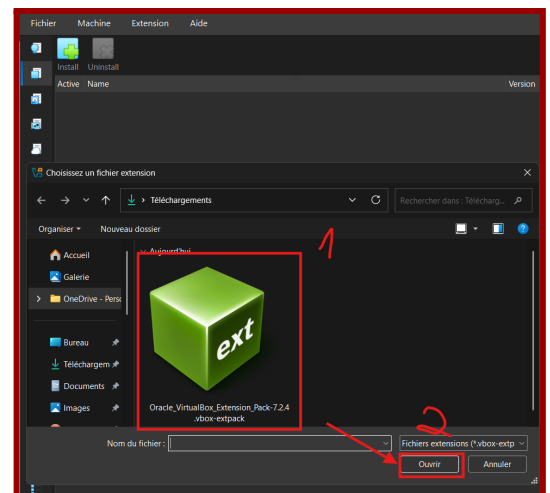
Étape 14 :

Choisir “Instal”



Étape 15 :

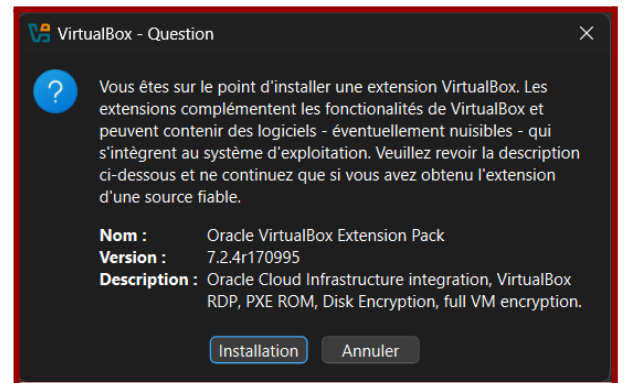
- (1) Choisir le fichier précédemment téléchargé,
- (2) Cliquez sur “Ouvrir”



Julie Onillon
Evan Heriault
Marine Estarellas–Rousseau

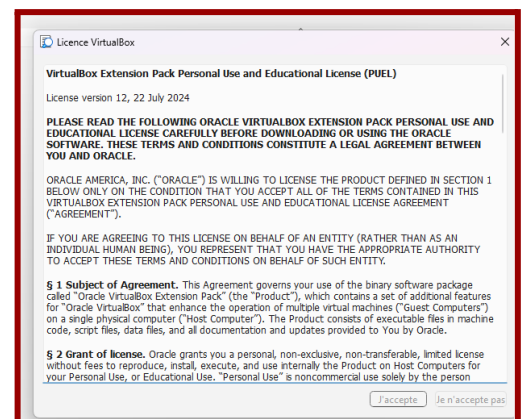
Étape 16 :

Puis cliquez sur le bouton “Installation”



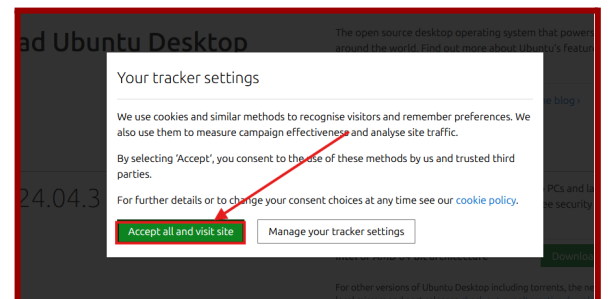
Étape 17 :

Lire la licence VirtualBox et allez jusqu'au bout de cette licence, pour pouvoir l'accepter (autrement cela ne marchera pas), cliquez sur “J’accepte”



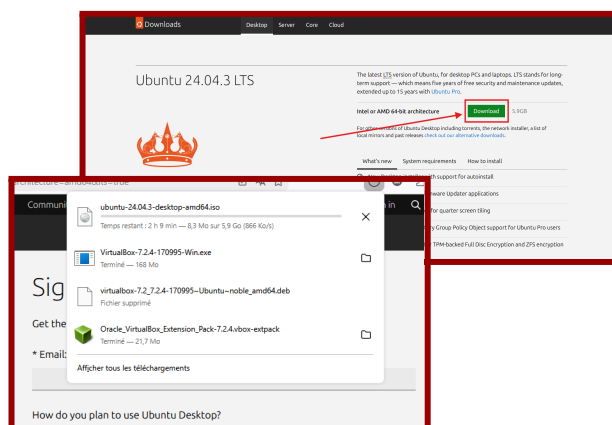
Étape 18 :

Aller sur ce site → <https://ubuntu.com/download/desktop>



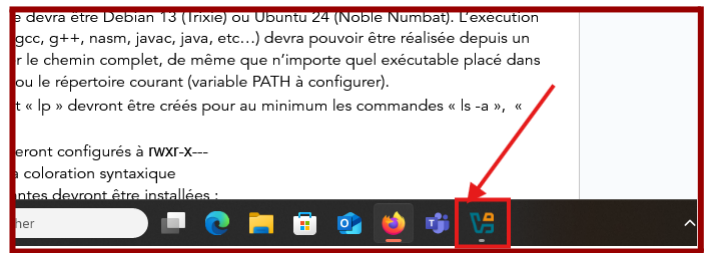
Étape 19 :

Cliquez sur “Download”
Puis ne rien renseigner comme information et attendre la fin du téléchargement
(Cela peut prendre beaucoup de temps, en fonction de votre connexion)



Étape 20 :

Retournez sur Oracle VirtualBox



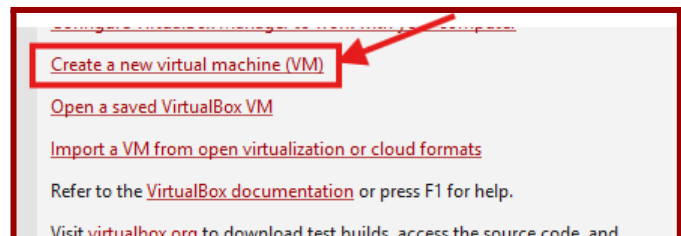
Étape 21 :

Retournez sur le bouton Home,
comme on voit sur l'image



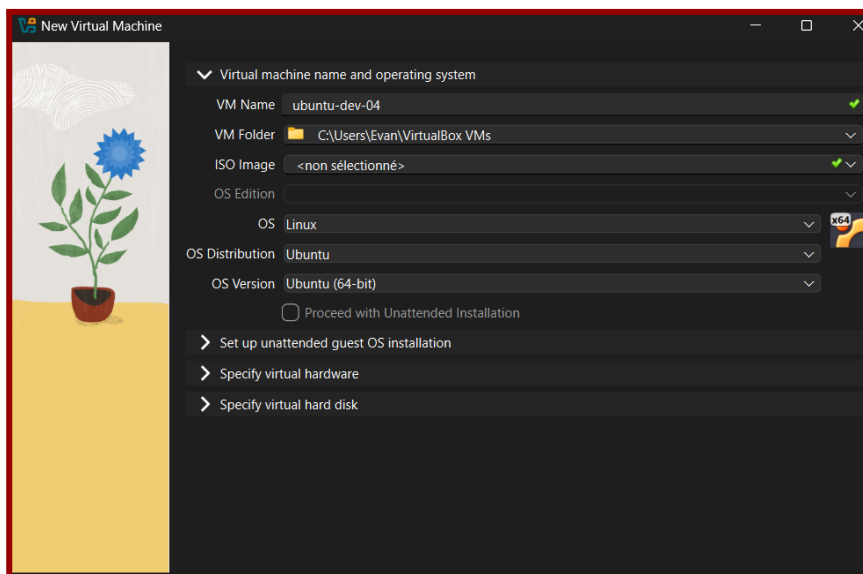
Étape 22 :

Cliquez sur Create a new virtual machine (VM)



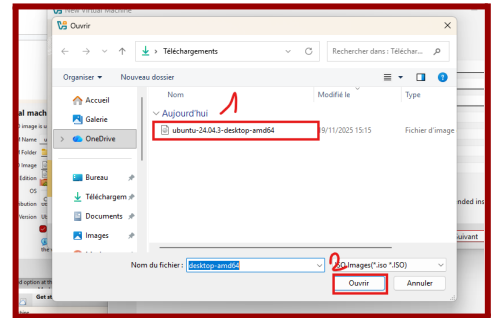
Étape 23 :

Marquez dans le VM name "ubuntu-dev-04"



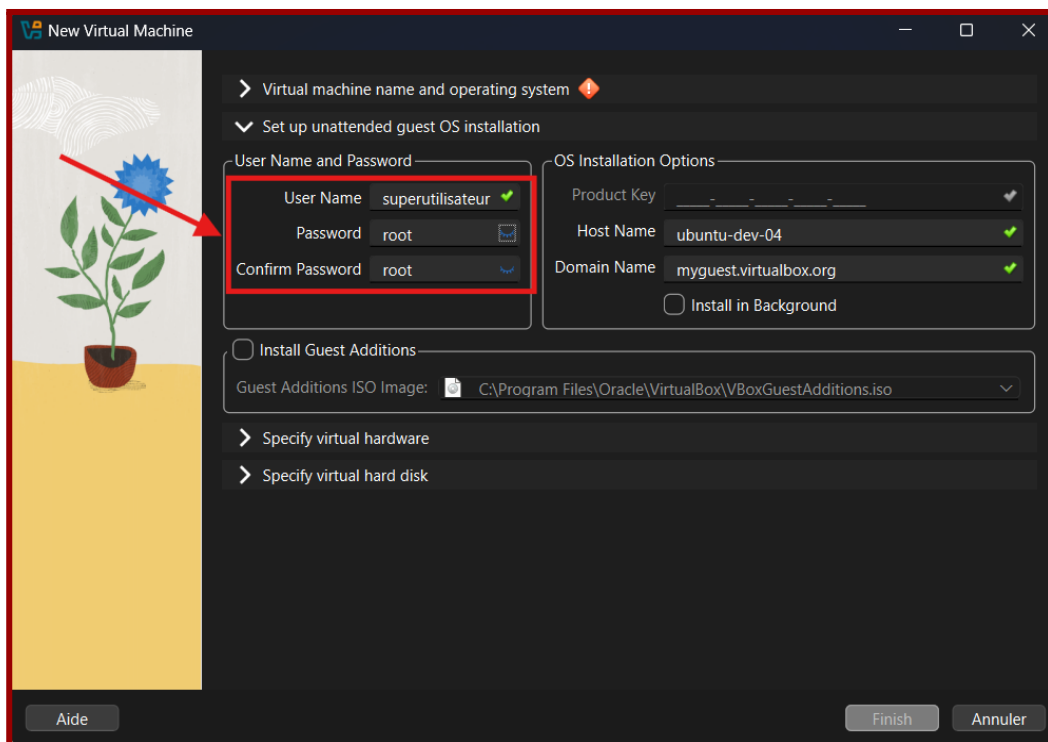
Étape 24 :

Puis ensuite téléchargez dans le ISO image le fichier,
que vous voyez en dessous,
et que vous avez téléchargé précédemment,
prenez bien le fichier que vous voyez dans la deuxième image
ci-dessous pour mettre dans le ISO image



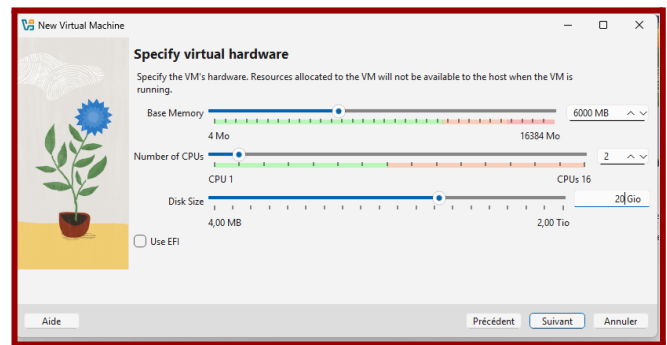
Étape 25 :

Entrez le mot de passe dans “Password”,
le mot de passe est “root” et mettre la même chose
dans le “confirm password”,
mettre dans le “user name” “superutilisateur”



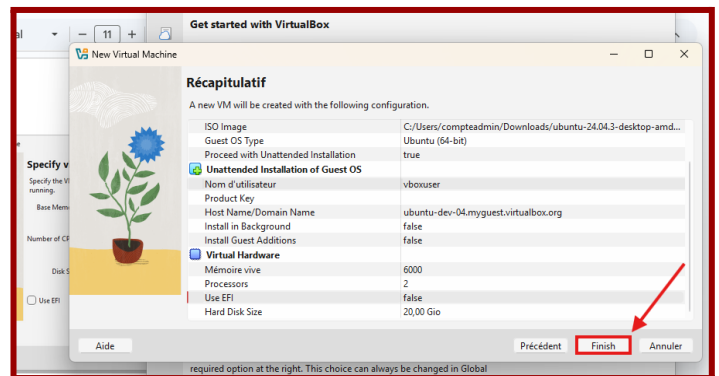
Étape 26 :

Mettre dans la base memory 6000 MB,
puis ensuite mettre dans Number of CPUs 2,
puis enfin mettre dans le Disk Size 20 Gio



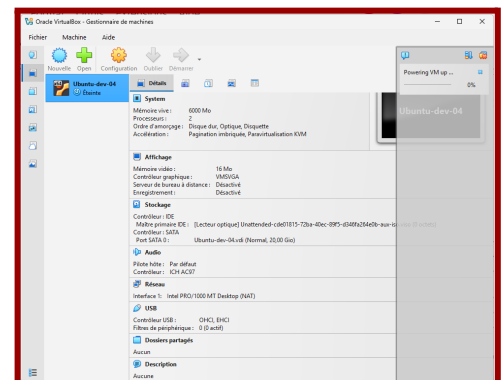
Étape 27 :

Vérifiez bien toutes les informations,
par rapport à ce qui a été dit précédemment,
et puis quand c'est fait cliquer sur "finish"



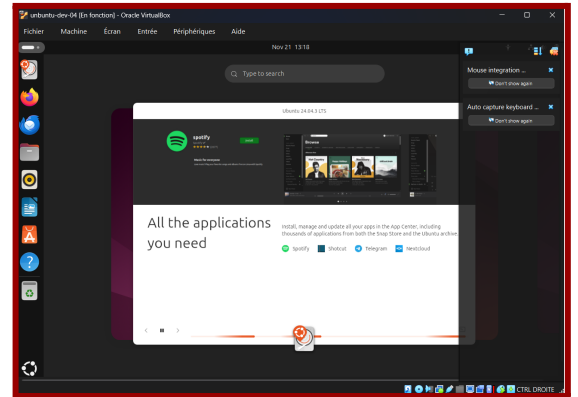
Étape 28 :

Vous allez voir Ubuntu-dev-04 apparaître,
et cliquez sur Ubuntu-dev-04,
pour ouvrir la machine virtuel puis patientez,
que tout s'installe,
même attendre après ouverture de la virtual machine



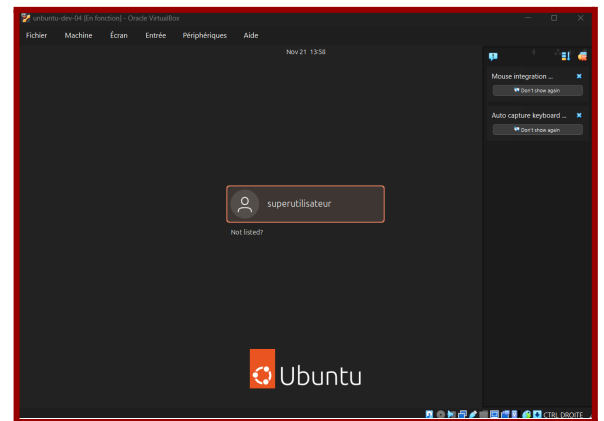
Étape 29 :

Installation d' Ubuntu,
cela peut prendre quelques minutes,
voir heures



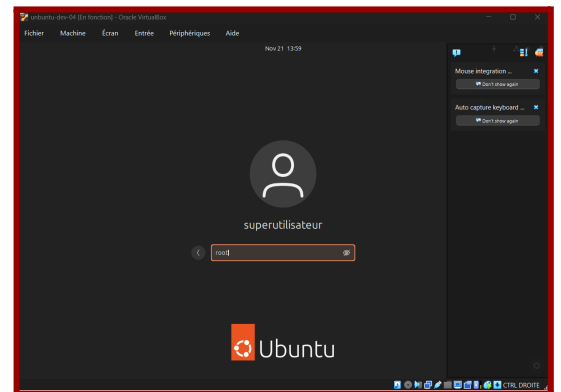
Étape 30 :

Vous allez ensuite atterrir sur cette interface →
si tout à été fait correctement,
puis cliquez sur le super utilisateur



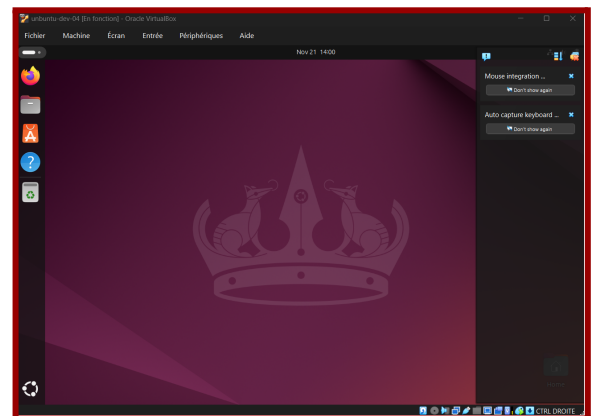
Étape 31 :

Entrez le mot de passe qui est “root”



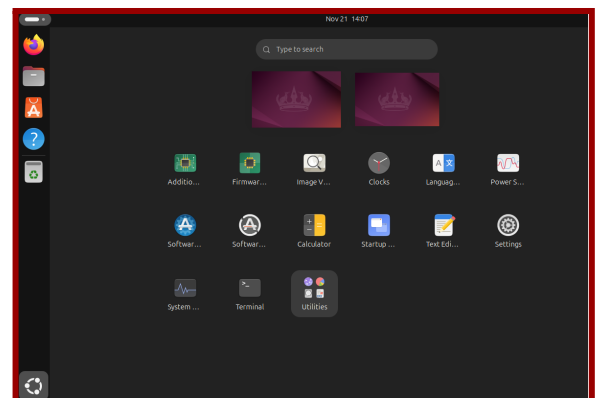
Étape 32 :

Skip installation ubuntu,
et vous devriez être arrivé juste ici



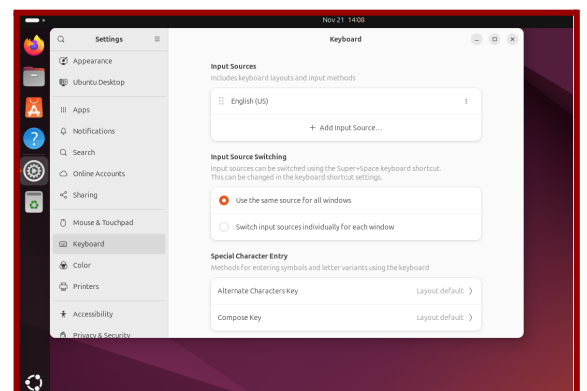
Étape 33 :

Puis pour aller dans le terminal,
cliquez en bas à gauche sur l'icône,
et cliquez ensuite sur terminal



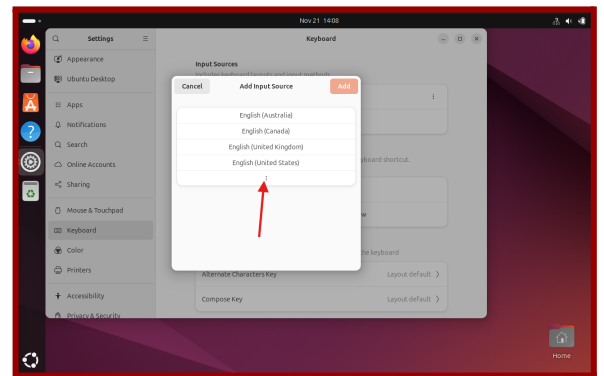
Étape 34 :

Cliquez sur le logo paramètres,
pour changer le clavier qui est en Qwerty,
pour le passer en Azerty



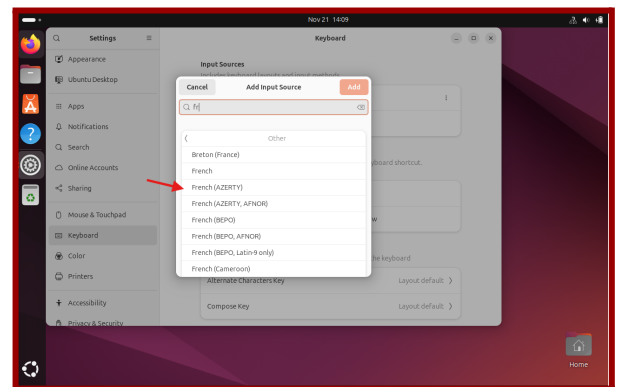
Étape 35 :

Cliquez sur l'onglet Keyboard,
et allez dans les trois petit point,
comme on voit sur l'image,
pour que la langue française s'affiche



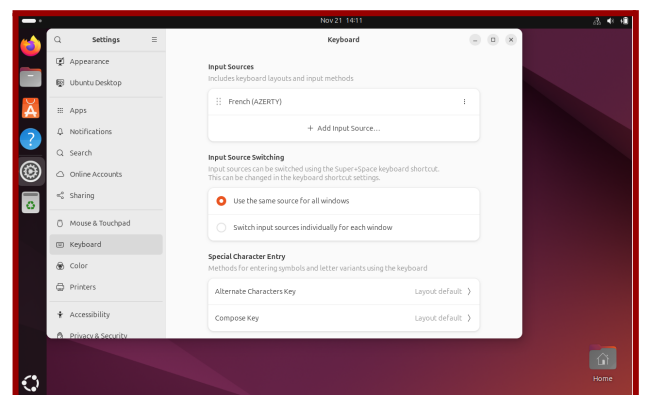
Étape 36 :

Puis cliquez sur other,
Et puis cherchez french,
Puis ensuite cliquez dessus
Puis enfin appuyer sur add



Étape 37 :

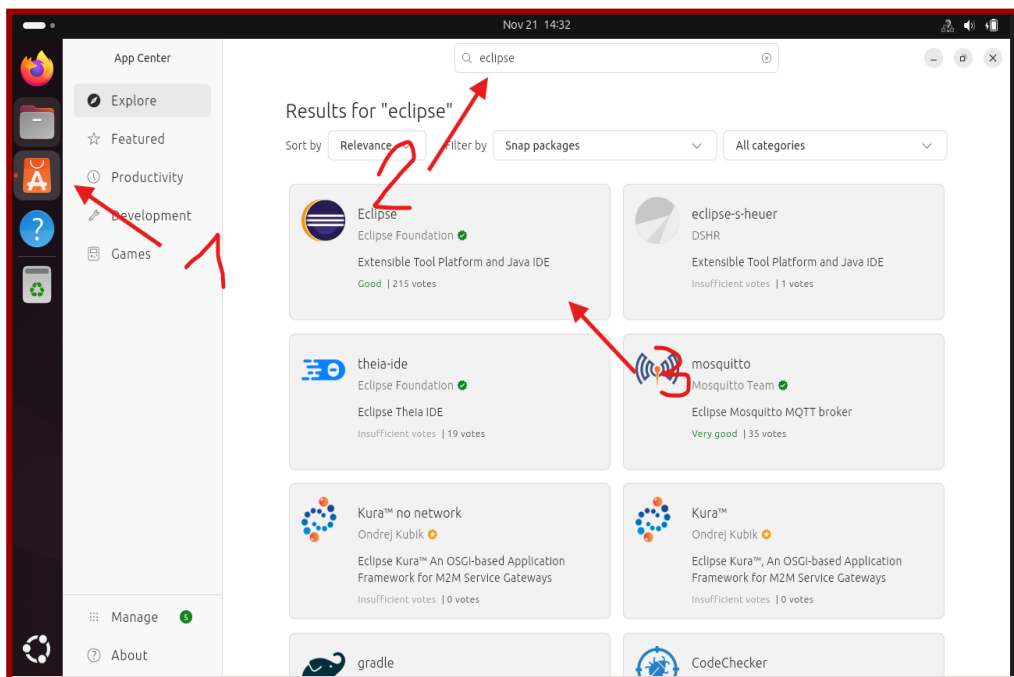
Puis cliquez dans input sources sur qwerty 3,
petit point puis cliquez sur remove,
et voila le clavier est en azerty



Chapitre 2- Installation des logiciels

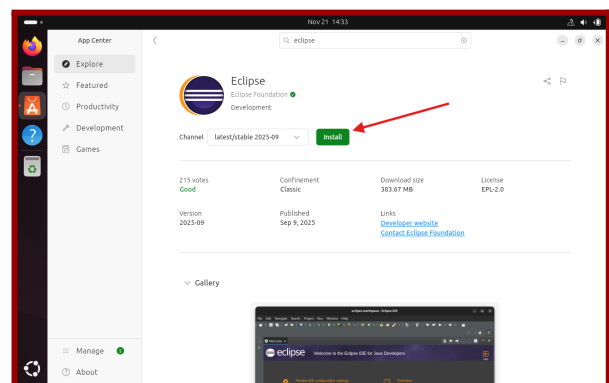
Étape 1 :

Pour installer des applications,
vous allez aller sur l'app center,
puis tapez dans la barre de recherche eclipse,
puis cliquez sur la première applications
eclipse pour pouvoir l'installer



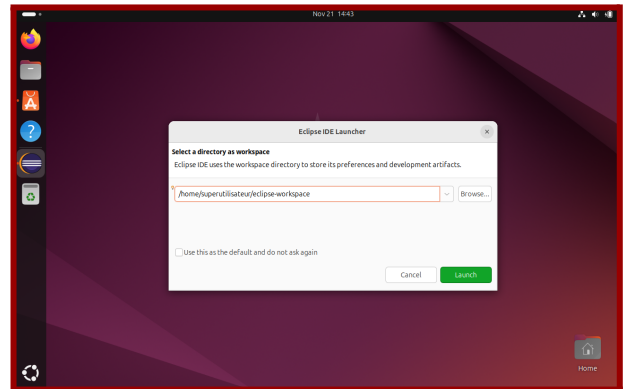
Étape 2 :

Puis cliquez sur installer,
ensuite ça va vous demander
votre mots de passe qui est
"root", puis ensuite attendez
la fin de l'installation pour
pouvoir utiliser eclipse



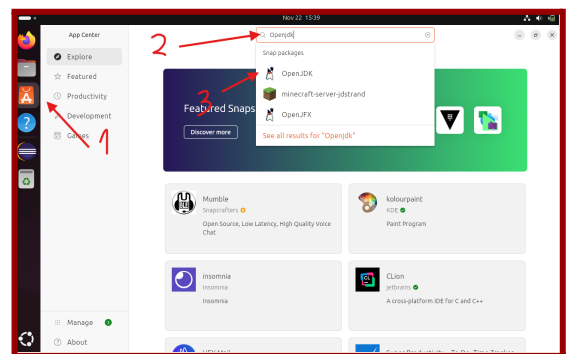
Étape 3 :

Une fois l'installation finie
cliquez sur Open et puis ensuite
cliquez sur Browse pour
choisir ou vous vous voulez
mettre votre dossier eclipse,
et puis quand cela est finie
cliquez sur launch



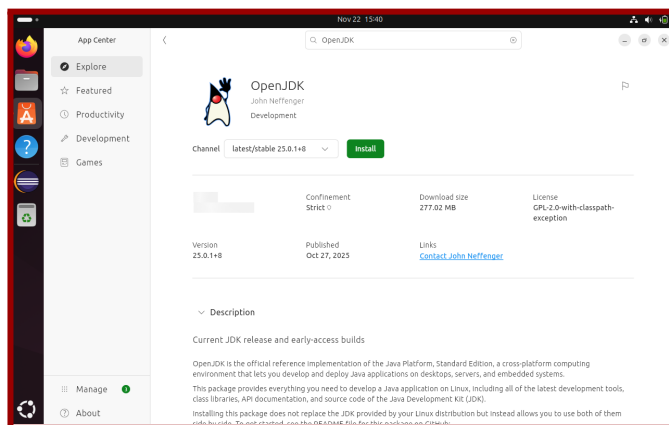
Étape 4 :

Puis retourner dans l'app
center chercher openjdk
puis aller sur sa page



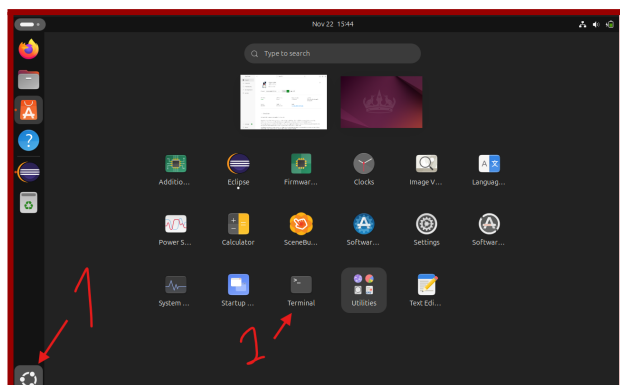
Étape 5 :

Puis cliquez sur install
ça va demander de mettre
le mot de passe "root" puis
ensuite appuyez sur "entrer"
ensuite attendre fin
installation



Étape 6 :

Pour vérifier son installation
ouvrir le terminal comme
ceci



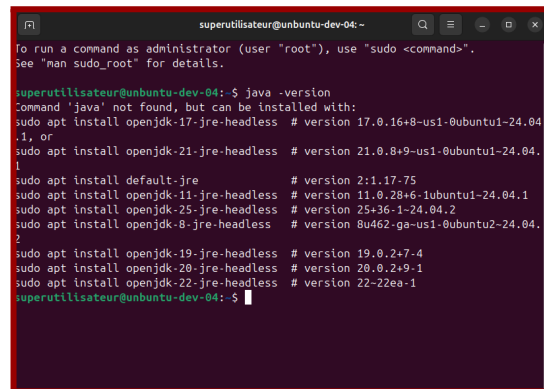
Étape 7 :

Dans le terminal écrire

- `java -version`

puis entrez

des lignes avez marquez
openJDK devrait apparaître
si cela à bien été installé



```
superutilisateur@ubuntu-dev-04: ~$ java -version
Command 'java' not found, but can be installed with:
sudo apt install openjdk-17-jre-headless # version 17.0.16+8-us1-0ubuntu1-24.04.1, or
sudo apt install openjdk-21-jre-headless # version 21.0.8+9-us1-0ubuntu1-24.04.1
sudo apt install default-jre # version 2:1.17-75
sudo apt install openjdk-11-jre-headless # version 11.0.28+6-1ubuntu1-24.04.1
sudo apt install openjdk-25-jre-headless # version 25+36-1-24.04.2
sudo apt install openjdk-8-jre-headless # version 8u462-ga-us1-0ubuntu2-24.04.2
sudo apt install openjdk-19-jre-headless # version 19.0.2+7-4
sudo apt install openjdk-20-jre-headless # version 20.0.2+9-1
sudo apt install openjdk-22-jre-headless # version 22-22ea-1
superutilisateur@ubuntu-dev-04: ~$
```

Étape 8 :

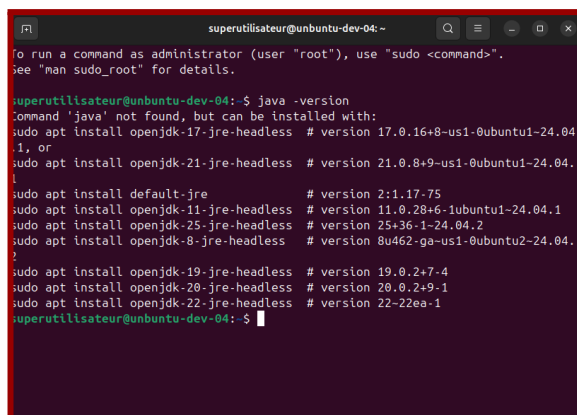
Toujours dans ce terminal marque

- `sudo apt install gdebi`
- entrée

Cela va vous demandez le mot de passe,
vous devez mettre “root”, puis appuyer
sur entrer ça va vous demandez si on veut
bien continuer mettre

- `y`

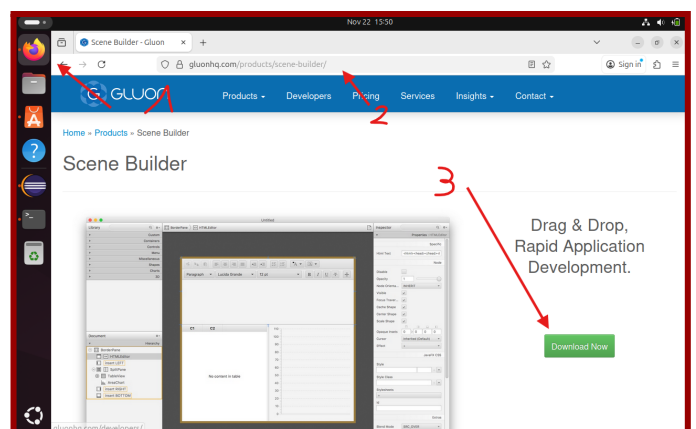
Puis appuyez sur
entrez , puis attendre son téléchargement



```
superutilisateur@ubuntu-dev-04: ~$ sudo apt install gdebi
superutilisateur@ubuntu-dev-04: ~$ java -version
Command 'java' not found, but can be installed with:
sudo apt install openjdk-17-jre-headless # version 17.0.16+8-us1-0ubuntu1-24.04.1, or
sudo apt install openjdk-21-jre-headless # version 21.0.8+9-us1-0ubuntu1-24.04.1
sudo apt install default-jre # version 2:1.17-75
sudo apt install openjdk-11-jre-headless # version 11.0.28+6-1ubuntu1-24.04.1
sudo apt install openjdk-25-jre-headless # version 25+36-1-24.04.2
sudo apt install openjdk-8-jre-headless # version 8u462-ga-us1-0ubuntu2-24.04.2
sudo apt install openjdk-19-jre-headless # version 19.0.2+7-4
sudo apt install openjdk-20-jre-headless # version 20.0.2+9-1
sudo apt install openjdk-22-jre-headless # version 22-22ea-1
superutilisateur@ubuntu-dev-04: ~$
```

Étape 9 :

Ensuite rendez vous sur ce site avec firefox :
<https://gluonhq.com/products/scene-builder/>

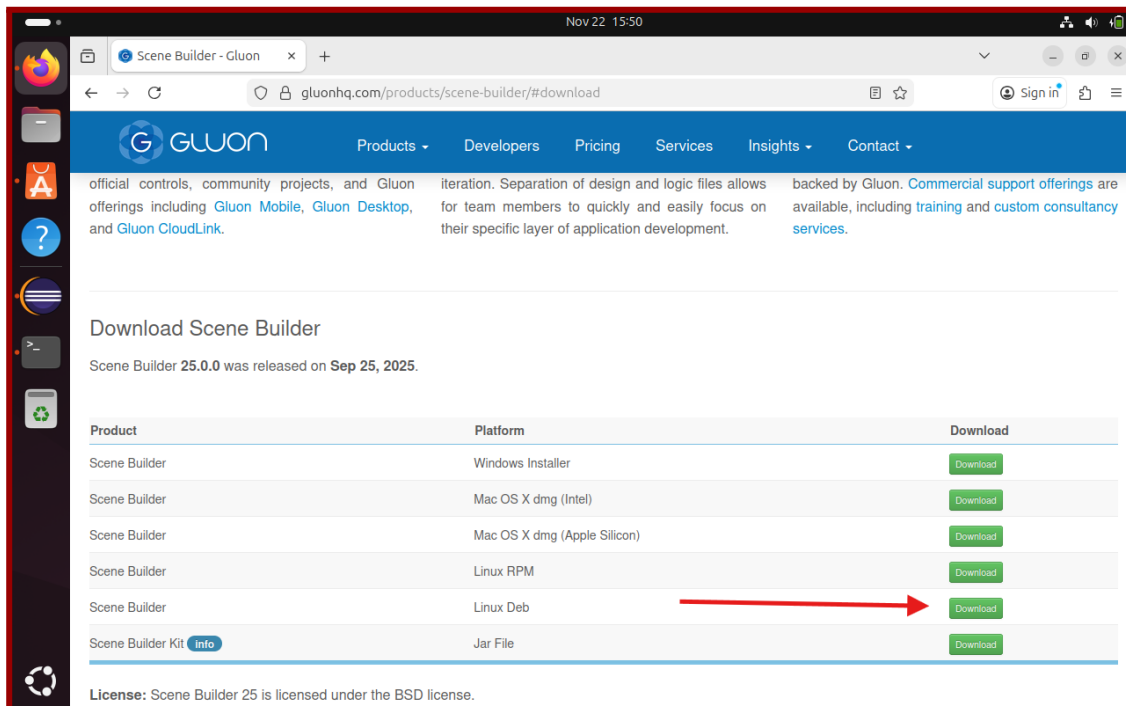


Étape 10 :

Puis prenez la version

- linux ded

en cliquant sur download



Étape 11 :

Mise en place de “L'exécution de toutes les commandes (gcc, g++, nasm , javac, java, etc....) devra pouvoir être réalisée depuis un terminal sans devoir donner le chemin complet, de même que n'importe quel exécutable placé dans le répertoire de connexion ou le répertoire courant (variable PATH à configurer).

Une fois le fichier télécharger retourner dans le terminal mettre cette commande

- nano ~/.bashrc

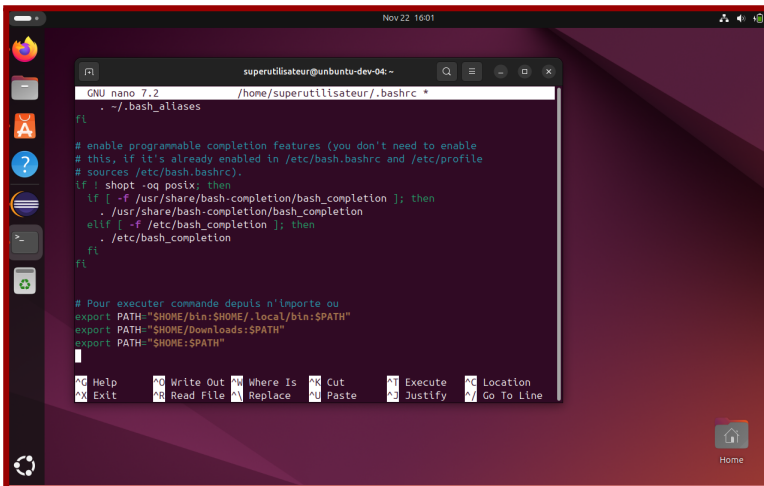
puis appuyez sur entrer ,

descendre tout en bas puis mettre la ligne

Julie Onillon
Evan Heriault
Marine Estarellas–Rousseau

de commande:

- `export PATH="$HOME/bin:$HOME/./local/bin:$PATH"`
- `export PATH="$HOME/Downloads:$PATH"`
- `export PATH="$HOME:$PATH"`



Étape 12 :

Puis appuyez sur `control + x` avec son clavier, puis

- `y`

sur

son clavier, puis entrée

modification apportée avec

`"source ~/.bashrc"` dans le terminal

puis entrez (reprise installation

scene builder), toujours dans le

terminal mettre la commande

- `cd Downloads`

Puis appuyez sur entrée

Puis mettre

- `sudo gdebi SceneBuilder-*.deb`

puis appuyez sur entrée , enfin si

le terminal demande quelques

chose mettre

- `y`

puis appuyez

sur entrée

```
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~$ cd Downloads
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~/Downloads$ sudo gdebi SceneBuilder-*.deb
/usr/bin/gdebi:113: SyntaxWarning: invalid escape sequence '\S'
  c = findall("[(\S+)/\S+[]]", msg)[0].lower()
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Reading state information... Done

Scene Builder
Do you want to install the software package? [y/N]:y
/usr/bin/gdebi:113: FutureWarning: Possible nested set at position 1
  c = findall("[(\S+)/\S+[]]", msg)[0].lower()
(Reading database ... 157392 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack SceneBuilder-25.0.0(1).deb ...
Unpacking scenebuilder (25.0.0) over (25.0.0) ...
Setting up scenebuilder (25.0.0) ...
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~/Downloads$
```

Étape 13 :

Faire

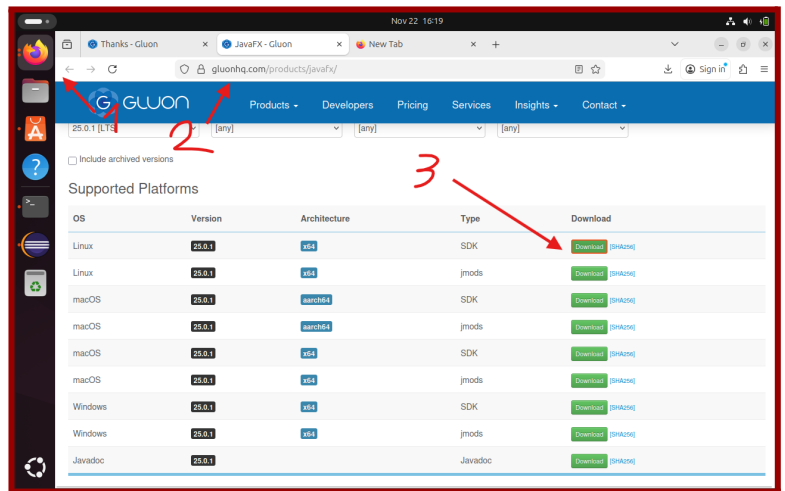
- `cd`

puis appuyer sur
entrée

Retournez sur firefox aller
sur ce lien :

<https://gluonhq.com/products/javafx/>

Puis cliquez sur download de la
JavaFX linux avec comme Type
JDK



Étape 14 :

Dans le terminal mettre

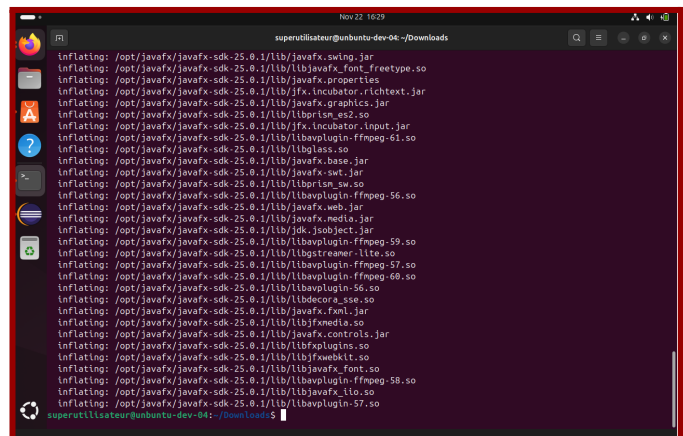
- `cd ~/Downloads`

appuyez

sur entrée, puis mettre

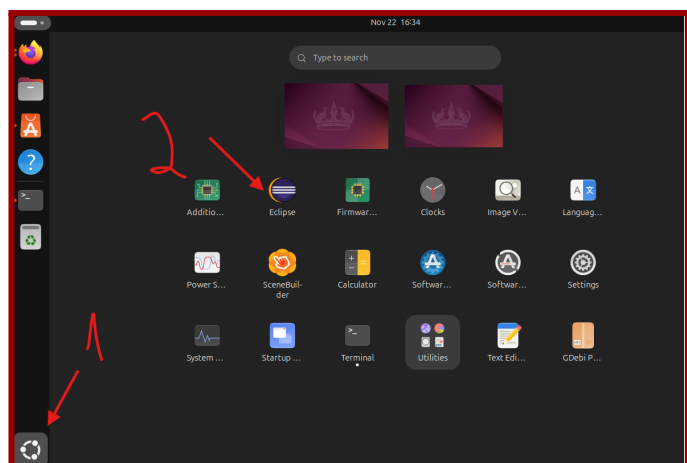
- `sudo unzip openjfx-25.0.1_linux-x64_bin-sdk.zip -d /opt/javafx`

Puis ensuite appuyez sur entrée



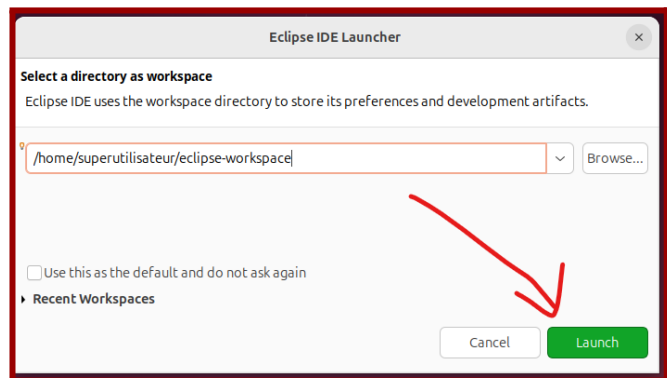
Étape 15 :

Ouvrir eclipse



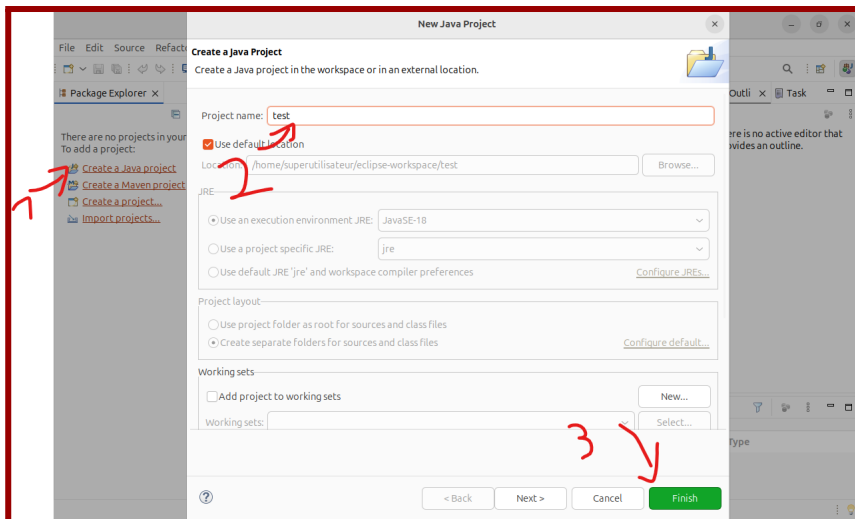
Étape 16 :

Puis cliquez sur Launch



Étape 17 :

Créer un java project de test



Étape 18 :

Puis dans le terminal faire

- `mkdir -p ~/javafx`

puis

appuyer sur entrée

Puis écrire dans le terminal

- `sudo cp -r /opt/javafx/javafx-sdk-25.0.1~/javafx/`

Puis appuyez sur entrée et ça va vous demander le mot de passe , vous devez mettre "root" , puis appuyez sur entreez

Julie Onillon
Evan Heriault
Marine Estarellas–Rousseau

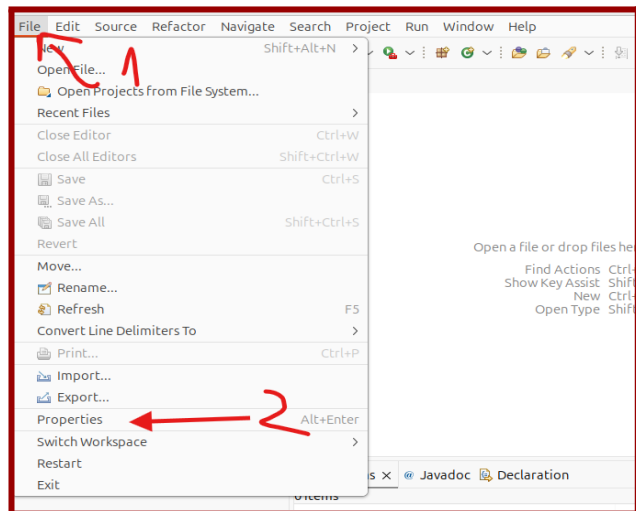
Ensuite tapez la ligne de commande

- `sudo chown -R "$USER:$USER" ~/javafx/javafx-sdk-25.0.1`

puis appuyez sur entrée

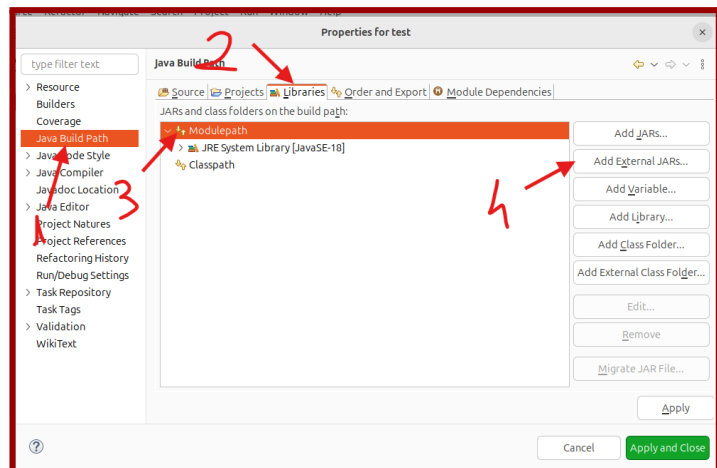
Étape 19 :

Puis dans eclipse cliquez sur sur “file”
puis sur Properties



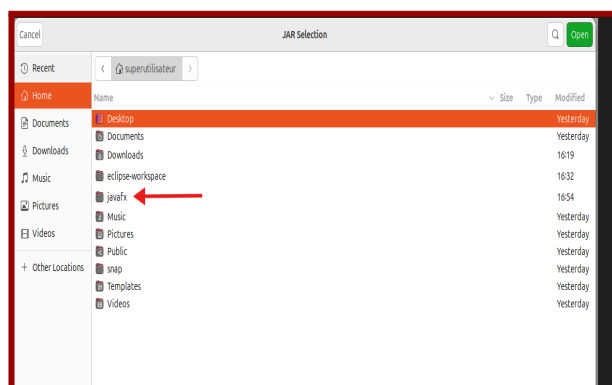
Étape 20 :

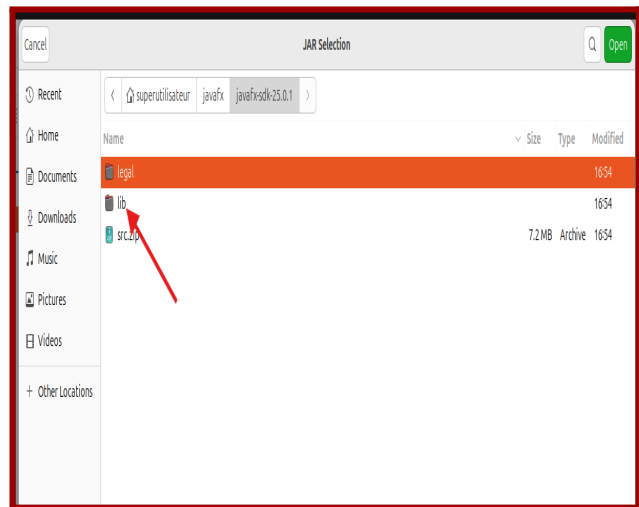
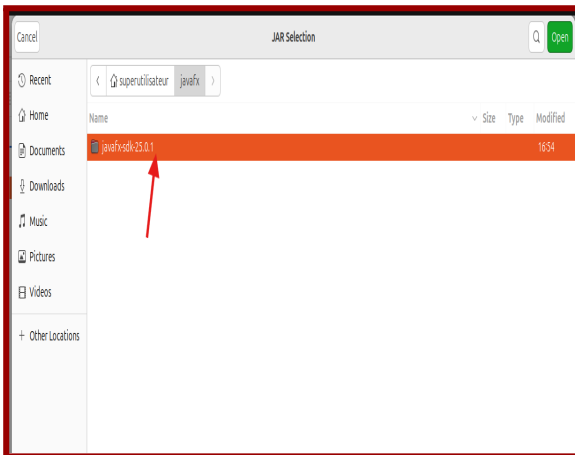
Puis cliquez sur Java Build Path
Puis sur Librairies
Puis Modulepath
Puis Add external jars...



Étape 21 :

Puis suivre ce chemin en double
cliquant ou ce trouve les flèche

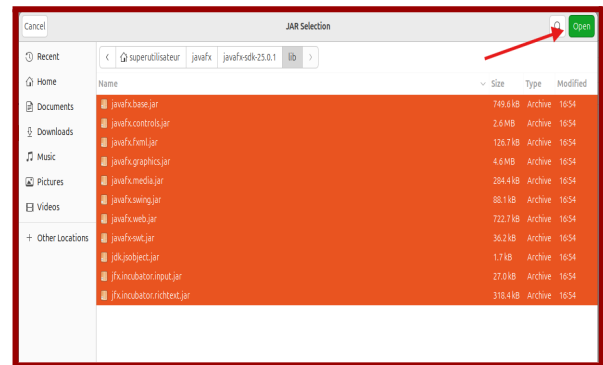




Étape 22 :

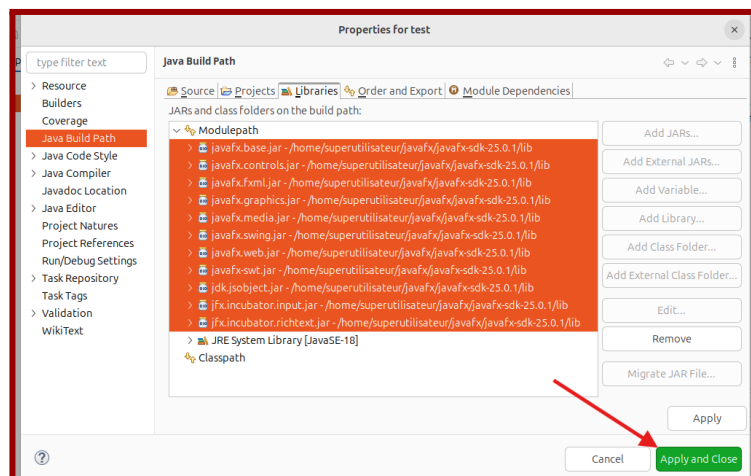
Puis une fois dans la librairies faire:

1. clic sur un .jar
2. puis Ctrl + A pour toutes les sélectionner
3. Puis Open



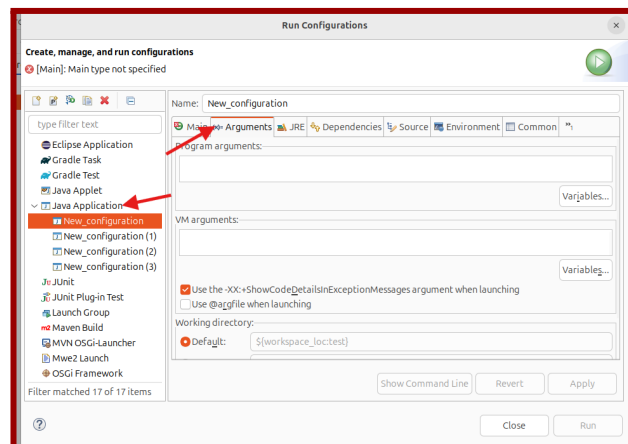
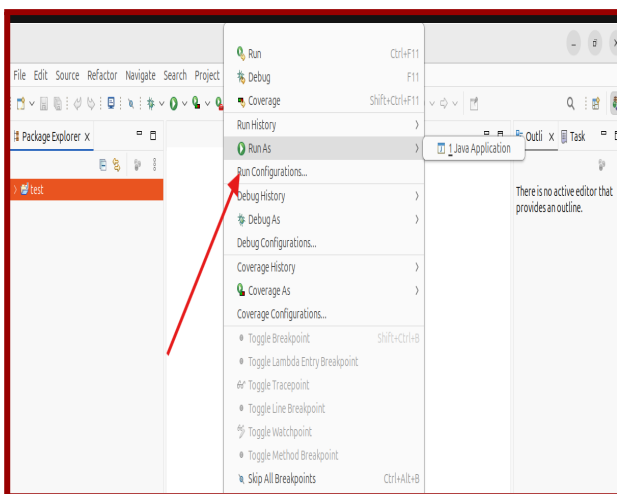
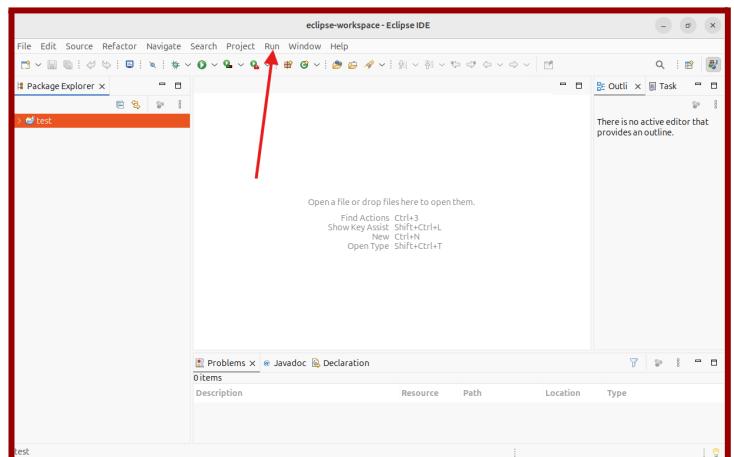
Étape 23 :

Puis cliquez sur Apply and Close



Étape 24 :

Puis toujours dans eclipse
suivre ce chemin en cliquant là
où il y a les flèches



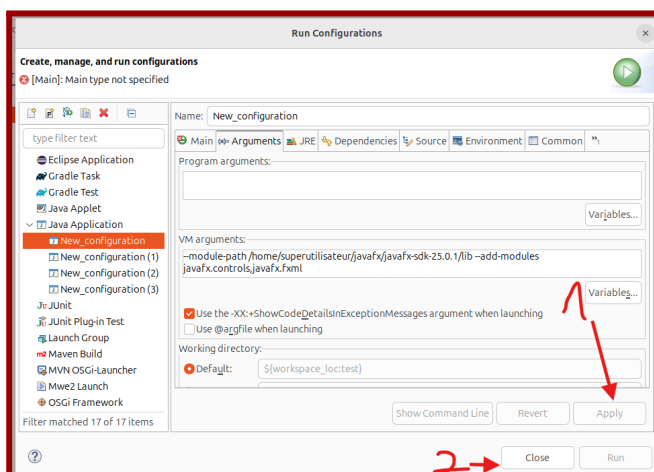
Étape 25 :

Puis mettre dans VM arguments ceci:

- --module-path
- add-modules javafx.controls,javafx.fxml

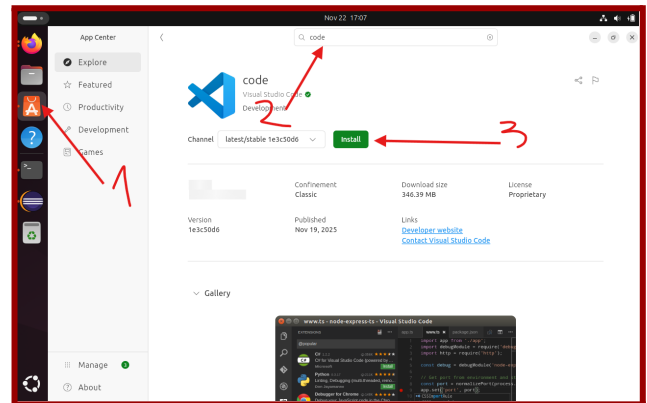
/home/superutilisateur/javafx/javafx-sdk-25.0.1/lib

Puis cliquez sur Apply et close



Étape 26 :

La configuration d'un environnement
Eclipse JDK 25 avec JavaFX
et Scene Builder est désormais faite !
(Installation visual studio code)
Retourner sur l'app Center
puis chercher "code"
puis cliquez sur install



Étape 27 :

Puis mettre le mot de passe "root"
puis attendre fin téléchargement
Voilà visual studio code est maintenant installé !

Étape 28 :

Dans le terminal faire:

- `sudo apt update`

Puis appuyer sur entrée, ça va demander de mettre le mot de passe mettre "root" puis entrée

- `sudo apt install build-essential`

Puis appuyer sur entrée.

Ensuite

- `sudo apt install nasm`

Puis appuyez sur entrée

Voilà compilateur C/C++ (gcc/g++) et l'assembleur (nasm) sont désormais disponibles !

Étape 29 :

Toujours dans le terminal faire:

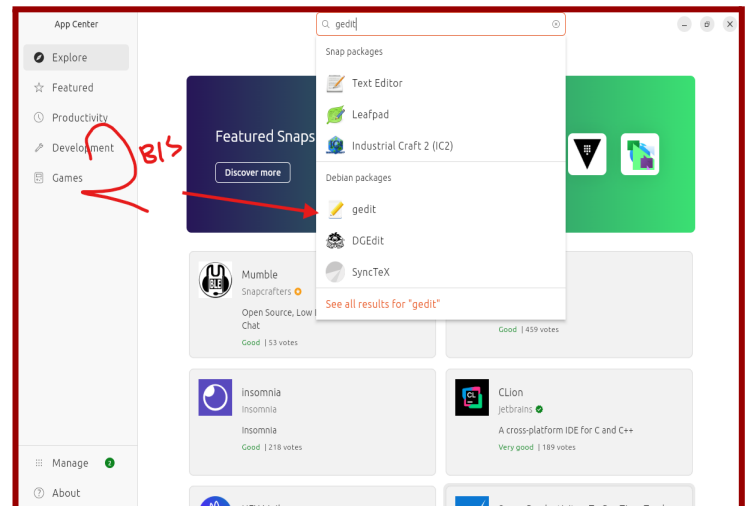
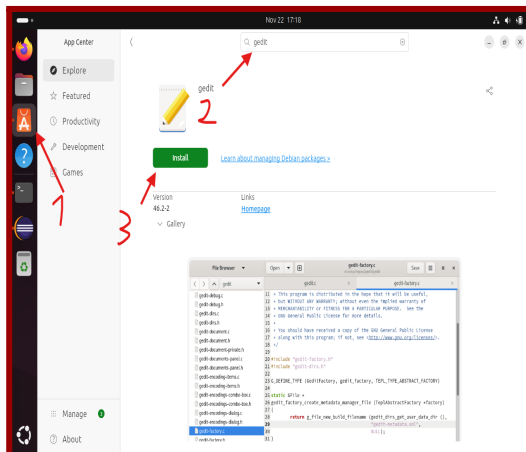
- `sudo apt install build-essential gdb ddd strace screen xterm`

puis appuyer sur entrée.

Voilà les utilitaires make, gdb, ddd, strace, screen, xterm sont désormais disponibles !

Étape 30 :

Aller sur l'App center
Puis chercher gedit
Puis cliquez sur install



Étape 31 :

Ca va vous demander le mot de passe mettre "root" puis appuyez sur entrée et attendre la fin de l'installation

Aller sur le terminal puis taper "sudo apt install vim" puis enter ca va demander une autorisation tapez

- y

Puis appuyez sur entrée

Voilà, les éditeurs de texte gedit et vim sont désormais disponibles !

Étape 32 :

Depuis le terminal tapez:

- sudo apt install calligraplan

puis appuyez sur entrée

ca va demander une autorisation mettre

- y

Puis appuyez sur entrée.

Puis ensuite attendre la fin du téléchargement.

Pour le lancer il suffit de faire depuis le terminal un

- calligraplan

Puis appuyez sur entrée.

Voilà Plan – Caligra est désormais disponible !

Chapitre 3- Mise en place des alias

Mise en place des alias « la », « ll » et « lp », qui devront être créés pour au minimum les commandes « ls -a », « ls -l » et « ps aux »

Étape 1 :

Dans le terminal mettre “nano ~/.bashrc” puis enter
descendre tout en bas du fichier et coller ceci :

- alias la='ls -a'
- alias ll='ls -l'
- alias lp='ps aux'

Étape 2 :

Faire avec le clavier “Control + x”

Puis taper sur le clavier “y”, suivi d’entrée dans le terminal

Étape 3 :

Faire cette commande :

- source ~/.bashrc
- entrée

Voilà, maintenant si dans le terminal, on fait “la” ou encore “ll” mais aussi “lp” cela devrait fonctionner comme ci dessous !

```
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~$ source ~/.bashrc
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~$ la
.                  .bashrc  Documents          .gnupg  Music      Public          .sudo_as_admin_successful
..                 .cache  Downloads          .java   .p2        .scenebuilder  .swt
.bash_history      .config .eclipse           javafx  Pictures   snap            Templates
.bash_logout       Desktop eclipse-workspace .local  .profile    .ssh            Videos
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~$ ll
total 44
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:00 Desktop
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:00 Documents
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 22 16:19 Downloads
drwxrwxr-x 5 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 22 16:32 eclipse-workspace
drwxrwxr-x 3 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 22 16:54 javafx
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:00 Music
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:00 Pictures
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:00 Public
drwx----- 6 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:53 snap
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:00 Templates
drwxr-xr-x 2 superutilisateur superutilisateur 4096 Nov 21 14:00 Videos
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~$ lp
error: conflicting format options

Usage:
ps [options]

Try 'ps --help <simple|list|output|threads|misc|all>'
  or 'ps --help <s|l|o|t|m|a>'
for additional help text.

For more details see ps(1).
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~$
```

Chapitre 4- Configuration des droits

Configuration des droits par défaut seront configurés à `rwxr-x—`

Étape 1 :

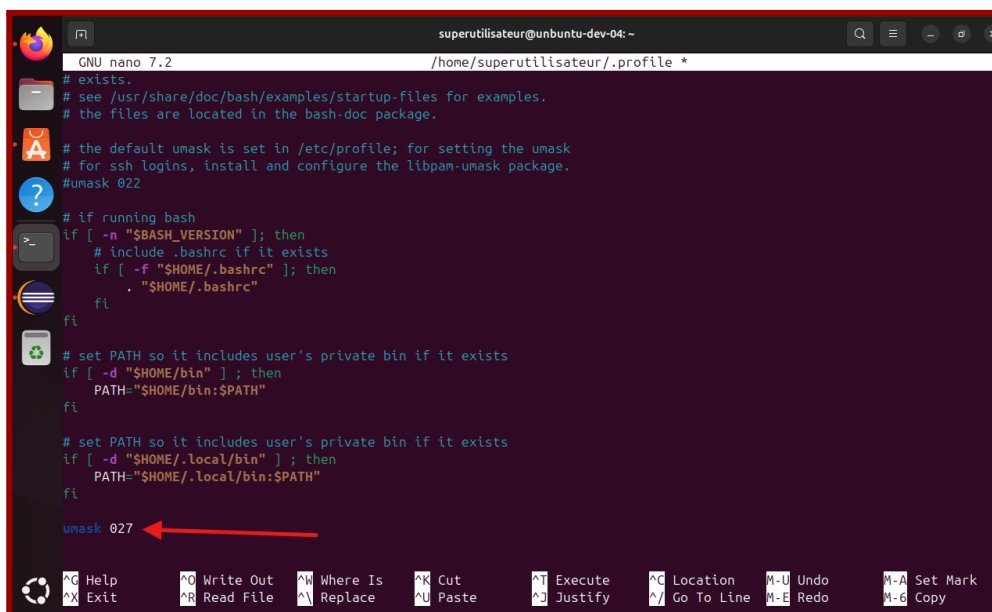
Toujours dans le terminal faire :

- `nano ~/.profile`
- entrée

Étape 2 :

descendre tout en bas et collez ceci:

- `umask 027`
- `control + x`
- `y`
- entrée



```
GNU nano 7.2 /home/superutilisateur/.profile *
# exists.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files for examples.
# the files are located in the bash-doc package.

# the default umask is set in /etc/profile; for setting the umask
# for ssh logins, install and configure the libpam-umask package.
umask 022

# if running bash
if [ -n "$BASH_VERSION" ]; then
    # include .bashrc if it exists
    if [ -f "$HOME/.bashrc" ]; then
        . "$HOME/.bashrc"
    fi
fi

# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d "$HOME/bin" ] ; then
    PATH="$HOME/bin:$PATH"
fi

# set PATH so it includes user's private bin if it exists
if [ -d "$HOME/.local/bin" ] ; then
    PATH="$HOME/.local/bin:$PATH"
fi

umask 027
```

Étape 3 :

chargez modification apportée avec `source ~/.profile` dans le terminal puis entrée

Chapitre 5- Configuration de la couleur syntaxique

Configuration de vim devra permettre la coloration syntaxique

Étape 1 :

Toujour depuis le terminal faire :

- nano ~/.vimrc
 - entrée
-

Étape 2 :

coller dedans ceci :

- syntax on
- control + x
- y
- entrée

Voilà vim permet donc maintenant la coloration syntaxique !

Chapitre 6- Installation des dépendances

Maintenant installation des dépendances suivante : gettext, man-db, procps, psmisc, nano, tree, bsdmainutils, x11-apps, wget

Étape 1 :

Dans le terminal taper ceci :

- `sudo apt install gettext man-db procps psmisc nano tree bsdmainutils x11-apps wget`
 - entrée
-

Étape 2 :

Cela va demander le mot de passe, mettre :

- root
- entrée

Cela va demander si on veut continuer, mettre :

- y
 - entrée
-

Étape 3 :

Attendre la fin de l'installation

...

Voilà les dépendances suivantes :

- gettext
- man-db
- procps
- psmisc
- nano
- tree
- bsdmainutils
- x11-apps
- wget

sont désormais disponibles !

```
wget set to manually installed.
The following additional packages will be installed:
  ncal
Suggested packages:
  calendar whois vacation mailutils
The following NEW packages will be installed:
  bsdmainutils ncal tree
0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 98 not upgraded.
Need to get 71.5 kB of archives.
After this operation, 187 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 ncal amd64 12.1.8 [21.0 kB]
Get:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 bsdmainutils all 12.1.8 [3,176 B]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 tree amd64 2.1.1-2ubuntu3.24.04.2 [47.4 kB]
Fetched 71.5 kB in 0s (397 kB/s)
Selecting previously unselected package ncal.
(Reading database ... 167600 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../archives/ncal_12.1.8_amd64.deb ...
Unpacking ncal (12.1.8) ...
Selecting previously unselected package bsdmainutils.
Preparing to unpack .../bsdmainutils_12.1.8_all.deb ...
Unpacking bsdmainutils (12.1.8) ...
Selecting previously unselected package tree.
Preparing to unpack .../tree_2.1.1-2ubuntu3.24.04.2_amd64.deb ...
Unpacking tree (2.1.1-2ubuntu3.24.04.2) ...
Setting up ncal (12.1.8) ...
Setting up bsdmainutils (12.1.8) ...
Setting up tree (2.1.1-2ubuntu3.24.04.2) ...
Processing triggers for man-db (2.12.0-4build2) ...
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~$
```

Chapitre 7- Configuration de l'invitation d'un utilisateur

Configuration de l'invite de l'utilisateur, dans le terminal, donnera : " utilisateur@machine:chemin \$"

Étape 1 :

Toujour dans le terminal tapez :

- nano ~/.bashrc
 - entrée
-

Étape 2 :

Descendre en bas de ce fichier puis mettre :

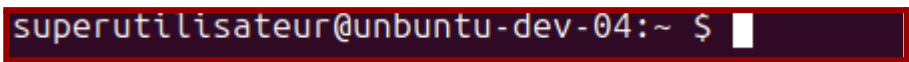
- PS1='\u@\h:\w \ \$ '
 - control + x
 - y
 - entrée
-

Étape 3 :

chargez la modification apportée avec :

- source ~/.bashrc
- entrée

le résultat obtenue doit être celui ci :



```
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~ $
```

Voila la configuration de l'invite de l'utilisateur dans le terminal sera en "utilisateur@machine:chemin \$" est désormais visible !

Chapitre 8- Création de l'utilisateur info

Création de l'utilisateur info et de son droit d'utilisation de su vers le superutilisateur

Étape 1 :

Dans le terminal, tapez :

- `sudo groupadd info`
- entrée

Cela va demander le mot de passe du superutilisateur, mettre :

- `root`
 - entrée
-

Étape 2 :

Toujours depuis le terminal, tapez :

- `sudo useradd -m -g info -s /bin/bash info`
 - entrée
-

Étape 3 :

Dans le terminal, tapez :

- `sudo passwd info`
- entrée

Cela va demander le mot de passe du super user, mettre :

- `root`
- entrée

Ensuite de définir le mot de passe d' info, mettre :

- `info`
- entrée
- `info`
- entrée

Étape 4 :

Toujour dans le terminal, faire :

- `sudo usermod -aG sudo info`
- entrée

ca va demander le mot de passe de super utilisateur, mettre :

- `root`

Voilà il est désormais possible en étant user info de se connecter au superutilisateur en faisant :

- `su - superutilisateur`
- `root`

Chapitre 9- Test de la disponibilité JavaFX

Étape 1 :

Dans le terminal tapez cette commande:

- `sudo apt install openjdk-25-jdk-headless`

Puis appuyez sur entrée , ca va vous demander le mot de passe mettre "root"

Puis appuyez sur entrée ,

Puis ça va vous demander si on veut continuer mettre

- `y`

Puis appuyez sur entrée

Toujours dans le terminale

- `nano HelloFX.java`

Puis appuyez sur entrée et coller le code ci-dessous:

```
import javafx.application.Application;
import javafx.scene.Scene;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.stage.Stage;

public class HelloFX extends Application {

    @Override
    public void start(Stage stage) {
        Label label = new Label("Hello JavaFX !");
        Scene scene = new Scene(label, 400, 200);
        stage.setScene(scene);
        stage.setTitle("Test JavaFX");
        stage.show();
    }

    public static void main(String[] args) {
        launch();
    }
}
```

Étape 2 :

Puis faire control + x avec son clavier

Puis tapez y dans le terminal

- y

Puis appuyez sur entrée

Toujours dans le terminal mettre

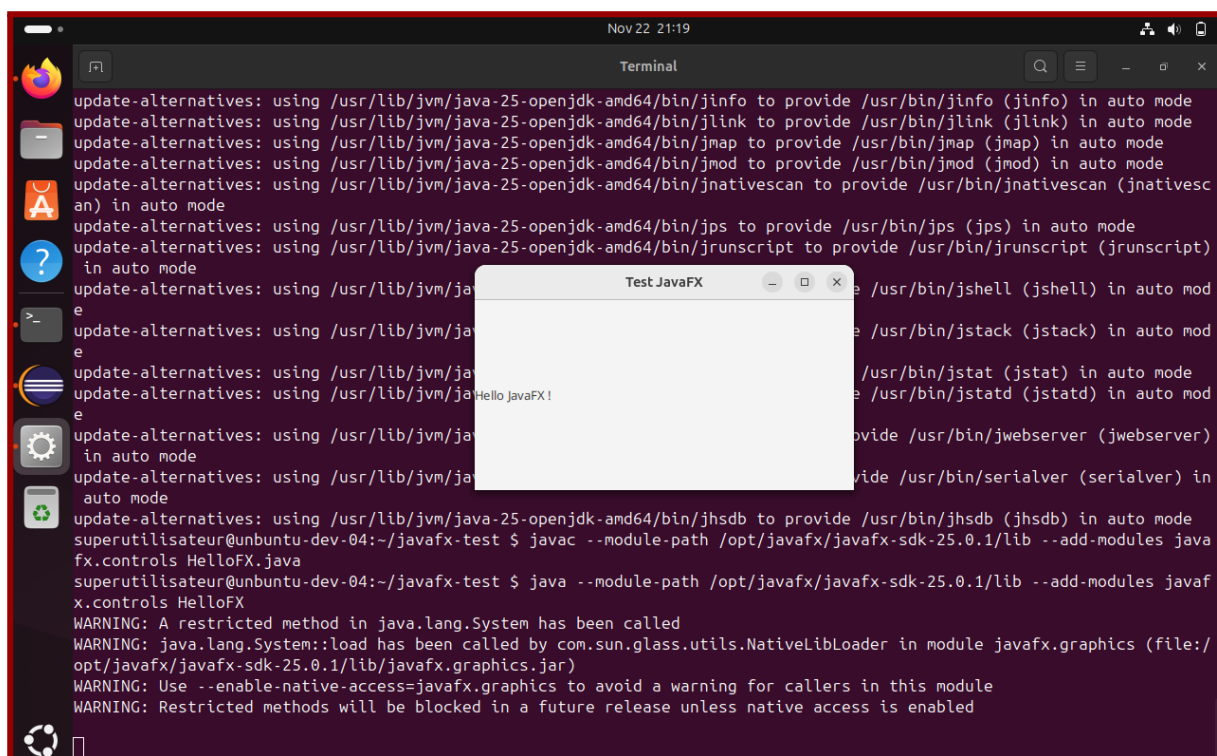
- `javac --module-path /opt/javafx/javafx-sdk-25.0.1/lib --add-modules javafx.controls HelloFX.java`

Puis appuyez sur entrée.

Et ensuite mettre

- `java --module-path /opt/javafx/javafx-sdk-25.0.1/lib --add-modules javafx.controls HelloFX`

Puis appuyez sur entrée et ensuite la fenêtre voulu apparaîtra comme ci dessous



```
Nov 22 21:19
Terminal
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jinfo to provide /usr/bin/jinfo (jinfo) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jlink to provide /usr/bin/jlink (jlink) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jmap to provide /usr/bin/jmap (jmap) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jmod to provide /usr/bin/jmod (jmod) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jnativescan to provide /usr/bin/jnativescan (jnativesc
an) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jps to provide /usr/bin/jps (jps) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jrunscript to provide /usr/bin/jrunscript (jrunscript)
in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jshell to provide /usr/bin/jshell (jshell) in auto mod
e
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jstack to provide /usr/bin/jstack (jstack) in auto mod
e
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jstat to provide /usr/bin/jstat (jstat) in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jstatd to provide /usr/bin/jstatd (jstatd) in auto mod
e
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jwebserver to provide /usr/bin/jwebserver (jwebserver)
in auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/serialver to provide /usr/bin/serialver (serialver) in
auto mode
update-alternatives: using /usr/lib/jvm/java-25-openjdk-amd64/bin/jhsdb to provide /usr/bin/jhsdb (jhsdb) in auto mode
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~/javafx-test $ javac --module-path /opt/javafx/javafx-sdk-25.0.1/lib --add-modules java
fx.controls HelloFX.java
superutilisateur@ubuntu-dev-04:~/javafx-test $ java --module-path /opt/javafx/javafx-sdk-25.0.1/lib --add-modules javaf
x.controls HelloFX
WARNING: A restricted method in java.lang.System has been called
WARNING: java.lang.System::load has been called by com.sun.glass.utils.NativeLibLoader in module javafx.graphics (file:/
opt/javafx/javafx-sdk-25.0.1/lib/javafx.graphics.jar)
WARNING: Use --enable-native-access=javafx.graphics to avoid a warning for callers in this module
WARNING: Restricted methods will be blocked in a future release unless native access is enabled
Test JavaFX
Hello JavaFX!
```

Chapitre 10- Mise à jour des droits pour l'utilisateur info

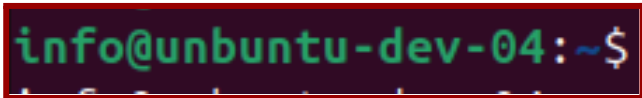
Mise des même droit et type d'affichage que pour superutilisateur

Étape 1 :

Depuis le terminal se connecter au compte de info en faisant :

- su - info
- entrée
- (mot de passe "info")
- entrée

On devrait arriver à un résultat comme ci dessous comme ci dessous



Étape 2 :

Toujour dans l'invite de commande, faire :

- nano ~/.bashrc
- entrée

Descendre en bas de ce fichier, et collez ceci :

- export PATH="\$HOME/bin:\$HOME/.local/bin:\$PATH"
- export PATH="\$HOME/Downloads:\$PATH"
- export PATH="\$HOME:\$PATH"
- PS1='\u@\h:\w \ \$ '
- control + x
- y
- entrée

Étape 2 :

Dans le terminale, tapez :

- source ~/.bashrc
- entrée

Étape 3 :

Toujour dans le terminal, tapez :

- nano ~/.profile
- entrée

descendre en bas du fichier et mettre :

- umask 027
 - control + x
 - y
 - entrée
-

Étape 4 :

Puis dans le terminale, tapez :

- source ~/.profile
- entrée

Voila, la machine virtuelle en est donc désormais entièrement configurée !

Conclusion

Pour conclure ce guide, vous avez dorénavant un VM local sur lequel travailler.