

INSTALLATION UBUNTU

G. Kerbellec - 2022

A Rendre : Écrire un rapport d'installation sur la procédure WSL (Windows 11 ou 10), de la procédure Native et des dépendances nécessaires pour l'IUT. Nous vous demandons 2 pages de texte, ajouter des screenshots, présentez proprement et en détail). Le rapport sera à déposer sur Moodle où vous retrouverez le détail de la SAE 1.3 .

Prérequis : Windows à jour, vos données sauvegardées sur une clé USB ou un disque externe. Travaillez sur votre machine, si impossible, travaillez en binôme sur une machine qui fonctionne. Vous pourrez finir le travail chez vous.

- ❖ WINDOWS 11 (WSL)
- ❖ WINDOWS 10 (WSL)
- ❖ KUBUNTU NATIF
- ❖ INSTALLATION DES DÉPENDANCES NÉCESSAIRES POUR L'IUT

Windows 11

1- Mise à jour Windows 11 si nécessaire

- ❑ Vérifier que Windows est à jour (build >22000), vous pouvez par exemple ajouter un screenshot dans votre rapport
- ❑ Faire la mise à jour si besoin

2- Configurer votre machine pour les plateformes virtuelles Virtual Machine Platform activée

- ❑ Activez l'option **Virtual Machine Platform** dans les **Fonctionnalités Windows**
- ❑ Ouvrez votre **BIOS** et vérifiez puis activez si nécessaire la **Virtualisation**

3- Installer WSL

- ❑ à partir du windows store, installez **Windows Subsystem for linux preview**

4- Installer Ubuntu

- ❑ à partir du windows store, **Ubuntu version 20 ou 22**
- ❑ fournir un login et un mot de passe la première fois (pensez à conserver login et mdp précieusement !!)
- ❑ utilisez votre distribution avec les commandes linux de base
 - ❑ ls (pour lister les fichiers)
 - ❑ pwd (pour savoir dans quel répertoire vous êtes)
 - ❑ mkdir monnouveau repertoire (pour créer un nouveau répertoire)
 - ❑ cd monnouveau repertoire (pour aller dans ce nouveau répertoire)
 - ❑ cd .. (pour remonter d'un niveau dans les répertoire)
- ❑ si vous fermez votre terminal Ubuntu, vous pouvez le retrouver en tapant "ubuntu" dans la barre de recherche windows
- ❑ depuis ubuntu, vous pouvez accéder à vos répertoires Windows
 - ❑ cd /mnt/c (vous permet d'aller dans le répertoire C: de votre machine Windows, vous pouvez faire un "ls" pour vérifier son contenu)

5- Mise à jour des packages Ubuntu

- ❑ dans le terminal entrez les commandes suivantes
 - ❑ `sudo apt update`
 - ❑ `sudo apt upgrade`
- ❑ installez un nouveau package, un exemple avec un jeu
 - ❑ `sudo apt install ninvaders`
- ❑ lancez la commande de ce nouveau package dans votre terminal
 - ❑ `ninvaders`
- ❑ sortir du programme
 - ❑ touche CTRL + touche C

6- Interface graphique pour Ubuntu

- ❑ installez des outils graphiques avec la commande suivante

sudo apt install x11-apps

- ❑ lancez l’affichage d’une horloge avec la commande suivante

xclock

Si une horloge s’affiche sur votre écran, c’est un succès !

7- Installation d’un environnement de bureau (xfce4) pour Ubuntu

- ❑ sous Ubuntu lancez la commande

sudo apt install xfce4 xfce4-goodies

- ❑ puis, pour ouvrir le bureau, lancez la commande

xfce4-session

8- Documentation

<https://ubuntu.com/tutorials/install-ubuntu-on-wsl2-on-windows-11-with-gui-support>

Windows 10

1- Mise à jour Windows 10 indispensable

Vérifier que Windows est à jour

- ❑ dans la barre de recherche windows “taper ici pour rechercher”, écrire “update”
- ❑ choisir “paramètres de windows update”
- ❑ choisir “Rechercher les mises à jour”

Installez les mises à jour, et renouvelez l’opération jusqu’à obtenir “vous êtes à jour”.

2- Configuration de windows pour WSL2

- ❑ ouvrez une console powershell **en administrateur** (click droit sur l’icône du programme windows powershell et choisir administrateur)
- ❑ entrez cette ligne de commande

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart
```

- ❑ puis entrez cette ligne de commande

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart
```

- ❑ fermez tout et redémarrez la machine

- ❑ installez cette mise à jour de kernel
https://wslstorestorage.blob.core.windows.net/wslblob/wsl_update_x64.msi

- ❑ ouvrez à nouveau un powershell **en administrateur**, puis entrez

```
wsl --set-default-version 2
```

3- Installation de la distribution Ubuntu

- ❑ ouvrez le Windows Store (icône en forme de sac sur la barre windows)
- ❑ cherchez "ubuntu" sur le store
- ❑ installez la distribution **Ubuntu 22**, qui démarrera comme n'importe quelle application windows
- ❑ fournir un login et un mot de passe la première fois

(pensez à conserver login et mdp précieusement !!)

- ❑ utilisez votre distribution avec les commandes linux de base
 - ❑ ls (pour lister les fichiers)
 - ❑ pwd (pour savoir dans quel répertoire vous êtes)
 - ❑ mkdir monnouveau repertoire (pour créer un nouveau répertoire)
 - ❑ cd monnouveau repertoire (pour aller dans ce nouveau répertoire)
 - ❑ cd .. (pour remonter d'un niveau dans les répertoire)
- ❑ si vous fermez votre terminal Ubuntu, vous pouvez le retrouver en tapant "ubuntu" dans la barre de recherche windows
- ❑ depuis ubuntu, vous pouvez accéder à vos répertoires Windows
 - ❑ cd /mnt/c (vous permet d'aller dans le répertoire C: de votre machine Windows, vous pouvez faire un "ls" pour vérifier son contenu)

4- Mise à jour des packages Ubuntu

- ❑ dans le terminal entrez les commandes suivantes
 - ❑ sudo apt update
 - ❑ sudo apt upgrade
- ❑ installez un nouveau package, un exemple avec un jeu
 - ❑ sudo apt install ninvaders
- ❑ lancez la commande de ce nouveau package dans votre terminal
 - ❑ ninvaders
- ❑ sortir du programme
 - ❑ touche CTRL + touche C

5- Interface graphique pour Ubuntu

- ❑ sous Windows installez un serveur X (qui affiche le retour écran de la ubuntu)

<https://sourceforge.net/projects/vcxsrv>

- ❑ dans la liste des programmes Windows, vous trouverez VCXSRV qui contient le programme XLaunch
- ❑ lancez XLaunch avec les paramètres par défaut sauf sur la dernière page de configuration
 - ❑ cochez "Disable Access Control"
- ❑ le firewall de Windows peut éventuellement bloquer l'affichage de XLaunch, il conviendra de le configurer si besoin

- ❑ sous Ubuntu lancez commande

```
echo "export DISPLAY=$(grep -oP "(?<=nameserver ).+" /etc/resolv.conf):0" >> ~/.bashrc
```

- ❑ puis lancez cette commande

```
echo "export LIBGL_ALWAYS_INDIRECT=1" >> ~/.bashrc
```

- ❑ fermez votre terminal Ubuntu, et relancez Ubuntu
- ❑ installez des outils graphiques avec la commande suivante

```
sudo apt install x11-apps
```

- ❑ lancez l'affichage d'une horloge avec la commande suivante

```
xclock
```

Si une horloge s'affiche sur votre écran, c'est un succès !

Attention ! Si vous fermez toutes les fenêtres ou redémarrez Windows, pensez à **démarrer XLaunch** (l'icône sera visible dans la barre des tâches de Windows)

Si vous obtenez “Error: Can't open display” lors du lancement des applications graphique, vous pouvez tenter de remplacer la ligne “export DISPLAY” de votre .bashrc par “export DISPLAY=:0” ou encore “export DISPLAY=:0.0”

Pour éditer le .bashrc :

```
nano ~/.bashrc
```

CTRL+X pour sortir et sauver

Pensez à fermer et relancer le terminal si vous changez le fichier .bashrc

5- Installation d'un environnement de bureau (xfce4) pour Ubuntu

- ❑ sous Ubuntu lancez la commande

```
sudo apt install xfce4 xfce4-goodies
```

- ❑ puis, pour ouvrir le bureau, lancez la commande

```
xfce4-session
```

6- Relancer, après avoir tout fermé ou avoir redémarré Windows 10

- ❑ lancez XLaunch (dans les programmes Windows)
 - ❑ cochez “Disable Access Control”
- ❑ lancez Ubuntu et entrez la commande

```
xfce4-session
```

8- Documentation

<https://ubuntu.com/tutorials/install-ubuntu-on-wsl2-on-windows-10>

<https://docs.microsoft.com/fr-fr/windows/wsl/install-win10>

<https://docs.microsoft.com/fr-fr/windows/wsl/tutorials/gui-apps>

<https://korben.info/installer-wsl2-windows-linux.html>

Natif

1- Création d'une clé USB d'installation

- ❑ Télécharger et installer le logiciel RUFUS
- ❑ Télécharger une distribution ISO récente de Ubuntu (KUBUNTU par exemple)
<https://kubuntu.org/getkubuntu>
- ❑ Utilisez une clé USB (**ATTENTION ELLE SERA ÉCRASÉE TOTALEMENT**) pour créer une clé USB d'installation en utilisant RUFUS et l'image ISO téléchargée

2- Installation native par clé USB

- ❑ Vérifiez l'ordre de boot de votre BIOS afin de démarrer sur votre clé USB
- ❑ Vous pouvez tester la distribution Ubuntu puis lancer l'installation à côté de votre partition Windows (**ATTENTION UNE ERREUR DE MANIPULATION ENTRAÎNERA L'ÉCRASEMENT DE VOS DONNEES ET DE VOTRE WINDOWS**)

INSTALLATION DES DÉPENDANCES POUR L'IUT

1- Dépendances pour l'IUT sous linux Ubuntu

- ❑ Utilisez cette commande afin de réaliser l'installation des dépendances

```
sudo apt install wget sqlite3 pdftk tilix maven ant gradle junit dia meld filezilla git  
subversion rsync curl sshfs gparted pavucontrol python3 python3-pip g++ geany
```

- ❑ Installation de Java 8

```
sudo apt install openjdk-8-jdk
```

<https://computingforgeeks.com/how-to-install-java-8-on-ubuntu>

2- Dépendances pour l'IUT sous Windows

- ❑ Sur la partie windows de votre machine, vous pouvez également installer les softs suivants
 - ❑ eclipse
 - ❑ chrome
 - ❑ sublime text
 - ❑ visual studio code
 - ❑ android