

# Mode opératoire activité 6 :

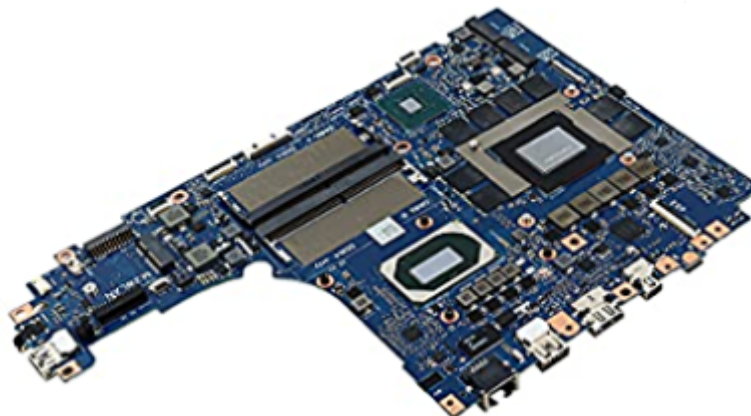
## Matériel et équipement :

Installation de la Machine Virtuelle sur la machine :

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Dell G15 5510</b>  |  |
| Nom de l'appareil     | DESKTOP-T7J0I15                                    |
| Processeur            | Intel(R) Core(TM) i7-10870H CPU @ 2.20GHz 2.21 GHz |
| Mémoire RAM installée | 16,0 Go (15,8 Go utilisable)                       |
| Type du système       | Système d'exploitation 64 bits, processeur x64     |

Un seul disque dur non fragmenté de 500 Go.

Chipset : HM 470



## Enrichir l'environnement graphique

## Installation des applications

Dans cette activité, on va installer des outils logiciels disponibles directement dans les dépôts Debian, et donc facile à installer. La liste n'est pas exhaustive.

On a juste à entrer la commande ***apt install*** suivi du nom du paquet (dans ce qui suit en gras, italique) en mode super-utilisateur. Tous les outils installés sont accessibles à partir du menu Applications

## Navigateurs Web :

- Firefox : **firefox-esr**

```

debian@debian:~$ sudo apt-get install firefox-esr
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  libevent-2.1-7
Paquets suggérés :

```

- Configuration pour le français : **firefox-esr-l10n-fr**

```

debian@debian:~$ sudo apt-get install firefox-esr-l10n-fr
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  dictionaries-common emacsen-common hunspell-fr hunspell-fr-classical
Paquets suggérés :
  ispell | aspell | hunspell wordlist hunspell
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  dictionaries-common emacsen-common firefox-esr-l10n-fr hunspell-fr hunspell-fr-classical
0 mis à jour, 5 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 1 208 ko dans les archives.
Après cette opération, 4 511 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.

```

- Chromium : **chromium**

```

debian@debian:~$ sudo apt-get install chromium
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  chromium-common chromium-sandbox cups-pk-helper fonts-liberation gir1.2-notify-0.7
  libminizip1 libpackagekit-glib2-18 libre2-9 libstemmer0d libu2f-udev libwebpdemux2
  python3-chardet python3-cups python3-cupshelpers python3-dbus python3-idna python3-

```

- Configuration pour le français : **chromium-l10n**. Chromium est la version libre de l'explorateur internet Chrome fourni par Google, il utilise exactement le même code mais retire les morceaux propriétaires comme le logo pour pouvoir être distribué librement, notamment par les dépôts Debian. Avant l'installation, on met à jour la base APT.

```

debian@debian:~$ sudo apt-get install chromium-l10n
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  chromium-l10n

```

## Client de messagerie :

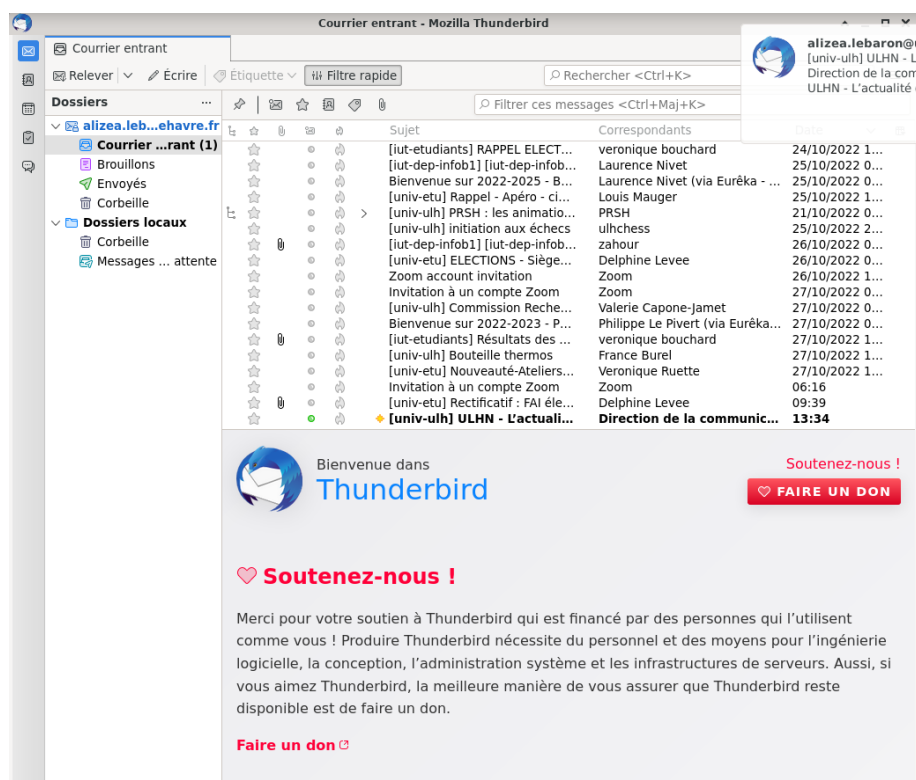
- Thunderbird : ***thunderbird***

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install thunderbird
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  psmisc
Paquets suggérés :
  fonts-lyx
```

- Configuration pour le français : ***thunderbird-l10n-fr***

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install thunderbird-l10n-fr
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  thunderbird-l10n-fr
```

- Configurer, et tester



## Suite traitement de texte LibreOffice :

- LibreOffice : **libreoffice**
- Configuration pour le français : **libreoffice-l10n-fr**

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install libreoffice-l10n-fr
```

#### Editeurs de texte :


- Gedit : **gedit**

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install gedit
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
```

- Greffons(plug-in) Gedit : **gedit-plugins**

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install gedit-plugins
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
```

- Ouvrir gedit. Activer le terminal intégré et le faire apparaître en bas

☒  **Terminal intégré**  
Intégrer un terminal dans le panneau inférieur.

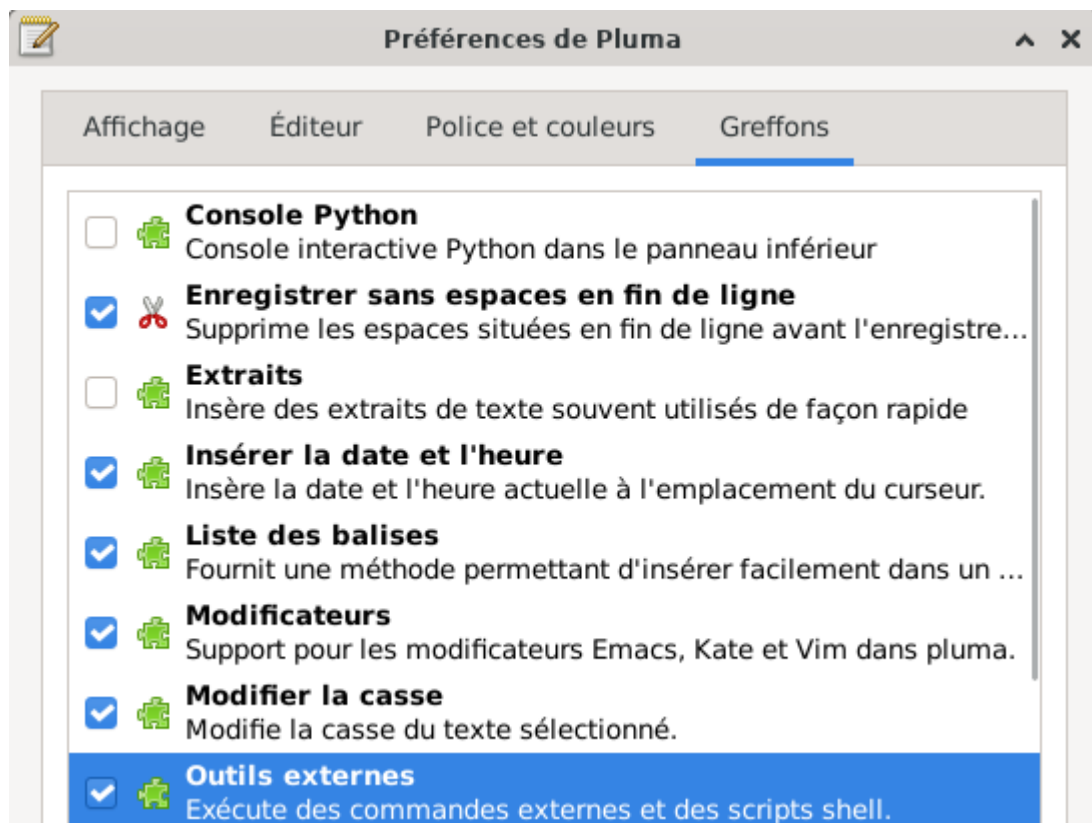
- On peut tester d'autres greffons (commentateur de code, complétions, fragments de code, ...)



- Pluma : **pluma** . Editeur de texte par défaut de l' environnement de bureau MATE (utilisé dans le département). Il est basé sur Gedit.

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install pluma
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
```

- Découvrir les Greffons de pluma. ça ressemble beaucoup à ceux de Gedit, moins en nombre.



- Bluefish : **bluefish**. Editeur de texte pour le Web (html, css, xml, php, sql, ...)

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install bluefish
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
```

### Visionneur de documents pdf :

- Evince : **evince**. Intègre plusieurs modes pour l'affichage dans de meilleures conditions (présentation, zoom, rotation, moteur de recherche, ...).

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install evince
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
```

### Traitement d'images :

- Inkscape : **inkscape**. Logiciel qui permet de faire du dessin vectoriel (SVG) de bonne qualité.

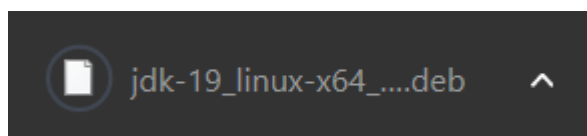
```
debian@debian:~$ sudo apt-get install inkscape
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
```

- Gimp : **gimp**. Permet la manipulation d'images polyvalents (à peu près équivalent à Photoshop)

```
debian@debian:~$ sudo apt-get install gimp
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
```

### Java 19 :

- Télécharger l'archive [jdk-19\\_linux-x64\\_bin.deb](#)



- Configurer l'archive java en mode super utilisateur : **sudo dpkg -i jdk-19\_linux-x64\_bin.deb**
- Il y a des paquets manquants dont il faut fixer les dépendances : **sudo apt --fix-broken install**



- Mettre à jour la base APT : ***sudo apt update puis sudo apt upgrade***

```
debian@debian:~$ sudo dpkg -i jdk-19 linux-x64_bin.deb
(Lecture de la base de données... 128355 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de jdk-19_linux-x64_bin.deb ...
Dépaquetage de jdk-19 (19.0.1-ga) sur (19.0.1-ga) ...
Paramétrage de jdk-19 (19.0.1-ga) ...
debian@debian:~$ sudo apt --fix-broken install
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
debian@debian:~$ sudo apt update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Atteint :2 http://ftp.fr.debian.org/debian bullseye InRelease
Atteint :3 http://ftp.fr.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Tous les paquets sont à jour.
debian@debian:~$ sudo apt upgrade
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
debian@debian:~$
```

- Installer java 19 : ***sudo apt install -f***

```
debian@debian:~$ sudo apt install -f
[sudo] Mot de passe de debian :
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
debian@debian:~$
```

- Taper ***java*** --> commande introuvable ! , expliquer

```
debian@debian:~$ java
Syntaxe : java [options] <mainclass> [args...]
          (pour exécuter une classe)
ou java [options] -jar <jarfile> [args...]
          (pour exécuter un fichier JAR)
ou java [options] -m <module>[/<mainclass>] [args...]
          java [options] --module <module>[/<mainclass>] [args...]
          (pour exécuter la classe principale dans un module)

Les arguments suivant la classe principale -jar <jarfile>, -m ou --module
<module>/<mainclass> sont transmis en tant qu'arguments à la classe principale.
```

Nous ne savons pas pourquoi, la commande java est trouvée et nous affiche le manuel pour utiliser la commande correctement

- Chercher l'exécutable java avec la commande find en envoyant les erreurs dans /dev/null

```
debian@debian:~$ find java.exe 2> /dev/null
debian@debian:~$ find java.jar 2> /dev/null
debian@debian:~$
```

- Ouvrir le fichier de configuration .bashrc qui se trouve dans votre répertoire d'accueil : **sudo gedit ~/.bashrc**
- Insérer à la fin de ce fichier : **export PATH="/usr/lib/jvm/jdk-19/bin:\$PATH"**

```
export PATH="/usr/lib/jvm/jdk-19/bin:$PATH"
```

- Sauvegarder et quitter. Dans une console taper : **source ~/.bashrc**
- Vérifier la version installée ( **java --version** ) et lancer **java**

```
debian@debian:/bin$ java --version
java 19.0.1 2022-10-18
Java(TM) SE Runtime Environment (build 19.0.1+10-21)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 19.0.1+10-21, mixed mode, sharing)
debian@debian:/bin$
```

- Créer le dossier ~/TP/java/paquetage\_class/ : **mkdir -p ~/TP/java/paquetage\_class/**
- Récupérer le fichier [iut.jar](#) et le mettre dans le dossier précédemment créé
- modifiez le ClassPath,  
pour cela ouvrez à nouveau le .bashrc et à la fin ajoutez : **export CLASSPATH=~/TP/java/paquetage\_class/iut.jar:/home/TP/java/paquetage\_class**  
**..**

```
export PATH="/usr/lib/jvm/jdk-19/bin:$PATH"
export CLASSPATH=~/TP/java/paquetage_class/iut.jar:/home/TP/java/paquetage_class:.
```

- mettre à jour .bashrc : **source ~/.bashrc**



- Profitez-en également pour créer le répertoire: ~/TP/java/paquetage\_java/ : **mkdir -p ~/TP/java/paquetage\_java/**  
Ne le mettez pas dans le CLASSPATH

```
debian@debian:~/Bureau$ mkdir -p ~/TP/java/paquetage_java/  
debian@debian:~/Bureau$
```

- Vérifier que tout fonctionne en testant vos fichier préférés java

```
debian@debian:~/Bureau$ javac Ex25.java
debian@debian:~/Bureau$ java Ex25
Position initial : 1
1
Action : h

0
```

ça fonctionne !

Tester les différents logiciels installés. Mettre des captures d'écran dans votre mode opératoire.

**Précisions ou mise en garde :**