

Documentation d'installation et de configuration de différents logiciels et explications de manipulations diverses

Règles

- "Saisie utilisateur"
- 'Élément cliquable/sélectionnable'
- Nom de fichier, dossier ou autre
- <Élément à remplacer>

lien, raccourci clavier et phrase de demande de saisie

commande, extrait code et extrait de fichier

Table des matières

- Documentation d'installation et de configuration de différents logiciels et explications de manipulations diverses
 - Règles
 - Table des matières
 - Manipulations diverses
 - Créer une clé USB bootable avec Ventoy - Linux
 - Réinitialiser une clé USB ou un disque dur
 - Allouer la partition grâce à GParted
 - Ventoy (Multi-boot USB)
 - Utilisation de Ventoy
 - Ajouter des ISO dans la clé USB Ventoy
 - Démarrer un ordinateur sur une clé USB avec Ventoy
 - Changer le point de montage de la partition Windows sous Ubuntu desktop 22.04 LTS, 23.04 et 23.10
 - Monter un dossier uniquement un dossier
 - Exécuter un script shell au démarrage d'Ubuntu 22.04 ou supérieur
 - Exécuter le script en tant que super administrateur (pour les commandes sudo)
 - Exécuter le script en tant que l'utilisateur de la session en cours d'utilisation
 - Mettre à jour Ubuntu 23.04 Lunar Lobster vers Ubuntu 23.10 Mantic Minotaur
 - Réparer l'erreur de JDK introuvable sur Visual Studio Code (vs code) - Linux
 - Réinstallation de l'environnement graphique de Ubuntu (gnome)
 - Mode Terminal de Ubuntu
 - Header et footer de l'extension [Markdown PDF](#) de vs code
 - Modifier l'action du click sur une l'icone de l'application
 - Avec le terminal
 - Avec une application tierce
 - Création d'un fichier deb
 - Création de pages de manuel - Linux
 - Réinstallation de windows à partir d'une image système
 - Création d'une image de la partition windows
 - Réinstallation de windows
 - Utilisation d'applications Windows sur Ubuntu
 - Exécution de logiciel Windows sur Linux
 - Wine
 - Installation de Wine - Linux
 - configurer de Wine comme programme par défaut pour charger les applications Windows
 - Proton
 - PlayOnLinux
 - Lutris
 - Installation de League of Legends à l'aide de Lutris - Linux
 - Prérequis
 - Installation de Wine
 - Installation de Lutris
 - Installation de différents logiciels
 - Installation Ventoy (Multi-boot USB) - Linux
 - Installation de Java - Linux
 - Maven
 - Installation de Maven - Linux
 - Utilisation de Maven
 - Wildfly - Linux
 - Installation de Wildfly - Linux
 - Suppressions de la sécurité SSL de Java pour Wildfly - Linux
 - Suppressions de la sécurité SSL de Java pour Wildfly - Windows
 - Lancement de Wildfly - Linux
 - Lancement de Wildfly - Windows

- Mettre à jour snap store d'Ubuntu
- Installation de Chrome - Linux
- Git
 - Installation de Git - Linux
 - Installation de Git - Windows
 - Configuration pour Linux et Windows
 - Liaison avec Github sur Linux et Windows
 - Erreur d'authentification
 - Remplacer la branch master par une autre branch
- Installation de Qdirstat - Linux
- Installation de Visual Studio code - Linux
 - Avec un fichier deb
 - Avec le dépôt **snap**
 - Installation de mon thème personnalisé pour vscode - Linux
 - Avec le script d'installation
 - Manuellement
- Installation de Discord - Linux
 - Installation de Discord avec le dépôt **snap**
 - Installation de Discord avec un fichier deb
- Installation de Ticktick - Linux
- Installation d'android studio - Linux
- Installation de Netbeans - Linux
- Installation de Postman - Linux
- Installation de Trello desktop - Linux
- Installation de GParted - Linux
- Installation de Slack - Linux
- Installation de curl - Linux
- Installation de wget
- Installation de Wildfly 27.0.1.FINAL - Linux
- Installation de gcc - Linux
- Installation de pip - Linux
- Installation de gpt-cli - Linux
- Installation de CMake - Linux
- Installation de WPS Office - Linux
- Installation de Smartmontools - Linux
- Installation de Flatpak (gestionnaire de paquets) - Linux
- Installation de Mission center - Linux
- Installation de ZSH (interpréteur de commandes (shell)) - Linux
- MelonDS (émulateur de Nintendo DS) - Linux
 - Installation de la version 0.9.1 de MelonDS
 - Configuration de MelonDS
 - Lancer un jeu avec MelonDS
 - Améliorer les graphismes de MelonDS
 - Configurer les touches de MelonDS
- Pandoc
 - Description
 - Installation de Pandoc - Linux
 - Utilisation de Pandoc
- Installation de Dconf-Editor - Linux
- Installation du gestionnaire de packet Snap - Linux
- Problème avec le gestionnaire de paquets apt - Linux
- Installation de Thunderbird - Linux
- Installation de FileZilla - Linux
- Installation de TestDisk - Linux
- Installation de Txt2man - Linux
- Installation de neofetch - Linux
- Installation de Composer - Linux

- [Installation simple d'une version récente de Composer - Linux](#)
- [Installation de la dernière version de Composer - Linux](#)
- [Installation du serveur web Apache pour php - Linux](#)
- [Installation de la dernière version de PHP - Linux](#)
- [Installation de PHP pear - Linux](#)
- [Framework PHP Symfony - Linux](#)
 - [Installation à réaliser - Linux](#)
 - [Installation de Symfony CLI - Linux](#)
 - [Utilisation de Symfony CLI - Linux](#)
- [Framework PHP Symfony - Windows](#)
 - [Installation à réaliser - Windows](#)
 - [Installation de la dernière version de PHP - Windows](#)
 - [Première méthode d'installation de PHP - Windows](#)
 - [Deuxième méthode d'installation de PHP - Windows](#)
- [Installation de Scoop - Windows](#)
- [Installation de la dernière version stable de Composer - Windows](#)
- [Symfony CLI - Windows](#)
 - [Installation de Symfony CLI - Windows](#)
 - [Utilisation de Symfony CLI - Windows](#)
- [Installation de Jekyll - Linux](#)
- [Postgresql - Linux](#)
 - [Installation de Postgresql - Linux](#)
 - [Configuration de Postgresql - Linux](#)
- [Laravel - Linux](#)

Manipulations diverses

Créer une clé USB bootable avec Ventoy - Linux

Tous les logiciels utilisés dans cette section possède une documentation pour les installer dans la section [Installation de logiciels](#)

- Brancher la clé USB
- Réinitialiser la clé USB (voir la section [Réinitialiser une clé USB ou un disque dur](#))
- Créer une partition sur la clé USB (voir la section [Allouée la partition grace à GParted](#))
- Créer le système qui permet à l'ordinateur de démarrer sur la clé USB (voir la section [Utilisation de Ventoy](#), sous-section de [Ventoy \(Multi-boot USB\) - Linux](#))
- Ajouter des ISO dans la clé USB (voir la section [Ajouter des ISO dans la clé USB Ventoy](#), sous-section de [Ventoy \(Multi-boot USB\) - Linux](#))
- Démarez l'ordinateur sur la clé USB Ventoy (voir la section [Démarrer un ordinateur sur une clé USB avec Ventoy](#))
- Suivez les instructions d'installation de l'OS. Une documentation pour l'installation de différent OS est disponible dans le fichier [doc_VM_et_OS](#)

Réinitialiser une clé USB ou un disque dur

Supprime toutes les données et toute les partitions de la clé USB

- fermet tout les gestionnaires de fichiers et terminaux ouverts sur la clé USB.
- Ouvrez un terminal
- Passez en mode admin :

```
sudo su
```

- Listez les lecteurs :

```
fdisk -l
```

- Administrez le lecteur de votre choix :

X est la lettre de la clé USB

```
fdisk /dev/sdX
```

dans mon cas :

```
fdisk /dev/sda
```

- Supprimez toutes les partitions : "[d](#) [X](#)"
X est le numéro de la partition, dans mon cas : "[d](#) [1](#)" et "[d](#) [2](#)"
- Créez une nouvelle partition : "[n](#)"
- Choisissez le type de partition : "[p](#)"
- Choisissez le numéro de la partition : "[1](#)"
- Choisissez le premier cylindre, laisser la valeur par defaut et appuyer sur entrer

- Choisissez le dernier cylindre, laisser la valeur par défaut et appuyer sur entrer
- Sauvegardez les modifications : "w"
- Quittez fdisk : "q"

Vous avez maintenant une clé USB vierge avec 1 partition non allouée

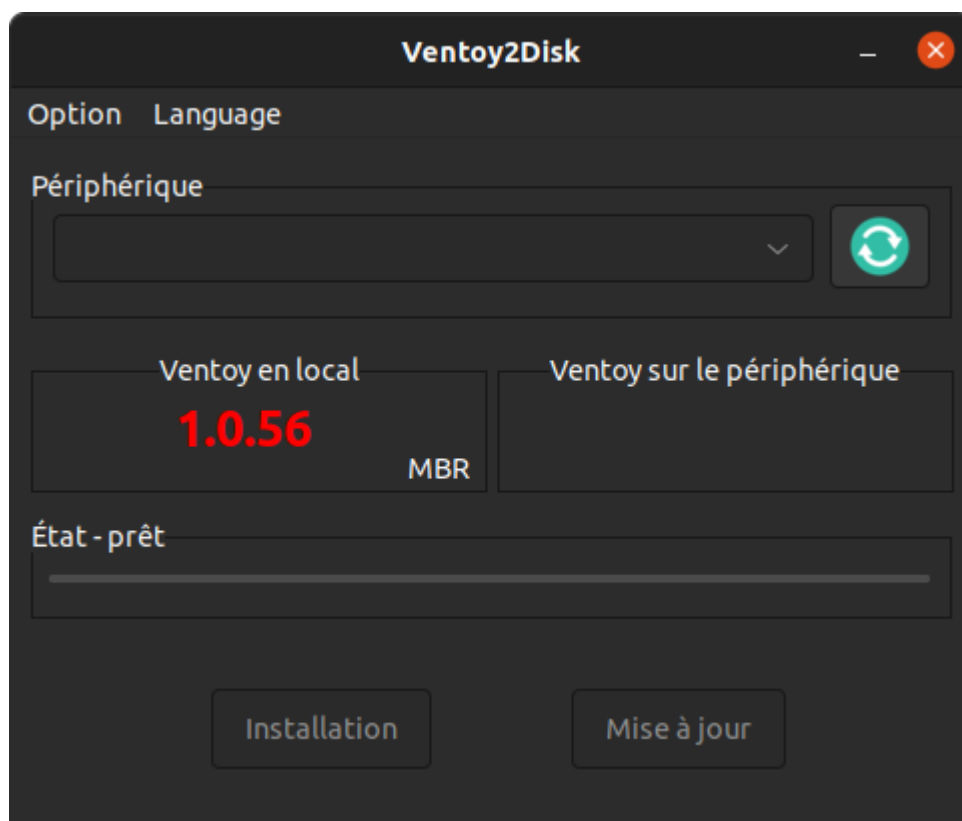
Allouée la partition grace à GParted

- Ouvrez GParted
- Dans la liste déroulante en haut à droite, sélectionnez la clé USB
- Cliquez droit sur la partition non allouée
- Sélectionnez 'Nouvelle'
- Dans 'Espace libre précédent (Mio)', entrez le minimum, dans mon cas "1"
- Laissez tout les autres champs par défaut
- Sélectionnez le système de fichier de votre choix, dans mon cas "ext4"
- Cliquez sur 'Ajouter'

Ventoy (Multi-boot USB)

Utilisation de Ventoy

- Brancher la clé USB
- Ouvrez le gestionnaire de fichier
- Placer vous dans le dossier `/opt/ventoy-<version>/`
- Activez les droits d'exécution du logiciel : clic droit sur 'VentoyGUI.x86_64' > 'propriété' > 'Permissions' > cochez 'Autoriser l'exécution du fichier comme un programme'
- Lancer le logiciel en mode GUI : Double cliquer sur le fichier `VentoyGUI.x86_64`



- Si l'anglais ne vous convient pas allez dans le menu 'Language' puis choisir la langue qui vous convient
- Sélectionner la clé USB dans la liste déroulante 'Périphérique'

- Cliquer sur le bouton 'Installer'
- Une fois l'installation terminée, fermer la fenêtre

Ajouter des ISO dans la clé USB Ventoy

- Télécharger les ISO de votre choix.
 - Lien pour télécharger les ISO de Ubuntu desktop :

<https://www.ubuntu-fr.org/download/>

- Lien pour télécharger les ISO de Ubuntu server :

<https://ubuntu.com/download/server>

- Placer vous dans la racine de votre clé USB :

```
cd /media/${USER}/<nom_de_la_cle_USB>
```

- Créer un dossier pour chaque ISO :

```
mkdir <nom_du_dossier>
```

- Copier et synchroniser l'ISO dans le dossier :
 - Cette opération prend plusieurs minutes

```
cp -v ~/Téléchargements/<nom_du_fichier_ISO> <nom_du_dossier>/ && sync
```

Démarrer un ordinateur sur une clé USB avec Ventoy

- Brancher la clé USB sur un ordinateur éteint
- Démarrer l'ordinateur
- Quand le logo du constructeur apparaît, appuyer sur la touche **F2** (ou **F12** selon les constructeurs) pour accéder au BIOS.
- Dans le BIOS, aller dans l'onglet '**Boot**' ou '**Boot Configuration**' **Attention l'ordre et le nom de ces option peuvent varier en fonction du constructeur de votre PC mais la logique reste la même donc vous pouvez quand même vous appuyer sur cette documentation**
- Sélectionner '**Add New Boot Option**'
- Sélectionner '**Add boot option**'
- Entrer le nom que vous voulez, dans mon cas "**cle usb**"
- Sélectionner '**Path for boot option**'
- Sélectionner la partition qui correspond à votre clé USB, dans mon cas **PCI(10|0)\USB(2,0)\HD(Part2,Sig5FA02450)** **A partir d'ici il ne devrait plus y avoir de différence**
- Sélectionner le fichier **/EFI/BOOT/grub.efi**.
- Choisissez si vous voulez activer le '**Secure Boot**', dans mon cas je le laisse désactivé pour éviter des potentiels erreurs de compatibilité avec Debian 12.
- Sélectionner le mode de Secure Boot entre '**Deployed Mode**' et '**Audit Mode**', dans mon cas j'ai laissé par défaut, c'est à dire '**Deployed Mode**'.
- Pour toutes les questions de '**Key Management**' j'ai laissé les options par défaut.
- Sélectionner '**Create**' ou '**Add Boot Option**'
- Mettre la clé USB en premier dans la liste des périphériques de démarrage.
- Sauvegarder les modifications en appuyant sur '**APPLY CHANGES**'
- Quitter le BIOS en appuyant sur '**EXIT**'.

- L'ordinateur vas redémarrer et vous allez arriver sur le menu de démarrage de Ventoy
- Sélectionner l'ISO que vous voulez démarrer
- Sélectionner le mode de démarrage, dans mon cas : 'Boot in normal mode'
- Suivre les instructions d'installation de l'OS

Changer le point de montage de la partition Windows sous Ubuntu desktop 22.04 LTS, 23.04 et 23.10

- Récupérer le nom de la partition windows :

```
sudo fdisk -l
```

- Sortie de la commande :

```
...
Périphérique      Début          Fin    Secteurs Taille Type
/dev/nvme0n1p1      2048          309247    307200   150M Système EFI
/dev/nvme0n1p2     309248        571391    262144   128M Réservé Microsoft
/dev/nvme0n1p3     571392     629715869 629144478 300G Données de base Microsoft
/dev/nvme0n1p4 629716992    632066047   2349056   1,1G Environnement de
récupérati
/dev/nvme0n1p5 632066048    962566143 330500096 157,6G Système de fichiers Linux
/dev/nvme0n1p6 962566600    998334463   35767864   17,1G Environnement de
récupérati
/dev/nvme0n1p7 998334464   1000214527   1880064    918M Environnement de
récupérati
...
```

- Démonter la partition windows qui se nomme dans mon cas `/dev/nvme0n1p3` mais ça peut être différent :

```
sudo umount /dev/nvme0n1p3
```

- Créer le dossier dans lequel sera monté la partition :

```
sudo mkdir /OS
```

- Donner les droits d'accès au dossier sinon la partition ne pourra pas être monté dans ce dossier :

```
sudo chmod 777 /OS
```

- Vérifier que la partition peut être monté dans le dossier :

```
sudo mount /dev/nvme0n1p3 /OS
```

- Si cette opération à fonctionner, vous pouvez démonter la partition à nouveau puis passer à l'étape suivante

```
sudo umount /dev/nvme0n1p3
```

- Copier le fichier `/etc/fstab` dans le dossier `/etc/fstab_sauvegarde` :

```
sudo cp /etc/fstab /etc/fstab_sauvegarde
```


- Ajouter ces lignes au fichier `/etc/fstab` :

```
# Montage de la partition Windows
/dev/nvme0n1p3 /OS ntfs3 rw,user,auto,exec,gid=1000,uid=1000,umask=002,
utf8,codepage=850,shortname=mixed 0 0
```

- Chaque champs est séparé par une tabulation
 - "`# Montage de la partition Windows`" : commentaire optionnel
 - "`/dev/nvme0n1p3`" : nom de la partition
 - "`/OS`" : dossier dans lequel sera monté la partition
 - "`ntfs3`" : système de fichiers de la partition
 - "`rw,user,auto,exec,gid=1000,uid=1000,umask=002, utf8,codepage=850,shortname=mixed`" : options de montage
 - "`0`" : 0 pour ne pas faire de sauvegarde de la partition, 1 pour faire une sauvegarde de la partition
 - "`0`" : 0 pour ne pas vérifier la partition au démarrage, 1 pour vérifier la partition au démarrage
- Redémarrer l'ordinateur (cela peut prendre quelques minutes) :

```
sudo reboot
```

Monter un dossier uniquement un dossier

Attention, un dossier peut être monter uniquement si la partition sur laquelle il se trouve est monté au préalable

- Créer le dossier dans lequel sera monté le dossier :

```
sudo mkdir /home/${USER}/<nom_du_dossier>
```

- Exécuter la commande suivant pour monter le dossier

```
sudo mount --bind /<chemin_du_dossier_a_monter> /home/${USER}/<nom_du_dossier>
```

- Dans mon cas

```
sudo mount --bind /OS/Mon_Drive/ /home/${USER}/Mon_Drive/
```

Exécuter un script shell au démarrage d'Ubuntu 22.04 ou supérieur

Exécuter le script en tant que super administrateur (pour les commandes sudo)

- Ouvrir le fichier `crontab` en administrateur grâce à la commande suivante :

```
sudo crontab -u root -e
```

- Si c'est la première fois que vous éditez ce fichier un choix d'éditeur vous sera demandé. Choisissez celui que vous voulez mais je vous conseille fortement d'utiliser `nano` qui doit être en numéro **1**
- Ajouter la ligne suivante à la fin du fichier

Surtout n'utiliser pas de variable d'environnement comme `${USER}` parce qu'il est lancé en tant que root et que la variable `${USER}` est vide lors de l'exécution du script

```
@reboot /path/to/script.sh
```

- Dans mon cas

```
@reboot /home/floris/.scripts_on_boot/mount_mon_drive.sh
```

- Sauvegarder le fichier
 - Ctrl + X
- Confirmer la sauvegarde
- Ne modifier surtout pas pas le nom du fichier, appuyer sur entrer pour confirmer le nom qui entrer par défaut
- Redémarrer l'ordinateur pour vérifier que le script s'exécute bien au démarrage

```
reboot
```

Exécuter le script en tant que l'utilisateur de la session en cours d'utilisation

- Ouvrer le fichier `crontab` grace à la commande suivante :

```
crontab -e
```

- Si c'est la première fois que vous éditer ce fichier un choix d'éditeur vous sera demander. Choisissez celui que vous voulez mais je vous conseil fortement d'utiliser `nano` qui doit être en numéro `1`
- Ajouter la ligne suivante à la fin du fichier

```
@reboot /path/to/script.sh
```

- Sauvegarder le fichier
 - Ctrl + X
- Confirmer la sauvegarde
- Ne modifier surtout pas pas le nom du fichier, appuyer sur entrer pour confirmer le nom qui entrer par défaut
- Redémarrer l'ordinateur pour vérifier que le script s'exécute bien au démarrage

```
reboot
```

Mettre à jour Ubuntu 23.04 Lunar Lobster vers Ubuntu 23.10 Mantic Minotaur

- Vérifier que vous êtes bien sur Ubuntu 23.04 grâce à la commande suivante

Il peut être nécessaire de l'installer (via le packet apt neofetch)

```
neofetch
```

- Vous pouvez voir dans la sortie de la commande qu'en face de `OS` il y a écrit `Ubuntu 23.04` avec l'architecture de votre système, dans mon cas `x86_64`

```
.-/+00ssss00+/- .                floris@floris-Inspiron-5402
`:+ssssssssssssssss+:`            -----
```

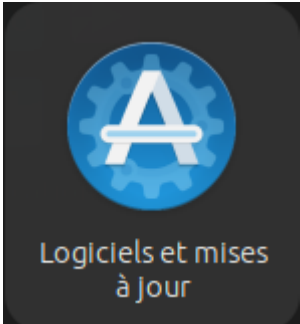
```
-+ssssssssssssssssssssyyssss+-  
.osssssssssssssssssssdMMMNysssso.  
/ssssssssssshdmmNNmmyNMMMHssssss/  
+ssssssssshmydMMMMMMNdddyssssssss+  
/ssssssssshNMMMyhhyyyyhNMMMNhssssssss/  
.ssssssssdMMMNhssssssssshNMMMdssssssss.  
+ssssshhyNMMNysssssssssssyNMMMyssssssss+  
ossyNMMMNyMMhssssssssssssshmmhssssssso  
ossyNMMMNyMMhssssssssssssshmmhssssssso  
+ssssshhyNMMNysssssssssssyNMMMyssssssss+  
.ssssssssdMMMNhssssssssshNMMMdssssssss.  
/ssssssssshNMMMyhhyyyyhdNMMMNhssssssss/  
+sssssssssdmydMMMMMMNdddyssssssss+  
/ssssssssssshdmmNNNmyNMMMHssssss/  
4.700GHz  
.osssssssssssssssssssdMMMNysssso.  
Graphics]  
-+ssssssssssssssssssssyyssss+-  
  `:+ssssssssssssssssss+:`  
  .-/+00ssss00+/-.
```

OS: Ubuntu 23.04 x86_64
Host: Inspiron 5402
Kernel: 6.2.0-34-generic
Uptime: 16 hours, 5 mins
Packages: 1893 (dpkg), 15 (snap)
Shell: bash 5.2.15
Resolution: 3840x2160
DE: GNOME 44.3
WM: Mutter
WM Theme: Adwaita
Theme: Yaru-dark [GTK2/3]
Icons: Yaru [GTK2/3]
Terminal: gnome-terminal
CPU: 11th Gen Intel i7-1165G7 (8) @

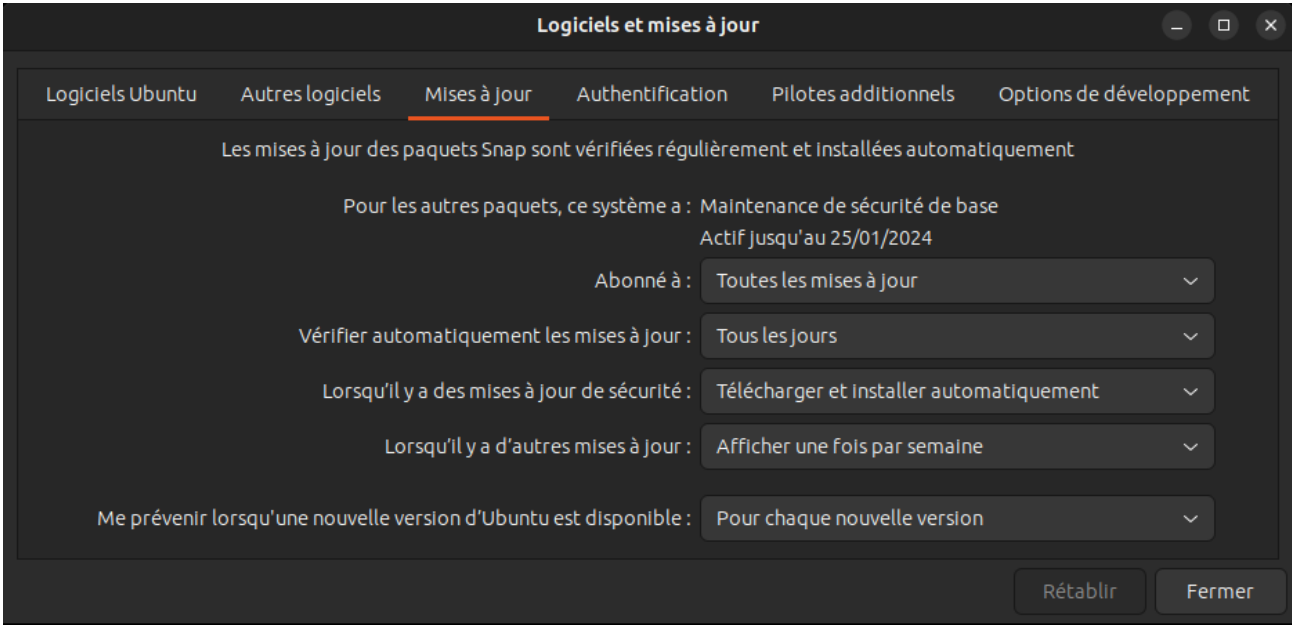
GPU: Intel TigerLake-LP GT2 [Iris Xe

Memory: 4175MiB / 15712MiB

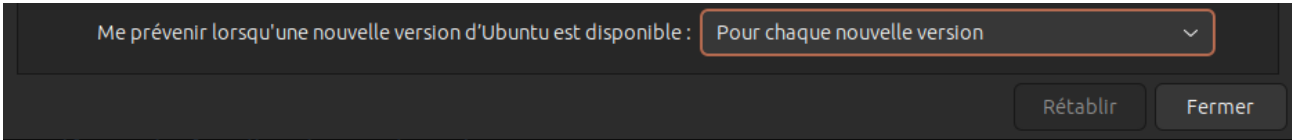
- Ouvrez le logiciel **Logiciels et mise à jour** (en anglais **Software & Updates**)



- Allez dans l'onglet **'Mise à jour'**



- Changer la valeur de **'Me prévenir lorsqu'une nouvelle version d'Ubuntu est disponible'** en **'Pour chaque nouvelle version'**



- Fermer le logiciel de mise à jour
- Ouvrir un terminal
- Exécuter la commande suivante pour chercher les mises à jour de paquet à faire :

```
sudo apt update
```

- Exécuter la commande suivante pour mettre à jour les paquets :

```
sudo apt upgrade
```

- Ouvrir le fichier `/etc/update-manager/release-upgrades` avec un éditeur de texte :

```
code /etc/update-manager/release-upgrades
```

- Vérifier que la dernière ligne est la même que celle ci-dessous et que la valeur de `Prompt` est bien `normal`, si ce n'est pas le cas modifier votre fichier
- Résultat attendu :

```
# Default behavior for the release upgrader.

[DEFAULT]
# Default prompting and upgrade behavior, valid options:
#
# never - Never check for, or allow upgrading to, a new release.
# normal - Check to see if a new release is available. If more than one new
#          release is found, the release upgrader will attempt to upgrade to
#          the supported release that immediately succeeds the
#          currently-running release.
# lts - Check to see if a new LTS release is available. The upgrader
#        will attempt to upgrade to the first LTS release available after
#        the currently-running one. Note that if this option is used and
#        the currently-running release is not itself an LTS release the
#        upgrader will assume prompt was meant to be normal.
Prompt=normal
```

- Vous pouvez maintenant fermer l'éditeur de texte
- Vous pouvez maintenant forcer le processus de mise à jour dans le terminal grâce à la commande suivante :

```
sudo do-release-upgrade
```

- Si il vous affiche `'No new release found'` il existe deux solution :
 - Réessayer la commande `sudo do-release-upgrade` avec l'option `-d` :

```
sudo do-release-upgrade -d
```

- Sinon attendez quelque jour puis recommencer. Cela peut être dû au fait que votre ordinateur n'est pas supporter par la nouvelle la version 23.10 de Ubuntu

Réparer l'erreur de JDK introuvable sur Visual Studio Code (vs code) - Linux

- Éditer le fichier `.bashrc` :

```
code /home/${USER}/.bashrc
```


- Ajouter les lignes suivantes à la fin du fichier `.bashrc` :
 - Dans mon cas le chemin vers le JDK est `/usr/lib/jvm/java-17-openjdk-amd64`

```
# Ajout de la variable JAVA_HOME pour vs code
export JAVA_HOME='<path to jdk>'
export PATH="${PATH}:${JAVA_HOME}/bin"
```

- Mettre à jour le fichier `.bashrc` :

```
source /home/${USER}/.bashrc
```

- Fermer puis réouvrir vs code
- Aller dans les paramètres de vs code
- Rechercher `"java runtime"`
- Vous devriez voir `'Java > Configuration: Runtimes'`
- Cliquer sur `'Modifier dans settings.json'`



```
Java > Configuration: Runtimes (Non synchronisées)
Map Java Execution Environments to local JDKs.
Modifier dans settings.json
```

- Ajouter la valeur de java home dans le fichier `settings.json` comme montrer ci-dessous :

```
...
"git.autofetch": true,
"git.confirmSync": false,
"workbench.colorTheme": "GitHub Dark Perso",
"java.jdt.ls.java.home": "<add JAVA_HOME here>",
"explorer.confirmDelete": false,
  "java.configuration.runtimes": [
    {
      "name": "JavaSE-17",
      "path": "<add JAVA_HOME here>",
      "default": true
    }
  ],
"diffEditor.ignoreTrimWhitespace": false,
...
```

- Dans mon cas :

```
...
"git.autofetch": true,
"git.confirmSync": false,
"workbench.colorTheme": "GitHub Dark Perso",
"java.jdt.ls.java.home": "/usr/lib/jvm/java-17-openjdk-amd64",
"explorer.confirmDelete": false,
```

```
"java.configuration.runtimes": [
  {
    "name": "JavaSE-17",
    "path": "/usr/lib/jvm/java-17-openjdk-amd64",
    "default": true
  }
],
"diffEditor.ignoreTrimWhitespace": false,
...
```

Réinstallation de l'environnement graphique de Ubuntu (gnome)

- pour réinstaller l'environnement graphique lancer la commande

```
sudo apt-get install --reinstall ubuntu-desktop
```

- redémarrer l'ordinateur

```
reboot
```

Mode Terminal de Ubuntu

- Pour ouvrir le mode terminal d'ubuntu

```
Ctrl + Alt + F3
```

- Pour quitter le mode terminal d'ubuntu

```
Alt + F2
```

Header et footer de l'extension **Markdown PDF** de vs code

- Header

```
<div style="font-size: 9px; margin-left: 1cm;"><span class='title'></span> - Floris
Robart</div> <div style="font-size: 9px; margin-left: auto; margin-right: 1cm;
">%%ISO-DATE%%</div>
```

- Footer

```
<div style="font-size: 9px; margin-left: auto; margin-right: auto; margin-bottom:
-8px;"> <span style="font-size: 9px" class='pageNumber'></span> / <span
class='totalPages'></span></div>
```

Modifier l'action du click sur une l'icone de l'application

Avec le terminal

- Ouvrez un terminal

```
gsettings set org.gnome.shell.extensions.dash-to-dock click-action 'minimize-or-
previews'
```

Avec une application tierce

- Installer **Dconf-Editor**

- Allez dans `/org/gnome/shell/extensions/dash-to-dock`
- Cliquez sur '`click-action`'
- Décochez la case '`Utiliser la valeur par défaut`'
- Sélectionnez l'option que vous voulez, dans mon cas '`minimize-or-previews`'

Création d'un fichier deb

- Tutoriel source

<https://www.iodigital.com/nl/history/intracoto/creating-debianubuntu-deb-packages>

- Créer un dossier pour le projet

```
mkdir <nom_du_projet>
```

- Créer un dossier `DEBIAN` dans le dossier du projet

```
mkdir <nom_du_projet>/DEBIAN
```

- Créer un fichier `control` dans le dossier `DEBIAN`

```
touch <nom_du_projet>/DEBIAN/control
```

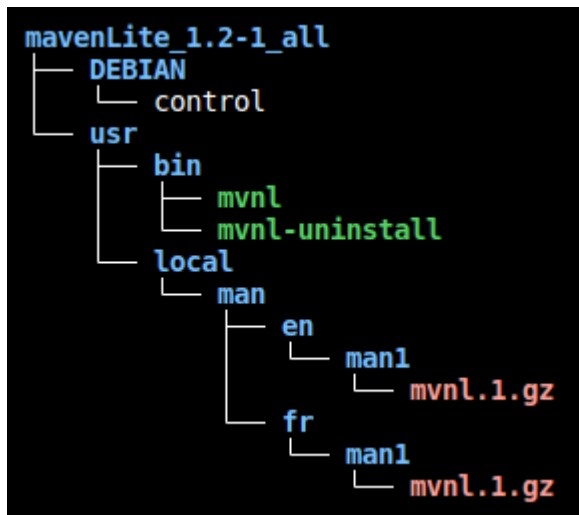
- Ouvrir le fichier `control` avec un éditeur de texte

```
code <nom_du_projet>/DEBIAN/control
```

- Ajouter les informations suivantes dans le fichier `control`

```
Package: <nom_du_projet>
Version: <version_du_projet>
Architecture: all <(ou amd64, arm64, i386, ...)>
Depends: <dépendance_1>, <dépendance_2>, ...
Maintainer: <nom_de_l'auteur>
Description: <description_du_projet>
```

- Copier les fichiers du projet dans le dossier du projet.
 - Veillez à bien copier les fichiers dans le dossier du projet et non dans le dossier `DEBIAN`
 - Créer les dossiers nécessaires dans le dossier du projet, par exemple si vous voulez créer une commande `mvnl` il faut que le fichier de commande est pour nom `mvnl` et qu'il soit dans le dossier `/usr/bin/`. Donc il faut créer le dossier `/usr/bin/` dans le dossier du projet et y mettre le fichier `mvnl`. Ceci est dû au fait que quand le fichier deb sera installé, les fichiers seront copiés dans le système de fichiers de l'ordinateur en respectant l'arborescence du dossier du projet.
- Exemple d'arborescence de dossier du projet



- Créer le fichier deb

```
dpkg-deb --build <nom_du_projet>
```

Création de pages de manuel - Linux

- Tutoriel source

<https://www.cyberciti.biz/faq/linux-unix-creating-a-manpage/>

- Installer le paquet `txt2man`
- Créer un fichier texte ou markdown avec les informations de la page de manuel
 - Exemple de fichier markdown avec Maven Lite

- Les titres de niveau 1 sont obligatoires. Ce sont des conventions des pages de manuel.

```

---
date: Janvier 2024
section: 1
title: Maven Lite
---

# NOM

mvnl - Gestionnaire de projet Java simple et léger inspiré du gestionnaire de
projet `Maven`.

# SYNOPSIS

mvnl \[OPTION\]\... \[ARGUMENT\]\...

# DESCRIPTION

description du programme

# EXEMPLES

- `mvnl -s src -o bin -c -e UTF-8` \--\> compile le projet Java avec
  l'encodage UTF-8 qui se trouve dans le dossier src et met les
  fichiers compilés dans le dossier bin.

# COMPORTEMENT PAR DÉFAUT

Par défaut, si aucune option n'est spécifiée, la commande `mvnl`
affiche la page d'aide qui est affichée avec l'option `-h` ou
  
```



```
`--help`. Cette page d'aide est différente et plus simple que la page
de manuel qui est affichée avec la commande `man mvnl`.

# OPTIONS

## Toutes les options

-v , --version Affiche la version et quitter.

-h , --help Affiche l'aide et quitter.

## Les options obligatoires pour la compilation sont :

-s , --source Dossier racine du projet à compiler.

-o , --output Dossier de sortie des fichiers compilés.

-c , --compilation Compile le projet.

## Les options obligatoires pour le lancement sont :

-m , --main Classe principale à lancer.

-l , --launch Lance le projet.

-cp , --classpath Voir l'option -cp dans la liste des options
ci-dessus.

## Les options obligatoires pour la compilation et le lancement sont :

-s , --source Dossier racine du projet à compiler.

-o , --output Dossier de sortie des fichiers compilés.

-m , --main Classe principale à lancer.

-cl , --compile-launch Compile et lance le projet. (équivalent à -c -l)

# CODES DE RETOUR

0 : Tout s'est bien passé.

1 : Une erreur est survenue.

# FICHIERS

Maven Lite est constitué uniquement de 3 fichiers.

- `mvnl`, le fichier principal qui se situe dans le dossier
  `/usr/bin/`.

- `mvnl.1.gz`, le fichier d'aide contenant la page de manuel française
  affichée avec la commande `man mvnl` qui se situe dans le dossier
  `/usr/local/man/fr/man1/`.

- `mvnl.1.gz`, le fichier d'aide contenant la page de manuel anglaise
  affichée avec la commande `man mvnl` qui se situe dans le dossier
  `/usr/local/man/en/man1/`.

# BOGUES

Bogues connu

# AUTEUR

Écrit par Robart Floris.

# RAPPORT DE BOGUES
```

Reporter les bogues par mail à l'adresse \<email@gmail.com\>

- Convertissez votre fichier en fichier Roff

```
txt2man -t <nom_du_fichier> > <nom_du_fichier>.1
```

```
pandoc --from markdown --to roff <nom_fichier_source> -o <nom_fichier_destination>.1
```

- Il peut être nécessaire d'ajouter la ligne suivante au début votre fichier **.1**

```
.TH "<Nom>" "<section>" "<Date>" "<Nom> Version <version format X.X.X>" "<type de l'application>"
```

- Exemple avec Maven Lite

```
.TH "Maven Lite" "1" "Janvier 2024" "Maven Lite Version 1.2.0" "Commandes Utilisateur"
```

- Convertissez votre fichier **Roff** en fichier compresseur **.1.gz**.
 - Attention, le nom du fichier **.1.gz** doit obligatoirement être le nom de la commande que vous avez créer. Dans mon cas le nom de la commande est **mvnl** donc le nom du fichier **.1.gz** doit être **mvnl.1.gz**

```
gzip <nom_du_fichier>.1 > <nom_du_fichier>.1.gz
```

- Pour que la commande **man** fonctionne il faut placer le fichier **.1.gz** dans le dossier **/usr/local/man/<langue>/man1/**.

```
sudo cp mvnl.1.gz /usr/local/man/fr/man1/mvnl.1.gz
```

Réinstallation de windows à partir d'une image système

La réinstallation de windows à partir d'une image système permet de réinstaller windows sans perdre les données de la partition windows. Cette action est très longue, il faut compter plusieurs heures.

Création d'une image de la partition windows

- Ouvrir le logiciel **Panneau de configuration**
- Aller dans **Système et sécurité > Sauvegarder et restaurer (Windows 7)**
- Cliquer sur **Créer une image système**
- Sélectionner le disque dur sur lequel vous voulez créer l'image système
- Cliquer sur **Suivant**
- Patienter pendant la création de l'image système, cela peut prendre entre 30 minutes et 2 heures (environs)

Réinstallation de windows

- Boot sur la clé USB Ventoy
- Sélectionner le dossier correspondant à Windows
- Sélectionner les information de langage suivant :
 - Langue à installer : **'Français (France)'**
 - Format horaire et monétaire : **'Français (France)'**

- Clavier ou méthode d'entré : 'Français'
- Cliquer sur 'Suivant'
- Au moment de l'installation cliquer sur 'Réparer l'ordinateur'
- Cliquer sur 'Dépannage'
- Cliquer sur 'Récupération de l'image système'
- Cliquez sur votre image, normalement il y en a qu'une
- Sélectionner 'utiliser la dernière image système (recommandé)'
- Cliquer sur 'Suivant'
- Sélectionner 'Formater et répartitionner les disques'
- **Attention très important**
 - Sélectionner les disques à exclure de la réinstallation de windows, dans mon cas j'ai sélectionné tout les disques sauf celui sur lequel je veux réinstaller windows
- Cliquer sur 'Suivant'
- Laisser les options Date et heure, Ordinateur et Lecteurs à restaurer par défaut
- Cliquer sur 'Terminer'
- Confirmer la réinstallation de windows en cliquant sur 'Oui'
- Patienter pendant la réinstallation de windows, cela est très long (plusieurs heures)
- de retour sur l'affichage de ventoy, redémarrer l'ordinateur

Utilisation d'applications Windows sur Ubuntu

- Installer et configurer Wine
- Installer l'exécutable de l'application Windows
- Lancer l'exécutable avec Wine

```
wine <nom_du_fichier>.exe
```

- Vous pouvez maintenant utiliser l'application Windows sur Ubuntu

Exécution de logiciel Windows sur Linux

Pour exécuter des logiciels Windows sur Linux il existe plusieurs solutions

- Wine
- Lutris
- Proton
- PlayOnLinux

Wine

Wine est un logiciel qui permet de traduire les appels systèmes de Windows en appels systèmes POSIX, permettant ainsi d'exécuter des applications Windows sous Linux.

Il est fortement recommandé parce qu'il est très efficace, stable et permet d'exécuter des logiciels Windows et pas uniquement des jeux. Il est plus difficile à configurer que Proton mais il est plus stable et permet d'exécuter des logiciels non Steam de façon plus sûre.

Installation de Wine - Linux

- Installer le paquet **wine** depuis le dépôt **apt**

```
sudo apt install wine
```

- Installer le paquet **wine32** depuis le dépôt **apt** ainsi que l'architecture 32 bits **i386**
 - Ce paquet est nécessaire pour le bon fonctionnement de wine, même si vous avez un système 64 bits et n'utiliser que des applications 64 bits

```
sudo dpkg --add-architecture i386 && sudo apt-get update && sudo apt-get install wine32:i386
```

- Tester le bon fonctionnement de wine en installant le logiciel **notepad++** :
 - Télécharger le fichier d'installation de notepad++

```
wget https://github.com/notepad-plus-plus/notepad-plus-plus/releases/download/v8/npp.8.0.Installer.x64.exe
```

- Installer notepad++ avec wine

```
wine npp.8.0.Installer.x64.exe
```

- Suivre les instructions d'installation de notepad++
 - Créer un raccourci de notepad++ sur le bureau
 - Pour que le raccourci fonctionne, il faut faire clique droit dessus > '**Autoriser l'exécution**'

configurer de Wine comme programme par défaut pour charger les applications Windows

- Créer un lien symbolique de **wine.desktop** dans le dossier **/usr/share/applications** :

```
sudo ln -s /usr/share/doc/wine/examples/wine.desktop /usr/share/applications
```

- Faites un clic droit sur l'application Windows que vous voulez lancer > Ouvrir avec > Autre application > Wine - Chargeur de programmes Windows
 - Penser à bien cocher la case 'Toujours utiliser pour ce type de fichier'
- Vous pouvez maintenant lancer l'application Windows en double cliquant dessus

Proton

Proton est un outil de compatibilité pour exécuter des jeux Windows sur Linux via Steam. Proton est développé par Valve et basé sur Wine et d'autres composants.

Proton est très efficace et stable mais permet uniquement d'exécuter des jeux Steam. Il est tout de même possible d'exécuter des jeux non Steam avec Proton Expérimental mais cela n'est pas recommandé car c'est encore en développement et ne fonctionne pas toujours.

PlayOnLinux

PlayOnLinux est un logiciel qui permet d'installer et d'utiliser facilement de nombreux jeux et logiciels conçus pour fonctionner exclusivement sous Windows.

Lutris

Lutris est une plate-forme de jeu open source pour Linux. Il est conçu pour gérer l'installation et la configuration des jeux et pour fournir une interface unifiée pour jouer à des jeux à partir de plusieurs sources.

Lutris peut gérer des jeux provenant de diverses sources, notamment Steam, GOG et Humble Bundle. Il peut également gérer les installations de jeux personnalisées, par exemple à partir d'un fichier ISO.

Installation de League of Legends à l'aide de Lutris - Linux

L'installation de League of Legends à l'aide de Lutris n'a pas fonctionné pour moi, j'ai donc fini par abandonner l'idée de jouer à League of Legends sur Linux

- Installer lutris
- Installer wine
- Installer winetricks
- suivre les instructions d'installation de lutris
- Erreur, impossible de lancer le fichier `explorer.exe`

Prérequis

- Avoir les droits d'administration
- Vous n'avez même pas besoin d'installer Wine, Lutris s'en charge pour vous

Installation de Wine

- Installer le paquet du dépôt `apt` :

```
sudo apt install wine
```

Installation de Lutris

- Installer le paquet du dépôt `apt` :

```
sudo apt install lutris
```

- Ouvrez Lutris

- Cliquer sur le bouton '+' en haut à gauche de la fenêtre
- Cliquer sur 'Rechercher des installateurs sur le site de Lutris'
- Chercher "League of Legends"
- Cliquer sur 'League of Legends' avec en dessous '2009, Mac, Windows'
- Cliquer sur 'Installer'
- Cliquer sur 'Continuer'
- Patienter pendant l'installation, cela peut prendre beaucoup de temps
- OSerror

Installation de différents logiciels

Installation Ventoy (Multi-boot USB) - Linux

- Télécharger le fichier tar.gz de la dernière version Ventoy sur le site officiel :

```
https://github.com/ventoy/Ventoy/releases/download/<version>/ventoy-<version>-linux.tar.gz
```

- Placer vous dans le dossier de téléchargement où le fichier `ventoy-<version>-linux.tar.gz` à été installé :

```
cd ~/Téléchargements
```

- Déplacer le fichier tar.gz dans le dossier de votre choix, pour moi ce sera `/opt` :

```
sudo mv ventoy-<version>-linux.tar.gz /opt/
```

- Placer vous dans le dossier `/opt` :

```
cd /opt
```

- Extraire le fichier tar.gz :

```
tar -xvf ventoy-<version>-linux.tar.gz
```

- Supprimer le fichier tar.gz :

```
sudo rm ventoy-<version>-linux.tar.gz`
```

Installation de Java - Linux

La dernière version LTS (Long terme support) de Java est la 17, je conseille donc d'installer la version 17. La version du jdk et du jre doit être la même, sinon il y aura des problèmes de compatibilité.

- Installer les paquets du dépôt `apt` :

```
sudo apt install openjdk-<version>-jdk openjdk-<version>-jre
```

- pour vérifier la version et l'installation de java :

```
java --version
```

Maven

Installation de Maven - Linux

- Installer le paquet du dépôt `apt` :

```
sudo apt install maven
```

Utilisation de Maven

- Créer un projet Maven

```
mvn archetype:generate -DgroupId=<groupId> -DartifactId=<artifactId> -DarchetypeArtifactId=maven-archetype-quickstart -DinteractiveMode=false
```

- `<groupId>` : package du projet, par exemple `com.mycompany.app`
- `<artifactId>` : nom du projet, par exemple `my-app`
- Dans l'exemple ci-dessus le projet sera créer dans le dossier `my-app`. Dans ce dossier il y aura le fichier `pom.xml` et un dossier `src` qui contiendra un dossier `main/java/com/mycompany/app` qui contiendra un fichier `App.java` et un dossier `test/java/com/mycompany/app` qui contiendra un fichier `AppTest.java`.

- Compiler le projet :

```
mvn clean install
```

- Pour compiler et déployer le projet sur un serveur Wildfly (préalablement lancé) :

```
mvn package wildfly:deploy
```

Wildfly - Linux

Installation de Wildfly - Linux

- Télécharger le fichier tar.gz disponible sur :

<https://www.wildfly.org/downloads/>

- Extraire le fichier tar.gz dans le dossier `/opt`

```
sudo tar -xf wildfly-*.Final.tar.gz -C /opt
```

Suppressions de la sécurité SSL de Java pour Wildfly - Linux

Pour que Wildfly puisse se connecter à une base de données ancienne qui utilise un protocole de sécurité obsolète, il faut supprimé le protocole utilisé par la base de la liste des protocoles de sécurité interdit de Java. Dans mon cas, la base de données utilise l'algorithme `SSLv1`, donc je vais le supprimer ainsi que tout les algorithmes `SSL` de version supérieur présent dans la liste.

Je ne peux pas utiliser la méthode `System.setProperty()`; car il semblerait que Wildfly ne prenne pas en compte les changements de propriétés système après le lancement du serveur.

Je suis donc obligé de modifier directement le fichier de configuration de Java.

- Pour ce faire allez dans le fichier `/etc/java-17-openjdk/security/java.security`
- Rechercher la ligne `jdk.tls.disabledAlgorithms=`
- Supprimer `SSLv1` et tout les SSL de version supérieur de la liste des algorithmes interdits

Attention, il existe deux autres listes d'algorithmes interdits :

- `jdk.jar.disabledAlgorithms`
- `jdk.certpath.disabledAlgorithms`

si votre algorithmes est dans l'une de ces listes ou les deux, il faut normalement aussi le supprimer.

- Ajouter le paramètre `"-Djsse.enableCBCProtection=false"` dans la ligne de commande pour lancer le serveur (**Obligatoire**)

Suppressions de la sécurité SSL de Java pour Wildfly - Windows

- ouvrir un powershell ou un cmd en administrateur (**Obligatoire**)
- aller dans le dossier 'security' de java : `cd "path\to\jdk\conf\security"` dans mon cas `cd "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.3.7-hotspot\conf\security"`
- ouvrir le fichier 'java.security' : `notepad java.security`
- Rechercher la ligne `jdk.tls.disabledAlgorithms=`
- Supprimer `SSLv1` et tout les SSL de version supérieur de la liste des algorithmes interdits
- Ajouter le paramètre `"-Djsse.enableCBCProtection=false"` dans la ligne de commande pour lancer le serveur (**Obligatoire**)

Lancement de Wildfly - Linux

- aller dans le dossier bin de Wildfly qui se trouve normalement dans `/opt/wildfly-<version>.Final/bin` dans mon cas `/opt/wildfly-27.0.1.Final/bin`
- lancer la commande : `./standalone.sh -b=192.168.1.223 -DruntimeEnvironment=portable -DpathServerConfig=path/to/serveur.config.xml`
- `-b` : permet de spécifier l'adresse ip du serveur dans mon cas : `192.168.1.223`
- `-DruntimeEnvironment` : permet de spécifier l'environnement d'exécution du serveur
 - `dev` : Serveur de développement de l'entreprise
 - `prod` : Serveur de production de l'entreprise
 - `portable` : Serveur sur mon pc portable
- `-DpathServerConfig` : permet de spécifier le chemin vers le fichier de configuration du serveur, c'est dans ce fichier que seront les informations sur la base de données (adresse IP, numéro de port et nom de la base)
 - Dans mon cas : `/OS/Mon_Drive/IUT/TP/s4/stage/SuiviProblemes/ServerHTTP/Server/src/main/resources/serveur.config.xml`

Lancement de Wildfly - Windows

- aller dans le dossier bin de Wildfly qui se trouve normalement dans `C:\wildfly-<version>.Final\bin` dans mon cas `C:\wildfly-27.0.1.Final\bin`
- lancer la commande : `.\standalone.bat -b="192.168.1.223" "-Djsse.enableCBCProtection=false" -DruntimeEnvironment="dev" -DpathServerConfig="C:\Mon_Drive\IUT\TP\s4\stage\SuiviProblemes\ServerHTTP\Server\src\main\resources\serveur.config.xml"`
- `-b` : permet de spécifier l'adresse ip du serveur dans mon cas : `192.168.1.223`
- `-DruntimeEnvironment` : permet de spécifier l'environnement d'exécution du serveur
 - `dev` : Serveur de développement de l'entreprise
 - `prod` : Serveur de production de l'entreprise
 - `portable` : Serveur sur mon pc portable
- `-DpathServerConfig` : permet de spécifier le chemin vers le fichier de configuration du serveur, c'est dans ce fichier que seront les informations sur la base de données (adresse IP, numéro de port et nom de la base)

Mettre à jour snap store d'Ubuntu

```
snap-store --quit && sudo snap refresh snap-store
```

Installation de Chrome - Linux

- Installer le paquet deb disponible sur

<https://www.google.fr/chrome/>

- Executer le fichier deb

```
sudo dpkg -i google-chrome-stable_*_amd64.deb
```

- Si chrome ne se lance pas, redémarrer l'ordinateur

```
reboot
```

Git

Installation de Git - Linux

- Installer le paquet `git` depuis le dépôt `apt` :

```
sudo apt install git
```

- Pour vérifier l'installation ouvrez un terminal et lancer la commande :

```
git --version
```

- Résultat attendu

```
git version 2.34.1
```

Installation de Git - Windows

- Télécharger le fichier d'installation sur le site officiel :

```
https://git-scm.com/download/win
```

- Exécutez le fichier d'installation
- Suivre les instructions d'installation
- Sélectionner l'option '`Add a Git Bash Profile to Windows Terminal`'
- Ne pas sélectionner l'option '`Use Git from Git Bash only`' pour pouvoir utiliser git depuis le terminal windows
- Changer l'éditeur de texte par défaut si vous en avez envie
- Laisser toutes les autres options par défaut
- Cliquer sur '`Install`'
- Pour vérifier l'installation ouvrez un terminal et lancer la commande :

```
git --version
```

- Résultat attendu

```
git version 2.41.0.windows.1
```

Configuration pour Linux et Windows

- Si vous avez besoins d'aide pour la configuration de git, lancer la commande :

```
git help config
```

- Configurer l'adresse mail

```
git config --global user.email florisrobart.pro@gmail.com
```

- Configurer le nom d'utilisateur

```
git config --global user.name Floris
```

Liaison avec Github sur Linux et Windows

- Générer une clé SSH

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "florisrobart.pro@gmail.com"
```

- laisser vide les trois champs suivant

Enter file in which to save the key (/home/floris/.ssh/id_rsa):

Enter passphrase (empty for no passphrase):

Enter same passphrase again:

- Ajouter la clé public (présente dans le fichier `/home/$USER/.ssh/id_rsa.pub`) à Github dans 'Settings' > 'SSH and GPG keys' > 'New SSH key'

Erreur d'authentification

- Ne pas passer par HTTPS, il faut utiliser le ssh pour communiquer avec Github. Si votre clé ssh est bien configuré comme indiqué au dessus vous n'aurez normalement pas de problème.
- Sinon vous pouvez aussi mettre un token à la place du mot de passe mais il faudra le remettre à chaque action que vous effectuer sur Github
 - Générer un token d'authentification sur Github dans 'Settings' > 'Developer settings' > 'Personal access tokens' > 'Fine-grained personal access tokens' > 'Generate new token'
 - Sélectionner quel repo vous voulez accéder avec votre token, dans mon cas j'ai sélectionné 'All repositories'
 - Donner les autorisations que vous voulez, dans mon cas j'ai sélectionné la plus haute autorisation de chaque élément de la catégorie `Repository permissions` et j'ai rien touché à l'autre catégorie.
 - Cliquer sur 'Generate token'

Remplacer la branch master par une autre branch

- Source

<https://stackoverflow.com/questions/2862590/how-to-replace-master-branch-in-git-entirely-from-another-branch>

- Vérifier que la branch master est bien à jour

```
git checkout master
git pull
```

- Passer sur la branch que vous voulez mettre à la place de la branch master que nous appelons `<new_branch>` et vérifier qu'elle est bien à jour

```
git checkout <new_branch>
git pull
```

- Fusionner la branch **<new_branch>** avec la branch master en écrasant la branch master

```
git merge -s ours master
```

- Passer sur la branch master

```
git checkout master
```

- Fusionner la branch **<new_branch>** avec la branch master

```
git merge <new_branch>
```

- Mettre à jour la branch master sur Github

```
git push origin master
```

Installation de Qdirstat - Linux

Equivalent de **Windirstat** qui permet d'analyser les disques pour savoir quel dossier et quel fichier prend le plus de place.

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install qdirstat
```

Installation de Visual Studio code - Linux

Avec un fichier deb

- Télécharger le fichier deb de la dernière version sur :

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

- Executer le fichier deb

```
sudo dpkg -i code_*_amd64.deb
```

Avec le dépôt **snap**

- Installer le paquet du dépôt **snap** :

```
sudo snap install code --classic
```

Installation de mon thème personnalisé pour vscode - Linux

Avec le script d'installation

- Cloner le repertoire Github :

- Clone avec HTTPS

```
git clone https://github.com/FloRobart/Themes_for_vsCode.git
```

- Clone avec SSH

```
git clone git@github.com:FloRobart/Themes_for_vsCode.git
```

- Rendre le script executable :

```
chmod +x installateur.sh
```

- Executer la script :

```
./installateur.sh
```

- Vous pouvez maintenant choisir le thème nommer 'GitHub Dark Perso' dans les paramètres de vscode

Manuellement

- Assurez vous d'avoir installé l'extension Github thème qui à comme ID :

```
GitHub.github-vscode-theme
```

- Cloner le repertoire Github :

```
git clone https://github.com/FloRobart/Themes_for_vsCode.git
```

- Copier le thème dans le répertoire des thèmes de vscode :

```
cp "path/to/Themes_for_vsCode/Themes/dark-perso.json"
"/home/$USER/.vscode/extensions/github.github-vscode-theme-<version>/themes/dark-
perso.json"
```

- Modifier le fichier `package.json` pour y ajouter le nouveau thème

Ajouter le texte suivant comme dans l'exemple si dessous

```
{
  "label": "GitHub Dark Perso",
  "uiTheme": "vs-dark",
  "path": "./themes/dark-perso.json"
}
```

- Exemple

```
{
  ...
  "contributes": {
    "themes": [
      ...
    ]
  }
}
```

```
        {
            "label": "GitHub Dark",
            "uiTheme": "vs-dark",
            "path": "./themes/dark.json"
        },
        {
            "label": "GitHub Dark Perso",
            "uiTheme": "vs-dark",
            "path": "./themes/dark-perso.json"
        }
    ],
    ...
}
```

Installation de Discord - Linux

Installation de Discord avec le dépôt **snap**

- Installer discord :

```
sudo snap install discord
```

- Connectez vous à votre compte

Installation de Discord avec un fichier deb

- Télécharger le fichier deb de la dernière version sur :

<https://discord.com/download>

- Executer le fichier deb

```
sudo dpkg -i discord-*.deb
```

Installation de Ticktick - Linux

- Installer le fichier deb disponible sur :

<https://ticktick.com/about/download>

- Executer le fichier deb

```
sudo dpkg -i ticktick_*_amd64.deb
```

Installation d'android studio - Linux

- Télécharger le fichier tar.gz disponible sur :

<https://developer.android.com/studio>

- Aller dans le dossier **/opt**

```
cd /opt
```

- Déplacer le fichier tar.gz dans le dossier **/opt**

```
sudo mv /home/floris/Téléchargements/android-studio-<version>-linux.tar.gz
/opt/android-studio-<version>-linux.tar.gz
```

- Extraire le fichier tar.gz dans le dossier **/opt**

```
sudo tar -xvf /opt/android-studio-<version>-linux.tar.gz
```

- Supprimer le fichier tar.gz

```
sudo rm /opt/android-studio-<version>-linux.tar.gz
```

- Installer les bibliothèques requises pour ordinateurs 64 bits

Uniquement pour Ubuntu 22.04 LTS (et peut être version antérieur)

```
sudo apt-get install libc6:i386 libncurses5:i386 libstdc++6:i386 lib32z1 libbz2-1.0:i386
```

Uniquement pour Fedora

```
sudo yum install zlib.i686 ncurses-libs.i686 bzip2-libs.i686
```

- Lancer Android Studio

```
/opt/android-studio/bin/studio.sh
```

- Suivre les instructions d'installation
- Pour afficher Android Studio dans la liste d'applications, sélectionnez **'Tools' > 'Create Desktop Entry'** dans la barre de menu d'Android Studio. En français : **'Outils' > 'Créer une entrée de bureau'**

Installation de Netbeans - Linux

- Installer le fichier deb disponible sur :

<https://netbeans.apache.org/download/index.html>

- Exécuter le fichier deb

```
sudo dpkg -i netbeans*-bin.deb
```

Installation de Postman - Linux

- Installer le paquet du dépôt **snap** :

```
sudo snap install postman
```

Installation de Trello desktop - Linux

- Installer le paquet du dépôt **snap** :

```
sudo snap install trello-desktop
```

Installation de GParted - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install gparted
```

Installation de Slack - Linux

- Installer le paquet du dépôt **snap** :

```
sudo snap install slack
```

Installation de curl - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install curl
```

Installation de wget

wget est un utilitaire en ligne de commande pour télécharger de fichiers depuis le Web. Il supporte les protocoles HTTP, HTTPS et FTP ainsi que le téléchargement sur des serveurs HTTP à travers des proxies.

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install wget
```

Installation de Wildfly 27.0.1.FINAL - Linux

- Télécharger le fichier tar.gz disponible sur :

<https://www.wildfly.org/downloads/>

- Extraire le fichier tar.gz dans le dossier **/opt**

```
sudo tar -xf wildfly-*.Final.tar.gz -C /opt
```

Installation de gcc - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install gcc
```

Installation de pip - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install python3-pip
```

- erreur possible avec pip :

```
error: externally-managed-environment
× This environment is externally managed
.
```



```
↳ To install Python packages system-wide, try apt install
python3-xyz, where xyz is the package you are trying to
install.
```

If you wish to install a non-Debian-packaged Python package, create a virtual environment using `python3 -m venv path/to/venv`. Then use `path/to/venv/bin/python` and `path/to/venv/bin/pip`. Make sure you have `python3-full` installed.

If you wish to install a non-Debian packaged Python application, it may be easiest to use `pipx install xyz`, which will manage a virtual environment for you. Make sure you have `pipx` installed.

See `/usr/share/doc/python3.11/README.venv` for more information.

note: If you believe this is a mistake, please contact your Python installation or OS distribution provider. You can override this, at the risk of breaking your Python installation or OS, by passing `--break-system-packages`.

hint: See PEP 668 for the detailed specification.

- Pour résoudre ce problème, ouvrez le fichier `/home/${USER}/.config/pip/pip.conf`

- Il est possible que ce fichier n'existe pas, dans ce cas créer le fichier puis ouvrez le

```
open /home/${USER}/.config/pip/pip.conf
```

- Ajouter les lignes suivantes à la fin du fichier :

```
[global]
break-system-packages = true
```

- Sauvegarder le fichier
- Relancer la commande qui à échoué ou tester en installant le paquet `mouse`

```
pip install mouse
```

Installation de gpt-cli - Linux

- Cloner le repertoire Github :

```
sudo git clone https://github.com/kharvd/gpt-cli
```

- Aller dans le dossier du projet :

```
cd gpt-cli
```

- Installer les dépendances :

```
pip install -r requirements.txt
```

- Trouver la clé d'API OpenIA (l'adresse mail que j'utilise est portgasd.ace491803@gmail.com) sur le site :

<https://platform.openai.com/account/api-keys>

- Ajouter la clé d'API OpenIA dans le fichier `.bashrc` :

Attention, la clé d'API doit permettre d'utiliser l'API

```
code ~/.bashrc
```

- Ajouter la ligne suivante à la fin du fichier `.bashrc` :

```
# Ajout de la clé d'API OpenAI pour gpt-cli
export OPENAI_API_KEY='sk-KIk5q0J04vpnLVzRFWT3B1bkFJcTtRK71NLXsZ0StqgPQX'
```

- Modifier le script python `gpt.py` :

Remplacer cette ligne :

```
#!/usr/bin/env python
```

Par cette ligne :

```
#!/usr/bin/env python3
```

- Executer le script python :

```
./gpt.py
```

Installation de CMake - Linux

- Installer le paquet du dépôt `snap` :

```
sudo snap install --classic cmake
```

Installation de WPS Office - Linux

- Installer le paquet du dépôt `snap` :

```
sudo snap install wps-office
```

Installation de Smartmontools - Linux

<https://doc.ubuntu-fr.org/smartmontools>

- Installer le paquet du dépôt `apt` :

```
sudo apt install smartmontools
```

- Installer l'interface graphique de smartmontools du dépôt `apt` :

```
sudo apt install gsmartcontrol
```

Installation de Flatpak (gestionnaire de paquets) - Linux

- Installer le paquet du dépôt `apt` :

```
sudo apt install flatpak
```

Installation de Mission center - Linux

- Installer le paquet du dépôt **flatpak** :

```
flatpak install flathub io.missioncenter.MissionCenter
```

- Allez voir le site ci-dessous pour la fin de l'installation

<https://dl.flathub.org/repo/appstream/io.missioncenter.MissionCenter.flatpakref>

Installation de ZSH (interpréteur de commandes (shell)) - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install zsh
```

MelonDS (émulateur de Nintendo DS) - Linux

Installation de la version 0.9.1 de MelonDS

- Installer le paquet du dépôt **snap** :

```
sudo snap install melonds
```

Configuration de MelonDS

- Ouvrir MelonDS
- Aller dans le menu **'Config' > 'Emu settings' > 'DS-mode'**
- Sélectionner la case **'Use external BIOS/firmware files'**
- Dans l'emplacement **'DS ARM9 BIOS'**, sélectionner le fichier **biosnds9.rom** Télécharger au préalable (mais je n'ai pas le site)
- Dans l'emplacement **'DS ARM7 BIOS'**, sélectionner le fichier **biosnds7.rom** Télécharger au préalable (mais je n'ai pas le site)
- Dans l'emplacement **'DS firmware'**, sélectionner le fichier **firmware.bin** Télécharger au préalable (mais je n'ai pas le site)
- Sélectionner **'OK'**
- Lorsque le message **'Problematic firmware dump'** apparait, sélectionner **'OK'**

Lancer un jeu avec MelonDS

- Ouvrir MelonDS
- Aller dans le menu **'File' > 'Open ROM'**
- Sélectionner le fichier **.nds** du jeu que vous voulez lancer

Améliorer les graphismes de MelonDS

- Ouvrir MelonDS
- Aller dans le menu **'Config' > 'Video settings'**
- Dans la section **'3D renderer'** Sélectionner **'OpenGL'** à la place de **'Software'**
- Dans la section **'OpenGL renderer'** Sélectionner **'4x native (1024x768)'** à la place de **'1x native (256x192)'**

Configurer les touches de MelonDS

- Ouvrir MelonDS
- Aller dans le menu '**Config**' > '**Input and hotkeys**'
- Sélectionner la touche que vous voulez configurer

Pandoc

Description

Pandoc est un logiciel qui permet de convertir des fichiers dans d'autres formats. Il permet par exemple de convertir un fichier markdown en fichier pdf, html, docx, latex, etc... et inversement, il peut également convertir un fichier pdf en fichier markdown, html, docx, latex, etc...

Installation de Pandoc - Linux

- Télécharger le fichier deb disponible sur :

<https://github.com/jgm/pandoc/releases/latest>

- Exécuter le fichier deb

```
sudo dpkg -i pandoc-*-amd64.deb
```

Utilisation de Pandoc

<https://pandoc.org/MANUAL.html>

- Pour convertir un fichier

```
pandoc -s input.<extention> -o output.<extention>
```

Installation de Dconf-Editor - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install dconf-editor
```

Installation du gestionnaire de paquet Snap - Linux

- Installer le paquet principale du dépôt **apt** :

```
sudo apt install snapd
```

- Installer le paquet **core** du dépôt **snap** : **Cette action peut prendre quelques minutes**

```
sudo snap install core
```

Problème avec le gestionnaire de paquets apt - Linux

- Si vous avez un problème avec le gestionnaire de paquets apt, lancer la commande :

```
sudo apt --fix-broken install
```

Installation de Thunderbird - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install thunderbird
```

Installation de FileZilla - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install filezilla
```

Installation de TestDisk - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install testdisk
```

Installation de Txt2man - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install txt2man
```

Installation de neofetch - Linux

script d'information sur le système, en ligne de commande

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install neofetch
```

Installation de Composer - Linux

Composer est un gestionnaire de dépendances PHP qui permet d'installer et de mettre à jour facilement des bibliothèques tierces ou des frameworks comme CodeIgniter.

À la date où j'écris ce document (octobre 2023) la dernière version de **Composer** disponible est la version **2.6.5** et la dernière version disponible dans les dépôts **apt** est la version **2.5.8**.

Installation simple d'une version récente de Composer - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install composer
```

Installation de la dernière version de Composer - Linux

- Vous pouvez trouver la documentation officielle de **Composer** à l'adresse suivante :

<https://getcomposer.org/download/>

- Placez vous dans le repertoire de votre choix, dans cas **/home/\${USER}** :

```
cd /home/${USER}
```

- Créer un fichier `InstallComposer.sh` :

```
touch InstallComposer.sh
```

- Donnez les droits d'exécution au fichier `InstallComposer.sh` :

```
chmod +x InstallComposer.sh
```

- Ouvrez le fichier `InstallComposer.sh` avec votre éditeur de texte favoris :

```
open InstallComposer.sh
```

- Ajouter le code suivant dans le fichier `InstallComposer.sh` puis sauvegarder le :

```
#!/bin/bash

# Télécharge le fichier d'installation de composer via le lien
'https://getcomposer.org/installer' et le place dans le fichier 'composer-setup.php'
php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"

# Vérifie que le fichier 'composer-setup.php' est bien le bon
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') ===
'e21205b207c3ff031906575712edab6f13eb0b361f2085f1f1237b7126d785e826a450292b6cfd1d64d9
2e6563bbde02') { echo 'Installateur vérifié'; } else { echo 'Installateur corrompu';
unlink('composer-setup.php'); } echo PHP_EOL;"

# Exécute le fichier d'installation 'composer-setup.php'
php composer-setup.php

# Efface le fichier d'installation 'composer-setup.php'
php -r "unlink('composer-setup.php');"
```

- Pour plus de détails

- **php -r** : Exécute du code PHP depuis la ligne de commande
- **copy** : Copie un fichier depuis un emplacement (même en ligne) vers un autre
- **hash_file** : Calcule le hachage d'un fichier en utilisant l'algorithme de hachage choisi
- **echo** : Affiche une chaîne de caractères
- **unlink** : Efface un fichier
- **PHP_EOL** : Constante de fin de ligne
- **php composer-setup.php** : Exécute le fichier `composer-setup.php`
- **unlink('composer-setup.php')** : Efface le fichier `composer-setup.php`

- Exécuter le fichier `InstallComposer.sh` :

```
./InstallComposer.sh
```

- Pour tous les utilisateurs (Besoin de droit d'administration)

- Pour que tous les utilisateurs profitent de la commande '`composer`' dans le terminal, déplacer le fichier `composer.phar` dans le fichier '`/usr/bin/composer`' :

```
sudo mv composer.phar /usr/bin/composer
```

- Pour un utilisateur spécifique (Pas besoin de droit d'administration)

- Pour que seul l'utilisateur courant profite de la commande '**composer**' dans le terminal déplacer le fichier **composer.phar** dans le fichier **'/home/\${USER}/.local/bin/composer'** :

```
mv composer.phar /home/${USER}/.local/bin/composer
```

- Créer un projet en utilisant CodeIgniter et Composer :

```
composer create-project codeigniter4/appstarter <nameApp>
```

Installation du serveur web Apache pour php - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install libapache2-mod-php
```

- Voici quelque commande utile pour gérer le serveur web Apache :

```
systemctl start apache2  
systemctl status apache2  
systemctl stop apache2
```

Installation de la dernière version de PHP - Linux

- Installer php ainsi que toute ces dépendances et outils de développement depuis le dépôt **apt** :

```
sudo apt install php-common php-cli php-pgsql php-curl php-xml php-json php-dev php-intl
```

- **php-common** : Fournit les fichiers communs pour la dernière version stable de PHP
- **php-cli** : Fournit l'interface de ligne de commande pour PHP
- **php-pgsql** : Fournit un module de support pour l'extension PostgreSQL de PHP
- **php-curl** : Fournit un module de support pour l'extension CURL de PHP
- **php-json** : Fournit un module de support pour l'extension JSON de PHP
- **php-xml** : Fournit un module de support pour l'extension XML de PHP
- **php-dev** : Fournit les fichiers de développement pour la dernière version stable de PHP
- **php-intl** : Fournit un module de support pour l'extension INTL de PHP, permettant de lancer le serveur web spark fourni par CodeIgniter
- Si l'extension **php-pgsql** ne fonctionne pas il peut être nécessaire de l'activer dans les fichiers de configuration **'/etc/php/<version>/cli/php.ini'** et **'/etc/php/<version>/apache2/php.ini'** :

```
extension=php_pgdsql.so
```

- Pour voir les autres paquets disponibles pour php :

```
apt-cache search php
```

- Pour vérifier que php est bien installé avec la bonne version tapé la commande suivante dans un terminal :

```
php -v
```

- Sortie attendu de la commande :

```
PHP 8.1.12-1ubuntu4.3 (cli) (built: Aug 17 2023 17:37:48) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.1.12, Copyright (c) Zend Technologies
    with Zend OPcache v8.1.12-1ubuntu4.3, Copyright (c), by Zend Technologies
```

Installation de PHP pear - Linux

PEAR est un gestionnaire de paquets pour PHP.

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install php-pear
```

Framework PHP Symfony - Linux

Installation à réaliser - Linux

- Installer **PHP**
- Installer **Git**
- Installer **curl**
- Installer **la dernière version de Composer**
- Installer **Symfony CLI**

Installation de Symfony CLI - Linux

Symfony CLI est un outil en ligne de commande qui permet de créer et de gérer des projets Symfony. Techniquement Composer peut faire la même chose, mais Symfony CLI est devenu l'outils officiel pour gérer les projets Symfony, de plus dans les dernière version il est devenu plus rapide et pertinent que Composer parce qu'il supprime les fichiers inutile.

- Télécharger l'installateur de Symfony CLI

```
curl -1sLf 'https://dl.cloudsmith.io/public/symfony/stable/setup.deb.sh' | sudo -E bash
```

- Installer Symfony CLI

```
sudo apt install symfony-cli
```

- Vérifier l'installation

```
symfony -V
```

- Résultat attendu :

```
Symfony CLI version 5.7.5 (c) 2021-2023 Fabien Potencier (2023-12-07T15:46:32Z
- stable)
```


Utilisation de Symfony CLI - Linux

- Créer une nouvelle webapp Symfony

```
symfony new --webapp <nameApp>
```

- Ajouter un package à un projet Symfony

```
composer require <packageName>
```

Framework PHP Symfony - Windows

Installation à réaliser - Windows

- Installer **PHP**
- Installer **Git**
- Installer **Scoop**
- Installer **la dernière version de Composer**
- Installer **Symfony CLI**

Installation de la dernière version de PHP - Windows

Il existe deux méthodes pour installer PHP sur Windows, la première est la plus longue mais elle permet d'installer la version de PHP que vous voulez, la deuxième est la plus rapide mais elle permet d'installer uniquement la dernière version de PHP disponible.

Première méthode d'installation de PHP - Windows

- Télécharger le fichier zip de la dernière version de PHP sur le site officiel

```
https://windows.php.net/download/
```

- créer un dossier **php** dans le dossier **C:**

```
mkdir C:\php
```

- Extraire le contenu du fichier zip dans le dossier **C:\php**

```
Expand-Archive -Path php-8.3.0-nts-Win32-vs16-x64.zip -DestinationPath C:\php\
```

- Supprimer le fichier zip

```
rm php-8.3.0-nts-Win32-vs16-x64.zip
```

- Ajouter le dossier **C:\php** dans la variable d'environnement **PATH**

- ajouter les screens

- Pour vérifier que php est bien installé avec la bonne version tapé la commande suivante dans un terminal :

```
php -v
```

- Sortie attendu de la commande :

```
PHP 8.3.0 (cli) (built: Sep 5 2023 14:37:47) (NTS)
```

Deuxième méthode d'installation de PHP - Windows

- Installer Scoop
- Installer la dernière version de PHP avec `scoop`

```
scoop install php
```

Installation de Scoop - Windows

Scoop est un gestionnaire de paquets pour Windows. Il permet d'installer des logiciels en ligne de commande.

- Ouvrir un terminal `PowerShell`
- Exécuter la commande suivante :

```
Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser
```

- Exécuter la commande suivante :

```
Invoke-RestMethod -Uri https://get.scoop.sh | Invoke-Expression
```

Installation de la dernière version stable de Composer - Windows

Composer est un gestionnaire de dépendances PHP qui permet d'installer et de mettre à jour facilement des bibliothèques tierces ou des frameworks comme CodeIgniter ou Symfony.

- Vous pouvez trouver la documentation officielle de `Composer` à l'adresse suivante :

```
https://getcomposer.org/download/
```

- Placez vous dans le repertoire de votre choix, dans mon cas `/home/%USER%` :

```
cd /home/%USER%
```

- Télécharger le fichier d'installation de Composer

```
php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');" 
```

- Vérifier que le fichier `composer-setup.php` est bien le bon

```
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') ===  
'e21205b207c3ff031906575712edab6f13eb0b361f2085f1f1237b7126d785e826a450292b6cfd1d64d9  
2e6563bbde02') { echo 'Installateur vérifié'; } else { echo 'Installateur corrompu';  
unlink('composer-setup.php'); } echo PHP_EOL;"
```

- Exécuter le fichier d'installation `composer-setup.php`

```
php composer-setup.php
```

- Effacer le fichier d'installation `composer-setup.php`

```
php -r "unlink('composer-setup.php');"
```

- Pour plus de détails
 - **php -r** : Exécute du code PHP depuis la ligne de commande
 - **copy** : Copie un fichier depuis un emplacement (même en ligne) vers un autre
 - **hash_file** : Calcule le hachage d'un fichier en utilisant l'algorithme de hachage choisi
 - **echo** : Affiche une chaîne de caractères
 - **unlink** : Efface un fichier
 - **PHP_EOL** : Constante de fin de ligne
 - **php composer-setup.php** : Exécute le fichier `composer-setup.php`
 - **unlink('composer-setup.php')** : Efface le fichier `composer-setup.php`
- Ajouter le dossier d'installation de `Composer` dans la variable d'environnement `PATH`
 - ajouter les screens
- Créer un projet en utilisant Symfony et Composer
 - N'utiliser pas cette méthode pour créer un projet Symfony, utiliser plutôt Symfony CLI

```
composer create-project symfony/website-skeleton <nameApp>
```

Symfony CLI - Windows

Installation de Symfony CLI - Windows

Symfony CLI est un outil en ligne de commande qui permet de créer et de gérer des projets Symfony. Techniquement Composer peut faire la même chose, mais Symfony CLI est devenu l'outil officiel pour gérer les projets Symfony, de plus dans la dernière version il est devenu plus rapide et pertinent que Composer parce qu'il supprime les fichiers inutiles.

- Installer symfony CLI

```
scoop install symfony-cli
```

- Vérifier l'installation

```
symfony -V
```

- Résultat attendu :

```
Symfony CLI version 5.7.5 (c) 2021-2023 Fabien Potencier (2023-12-07T15:46:32Z - stable)
```

Utilisation de Symfony CLI - Windows

- Créer une nouvelle webapp avec Symfony

```
symfony new --webapp <nameApp>
```

- Ajouter un package à un projet Symfony

```
composer require <packageName>
```

Installation de Jekyll - Linux

Jekyll est un générateur de site statique écrit en Ruby. Jekyll est compatible avec GitHub Pages.

- Installer le paquet ruby du dépôt **apt** :

```
sudo apt-get install ruby-full build-essential zlib1g-dev
```

- Configurer les variables d'environnement pour ruby

```
echo '# Install Ruby Gems to ~/gems' >> ~/.bashrc
echo 'export GEM_HOME="$HOME/gems"' >> ~/.bashrc
echo 'export PATH="$HOME/gems/bin:$PATH"' >> ~/.bashrc
```

- Recharger le fichier **.bashrc**

```
source ~/.bashrc
```

- Installer Jekyll et Bundler

```
gem install jekyll bundler
```

Postgresql - Linux

Installation de Postgresql - Linux

- Installer le paquet du dépôt **apt** :

```
sudo apt install postgresql postgresql-contrib
```

Configuration de Postgresql - Linux

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-use-postgresql-on-ubuntu-20-04>

Laravel - Linux

Installation, utilisation, configuration et résolution de problème de Laravel

- Documentation officiel, complète et très bien expliqué

<https://laravel.com/docs/10.x>

- Source

<https://www.webhi.com/how-to/how-to-install-laravel-on-ubuntu-debian-apache-nginx/>

- Installer les différentes dépendances PHP dont Laravel à besoin

```
sudo apt install php php-cli php-common php-mbstring php-xml php-zip php-mysql php-
pgsql php-sqlite3 php-json php-bcmath php-gd php-tokenizer php-xmlwriter
```

- [Installer Composer](#)

- [Installer le serveur web Apache pour php](#)
- Créer un projet Laravel

```
composer create-project --prefer-dist laravel/laravel your-project-name
```

- Si vous n'avez pas créé le projet Laravel dans le dossier `/var/www/html` il faut créer un lien symbolique entre le dossier du projet Laravel et le dossier `/var/www/html`

```
sudo ln -s /path/to/your-project-name /var/www/html/your-project-name
```

- Si vous utilisez le serveur web Apache
 - Créer un fichier de configuration pour le projet Laravel

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available/your-project-name.conf
```

- Ajouter le code suivant dans le fichier de configuration

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName your-domain-or-ip
    DocumentRoot /var/www/html/your-project-name/public
    <Directory /var/www/html/your-project-name>
        AllowOverride All
    </Directory>
</VirtualHost>
```

- Activez le module de réécriture Apache :

```
sudo a2enmod rewrite
```

- Activez l'hôte virtuel :

```
sudo a2ensite your-project-name.conf
```

- Redémarrez Apache pour que les modifications prennent effet :

```
sudo systemctl restart apache2
```

- Configuration des permissions dans votre projet Laravel

```
sudo chown -R www-data:www-data /path/to/your-project-name
sudo chmod -R 755 /path/to/your-project-name
```

- Lancez le serveur web Apache si vous l'utilisez ou dans notre cas le serveur web de développement de Laravel

```
php artisan serve
```

- Si vous avez cette erreur `The stream or file "/path/to/your-project-name/storage/logs/laravel.log" could not be opened: failed to open stream: Permission denied` il faut modifier le créateur du dossier `storage` et de son contenu

- Source de la solution

<https://stackoverflow.com/questions/30639174/laravel-5-ubuntu-14-04-permission-denied-on-storage-log>

```
sudo chown -R ${USER}:www-data /path/to/your-project-name/storage
```

- Redonnez les droits au dossier **storage** si nécessaire

```
sudo chmod -R 775 /path/to/your-project-name/storage
```

- Relancez le serveur web de développement de Laravel

```
php artisan serve
```