

Rendre Windows utilisable

V1.1.0



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Document en ligne : www.mickael-martin-nevot.com

1 Gestionnaire de paquets : Chocolatey

Chocolatey est un gestionnaire et **installateur de paquets** pour les systèmes d'exploitation Microsoft Windows.

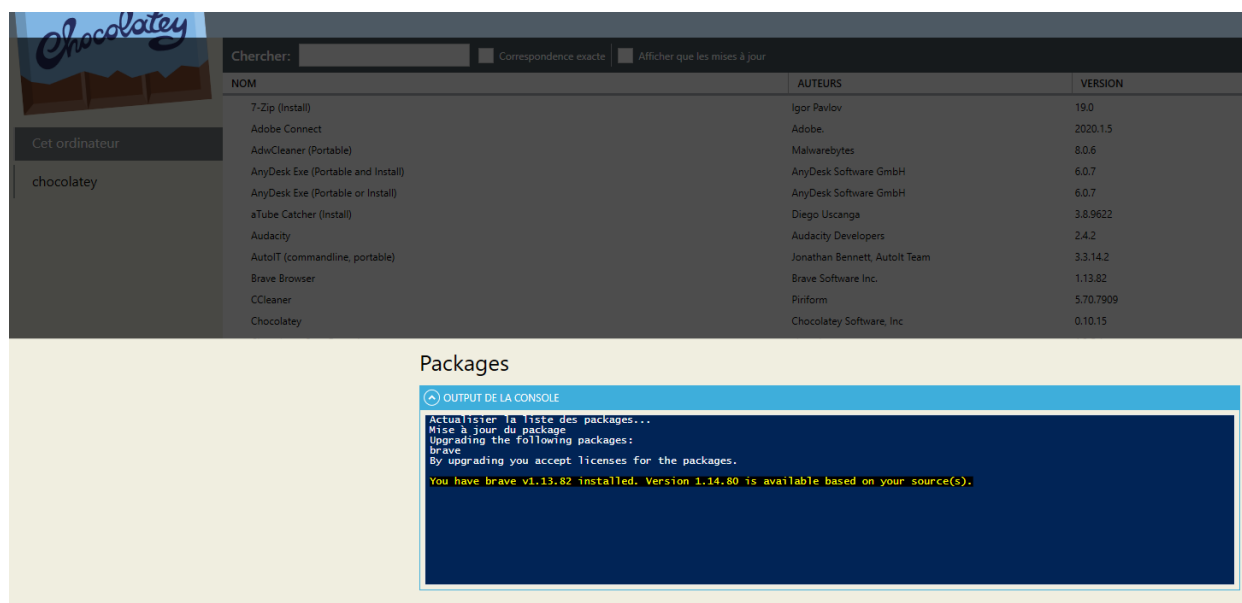
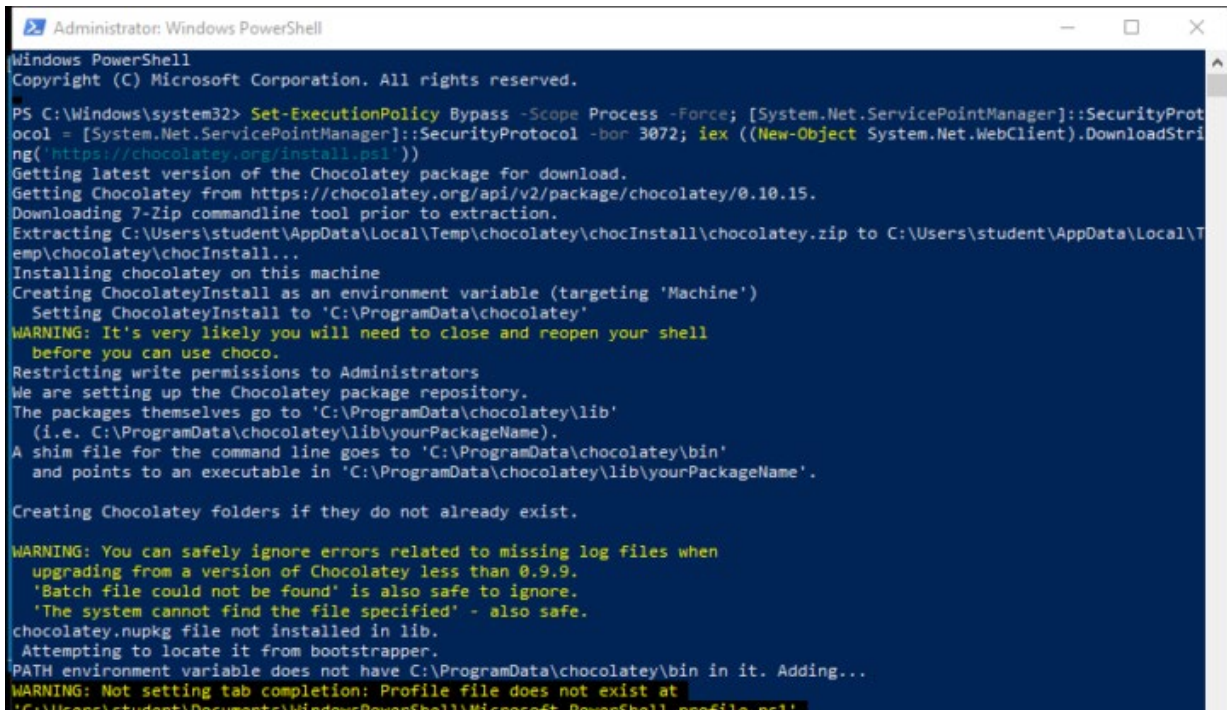


Figure 1 – Chocolatey en fonctionnement

1.1 Installation

Lancez une invite de commande PowerShell en mode administrateur et saisissez-y successivement les deux commandes suivantes :

- `Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://chocolatey.org/install.ps1'));`
- `Choco install chocolateygui.`



```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Windows\system32> Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process -Force; [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol -bor 3072; iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://chocolatey.org/install.ps1'))
Getting latest version of the Chocolatey package for download.
Getting Chocolatey from https://chocolatey.org/api/v2/package/chocolatey/0.10.15.
Downloading 7-Zip commandline tool prior to extraction.
Extracting C:\Users\student\AppData\Local\Temp\chocolatey\chocInstall\chocolatey.zip to C:\Users\student\AppData\Local\Temp\chocolatey\chocInstall...
Installing chocolatey on this machine
Creating ChocolateyInstall as an environment variable (targeting 'Machine')
  Setting ChocolateyInstall to 'C:\ProgramData\chocolatey'
WARNING: It's very likely you will need to close and reopen your shell
  before you can use choco.
Restricting write permissions to Administrators
We are setting up the Chocolatey package repository.
The packages themselves go to 'C:\ProgramData\chocolatey\lib'
  (i.e. C:\ProgramData\chocolatey\lib\yourPackageName).
A shim file for the command line goes to 'C:\ProgramData\chocolatey\bin'
  and points to an executable in 'C:\ProgramData\chocolatey\lib\yourPackageName'.

Creating Chocolatey folders if they do not already exist.

WARNING: You can safely ignore errors related to missing log files when
  upgrading from a version of Chocolatey less than 0.9.9.
  'Batch file could not be found' is also safe to ignore.
  'The system cannot find the file specified' - also safe.
chocolatey.nupkg file not installed in lib.
  Attempting to locate it from bootstrapper.
PATH environment variable does not have C:\ProgramData\chocolatey\bin in it. Adding...
WARNING: Not setting tab completion: Profile file does not exist at
  'C:\Users\student\Documents\WindowsPowerShell\Microsoft.PowerShell_profile.ps1'
```

Figure 2 – Installation avec PowerShell

1.2 Mise à niveau

Mettez Chocolatey à niveau en saisissant successivement les deux commandes suivantes :

- `choco upgrade chocolatey` ;
- `choco upgrade chocolateygui`.

1.3 Configuration de l'interface graphique

Configurez les paramètres de l'interface graphique de la manière suivante :

- `Show Console Output` : *On* ;
- `checksumFiles` : *Off* ;
- `allowGlobalConfirmation` : *On*.

1.4 Installer une liste de paquets

Chocolatey permet d'installer une liste de paquet, ce qui peut s'avérer très utile pour l'installation de plusieurs ordinateurs avec la même configuration ou en cas de réinstallation.

Pour cela, il suffit, depuis une invite de commande PowerShell lancée en mode administrateur d'exécuter la commande suivante (`file.config` étant un fichier comportant une liste de paquet comme vous pourrez en trouver un exemple sur le site Web de l'enseignant) :

- `choco install file.config -y`.

1.5 Mise à jour des paquets

Un des principaux intérêts d'un gestionnaire de paquets auquel Chocolatey ne fait pas exception est de pouvoir centraliser et d'unifier la mise à jour des logiciels installés.

Veillez à effectuer régulièrement la mise à jour de tous les paquets.

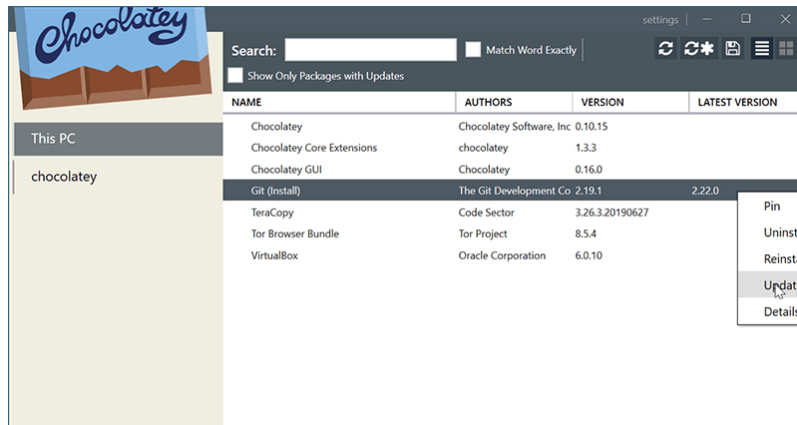


Figure 3 – Mise à jour des paquets Chocolatey

2 Ubuntu sous Windows 10 avec WSL

Il est possible d'installer Ubuntu (ou d'autres distributions linux) sur Microsoft Windows 10 afin de pouvoir retrouver une partie de l'environnement (pas d'interface graphique) de ce dernier grâce au Windows Subsystem for Linux (WSL).

Le sous-système WSL met à disposition un environnement léger que permet d'installer et d'exécuter la plupart des distributions linux telles qu'Ubuntu, OpenSuse, Debian, etc.

Cela permet d'éviter la complexité de l'utilisation d'une *dual-boot* ou d'une machine virtuelle.

2.1 Installation du sous-système Windows pour linux (WSL)

Dans la barre de recherche, saisissez « programme et fonctionnalités ». Cliquez sur Activer ou désactiver les fonctionnalités Windows.

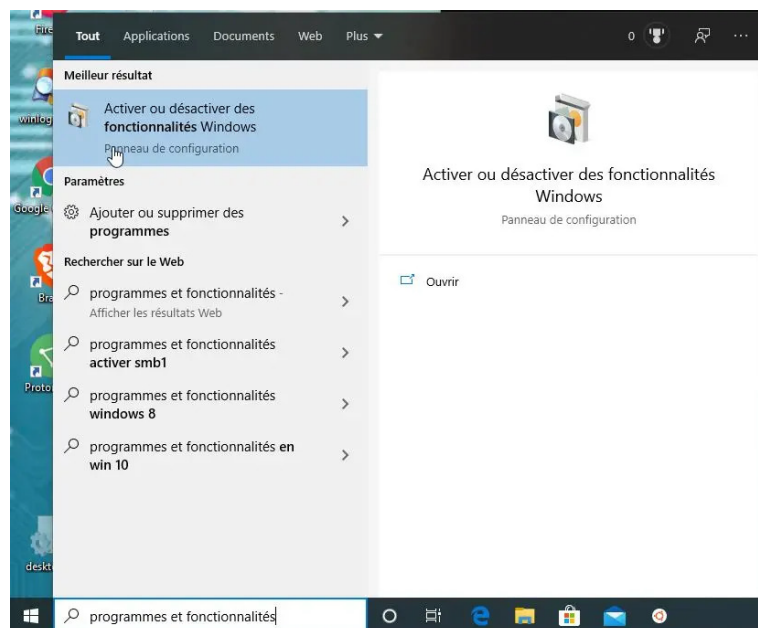


Figure 4 – Activation des fonctionnalités Windows

Dans la liste des fonctionnalités de Windows, cochez Sous-système Windows pour Linux pour lancer l'installation.

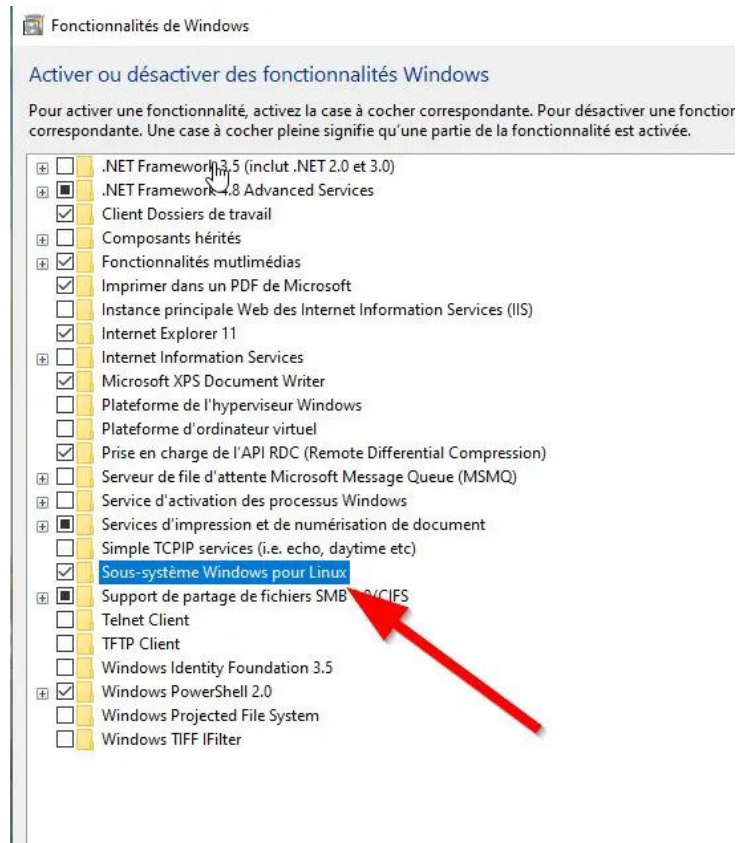


Figure 5 – Activation du sous-système Windows pour Linux

Redémarrez ensuite le PC.

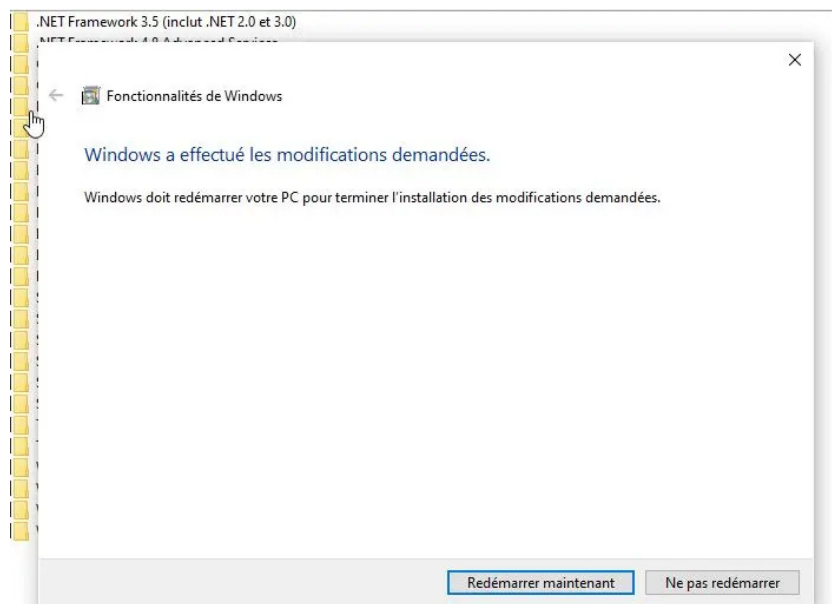


Figure 6 – Redémarrage de Windows

2.2 Installation de la distribution linux

Ouvrez Windows Store, puis recherchez et sélectionnez Ubuntu.

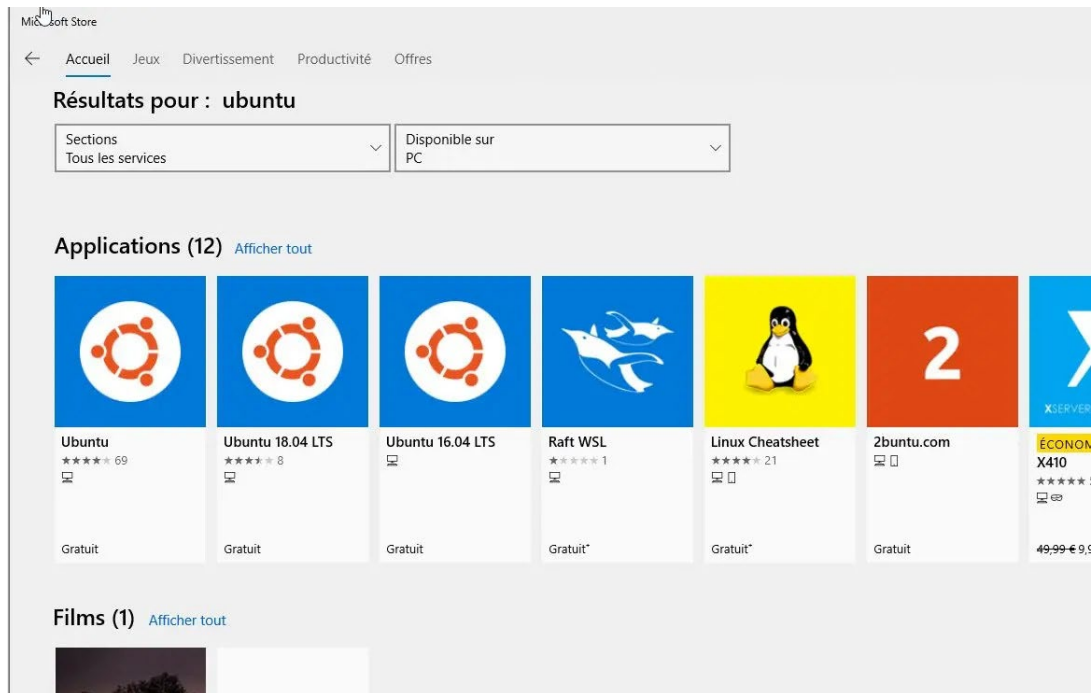


Figure 7 – Ubuntu sur Windows Store

Lancez le téléchargement et l'installation d'Ubuntu dans Windows 10.

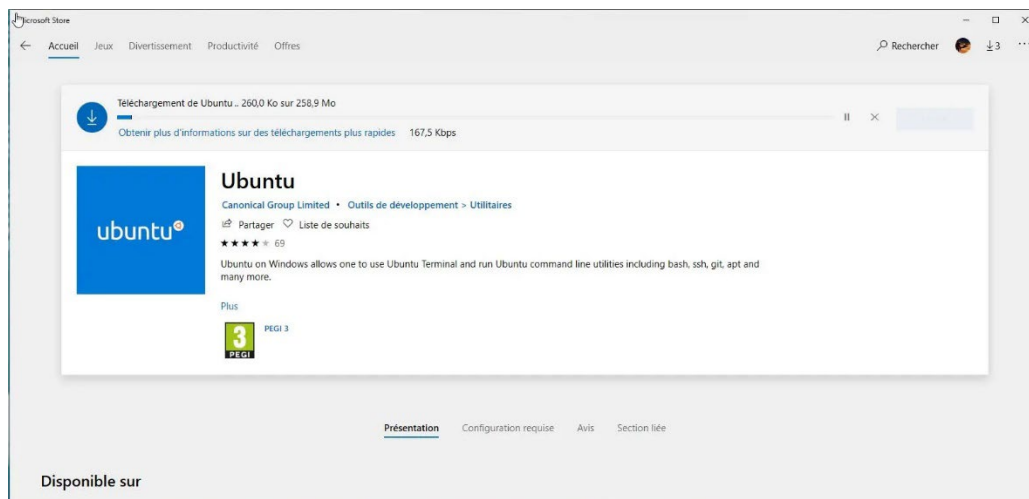


Figure 8 – Téléchargement d'Ubuntu sous Windows 10

2.3 Exécution Ubuntu dans Windows 10

Lancez Ubuntu dans Windows 10.

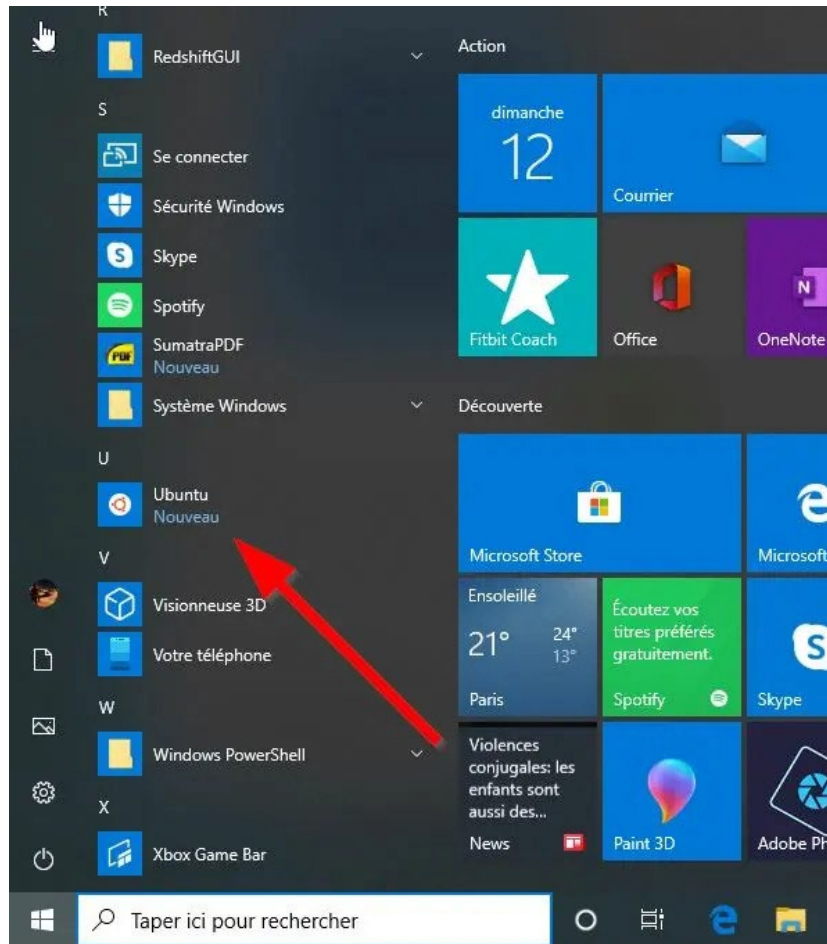


Figure 9 – Lancement d'Ubuntu sous Windows

Lors de la première utilisation, une phase d'installation (pouvant durer plusieurs minutes) se lance.

```
mak@DESKTOP-84B91CV: ~  
Installing, this may take a few minutes...  
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.  
For more information visit: https://aka.ms/wslusers  
Enter new UNIX username: mak  
Enter new UNIX password:  
Retype new UNIX password:  
passwd: password updated successfully  
Installation successful!  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
mak@DESKTOP-84B91CV:~$
```

Figure 10 – Installation d'Ubuntu sous Windows

3 Terminal amélioré : MobaXterm

MobaXterm est un **terminal amélioré** pour les systèmes d'exploitation Microsoft Windows avec serveur X11, **client SSH à onglets**, outils réseau et bien plus encore.

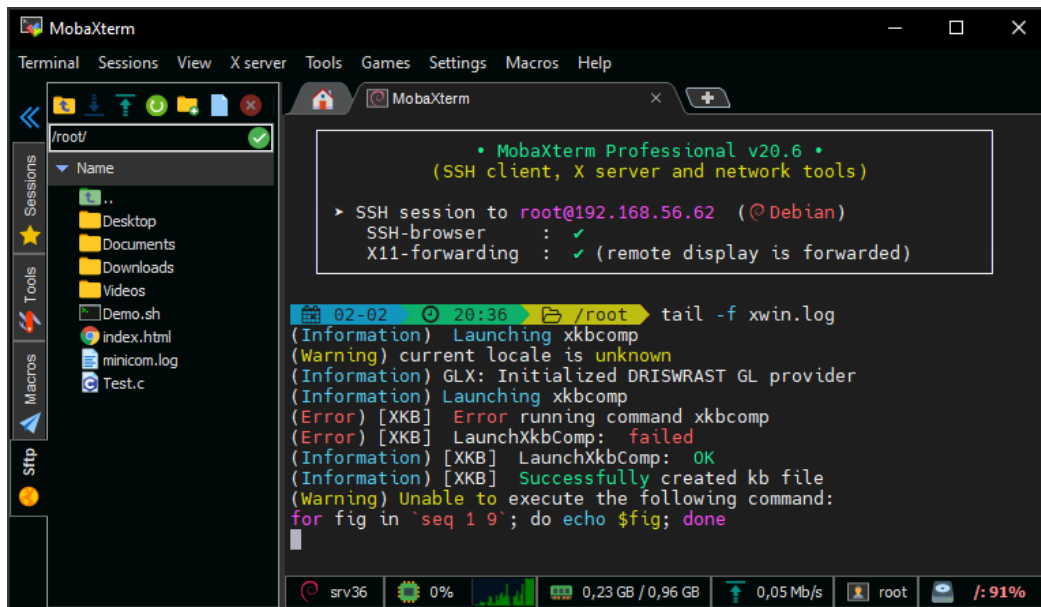


Figure 11 – MobaXterm

3.1 Installation

Téléchargez la version Home Edition portable ou non de MobaXterm à l'URL suivante : <https://mobaxterm.mobatek.net/download-home-edition.html>.

L'installation de MobaXterm en elle-même est triviale.

3.2 Configuration (optionnel)

Vérifiez, et éventuellement modifiez, la configuration par défaut : Settings → Configuration.

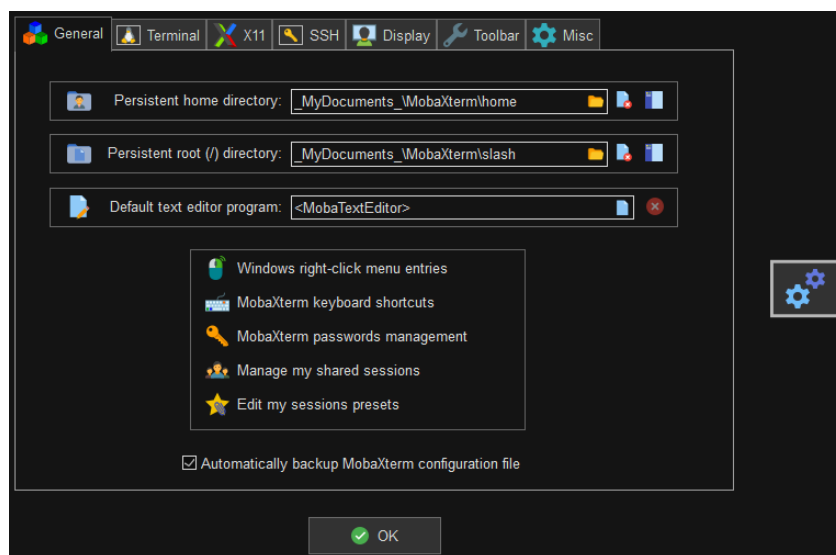


Figure 12 – Configuration de MobaXterm