# Didacticiel Installation de Linux & AMC sous Windows 10



Ce didacticiel comporte trois parties :

#### • Partie 1 : Activation du WSL et Installation de Linux

Cette partie décrit les fonctionnalités Windows à activer ainsi que la procédure d'installation de Linux. Le WSL est l'acronyme de « Windows Subsystem for Linux » et permet de lancer Linux dans une fenêtre Windows. Le système d'exploitation de Linux est : Ubuntu 18.04

#### • Partie 2 : Installation du logiciel AMC

Cette partie décrit l'ensemble des commandes à saisir pour installer AMC ainsi que les logiciels dépendants (Libre Office, lecteur de PDF, gestionnaire de fichiers, etc.)

#### • Partie 3 : Lancement d'AMC et réglages système

Cette partie décrit la procédure pour le lancement d'AMC et donne la méthode pour créer un raccourci sur le bureau Windows.

L'installation de tous ces éléments prend moins d'une heure avec une connexion ADSL. D'autres didacticiels sont disponibles sur mon site <u>http://www.joseouin.fr</u>

# Partie 1 : Activation du WSL et Installation de Linux

### 1.1 Vérifier la version de Windows 10

Pour pouvoir installer le WSL (Windows Subsytem for Linux) ou SWL en français (Sous-système Windows pour Linux), la version du système d'exploitation doit être supérieure ou égale à 14393 et vous devez avoir un système d'exploitation Windows 10 en version 64 bits.

Pour vérifier ces paramètres, cliquer sur « Paramètres → Système → Informations Système »

# Informations système

## Spécifications de l'appareil

Precision 3530	
Nom de l'appareil	ouin-jo
Processeur	Intel(R) Core(TM) i7-8750H CPU @ 2.20GHz 2.21 GHz
Mémoire RAM installée	16,0 Go (15,8 Go utilisable)
ID de l'appareil	F53B0CE3-5BBE-452A-B6F5- D45A97D3E1F7
ID de produit	00330-51790-98010-AAOEM
Type du système	Système d'exploitation <mark>64 bits,</mark> processeur x64
Stylet et fonction tactile	La fonctionnalité d'entrée tactile ou avec un stylet n'est pas disponible sur cet écran

Renommer ce PC

## Spécifications de Windows

Édition	Windows 10 Professionnel		
Version	1809	>14393	
Installé le	12/03/2019		
Version du système d'exploitation	17763.475	$\supset$	

Mettre à niveau votre édition de Windows ou modifier la clé de produit (Product Key)

### **1.2 Ajouter une fonctionnalité Windows**

Pour accéder aux fonctionnalités de Windows :

Méthode 1 : A l'aide des touches 柊 + R. Saisir « optionalfeatures » et valider par OK.

Méthode 2 : Clic droit sur la barre des tâches puis « Exécuter ». Saisir « optionalfeatures » et valider par OK.

Méthode 3 : Clic droit sur la barre des tâches puis « Rechercher ». Saisir « fonctionnalités » dans la zone de recherche puis valider par la touche Entrée.

🖅 Exéci	uter	$\times$
D	Entrez le nom d'un programme, dossier, document o ressource Internet, et Windows l'ouvrira pour vous.	ou
<u>O</u> uvrir :	optionalfeatures	$\sim$
	OK Annuler Parcourir.	

Cocher la case « Sous-système Windows pour Linux », le SWL. Valider par OK puis redémarrer l'ordinateur.

Ì	Foncti	ionnalités de Windows — 🗌	$\times$
	Active	r ou désactiver des fonctionnalités Windows	?
	Pour acti désactive case à co	ver une fonctionnalité, activez la case à cocher correspondante. Po er une fonctionnalité, désactivez la case à cocher correspondante. L ocher pleine signifie qu'une partie de la fonctionnalité est activée.	ur Jne
	🕀 🗖 📜	Services avancés .NET Framework 4.7	^
	± 🔳 📜	Services d'impression et de numérisation de document	
	± 🗌	Services pour NFS	
		Simple TCPIP services (i.e. echo, daytime etc)	
	H 🔽 📜	SMB 1.0/CIFS File Sharing Support	
	$\checkmark$	SMB Direct	
C		Sous-système Windows pour Linux	
		Telnet Client	
		TFTP Client	
		Virtual Machine Platform	
		Windows Defender Application Guard	
		Windows Hypervisor Platform	$\sim$
		OK Annule	er

### 1.3 Téléchargement et installation de Linux (Ubuntu 18.04)

Ouvrir Microsoft Store et saisir « Linux » dans la zone de recherche.



Cliquer sur « Ubuntu 18.04 LTS » afin de lancer le téléchargement et l'installation.



Il faudra saisir un login et un mot de passe (UNIX user account) qui seront nécessaires lors de certaines commandes Ubuntu.

Suite à cette installation, l'écran suivant apparaît en vous indiquant notamment « Installation successful » . Cette fenêtre est le Terminal d'Ubuntu. Votre login est affiché en vert : ouin-j@ouin-jo:~\$



## 1.4 Choix de la langue

Pour sélectionner la langue « français », saisir les lignes suivantes dans le **Terminal** d'Ubuntu. Pour ce faire :

1. copier la ligne de commande <mark>surlignée</mark> ;

- 2. effectuer un « clic droit » dans le Terminal d'Ubuntu. La ligne de commande est alors instantanément collée dans ce Terminal ;
- 3. valider alors par la touche « Entrée ».

sudo locale-gen en\_US en\_US.UTF-8 fr\_FR fr\_FR.UTF-8

puis

#### sudo dpkg-reconfigure locales

Choisir fr\_FR.UTF-8 à l'aide des touches de direction « haut » et « bas ». Ensuite mettre en surbrillance <Ok> à l'aide de la touche « tabulation » puis valider par la touche « Entrée ».

🧿 ouin-j@ouin-jo: ~	
Package configuration	
Many packages in Debian use locales to display	y text in the correct language for the use
default locale for the system from the genera	ted locales.
This will select the default language for the users are able to speak the default language,	entire system. If this system is a multi- they will experience difficulties.
Default locale for the system environment:	
	None
	C.UTF-8
	en_US en_US_UTE-8
	fr_FR
	fr_FR.UTF-8
<0k>	<cancel></cancel>

# Partie 1 : Activation du WSL et Installation de Linux

# **Tutoriel vidéo**

Lien direct vers ce tutoriel : <u>https://youtu.be/I4NFB7cE9S8</u>



Lien direct vers ce tutoriel : <u>https://youtu.be/I4NFB7cE9S8</u>

# Partie 2 : Installation du logiciel AMC

## 2.1 Installation d'AMC

Saisir les lignes suivantes dans le **Terminal** d'Ubuntu. Pour ce faire :

- 1. copier la ligne de commande surlignée ;
- 2. effectuer un « clic droit » dans le Terminal d'Ubuntu. La ligne de commande est alors instantanément collée dans ce Terminal ;
- 3. valider alors par la touche « Entrée ».

Vous aurez peut-être à saisir votre mot de passe pour certaines de ces commandes.

#### 2.1-1 Mise à jour

Mise à jour d'Ubuntu :

<mark>sudo apt-get update</mark>

#### 2.1-2 Ajout du dépôt AMC Stable

Ajout du dépôt :

sudo add-apt-repository ppa:alexis.bienvenue/amc-stable

#### 2.1-3 Installation d'AMC

Lancement de l'installation :

sudo apt-get install auto-multiple-choice

### 2.2 Installation des paquets dépendants

Cette ligne de commande permet de lancer l'installation des logiciels tels que Libre Office, Evince (lecture des fichiers PDF), Nemo (gestionnaire de fichiers), Gedit (Editeur de textes) :

sudo apt-get install evince gedit libreoffice eog gnumeric nemo libnotify-dev

### 2.3 Installation de Xming

Xming permet l'utilisation de fenêtres graphiques de Linux. Il est donc indispensable au fonctionnement du logiciel AMC. Il s'agit d'un logiciel Windows et donc l'installation s'effectue sous Windows.

Pour l'installation de Xming :

- 1. Télécharger le logiciel d'installation à cette adresse : https://sourceforge.net/projects/xming/files/latest/download
- 2. Lancer l'installation en acceptant les options par défaut (accepter la création d'un raccourci vers « Xming » sur le bureau Windows 10).

Suite à cette installation, un icône Xming apparaît alors sur le bureau Windows 10 (voir page suivante).



#### Informations complémentaires sur Xming :

Xming est la version sous Windows du système de fenêtrage X ouvert des systèmes Unix, Linux et BSD. Il est fondé sur le serveur X.org et compilé avec MinGW. Il permet ainsi de rediriger l'affichage vers Windows d'une application graphique tournant sur une machine distante, sous un autre système supporté par X.org.

### 2.4 Installation d'autres paquets

L'installation des paquets dépendants au **chapitre 2.2** est suffisante pour ceux qui utilisent AMC avec des sujets au format Texte « .txt ». Pour les sujets au format LaTeX « .tex » vous pouvez utiliser le logiciel TexMaker pour créer et/ou modifier vos sujets.

Pour installer les paquets nécessaires à TexMaker ou pour installer tout autre paquet, il est plus aisé d'utiliser le gestionnaire de paquets nommé Synaptic plutôt que de saisir des lignes de commandes dans la console.

#### 2.4-1 Installation du gestionnaire de paquets Synaptic

Ouvrir le Terminal Ubuntu puis saisir la ligne : sudo apt-get install synaptic

💿 ouin-j@ouin-jo: ~ —		$\times$
ouin-j@ouin-jo:~\$ sudo apt-get install synaptic		^
▲		
Tratallation de Supertie (le gestienneire de paguete)		
Installation de Synaptic (le gestionnaire de paquets)		
		×.

#### 2.4-2 Installation du logiciel TexMaker

- 1. Lancer Synaptic en saisissant dans le Terminal : synaptic
- 2. Saisir « texmaker » dans la zone de recherche ;
- 3. Survoler « texmaker » dans la liste des packages puis cliquer sur « Mark for installation » ;
- 4. Cliquer sur « Apply » pour lancer le téléchargement et l'installation.



#### 2.4-3 Lancement de TexMaker

Lancer TexMaker en saisissant dans le Terminal : texmaker

		nuc m				
		K DEV_M	AT0_Initial_v22_CC1.pdf Jiter Affichage			×
scilab-6.0.2	VLC media player AA XI Adobe		·D· (); ;?; ;₹ (49% ▼)	<u> </u>	4	4 ⊀
	X Document : /mnt/c/_1AA_CLOUD/UBUNTU/LINUX/Annee_18-19/MAT0/Devoirs/AMC_MAT0_CC1/E Fichier Editer Qutils LaTeX Math Assistants Bibliographie Utilisateur Affichage Options Aide	DE	• ····································	•		
Ce PC	Image: Second state		Andole MATO - DS I - Q.C.MCCI	7		
0	Image: transmission of the state of the		CODE Conference on the second			
Corbeille	Image: Constraint of the state of		Quedini de construir de 2009 - 2009) non a monte (de construir sins de la construir de 2007 - 2009) non a monte (de construir sins Quedini 2: construir no manare (de construir sins) Quedini 2: construir no manare (de construir sins) (de construir de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir de construir sins) non a construir sins) (de construir sins) non a construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir sins) non a construir sins) (de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir sins) non a construir sins) (de construir sins) non a construir (de construir sins) (de construir sins) non a co			
Firefox	10       % Nombre d'exemplaires         11       \newcommand{\NbExemplaires}         12       %         13       %         14       %         15       %		Quadian1 (2) (1997) (19			
Å	16       %			.u		
Adobe Reader D	Structure Messages / Log Source Viewer Ready		<ul> <li>First is removing losses is removingfue life 1. [add (2.12)]</li> </ul>	•	8	
F			+12,031	. 🖘	0	•
FileZilla Client			Question 7 constructing Skiption to oppose, its since account attracts is some par constant in magnetic population in spin construction is a narrow, un par spin (constant, construction), inspin to oppose to	•	lhr.	X

# Partie 2 : Installation du logiciel AMC

# **Tutoriel vidéo**

Lien direct vers ce tutoriel : <u>https://youtu.be/6d3n5fLGsJw</u>



Lien direct vers ce tutoriel : <u>https://youtu.be/6d3n5fLGsJw</u>

# Partie 3 : Lancement d'AMC et réglages système

# 3.1 Procédure de lancement d'AMC

- Suivre les étapes suivantes :
  - 1. Lancer Xming ;
    - 2. Lancer Ubuntu ;
    - 3. Dans le Terminal, saisir les lignes suivantes :
       export DISPLAY=:0
       puis :
       auto-multiple-choice

Le logiciel AMC démarre et cette fenêtre apparaît alors :

	Open 🗋 Auto Multiple Choice 🛓 😡 = – 🗆 ×
	Préparation Saisie Notation Rapports
Ouin-j@ouin-jo:~     ouin-j@ouin-jo:~     export DISPLAY=:0	👔 👻 Éditer le fichier source
ouin-j@ouin-jo:~\$ auto-multiple-choice	Nombre de copies : 0 - +
	C Mettre à jour les documents
	Sujet Documents
	Calculer les mises en page
	🖹 Imprimer des copies
	Détail de la sortie des commandes
length : 0 lines	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

### 3.2 Désactivation du multicœur

Ouvrir la boîte de dialogue « Préférences »

Le WSL (Windows Subsystem for Linux) n'arrive pas à gérer le multicœur d'AMC. La vitesse d'analyse des copies sera donc moins importante que sur un environnement Ubuntu natif. La configuration par défaut d'AMC (multicœurs) entraine un plantage lors du scan des copies. Il faut donc n'utiliser qu'un seul cœur.

Open
Auto Multiple Choice

Préparation
Saisie

Notation
Rapports

Éditer le fichier source

Préférences

Dans le champ « Général / Système / Processus en parallèle » : Entrer « 1 » au lieu de « 0 » (0 correspond à tous les cœurs disponibles).

Impression		
Méthode d'impression	CUPS	
Méthode d'impression	cupsdoprint %f	
Méthode d'extraction	qpdf 🗸	
Options d'impression utiles	Staple Stapling StapleLocation StapleSet StapleOption	
Système		
Processus en parallèle	1	

Valider ces préférences par « OK ».

### 3.3 Automatisation du lancement d'AMC à l'aide d'un raccourci

Faire un clic droit sur le bureau puis « Nouveau → Raccourci »



Dans la zone « Entrer l'emplacement de l'élément » saisir :

bash -c " export DISPLAY=:0 && auto-multiple-choice"

		$\times$
$\leftarrow$	R Créer un raccourci	
	Pour quel élément souhaitez-vous créer un raccourci ?	
	Cet Assistant vous permet de créer des raccourcis vers des programmes, fichiers, dossiers, ordinateurs ou adresses Internet en local ou en réseau.	
	Entrez l'emplacement de l'élément :	
	bash - c " export DISPLAY=:0 && auto-multiple-choice" Parcourir	
	Cliquez sur Suivant pour continuer.	
	Suivant Annule	

Cliquer sur suivant, donner un nom de votre choix au raccourci (par exemple « AMC ») puis valider.

Pour lancer AMC il faut alors double-cliquer dans l'ordre :

- 1. Icône « Xming »
- 2. Icône « AMC »

### 3.4 Navigation dans l'arborescence des fichiers de Windows 10

Le lecteur Windows C:/ est monté dans le dossier « /mnt » (mount). Pour y accéder, lancer l'explorateur de fichiers Nemo par la commande suivante dans le Terminal :



# Partie 3 : Lancement d'AMC et réglages système

# **Tutoriel vidéo**

Lien direct vers ce tutoriel : <u>https://youtu.be/STS8KRbtBOc</u>



Lien direct vers ce tutoriel : <u>https://youtu.be/STS8KRbtBOc</u>

# A propos des tutoriels

#### Site Internet :

Le site Internet <u>http://www.joseouin.fr</u> propose un ensemble de tutoriels vidéo portant sur différents domaines : Excel, Word, Libre Office, LMS Claroline, Mathématiques, LaTeX, Geogebra, Python, Scilab, Visual Basic, Photofiltre, CMS Joomla, Ubuntu, Windows & Autres et YouTube. De nouveaux tutoriels sont régulièrement mis en ligne.

#### **Chaîne Youtube :**



Toutes les vidéos sont hébergées sur la chaîne YouTube « Mathématiques Magiques » :

https://www.youtube.com/c/MathematiquesMagiques

Pensez à vous abonner et cliquez sur le petit pouce bleu de la vidéo que vous avez visionnée si le contenu vous a convenu. Merci à vous.



J'espère que ce tutoriel vous permettra d'installer et d'utiliser AMC pour créer et corriger les devoirs de vos élèves/étudiants.

José OUIN.