

# Installation de Windows 10 : trucs et astuces, réglages

EMBARKI Naël

28 décembre 2023

*Ce document a pour but de vous guider dans votre installation de Windows, en cas de problème.s rencontré.s. Merci de le LIRE ENTIÈREMENT afin de prendre en compte chaque cas possible selon les problèmes que vous avez déjà rencontrés ainsi que le constructeur de votre PC (ASUS, Acer, Hp, DELL, etc...). Ce document sera fourni au maximum, si suite à cela votre soucis n'est pas réglé, merci de me contacter sur discord en envoyant une demande d'amis à naelebk ou bien de rejoindre mon serveur discord ayant pour lien d'invitation <https://discord.gg/ja7t6Aq>.*

Constructeur	Touche Boot Menu	Touche BIOS
Acer	F12	Suppr, F2
Apple	Option (Alt)	Command + R, Option (Alt) + Command + P + R
ASUS	Echap, F8	Suppr, F2
Dell	F12	F2
HP	Echap, F9	Echap, F10, F1
Lenovo	F12	F1, F2
MSI	F11	Suppr
Sony	F11, Echap, Assist	F1, F2
Toshiba	F12	F2

TABLE 1 – Touches pour accéder au Boot Menu et au BIOS selon le constructeur.

## 0. Intrada

Avant toute chose, il est important de créer une clé USB bootable afin d'installer Windows 10 sur ce dernier. Pour créer une clé USB, vous pouvez soit la créer depuis un autre PC Windows 10 (cas le plus simple si vous avez un autre PC à votre disposition), soit directement depuis Linux si vous n'avez pas d'autres PC à votre disposition. Pour Linux, deux options s'offrent à vous pour créer une clé USB :

- En suivant cette vidéo : [https://www.youtube.com/watch?v=FQl0nLe4erw&ab\\_channel=Na%C3%ABIEBK](https://www.youtube.com/watch?v=FQl0nLe4erw&ab_channel=Na%C3%ABIEBK)
- Si vous n'arrivez pas à installer WoeUSB pour créer une clé USB bootable, vous pouvez utiliser à la rigueur Ventoy qui est un outil permettant de booter sur plusieurs systèmes d'exploitation différents à partir d'une seule clé USB, synopsis :

```
$ cd ~/Documents ; git clone git@github.com:naelebk/useful_scripts.git
$ cd useful_scripts/
// Ici, dans ce répertoire, téléchargez une image ISO de Windows (10/11)
// depuis le site officiel de microsoft, puis passage en root (sudo -i ou su)
# ./ventoy.sh
```

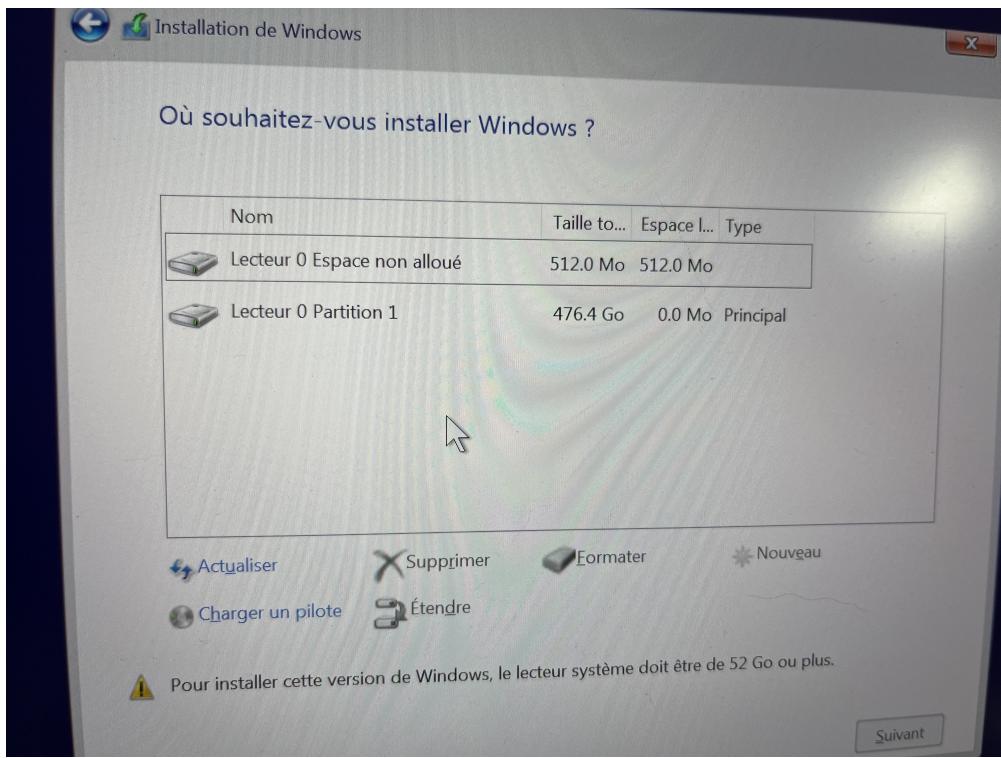


FIGURE 1 – Ce qui devrait être normalement proposé si les options du BIOS sont OK

## 1. Cas classique

Une fois votre clé USB créée, éteignez votre PC et accédez au BIOS (ou bien au Boot Menu pour les PCs plus récents) pour définir votre clé usb comme première option de démarrage. Selon le constructeur, checkez la Table 1 pour voir la touche adéquate. Deux cas s'offrent à vous :

- En cas d'accès au Boot Menu ⇒ sélectionnez simplement votre clé USB avec les flèches directionnelles (haut, bas, gauche droite) puis appuyez sur la touche Entrée. Laissez vous guider par l'installation de Windows jusqu'à l'étape disque (voir plus bas).
- En cas d'accès au BIOS ⇒ accédez au menu vous permettant de changer les options de démarrage (généralement : Boot Options, HardDrive Disk Priority, consultez sur Internet selon le constructeur de votre PC pour accéder à ce menu). Une fois trouvé, passez votre clé usb en première option de démarrage, quittez le BIOS en **ENREGISTRANT VOS MODIFICATIONS** (généralement touche F10). Laissez vous guider par l'installation de Windows jusqu'à l'étape disque (voir plus bas).

Une fois ces étapes OK, suivant les étapes d'installation de Windows 10 en vous laissant guider (faites bien installation personnalisée et non mise à niveau de Windows). Si tout est bien configuré sur votre PC et que les options du BIOS actuellement présentes vous permettent une installation correcte de Windows, vous devriez avoir quelque chose comme sur la Figure 1 (modulo le nombre de disques que vous avez). Dans ce cas de figure : **SUPPRIMEZ** vos partitions **UNE PAR UNE** (pas de panique : c'est normal si vous n'en voyez plus qu'une seule apparaître ⇒ c'est la procédure), puis une fois toutes vos partitions supprimées, cliqué sur le bouton Nouveau puis laissez **TOUTES LES OPTIONS PAR DÉFAUT** (en somme : faites juste suivant à chaque étape). Une fois cela fait, Windows devrait s'installer normalement sur votre machine.

**Remarque :** Windows ici devrait normalement repasser en première option de démarrage (cela dépend des BIOS), si vous ne redémarrez pas sur Windows au prochain démarrage, pensez à le remettre en première option de démarrage dans votre BIOS (voir Figure 1 pour touches d'accès).

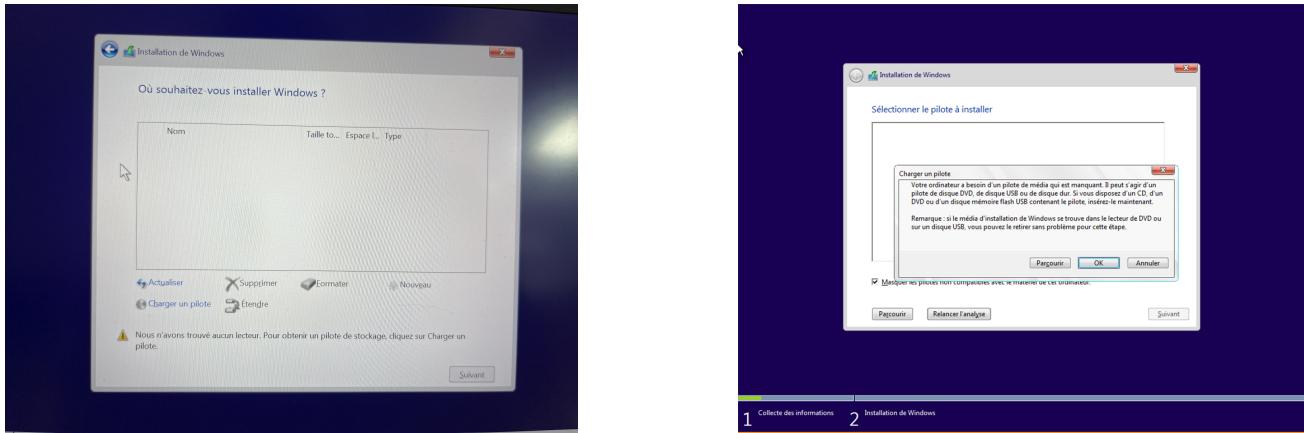


FIGURE 2 – Ce qui ne devrait pas être proposé

## 2. Cas pas classique

Si en revanche vous avez l'un des deux cas qui s'affiche sur la Figure 2, c'est-à-dire qu'aucune des partitions de votre système n'est proposée, c'est qu'une option du BIOS nécessaire à l'installation de Windows n'est pas active, ou bien une option active ne devrait pas l'être. Il y a plusieurs explications possibles :

- Le **Secure Boot** est désactivé (dans ce cas  $\Rightarrow$  ACTIVEZ LE ! Car il doit être activé pour l'installation de Windows, post-installation il peut être désactivé si vous le voulez, dans le cas d'un **dual boot** par exemple).
- La clé USB n'a pas été configurée correctement (par exemple : mauvaise utilisation de l'outil **Ventoy**).
- La clé USB que vous utilisez est corrompue (dans ce cas, essayez en une autre et voir si ça peut fonctionner). Dans la même idée, essayez de passer sur un port **USB 3** si votre clé était branchée sur un port **USB 2** (et inversement) pour voir si l'origine du problème est trouvée. Windows est particulièrement exigeant quant à l'installation du système, le moindre fichier manquant dans le media d'installation empêche l'installation du système et génère l'erreur de l'image de droite. Pour l'image de gauche, voir point suivant.
- Sur votre **BIOS**, le contrôleur de disques n'a pas la bonne définition (entre autre, pas la bonne option). Il existe plusieurs type de contrôleurs :
  - **RAID**  $\Rightarrow$  plusieurs technologies de stockage utilisées à la fois avec différentes configurations
  - **AHCI**  $\Rightarrow$  mode qui est apparu depuis les **SSD**, fonctionne grâce à la technologie **SATA** (native aux **SSDs**), accès plus rapide à la mémoire
  - **IDE**  $\Rightarrow$  plus pour les anciens systèmes, remplacé par **SATA** depuis 2003.

Dans le cas d'une installation de Windows 10, on préférera généralement le mode **RAID** si vous disposez de plusieurs disques (plusieurs **HDD**, plusieurs **SSD**, ou bien **SSD + HDD**). Si vous ne disposez que d'un seul disque (ou plusieurs même disques) et qu'il s'agit d'un **SSD**, on préférera plutôt **AHCI**.

- Si vous disposez d'un processeur **TRÈS RÉCENT**, il se peut qu'il manque un pilote pour ce dernier, ce qui fait que le disque n'apparaît pas (ça peut paraître étrange à première vue, car pas vraiment lié, mais sur les toutes nouvelles générations de processeur ce genre de soucis peut apparaître).

**Problème :** que faire ? quoi faire ? comment faire ?

**Remarque :** pour l'éventualité de changer la clé USB de port, le point ne sera pas abordé (problème plutôt trivial à régler).

## 2.1 Première solution : activer le Secure boot dans le BIOS

Constructeur	Emplacement dans le BIOS pour Secure Boot
Acer	<b>Boot → Secure Boot</b>
Apple	<b>Non applicable</b>
ASUS	<b>Boot → Secure Boot</b>
Dell	<b>Boot → Secure Boot</b>
HP	<b>Security → Secure Boot Configuration</b>
Lenovo	<b>Security → Secure Boot</b>
MSI	<b>Boot → Secure Boot</b>
Sony	<b>Non applicable</b>
Toshiba	<b>Advanced → Secure Boot</b>

TABLE 2 – Emplacement dans le BIOS pour vérifier le statut du **Secure boot** selon le constructeur. (Note : Pour **Apple**, le **Secure boot** est géré automatiquement.)

De très loin la manipulation la plus simple, pour cela accédez à votre BIOS selon la touche du constructeur de votre PC (voir Table 1 pour la touche). Une fois dans votre BIOS, vérifiez si le **Secure boot** est actif ou non selon l'endroit où se situe cette option (menus différents selon constructeurs). Ci-dessus, un tableau vous répertoriant dans quel menu vous devez vous rendre pour trouver cette option. Une fois l'option trouvée, vérifiez bien qu'elle est sur **ENABLED**, sinon passez-la en **ENABLED**. N'oubliez pas de sauvegarder vos modifications avant de quitter le BIOS !

Si elle était déjà en **ENABLED** mais que vos partitions n'apparaissaient pas, passez directement au 2.2, sinon retenez une installation et voir si vos partitions apparaissent, en cas d'échec passez directement au 2.2.

## 2.2 Seconde solution : regarder les options relatives au contrôleur de disques

Constructeur	Emplacement dans le BIOS pour le contrôleur de disques
Acer	<b>Main → SATA Mode</b>
Apple	<b>Non applicable</b>
ASUS	<b>Advanced → SATA Configuration</b>
Dell	<b>System Configuration → SATA Operation</b>
HP	<b>Storage → Storage Options</b>
Lenovo	<b>Config → Storage</b>
MSI	<b>Integrated Peripherals → SATA Mode</b>
Sony	<b>Non applicable</b>
Toshiba	<b>Advanced → System Configuration → SATA Controller Mode</b>

TABLE 3 – Emplacement dans le BIOS pour changer le contrôleur de disques (AHCI, RAID, IDE) selon le constructeur.

Ci-dessus, un tableau vous guidant sur comment trouver ce menu selon le constructeur de votre PC, cette option n'est pas forcément visible par défaut sur tous les BIOS (notamment HP), si vous ne trouvez pas nativement l'option, je vous invite à faire des recherches supplémentaires pour débloquer/trouver cette option dans votre BIOS (pour HP ⇒ ce [lien](#) pourra vous aider). Cette seconde solution est déjà un peu plus délicate, car on touche *physiquement* à la configuration des disques. Avant toute chose, si vous avez des données dessus, pensez à en faire une sauvegarde, afin de ne rien perdre (juste une pique de rappel classique, car même si on touche physiquement à la configuration des disques, les manipulations suivantes ne sont pas censées le corrompre, mais préférable par mesure de précaution). Si on en arrive là, mais que

vous avez réussi à installer une distribution Linux (ou bien déjà installée), cela signifie qu'une option relative au contrôleur de vos disques a été modifiée (probablement par une mise à jour du BIOS post-installation de votre distribution Linux, ou bien avant). À partir de là, une fois le menu accédé, plusieurs options s'offrent à vous :

- Si l'option était sur AHCI ou IDE → passez la sur RAID
- Si l'option était sur RAID ou IDE → passez la sur AHCI

Constructeur	Emplacement dans le BIOS pour réinitialiser les réglages
Acer	<b>Exit → Load Setup Defaults</b>
Apple	<b>Non applicable</b>
ASUS	<b>Exit → Load Optimized Defaults</b>
Dell	<b>Exit → Load Defaults</b>
HP	<b>File → Default Setup</b>
Lenovo	<b>Exit → Load Default Settings</b>
MSI	<b>Save &amp; Exit → Restore Defaults</b>
Sony	<b>Non applicable</b>
Toshiba	<b>Exit → Load Setup Defaults</b>

TABLE 4 – Emplacement dans le BIOS pour réinitialiser les réglages par défaut selon le constructeur.

**Remarque :** sur Windows, le mode AHCI est préféré (pour détection des disques à l'installation).

**Remarque :** comme on suppose que votre PC est plus ou moins récent (à partir de 2018 on peut le considérer comme récent), on ne préférera pas mettre l'option IDE.

À partir de là, sauvegardez vos modifications, quittez votre BIOS et retentez une installation pour voir si cette fois-ci vos partitions sont bien détectées (au même titre que sur la Figure 1). Si suite à cela l'installation est toujours en échec, revenez dans votre BIOS et **réinitialisez les réglages par défaut**. Ci-dessus, un tableau vous répertoriant selon le constructeur de votre PC comme effectuer cette opération (ce que ça fera surtout : activation du **Secure boot**, paramétrage des disques remis par défaut, car on ne sait guère ce qui peut déclencher un blocage de la sorte, donc autant réinitialiser les réglages par solution de facilité).

Une fois cela fait, retentez une installation de Windows, elle devrait être cette fois-ci fructueuse. Dans le cas d'une installation toujours infructueuse, deux options s'offrent à vous :

- Si vous disposez d'un processeur très récent, passez directement au 2.3
- Sinon, si et seulement si vous avez bien suivi toutes les étapes ci-dessus, et que l'installation est toujours infructueuse, alors contactez moi sur discord, soit en privé en m'ajoutant en ami : [naelebk](#), soit en rejoignant mon serveur discord (voir page 1).

### 2.3 Troisième solution : ajouter un pilote additionnel pour votre processeur (si et seulement si très récent)

Constructeur	Installation des Pilotes
Intel	Téléchargez les pilotes depuis le site officiel d'Intel ( <a href="#">first link</a> ).
AMD	Site officiel d'AMD ( <a href="https://www.amd.com/en/support">https://www.amd.com/en/support</a> )

TABLE 5 – Installation des pilotes pour processeurs Intel et AMD.

Comme il n'existe que deux types de processeur (Intel et AMD), l'installation des pilotes se fera plutôt facilement, car mêmes pilotes dans un cas et dans l'autre. Ci-dessus, un tableau vous récapitulant les liens d'installation des pilotes. Dans un cas ou dans l'autre, après téléchargement du fichier ZIP correspondant (ou bien le .exe), il faut extraire le ZIP **DANS** votre clé USB d'installation Windows (ou bien juste placer le .exe dans votre clé usb), ce qui permettra, au moment d'arriver à la Figure 2, de charger directement

le pilote en sélectionnant le répertoire correspondant (ou bien exécuter le programme correspondant). Cette fois-ci, l'installation *doit* être fructueuse. En cas d'échec, en ayant préalablement effectué toutes les manipulations possibles, je vous laisse me contacter directement pour voir tout éventuel soucis annexe qui bloquerait l'installation de Windows 10.