

Bios et Uefi – Voir les Touches

Cette fiche simplifiée a été réalisée par Rémi (Oct 2019) à partir de ce site :

<https://lecrabeinfo.net/uefi-unified-extensible-firmware-interface.html>

L'**UEFI** est le microprogramme (*firmware*) qui remplace le **BIOS** sur les cartes mères depuis 2012. Tout comme le BIOS, l'UEFI (*Unified Extensible Firmware Interface*) est stocké dans une **mémoire flash** située sur la carte mère de l'ordinateur.

Le BIOS **accusait le poids des années** et empêchait les PC modernes d'exploiter pleinement toutes les nouveautés technologiques. Pour tout vous dire, c'est ce même BIOS qui était utilisé **par les PC MS-DOS** (un ancien système d'exploitation de Microsoft) dans les années 1980 !

En effet, le BIOS a de **sérieuses limites** :

- il ne peut démarrer que sur des disques d'une **capacité inférieure à 2,2 To**. Ceci est dû aux **limitations du MBR**, le premier secteur physique des disques. Quoi de neuf avec l'UEFI ?

L'UEFI n'est pas un simple remplaçant du BIOS. C'est un véritable système d'exploitation :

- il peut démarrer sur des **disques de plus de 2,2 To** (jusqu'à 9,4 Zo) grâce à l'utilisation de la table de partitionnement **GPT**, au lieu de celle du MBR ;
- il est capable de **lancer des exécutables EFI** placés sur un disque (SSD, clé USB...), au contraire du BIOS qui ne peut exécuter que le code d'amorçage d'un disque.

il peut être exécuté par le processeur en **mode 32 bits ou 64 bits** et dispose d'un **espace mémoire plus grand** que le BIOS. Grâce à ça, le processus de démarrage est **plus rapide** et l'écran de configuration de l'UEFI peut disposer d'une **interface graphique** avec une prise en charge de la souris ;

- il prend en charge le **Secure Boot**, mécanisme qui permet de **sécuriser le processus de démarrage** en empêchant le chargement de pilotes et de

chargeurs d'amorçage (*bootloaders*) non autorisés (une signature numérique valide étant requise). Ce mécanisme de sécurité permet de s'assurer qu'aucun logiciel malveillant n'altère le processus de démarrage.

- il peut prendre en charge des **fonctionnalités réseau**, permettant le dépannage et la configuration à distance.

Pour profiter de ces nouvelles fonctionnalités, le standard UEFI exige que le disque système (celui où le système d'exploitation est installé) utilise la [table de partitionnement GPT](#) (*GUID Partition Table*) et non plus celle du MBR.

Note : grâce à un mécanisme de **rétro-compatibilité**, l'UEFI peut aussi démarrer sur un disque système au format MBR mais cela implique de désactiver l'UEFI et **d'émuler un BIOS hérité** (via l'option **CSM**) et dans ce cas, vous ne bénéficiez plus des avantages offerts par l'UEFI.

Les Touches pour accéder au Bios ou à L'Uefi sont différentes selon le fabricant de l'ordinateur ! Le temps pour accéder aux touches est réglables, mais il peut être proche de 0 seconde ! Essayer dans ce cas d'appuyer sur les touches avant d'appuyer sur le bouton d'allumage de l'ordi !

Attention, les touches peuvent changer en fonction des modèles !

Marque	Touche
Acer	F2
ASUS	F9
Compaq	F10
Dell	F2
Fujitsu	F2
HP	Esc Puis F10 ou F2
Lenovo	F12
Microsoft Surface	Volume Bas
Packard Bell	Suppr
Sony	F2
Toshiba	F2
Samsung	F2