

# Le BIOS

Le BIOS a été défini précédemment dans ce chapitre. Il est possible de modifier les paramètres qu'il contient en entrant dans le setup du BIOS et ainsi réussir le paramétrage ou le dépannage d'un ordinateur.

## 1. Entrer dans le setup du BIOS

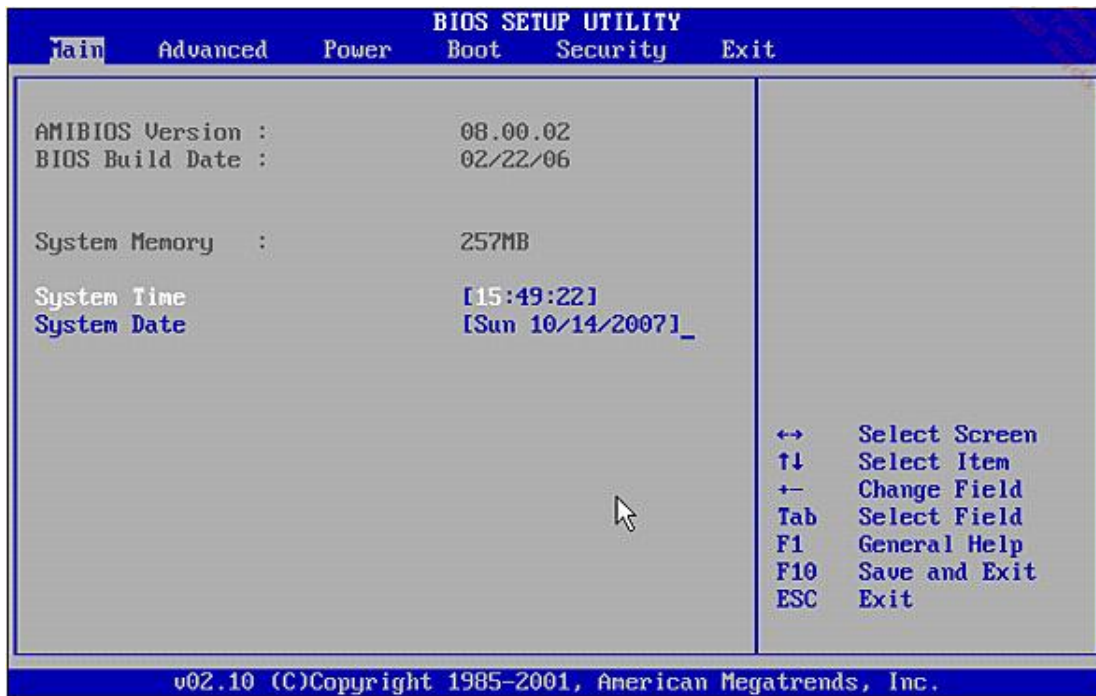
Afin d'entrer dans le setup du BIOS, vous devez utiliser une touche ou une combinaison de touches préétablie. Cela dépend de la marque de votre BIOS ou de celui du fabricant de la machine. Il arrive souvent qu'en bas de l'écran, une mention, généralement en anglais, l'indique. Voici quelques pistes :

- Un BIOS Award est accessible par la touche [Suppr] (l'équivalent français de la touche [Del]).
- On rentre dans un BIOS Phoenix ou des machines de marque Acer en appuyant sur la touche [F2].
- Tous les BIOS des ordinateurs de marque HP/Compaq s'activent en appuyant sur la touche [F10].
- Les BIOS des ordinateurs de marque IBM/Lenovo sont accessibles par la touche [F1].
- Vous pouvez également rencontrer les combinaisons de touches suivantes :
  - [Ctrl][Alt][Suppr]
  - [Ctrl][Alt][Esc]

Si aucune combinaison ne fonctionne, débranchez le clavier puis éteignez votre ordinateur. Rallumez ensuite votre machine. L'absence de clavier provoquera un message d'erreur et probablement l'affichage de la combinaison de touches permettant de modifier le setup du BIOS. Autre solution : rendez-vous sur le site du fabricant de la carte mère ou du portable et cherchez l'information.

## 2. Paramétrer le setup du BIOS

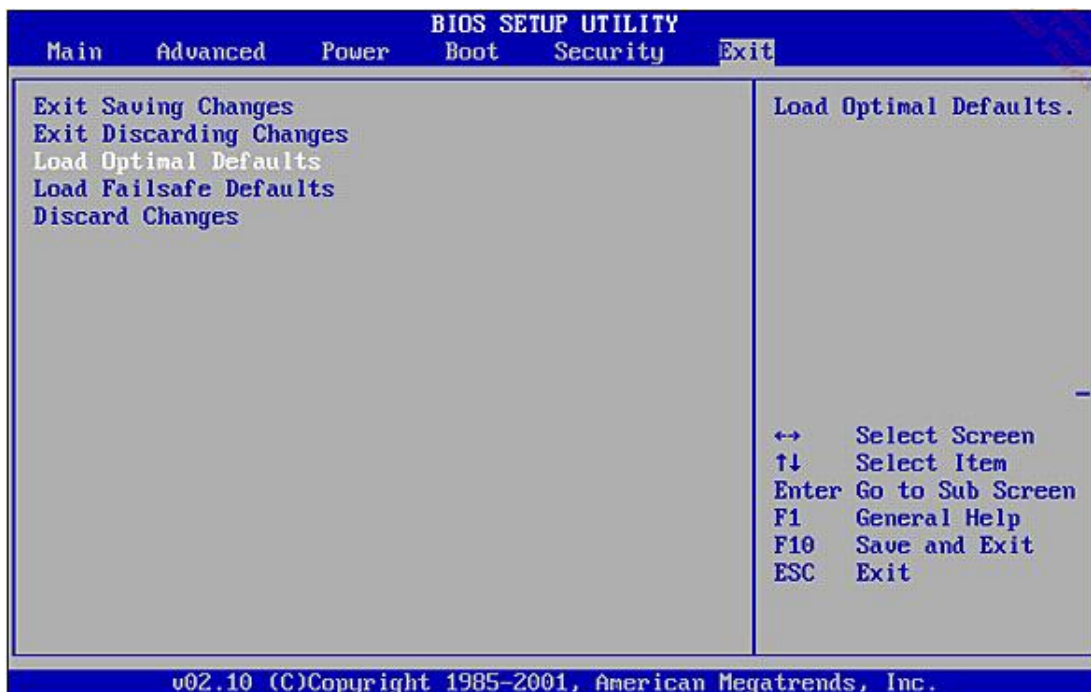
Il n'y a pas un modèle de BIOS qui ressemble à un autre : souvent les options qui sont visibles peuvent différer du tout au tout. Néanmoins, vous êtes sûr de retrouver sous des noms de commandes différentes, les mêmes fonctions.



On se déplace généralement dans le setup du BIOS d'un ordinateur en se servant des touches de direction du clavier et de la touche Tabulation.

#### a. Restaurer les réglages par défaut

Il y a généralement deux options : régler le BIOS sur les paramètres servant au dépannage (**Load Failsafe Defaults**), ou régler le BIOS sur les paramètres optimisés (**Load Optimal Defaults**). Le BIOS sera alors réglé sur les paramètres "sortie usine". Toutes les modifications introduites auparavant dans le setup seront effacées.



La première option permet de résoudre de nombreux problèmes survenant pendant l'installation de Windows, et cette option est utile le temps d'installer le système d'exploitation. Elle a souvent pour corollaire de baisser la fréquence dévolue à la mémoire, de désactiver les cartes intégrées et de modifier la séquence de démarrage.

Aussi, la méthode consiste à activer la commande **Load Failsafe Defaults** puis à appuyer sur la touche [Y] ou [Entrée] afin de confirmer les changements.



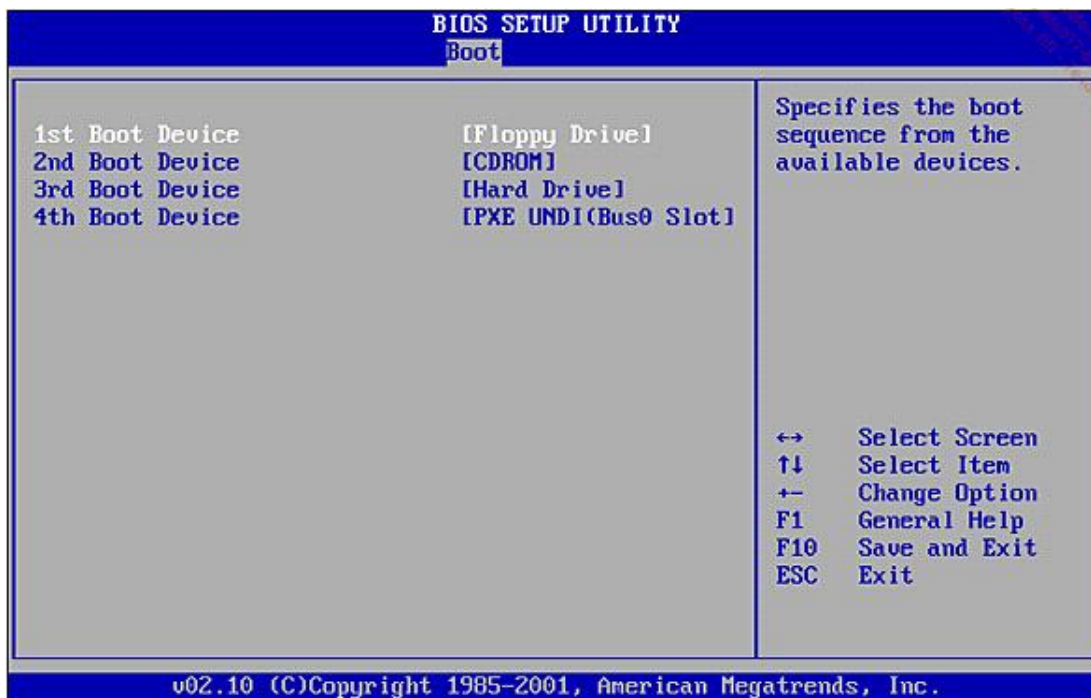
Il ne vous reste plus qu'à changer la séquence de démarrage définie dans le menu **Boot** et valider une nouvelle fois les changements auxquels vous avez procédé. Dès que l'installation de Windows est terminée, retournez dans le setup du BIOS et définissez-le sur les réglages optimisés en vous servant de la commande correspondante (**Load Optimal Defaults**).

## b. Paramétrer la séquence de démarrage

Ces commandes sont généralement présentes dans les menus **BIOS Features Setup** ou **Advanced Cmos Setup** ou **Boot**. Quand votre système démarre, il cherche un système d'exploitation à partir d'un ordre prédéfini de lecteurs.

Par exemple, la commande **Boot Sequence : Cd-Rom, C, USB** permettra de démarrer sur le CD-ROM d'installation de votre système d'exploitation.

Certains BIOS vous proposent le menu suivant : **1st Boot Device, 2nd Boot Device**, etc.



En cas de difficulté à démarrer sur le CD-ROM Windows, réglez ces trois lignes sur **CDROM** et laissez la commande **Try Other Boot** sur **Enable**. Si vous n'avez pas le choix vous permettant de booter sur un disque SATA, procédez à une mise à jour du BIOS.

### c. Paramétrer le port USB

Ces commandes sont généralement présentes dans les menus **Integrated Peripherals** ou **Chipset Features Setup** ou **PNP/PCI Configuration** ou **Advanced**.

La commande **USB Controller** doit être configurée sur la valeur **Enable**. Cette option peut être présente sous la dénomination **Onboard USB Function** ou **On-Chip USB Controller**. Vérifiez que, dans le setup, vous n'avez pas une commande ressemblant à USB Port ou, dans le cas des BIOS Phoenix, USB Controller. La valeur affectée à cette commande peut être : **All**, **0 - 1** ou **2 - 3**. Rappelez-vous qu'il arrive souvent que tous les ports USB d'un ordinateur ancien ne soient pas en USB 2.0. Il se peut, par exemple, que seuls les ports situés à l'arrière correspondent bien à la norme la plus performante. Par ailleurs, vous devez vous assurer que les ports USB soient bien paramétrés dans le BIOS en USB 2.0 ou 3.1. Par exemple, les ports USB peuvent être en **Full speed** (1.1 !) et non en **High speed** (2.0). Il y a en effet une subtile différence...

### d. Gestion des périphériques intégrés

On retrouve ces commandes dans les menus **Chipset Features Setup** ou **Integrated Peripherals**. Afin de désactiver la carte son ou la carte modem intégrée, réglez la commande **Onboard Sound** (ou **Onboard Modem**) ou encore **PNP Sound Chip** sur la valeur **Disable**. Cette option peut être présente sous la dénomination **Onboard Legacy Audio** ou **AC97 modem**.

### e. Désactiver les contrôles d'erreurs

Ces commandes sont accessibles à partir des menus **Standard Cmos Setup** ou **BIOS Features Setup** ou **Main**. Voici quelques options de base :

- **Halt On** : vous aurez le choix entre les valeurs **All Errors** et **No Errors**. En cas de blocage au démarrage sans qu'apparaisse de message d'erreur, changez ce paramètre afin de provoquer l'affichage d'une indication concernant

le problème qui se pose.

- **Quick Power On Self Test** : si vous réglez cette commande sur la valeur **Enable**, la vérification de la capacité de vos barrettes mémoire ne sera pas effectuée pendant la phase d'initialisation de votre machine. C'est une façon simple de gagner quelques précieuses secondes au démarrage !

Les options **Power On Delay** ou **Boot Delay** permettent de ralentir le processus de démarrage de façon à ce que la carte mère puisse reconnaître votre disque dur. Désactivez cette option si vous ne rencontrez pas de problème de reconnaissance de disque dur (scénario du message d'erreur "Disk Boot Failure").

## f. Désactiver la protection antivirus

Cette ou ces options, quand elles sont activées, peuvent empêcher l'installation normale de votre système d'exploitation. Les commandes correspondantes ressembleront à celles-ci : **Virus Warning**, **Firmware Write Protect** ou **CIH Buster Protection**. Par ailleurs, elles peuvent aussi vous empêcher de procéder à une mise à jour de votre BIOS.

## g. Activer la virtualisation

Si votre BIOS le permet, la virtualisation n'est probablement pas activée par défaut. Elle se trouve sous le menu **Advanced** ou **Security** ou **Advanced BIOS Features** ou **System Configuration**, sous le nom **Virtualization** ou **Virtualization Technology**. Activer cette fonction vous permettra de tirer pleinement parti, si votre processeur le permet, de la virtualisation pour émuler plusieurs noyaux et augmenter les performances de votre machine.

## h. Mettre à jour la version du BIOS

La mise à jour du firmware du BIOS peut être indispensable lorsque certains périphériques ne sont pas reconnus (processeur, disque SATA, USB 2.0, USB 3.0...) alors que votre matériel est censé les prendre en charge. Il est alors indispensable de se rendre sur le site du fabricant de la carte mère et de télécharger la dernière version du firmware du BIOS disponible pour la carte mère possédée.



Veillez bien à télécharger le firmware du BIOS qui correspond exactement à votre modèle de carte mère et à suivre les indications de mise à jour (flashage) à la lettre. Dans le cas contraire, les dégâts pourraient être irrémediables.

Quelques fois, le firmware est téléchargeable sous forme binaire (fichier exécutable) et peut être exécuté depuis Windows. Le programme provoque le redémarrage de l'ordinateur et la mise à jour du firmware.