

JOB02

C'est quoi un ISO ?

Un ISO est un fichier image disque qui contient l'intégralité du contenu d'un disque optique (CD, DVD, etc.) ou d'un système de fichiers. Il peut être utilisé pour créer une copie exacte d'un disque ou pour créer un support d'installation bootable pour un système d'exploitation ou un programme.

Le format ISO est largement utilisé pour la distribution de logiciels et de systèmes d'exploitation. Il permet de créer facilement des supports d'installation pour les ordinateurs ne disposant pas de lecteurs de disques optiques, comme les ordinateurs portables sans lecteur de CD/DVD.

Pour utiliser un fichier ISO, il est généralement nécessaire de le graver sur un disque optique ou de le monter comme un lecteur virtuel à l'aide d'un logiciel spécialisé. Une fois monté ou gravé, le contenu du fichier ISO peut être utilisé comme s'il était sur un disque optique normal.

Le format ISO a été créé par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), d'où son nom.

A quoi sert le bios ?

Le BIOS (Basic Input/Output System) est un logiciel intégré dans la carte mère d'un ordinateur. Il a pour rôle de gérer les opérations de base de l'ordinateur, telles que le démarrage du système d'exploitation, la configuration des périphériques matériels et l'initialisation du matériel lors du démarrage de l'ordinateur.

Le BIOS est le premier programme qui est exécuté lors de la mise sous tension de l'ordinateur et il est chargé de vérifier la présence et le bon fonctionnement des différents composants matériels de l'ordinateur. Il assure également la communication entre ces composants et le système d'exploitation installé sur l'ordinateur.

Le BIOS permet également de configurer certaines fonctionnalités de l'ordinateur, comme le réglage de l'horloge système, la gestion de l'alimentation ou le réglage de la séquence de démarrage.

En résumé, le BIOS est un élément essentiel de tout ordinateur, car il assure le bon fonctionnement du système et permet de configurer certains paramètres importants.

Où sont stockées les informations enregistrées dans le BIOS ?

Les informations enregistrées dans le BIOS sont stockées dans une mémoire non volatile appelée mémoire CMOS" (Complementary Metal Oxide Semiconductor). Cette mémoire est

alimentée en permanence par une petite pile située sur la carte mère, même lorsque l'ordinateur est éteint.

La mémoire CMOS contient les informations de configuration de base du système, telles que les réglages de l'horloge, les paramètres de gestion de l'alimentation, les informations sur les périphériques connectés à l'ordinateur, les réglages de la séquence de démarrage, etc.

Lorsque l'ordinateur est allumé, le BIOS lit les informations stockées dans la mémoire CMOS pour configurer le système et réinitialiser le matériel. Les utilisateurs peuvent accéder aux paramètres du BIOS pour modifier certains réglages en appuyant sur une touche spécifique lors du démarrage de l'ordinateur, souvent la touche "Suppr" ou "F2".

Comment la mémoire du BIOS est-elle préservée ?

La mémoire CMOS, où les informations du BIOS sont stockées, est une mémoire non volatile qui ne nécessite pas d'alimentation électrique constante pour conserver les données. Cette mémoire est alimentée en permanence par une petite pile de sauvegarde appelée pile CMOS, qui est située sur la carte mère de l'ordinateur.

La pile CMOS fournit une faible tension électrique à la mémoire CMOS, même lorsque l'ordinateur est éteint, ce qui permet de conserver les informations de configuration du BIOS en mémoire pendant de longues périodes de temps.

Cependant, comme toutes les piles, la pile CMOS a une durée de vie limitée et elle peut s'épuiser au fil du temps. Lorsque la pile est épuisée, les informations du BIOS peuvent être perdues, ce qui peut entraîner des erreurs de configuration et des problèmes de démarrage de l'ordinateur.

Pour éviter cela, il est recommandé de remplacer la pile CMOS tous les deux ou trois ans, en fonction de la fréquence d'utilisation de l'ordinateur. Il est également important de sauvegarder les paramètres du BIOS avant de remplacer la pile, car cela peut entraîner une réinitialisation des paramètres du BIOS par défaut.

Citez quelques systèmes de fichiers et leurs spécificités ?

Voici quelques systèmes de fichiers couramment utilisés et leurs spécificités :

1. NTFS (New Technology File System) : développé par Microsoft, ce système de fichiers est utilisé sur les systèmes d'exploitation Windows. Il prend en charge des fichiers de grande taille et peut gérer des volumes de stockage très importants. Il offre également des fonctionnalités de sécurité avancées, telles que l'attribution de droits d'accès aux fichiers et aux répertoires.

2. FAT32 (File Allocation Table) : utilisé sur les systèmes d'exploitation Windows, ce système de fichiers est compatible avec un large éventail de périphériques et de systèmes d'exploitation. Cependant, il présente des limites de taille de fichier et de taille de partition,

ce qui peut être un problème pour les utilisateurs qui stockent de grandes quantités de données.

3. exFAT (Extended File Allocation Table) : développé par Microsoft, ce système de fichiers est conçu pour les périphériques de stockage amovibles tels que les clés USB et les cartes mémoire. Il prend en charge des fichiers de grande taille et peut être utilisé sur les systèmes d'exploitation Windows et Mac OS.

4. HFS+ (Hierarchical File System) : utilisé sur les systèmes d'exploitation Mac OS, ce système de fichiers prend en charge des noms de fichiers longs et des tailles de fichiers importantes. Il offre également des fonctionnalités de journalisation pour protéger les données contre la perte en cas de panne de système.

5. ext4 (Fourth Extended Filesystem) : utilisé sur les systèmes d'exploitation Linux, ce système de fichiers prend en charge des tailles de fichiers importantes et des volumes de stockage très importants. Il offre également des fonctionnalités de journalisation et de gestion des droits d'accès aux fichiers et aux répertoires.