Le Guid Partition Table (GPT)

1. Objectif

- Connaitre le Guid Partition Table (GPT).

2. Introduction

- Le **GPT (GUID Partition Table)** a été introduit par Intel à la fin des années 1990 et est depuis devenu la disposition standard de la table de partition sur un disque dur physique.
- Il a été introduit dans le cadre de l'EFI, ou Extensible Firmware Interface, standard, créé par Intel pour remplacer le BIOS obsolète, l'une des dernières reliques de l'ancien PC IBM. L'EFI utilise le GPT sur lequel le BIOS a utilisé le MBR.
- Il existe une nouvelle table de partition plus performante : le **GPT**, ou aussi appelé **GUID**. Le GPT est le standard de l'UEFI, l'UEFI est le remplaçant du BIOS. Le MBR étant le standard du BIOS. (...)

3. Termes utilisés

- Le **GPT (GUID Partition Table)** est un nouveau standard pour décrire la table de partitionnement d'un disque dur, il est amené à remplacer le le MBR à cause des limitations de ce dernier qui limite la taille d'une partition à 2,2 To.
- La **table de partition GUID**, appelée GPT, est un schéma de partitionnement de disque populaire utilisé sur la plupart des systèmes d'exploitation, y compris les systèmes d'exploitation Windows et Unix, tels que Mac OS X.
- Le **GPT** utilise un système moderne d'adressage par blocs logiques (LBA) plutôt que la méthode obsolète CHS (Cylinder-Head-Sector), utilisée dans le le MBR.
- Le GPT permet le partitionnement des disques jusqu'à 9,4 ZB, tandis que le MBR ne fonctionne que jusqu'à 2,2 To.

4. Pourquoi avons-nous besoin de GPT?

- le MBR Extended Boot Records, l'alternative couramment utilisée pour GPT, est contraint par ne prenant en charge que quatre partitions principales, par des schémas temporaires tels que des partitions de conteneur, et en autorisant une taille de volume inférieure à 2 To uniquement. Cela empêche leur utilisation dans des solutions qui

apcpedagogie.com

nécessitent plus partitions primaires ou taille de volume supérieure.
- Un format de partition de disque supérieur, bien défini et auto-identifiable, répondrait à ces besoins. contraintes tout en permettant une plus grande fiabilité et une meilleure convivialité.

5. Quels sont les avantages d'un disque GPT?

- Les disques GPT peuvent atteindre une très grande taille. Le nombre de partitions sur un disque GPT n'est pas contraint par des schémas temporaires tels que des partitions de conteneur telles que définies par le le MBR Extended Boot Record (EBR).
- Le format de partition de **disque GPT** est bien défini et entièrement auto-identifiable. Données critiques pour la plate-forme l'opération se situe dans des partitions et non dans des secteurs non partitionnés ou "cachés".
- Les **disques GPT** utilisent Tables de partition principale et de sauvegarde pour la redondance et les champs CRC32 pour améliorer les données de partition intégrité de la structure.
- Le format de partition GPT utilise le numéro de version et les champs de taille pour le futur expansion.
- Chaque **partition GPT** a un identifiant unique et un type de contenu de partition, donc aucun la coordination est nécessaire pour empêcher la collision des identificateurs de partition.
- Chaque partition GPT a un 36 nom de caractère Unicode, ce qui signifie que tout logiciel peut présenter un nom lisible par l'homme pour la partition sans aucune compréhension supplémentaire de la partition.
- Un disque GPT offre les avantages suivants:
  - Permet jusqu'à 128 partitions principales. (Les disques MBR peuvent prendre en charge jusqu'à quatre partitions principales et un nombre infini de partitions à l'intérieur d'une partition étendue.)
  - Permet une taille de volume beaucoup plus grande - supérieure à 2 To, ce qui est la limite pour les disques MBR
  - Offre une plus grande fiabilité grâce à la réplication et au contrôle de redondance cyclique (CRC) protection de la table de partition.
  - Peut être utilisé comme volume de stockage sur toutes les plates-formes x64.
  - Les structures de données critiques GPT sont stockées deux fois sur le disque: une fois au début et à nouveau au la fin. Ce comportement améliore les chances de récupération en cas de dommages causés par un accident ou un secteur défectueux.

apcpedagogie.com

- Considérant que le MBR fournit un code de type de partition 1 octet, GPT utilise un GUID de 16 octets (Identificateur unique global) pour identifier les types de partition.

Source:https://www.intel.com

6. Compatibilité GPT

- Le GPT conserve une compatibilité limitée avec MBR dans la mesure où il utilise un **MBR de protection**.
- Le **MBR de protection** permet de s’assurer qu'aucun disque au format GPT ne soit accidentellement écrasé par un ancien logiciel qui comprend ou attend uniquement des disques au format MBR .
- Vous ne pouvez pas lire ou écrire un disque au format GPT en utilisant uniquement le MBR de protection

---

Cours assembler et configurer les PC

Source : https://apcpedagogie.com/le-guid-partition-table-gpt · téléchargé le 08/11/2026 · © APC Pédagogie · apcpedagogie.com

apcpedagogie.com