

CyberEdu A7 : Sécuriser physiquement le Si

Les entreprises utilisent toutes des bases de données pour pouvoir stocker les informations qu'elle nécessite au quotidien ou juste pour les stocker et les retrouver si un jour elle le nécessite. Il existe plusieurs types de sécurisation des matériels : électrique ou physique. Les objectifs de cette sécurisation sont aux nombres de 3. La disponibilité, c'est-à-dire de garantir dans le temps et l'espace la continuité de fonctionnement de l'ensemble des ressources. L'intégrité, maintenir l'intégrité du point de vue physique (sauvegarde) et logique (contrôle des accès). Enfin la confidentialité pour assurer l'accès aux ressources aux seules personnes autorisées.

La sécurisation électrique se compose d'éléments supplémentaires à connecter en amont du ou des matériels à protéger. Les appareils de sécurisations doivent être choisis en fonction de la puissance en Watt de l'appareil à protéger. La sécurisation qui présente le plus de chance de réussir est une sécurisation incluant les trois éléments suivants : Onduleurs, Batteries et Sauvegardes fréquentes.

La sécurisation physique d'un système se compose du principe des systèmes redondants reposant sur le fait de dédoubler les éléments qui tombent en panne fréquemment afin de répondre rapidement à une défaillance partielle ou totale. Cette partie physique repose sur la technologie RAID (Redundant Array of Independent Disks) avec des versions allant de RAID 0 à RAID 5. Le RAID 0 où Agréât par bande, ce système permet aux données d'être réparties en blocs sur tous les disques selon un ordre déterminé. L'inconvénient de ce type de RAID est que si un disque meurt toutes les données dessus sont perdues et dans le cas où ils tombent tous en même temps, on se retrouve avec aucune possibilité de sauvegarder. Vient ensuite le RAID 1 se composant de deux disques et d'un contrôleur, c'est une méthode sûre mais couteuse. On retrouve également la possibilité de duplexing par lequel on rajoute un contrôleur de plus. Le plus utilisé en entreprise est le RAID 5 ou Agréât par bande avec parité, il se compose de plusieurs disques et si un de ces disques meurt, il peut être reconstitué grâce aux autres disques car les données sont entremêlées sur ceux-ci, les performances se trouvent alors augmentées dues aux nombres de disques.

Pour protéger ses données, on utilise une sauvegarde sur bande. Il en existe plusieurs types : Normales, incrémentielle ou différentielle. La sauvegarde normale est une sauvegarde complète d'un point A à un point B, c'est une solution longue et peu efficace. La sauvegarde incrémentielle se base sur une sauvegarde complète puis sauvegarde chaque jour uniquement les fichiers qui ont été modifiés ou créés en créant un fichier par jour. Cette méthode se réfère à la sauvegarde faite le jour précédent. Cette solution permet une sauvegarde et une restauration rapide. Quant à la sauvegarde différentielle, elle se base elle aussi sur la sauvegarde complète et de même sauvegarde uniquement les fichiers créés ou modifiés mais à la différence de la sauvegarde incrémentielle, cette sauvegarde se réfère à la sauvegarde complète. Cette méthode permet une facilité de traitement car elle ne se compose que de deux dossiers.

