

Parcours TAI – Module Sauvegarde et Protection des Données

Activité 1 – Recherches à travers des questions du cours

1. Qu'est-ce que le système de fichiers ReFS ? Quels sont ses avantages et limitations par rapport à NTFS ?

ReFS : *Resilient File System* -> [Système de fichiers résilient](#)

NTFS : *New Technology File System* -> [Système de fichiers de nouvelle technologie](#)

Critère	ReFS	NTFS
Tolérances aux pannes	Haute (correction automatique)	Moyenne (nécessite CHKDSK)
Compression	Non	Oui
Journalisation	Non	Oui
Gestion des gros volumes	Excellente	Bonne mais limitée
Cas d'usage principal	Serveurs et stockages haute disponibilité	Grand public et entreprises

2. Comment fonctionne la fonctionnalité Storage Spaces dans Windows ? Quels sont ses usages en entreprise ?

Storage Spaces permet de regrouper plusieurs disques en un seul volume virtuel pour améliorer la redondance et la gestion des données.

[En entreprise](#) : Protection contre la perte de données, gestion flexible des volumes, alternatives aux RAID matériels.

3. Quels sont les signes avant-coureurs d'un crash de disque dur et comment les détecter ?

Les signes avant-coureurs sont :

- Bruits inhabituels (clics, grincements)
- Lenteur accrue du système
- Fichiers corrompus ou disparus
- Échecs de démarrage répétés

4. Quels sont les outils intégrés et tiers disponibles sous Windows pour la sauvegarde et la récupération de données ?

Type	Outils intégrés	Outils tiers
Sauvegarde	Historique des fichiers, Sauvegarde Windows	Acronis True Image, Macrium Reflect
Récupération	Point de restauration, Récupération système	Veeam Backup, EaseUS Data Recovery

5. Qu'est-ce qu'un lecteur USB universel et dans quel contexte est-il utilisé par les techniciens ?

Un périphérique permettant aux techniciens d'accéder aux disques internes via USB, souvent utilisé pour la récupération de données ou le clonage de disques.

6. Quelles méthodes permettent d'anticiper les crashes système et de restaurer un environnement de test fiable ?

- Création de points de restauration
- Utilisation de machines virtuelles
- Sauvegarde régulière des configurations

7. Quels logiciels de sauvegarde professionnels sont utilisés en entreprise et pourquoi ?

Logiciel	Fonctionnalités principales	Cas d'usage
Veeam Backup	Sauvegarde et restauration pour virtualisation	Entreprises utilisant VMWare ou Hyper-V
Acronis Cyber Protect	Protection et sauvegarde intégrées	PME et grandes entreprises
Commvault	Gestion centralisée des sauvegardes	Environnement multi-cloud

8. Pourquoi faut-il faire des sauvegardes régulières ? Quels sont les risques en cas d'oubli ou de mauvaise gestion ?

Effectuer des sauvegardes régulières est essentiel pour éviter la perte de données précieuses. Elles garantissent la protection contre les pannes matérielles, les erreurs humaines et les attaques comme les ransomwares. Sans une bonne gestion des sauvegardes, on s'expose à des conséquences graves, telles que la corruption de fichiers, la perte définitive d'informations critiques et l'interruption des opérations, ce qui peut avoir un impact significatif en entreprise comme pour un utilisateur individuel.

9. Quelle est la différence entre une sauvegarde complète, différentielle et incrémentielle ?

Type	Description	Avantages
Complète	Copie intégrale des fichiers	Récupération rapide mais stockage important
Différentielle	Sauvegarde des fichiers modifiés depuis la dernière complète	Economie d'espace et récupération plus rapide
Incrémentielle	Sauvegarde des modifications depuis la dernière sauvegarde	Très économique en espace mais récupération plus lente

10. Quels types de supports peut-on utiliser pour la sauvegarde et quels sont leurs avantages ?

Types de support	Avantages principaux	Inconvénients
Disques externes	Rapides, accessibles, transportables	Risque de perte ou détérioration
NAS	Stockage en réseau sécurisé, accessible à distance	Coût plus élevé
Cloud	Sauvegarde automatique, accès mondial	Dépendance à la connexion internet

11. Qu'est-ce qu'un ransomware et quel est son lien avec la sauvegarde des données ?

Un ransomware chiffre les données et exige une rançon. Une bonne stratégie de sauvegarde permet une récupération sans paiement.

12. Quels réflexes de base un utilisateur non-technicien devrait-il avoir pour protéger ses données ? Formulez sous forme de liste.

- Effectuer des sauvegardes régulières
- Utiliser des mots de passe robustes
- Mettre à jour les logiciels et l'antivirus
- Ne jamais ouvrir de pièces jointes suspectes
- Activer l'authentification à double facteurs