

Stocker ses données

Le stockage concerne où sont stockées vos données durant vos travaux sur des supports adaptés, tels qu'une clé USB, un disque dur, un serveur, etc. Cela revient à anticiper et prévenir les risques de perte matérielle de données, mais aussi une perte de leur intelligibilité. Plusieurs supports et services peuvent être utilisés de manière complémentaire afin de garantir un stockage sécurisé aux données collectées et produites dans un contexte de recherche.

Les supports de stockage peuvent se classer en quatre catégories principales :

- le **stockage local** : les données stockées directement sur l'ordinateur ;
- le **stockage local externe** : les données stockées sur des disques durs, clés USB, cartes SD ;
- les **services de stockage cloud** : dans un contexte de recherche, il est recommandé d'utiliser les services proposés par les infrastructures publiques (Huma-Num, CNRS...);
- les **serveurs institutionnels** : c'est-à-dire les serveurs déployés au sein des établissements d'enseignement supérieur et de recherche.

Chacun de ces supports détient des caractéristiques différentes : il convient ainsi de choisir le ou les supports les plus adaptés en fonction de la nature de ses données et de ses usages, et de les utiliser de manière complémentaire si besoin.

La sauvegarde, démarche associée au stockage, désigne une procédure permettant de dupliquer des contenus numériques dans un objectif de préservation. Il s'agit de prévenir les facteurs de risques qui pourraient endommager les données : dysfonctionnement ou perte des supports de stockage, illisibilité des données, etc.

Afin de garantir une plus grande pérennité des données, le **CINES** (Centre informatique national de l'enseignement supérieur) préconise la règle de sauvegarde 3-2-1. Cette règle consiste à :

- conserver 3 copies d'une même donnée
- sur au moins 2 supports différents
- avec 1 copie à distance.

Par exemple, pour des données courantes auxquelles on aurait recours régulièrement, il conviendrait de stocker une première version en local sur l'ordinateur, une copie sur un stockage externe local (un disque dur ou une clé USB) et une copie sur un serveur institutionnel.

Support de stockage	Sécurité	Accès	Coût	Remarque d'utilisation
 Ordinateur professionnel	 Sujet au piratage informatique, aux délériorations et pannes	 Pas adapté au partage, nécessite l'utilisation d'un support externe ou d'Internet (mail, cloud...)	 Pas de coût supplémentaire ou coût peu important	- Pour un stockage temporaire - Nécessité de crypter les données confidentielles et sensibles
 Support externe	 - Sujet au vol, à la perte du support - Durée de vie limitée (dégradation du matériel)	 Facilement transportable, permet de transférer les données vers un autre ordinateur	 Pas de coût supplémentaire ou coût peu important	- Pour un stockage temporaire - Nécessité de crypter ou de sécuriser physiquement les données confidentielles et sensibles
 Serveur institutionnel	 Stockage fiable, durable et sécurisé (contre le vol, le piratage, les incendies...)	 La connexion au serveur institutionnel ne facilite pas le travail avec des personnes extérieures	 Coût assez important mais pas forcément répercutés sur l'utilisateur	- Pour un stockage plus pérenne - Adapté pour le stockage de données sensibles et des versions stables de vos données - Toutes les institutions ne proposent pas ce service
 Serveur Cloud	 On ne sait pas vraiment où sont stockées les données, ni ce qu'elles deviennent	 Permet un travail synchronisé avec toutes les personnes ayant été autorisées au partage	 Payant à partir d'une certaine limite de stockage	- Pour un partage avec des personnes extérieures à l'institution - Ne pas y mettre de données sensibles ou confidentielles - Pas de contrôle sur la procédure de sauvegarde des données

Contact

Pour toute question sur les données de la recherche

guichet-ardoise@groupes.renater.fr

Oanez Helary

Animatrice DataLab MSHB Rennes

oanez.helary@mshb.fr

Outils

- **Huma-Num Box** (Huma-Num) : stockage sécurisé pour des jeux de données volumineux
- **Sharedocs** (Huma-Num) : gestionnaire de fichiers qui permet de stocker et de partager des jeux de données
- **ODS My Core** : stockage et sauvegarde individuels, nomadisme et partage sécurisé (pour les personnels rattachés à une structure CNRS)
- DoRANum, [tableau comparatif des différents supports de stockage](#),

Aller plus loin

- [Stocker ses données de façon sécurisée](#)
- [Stockage et archivage - DoRANum](#)