

**Synchronisation automatique des données critiques avec rsync**

**Mbolanirina Stephano Kevin**

**Joma Alfred**

Sous la direction de **Mr Herimampionina**

Année universitaire 2024-2025

**Table des matières**

Introduction .........................................................................................

**Choix des technologies ..............................................**

- Pourquoi rsync? ............................................................................

- Utilisation de cron pour automatiser ............................................

**Mise en oeuvre de la sauvegarde ...............................**

- Script de base pour la synchronisation .........................................

- Permission et execution du script .................................................

**Automatisation des sauvegardes ...............................**

- crontab: configuration et fréquence ..............................................

**Restauration des données .........................................**

- Script pour la réstauration .............................................................

- Test de réstauration ......................................................................

**Analyses et perspectives ...........................................**

- Limites de la solution actuelle .......................................................

- Amélioration possible .....................................................................

Conclusion ..........................................................................................

**Introduction**

Dans le contexte actuel de la cybersécurité, la préservation et la récupération des données critiques sont des enjeux majeurs pour toute infrastructure informatique. Que ce soit pour un particulier, une petite entreprise ou un système à grande échelle, une solution de sauvegarde fiable, simple et automatisée est indispensable.

Ce projet s’inscrit dans une démarche pédagogique et technique : il s'agit de concevoir, mettre en œuvre et documenter un système de sauvegarde automatisé basé sur des outils robustes et accessibles tels que rsync et cron. L’objectif principal est d’assurer la sauvegarde régulière de données critiques, tout en permettant leur restauration simple et efficace, le tout à travers des scripts bash clairs et reproductibles.

**Partie 1**

**-**

**Choix des technlogies**

**Pourquoi rsync ?**

Avant de repondre à cette question, il est nécessaire de savoir que ce qu’est réelement **rsync**. **rsync** pour **R**emote **Sync**hronization est un logiciel de synchronisation de fichiers. rsync travail de manière *unidirectionnelle* c’est-à-dire qu’il synchronise, copie ou actualise les données d’une source (locale ou distante) vers une déstination (locale ou distante) en ne transferant que les octets des fichiers qui ont été modifiés.

Il a été décidé d’utiliser l’outil **rsync** en raison de sa facilité d’utilisation notament avec des commandes très simples et une configuration assez facile. *rsync* fonctionne sur une large gamme de système d’éxploitation (Microsoft Windows, Mac OS, Linux, Unix) permettant ainsi de synchroniser des données à travers différents système d’éxploitation. Il est similaire à **rcp** (remote copy) d’unix mais avec plus de fonctionnalités et de nombreuses options suplémentaires. Il utilise un protocole de mise à jour à distance très éfficace permettant d’accelerer le transfert de fichies si le fichier de destination existe déja. On peux citer quelques uns de ces avantages ci-dessous:

* Préservation de la structure des données et permissions
* Utilisable en réseau et en local
* Fournit des **logs** détaillés
* Très personnalisable
* Automatisable

**Utilisation de cron pour automatiser**