

Cas 5 : Synchronisation sélective entre deux environnements

Contexte :

On doit pouvoir relier deux environnements qui contiennent des versions de même fichier différentes et faire une synchronisation bidirectionnelle à l'aide d'un script Bash.

Entrées :

- Les fichiers créer ou updater se trouvant dans l'environnement A
- Les fichiers créer ou updater se trouvant dans l'environnement B
- Un fichier .txt expliquant quel fichier seront protégé et donc non synchronisable.

Sorties :

- Les fichiers à présent synchroniser à la fois dans l'environnement A et B

Pseudo-Code :

Algorithme de Synchronisation Sélective

Initialisation du système

- **DÉFINIR** les chemins : REP_A = "/env_A/" et REP_B = "/env_B/"
- **CHARGER** la liste fichiers_proteges à partir de protected_files.txt
- **OUVRIR** le fichier sync_log.txt en mode écriture
- **LISTER** tous les fichiers de REP_A et REP_B (en excluant les fichiers .meta)

Boucle de traitement principale POUR CHAQUE nom_fichier DANS liste_globale FAIRE :

1. Vérification de la protection

- **SI** nom_fichier est présent dans fichiers_proteges **ALORS**
 - **JOURNALISER** : "Ignoré", Justification : "Fichier protégé par configuration"
 - **PASSER** au fichier suivant

2. Analyse de la présence

- existe_dans_A = VRAI si le fichier est présent dans REP_A
- existe_dans_B = VRAI si le fichier est présent dans REP_B

3. Cas : Présence unique (Copie simple)

- **SI** (existe_dans_A **ET NON** existe_dans_B) **ALORS**
 - **COPIER** de REP_A vers REP_B
 - **JOURNALISER** : "Copié A vers B", Justification : "Absent de l'environnement B"
- **SINON SI** (NON existe_dans_A **ET** existe_dans_B) **ALORS**
 - **COPIER** de REP_B vers REP_A
 - **JOURNALISER** : "Copié B vers A", Justification : "Absent de l'environnement A"

4. Cas : Présence double (Conflit ou Version)

- **SINON SI** (existe_dans_A **ET** existe_dans_B) **ALORS**
 - **TENTER** de lire version_A dans nom_fichier.meta (env_A)
 - **TENTER** de lire version_B dans nom_fichier.meta (env_B)
 - **SI** (version_A existe **ET** version_B existe) **ALORS**
 - **SI** (version_A > version_B) **ALORS**
 - **COPIER** de REP_A vers REP_B
 - **JOURNALISER** : "Copié A vers B", Justification : "Version plus récente (A:" + version_A + " > B:" + version_B + ")"
 - **SINON SI** (version_B > version_A) **ALORS**
 - **COPIER** de REP_B vers REP_A
 - **JOURNALISER** : "Copié B vers A", Justification : "Version plus récente (B:" + version_B + " > A:" + version_A + ")"
 - **SINON** (Versions égales)
 - **JOURNALISER** : "Ignoré", Justification : "Versions identiques"
 - **FIN SI**
 - **SINON** (Métadonnées manquantes ou incomplètes)
 - **JOURNALISER** : "Conflit détecté", Justification : "Métadonnées absentes ou incomplètes pour arbitrage"
 - **FIN SI**

FIN SI