

Projet Python : Synchronisation d'un répertoire avec un serveur FTP

Ce projet peut se décomposer en plusieurs parties : Tout d'abord, la synchronisation de nouveaux fichiers et répertoires sur le FTP, ensuite, la mise à jour de ces fichiers puis enfin, la suppression des fichiers et répertoires n'existant plus localement.

Pour la création de fichiers et de répertoires, nous avons fait le choix de parcourir de façon récursive le répertoire local spécifié. Nous testons ensuite la présence ou non de chaque fichier ou dossier sur le serveur, et procédons ou non, à leur transfert dans le dossier spécifié. Si le dossier de destination spécifié n'existe pas, il sera créé. Attention : Le dossier local et le dossier de destination doivent avoir le même nom pour que le programme fonctionne.

Puisque nous parcourons tout les fichiers présent localement et sur le serveur, nous en avons profité pour mettre à jour les fichiers pour éviter de devoir parcourir à nouveau la totalité du dossier.

Pour la suppression, il s'agit procéder en sens inverse, soit, parcourir l'intégralité des fichiers et dossiers présents sur le serveur et de vérifier leur présence sur le dossier local. Si il ne sont pas présent localement, on procède à leur suppression sur le serveur.

Pour pouvoir modifier facilement les paramètres de l'application, nous avons passé une série de variables en ligne de commande :

Adresse du serveur : `sys.argv[1]`

Account : `sys.argv[2]`

Password : `sys.argv[3]`

LocalPath : `sys.argv[4]` (ex sous windows : `C:\Users\ISEN\monDossier`, sous Linux : `/home/thom/monDossier`)

ServerPath : `sys.argv[5]` (ex : `/monDossier`)

Il nous est impossible de transférer des données (fichier ou répertoires) contenant des caractères spéciaux non-ASCII. De ce fait nous avons généré une exception

Des messages sous forme de LOG sont affichés pour donner des informations

Le programme a été testé avec Eric sous Windows et Linux, et également depuis un terminal linux.

Nous avons utilisé les bibliothèques suivante :

sys : pour les arguments en ligne de commande

os : pour l'accès aux variable du système et au répertoire local

ftplib : pour l'accès au FTP et le parcours de ses fichiers et dossiers

string : pour accéder à la liste des caractères ASCII

logging : pour générer des logs

datetime : pour convertir la date système (nombre en mSecondes) au format UTC

platform : pour obtenir le nom de l'operating system.