

Projet

Il s'agit de réaliser un programme qui va permettre de sauvegarder et synchroniser un dossier de votre ordinateur sur un site distant via une connexion FTP. Tous les éléments du dossier seront éligibles y compris les sous-dossiers et leur contenu respectif. Ce "miroir" devra être mis à jour via une fréquence de rafraîchissement à définir. Toutes les mouvements seront consignés dans un journal (ou log)

Les **paramètres** de cette application, passés comme arguments en ligne de commande seront:

Ceux **obligatoires**

- Dossier local de votre machine
- Localisation et nom du fichier journal sur votre machine
- Site FTP distant défini par un hôte, un compte, un mot de passe et un dossier distant

Ceux **facultatifs** avec les valeurs par défaut

- Fréquence de rafraîchissement – 1 seconde
- Nombre maximal de niveau de sous-dossier pris en compte – 6 niveaux
- mode debug – False

La liste des paramètres ici listés n'est pas exhaustive, vous pourrez en rajouter si vous le jugez utile

Contexte

Le programme est à réaliser en Python 3.5.1. Le choix de Python vous oblige à réaliser une application qui doit fonctionner quelque soit l'OS. Ainsi, vous devrez vérifier que votre application fonctionne aussi bien sous Windows, Linux ou Mac

Les bibliothèques suivantes pourront être utilisées:

- **logging** pour les fichiers de logs ou journaux
- **sys** et **argparse** pour la lecture des arguments en ligne de commande
- **ftplib** pour les échanges FTP
- **os.path** pour gérer le système de gestion de fichier et OS indépendant

Vous utiliserez uniquement les bibliothèques standards de Python.

Pour votre information, il existe un serveur FTP sous Windows très simple d'installation et d'utilisation nommé « Filezilla Server »

Les tests unitaires pourront être réalisés avec les outils « **pytest** » et/ou « **pymock** ».

Rendus et délais

Un programme Python avec un ou plusieurs fichiers « source », naturellement commentés
Un document qui décrit les choix faits en terme d'organisation du projet, de découpage, qui explique les points délicats mis en œuvre, et précise l'utilisation du programme.

Le travail est attendu pour le **vendredi 2 décembre 2016** au plus tard