

ESGI

Projet Python

Gestion automatisée de fichiers

Cas :British New_Tech

Proposé par : Céline OULMI

Promotions : 3A SRC1&2&3

Année : 2022-2023

Contexte et objectifs du projet

1) Présentation du contexte :

Vous intervenez pour le compte de l'entreprise **British New_Tech** et vous participez à un projet d'automatisation conséquent.

New_Tech spécialisée dans des solutions d'audit, de diagnostic et d'automatisation des réseaux d'entreprises de toute taille est implantée en France depuis 2014.

New_Tech souhaite développer, grâce à ses compétences métiers et ses jeunes talons issus de l'ESGI, ses propres outils et solutions de sécurité personnalisés, de gestion de son système de fichier et de la sauvegarde afin :

1. D'assurer la disponibilité sécurisée de ses services et données pour des accès en local et à distance.
2. De proposer une solution d'automatisation du système de fichiers.
3. De permettre les accès **FTP authentifiés** aux clients audités.

En effet, les tâches courantes d'administration du système exécutées manuellement prennent beaucoup de temps pour l'entreprise.

→ **L'objectif premier est la gestion automatisée du système de fichiers lancé périodiquement par le système d'exploitation.**

Ce système de fichiers est représenté par une arborescence de plusieurs niveaux.

Le premier niveau représente les 4 répertoires de régions (Paris, Marseille, Rennes et Grenoble).

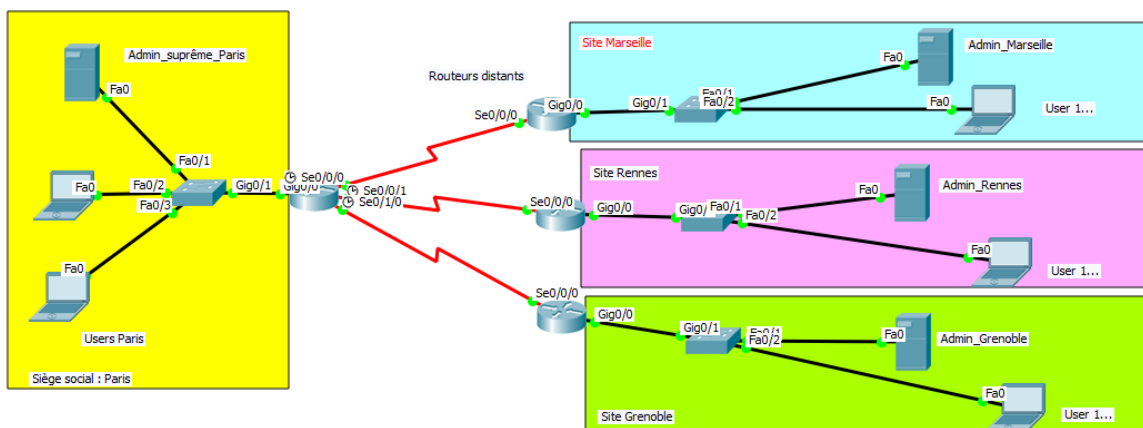
Chaque répertoire région est composé de branches représentant les répertoires de clients différents.

Chaque client est représenté par un répertoire avec des sous répertoires et des fichiers dont ceux issus du résultat d'audit avec plusieurs versions.

Votre outil de gestion et d'automatisation de ce SGF doit permettre périodiquement de :

1. Naviguer dans toute l'arborescence des répertoires.
2. Gérer les chemins de fichiers.
3. Changer de répertoire/sous répertoires.
4. Lister les répertoires/sous répertoires/les fichiers par client.
5. Renommer un répertoire/sous répertoire/fichier
6. Ajouter un répertoire/sous répertoire/fichier.
7. Copier un répertoire/fichier.
8. Déplacer un répertoire/fichier.
9. Supprimer un répertoire/un fichier.
10. Sauvegarder les anciennes versions des fichiers dans un serveur FTP (Exemple Filezilla) organisé aussi en répertoires, un répertoire par client et par région.

New_Tech est organisée en 4 sites selon le schéma (PKT) suivant :



- Le siège social est situé à Paris.
- 3 sites distants sont situés à Marseille, Rennes et Grenoble.

Par souci de traçabilité, de qualité de ses services et de sécurité, le siège centralise le système d'information et tous les audits donc tout le système de fichiers.

Au niveau du siège, des serveurs de gestion de la base de données des utilisateurs et de stockage de fichiers FTP et autres services sont administrés par un **super administrateur** habilité.

Votre outil permettra :

➔ **La gestion automatisée de fichiers/répertoires.**

➔ **La gestion du serveur FTP :**

- Le serveur FTP sert essentiellement au stockage.
- Les sauvegardes journalières des fichiers d'audit et répertoires archivés de la forme « nom.version », exemple : audit.12, audit.13....
- Un journal d'activité, horodaté sera mis en place pour éviter les erreurs.

2) Travail à réaliser :

- Analyser les besoins de **New_Tech.**
- Ecrire des scripts modulaires et bien commentés pour répondre aux divers besoins exprimés.
- Le développement sera réalisé en **Python version 3.x.**

Consignes :

1. Effectuer des essais ponctuels (test shell, prototype sur un point particulier) tout au long de cette démarche pour affiner vos choix, et vous assurer de leur faisabilité pratique.
2. Des exemples de scripts existent sur internet parfois d'excellente qualité, attention à la confusion, la plupart sont écrits en Python2. Et vous devriez développer en **Python3** avec des modules et frameworks éventuels développés pour cette version.
3. La date de livraison des scripts est fixée au **samedi 27 mai avant 23H59** à déposer sur Myges.

➔ **Attention tout travail rendu en retard sera pénalisé de 2 points par jour de retard.**

Organisation du travail :

1. Le travail est organisé par groupes de 3 ou 4 étudiants.
2. Votre capacité à travailler en groupes étant un élément important de ce projet, vous devez résoudre les difficultés d'organisation, de répartition du travail, de compatibilité d'humeur, etc.
3. Enfin, la date pour la présentation orale et la démonstration technique est fixée au :
 - 3.1 Mardi 30 mai 2023, de 14h00 à 17h15 pour les 3A SRC3.
 - 3.2 Vendredi 2 juin 2023, de 9h45 à 13h00 pour les 3A SRC2.

Bon courage,