

*Langage Python pour les bases de données et applications
Web Services de mise à disposition de données numériques
prévisionnelles dans le domaine environnemental*

Réf.: PA-O19003 Centre: Paris Directeur: René BOULAIRE
Le projet se déroulera en: INCONNU

Etudiants demandés: 2 Type: PJE9
Expertise imposée: --- Aucune ---
Projet CAMIPable: NON

Thème: Génie informatique

Sciences et techniques: Gestion de données, Systèmes d'information, Internet et bases de données,
Secteurs industriels, Services:

Contexte: Une source de données numériques opensource est disponible dans le domaine environnemental concernant la météorologie (site de la NOAA). Cette source de données est remise à jour plusieurs fois par jour et couvre un grand nombre de paramètres sur la totalité du globe. La fourniture de données est disponible en téléchargement de façon évolutive et cryptée. Les données ne sont pas directement utilisables et le chargement ftp est assez complexe et nécessite le développement d'une application. La démarche a pour but de rendre l'accès aux données simplifié pour des applications informatiques de type web par exemple. Pour cela un accès aux données par webservices est une solution intéressante. L'utilisation est donc loin d'être directe et il y a nécessité à organiser et automatiser le téléchargement de ces fichiers dont les noms évoluent au jour le jour. Des outils de décryptage sont proposés et doivent être encapsulés dans des routines automatisées.

Description: Ce projet a pour but d'organiser et de mettre en place les différents outils jusqu'au webservice d'accès aux données. - Etude du système de mise à disposition des données NOAA - Mise en place des outils de téléchargement automatisés sur un serveur à partir d'une application FTP développée au moyen d'un module Python. - Mise en place du décryptage automatisé (consiste en une automatisation des outils proposés par la NOAA) - Mise des données en BD (optimisation des temps de chargement). - Mise en place d'un webservice - Tests du webservice avec une application cartographique web simple L'ensemble des outils d'automatisation sera développé en Python.

Prérequis: Programmation Python
 Bases de données SQL/NoSQL