

Interopérabilité des Applications et introduction aux Web Services

Mini-projet : Production et Consommation de Web Services

L'objectif de ce sujet est multiple. Il s'agit d'abord d'approfondir vos connaissances des services web et de leur utilisation. Comme pour le TP/Tuto précédent, vous avez à développer et à consommer des services web. Le deuxième objectif concerne votre autonomie. Le sujet est volontairement décrit selon des (une !) exigences fonctionnelles. A vous de mettre en place toute l'architecture logicielle (et donc technique) pour prendre en compte ces exigences.

Ce sujet nous permet également de remplir un objectif lié à votre formation qui est d'évaluer vos compétences et de vous donner une note de Contrôle Continu. Pour cela, nous procéderons de la manière suivante :

- Vous travaillerez par groupe de 2 personnes maximum (du même groupe de TP) pendant les 2 séances de TP qu'il reste. Durant ces 2 séances, nous sommes disponibles pour toute question et aide dont vous aurez besoin. Cependant, nous profiterons de ces séances pour observer votre méthode de travail.
- A l'issue des 2 séances, vous devrez déposer à partir de la page moodle du cours une archive comprenant votre code source au plus tard le **mercredi 9 avril 2014 à 23h59**. Ensuite, nous évaluerons votre résultat au cours d'un oral dont le planning vous sera communiqué ultérieurement (**horaires en fonction de votre groupe de TP**). Cet oral de 15 minutes, questions comprises, doit vous permettre de faire une présentation technique de votre solution (pas de fioritures, explications détaillées sur ce qui a été développé et de l'architecture mise en place).
- La note finale de ce CC tiendra compte du degré d'aboutissement et de votre comportement concernant les deux points précédents.

Web service de transport public étudiant

L'Université Paul Sabatier souhaite mettre en place un dispositif permettant à son personnel de se déplacer le plus efficacement possible pour quitter l'Université¹. Les stories (cas d'utilisation) suivantes de ce service peuvent se décrire de la manière suivante :

ST1 : « En tant que personnel de l'université, je veux connaître dans combien de temps arrive le prochain bus/métro sur la ligne de mon choix et pour l'un des arrêts choisis proche de l'Université. »

ST2 : « En tant que personnel de l'université, je veux pouvoir « liker/unliker » une ligne de transports pour participer à l'évaluation de sa fiabilité. »

ST3 : « En tant que personnel de l'Université, je veux pouvoir choisir le moyen le plus fiable et le plus rapide, entre le VélôToulouse et les transports en commun, pour rentrer chez moi. »

ST4 : « En tant que personnel de l'université, je veux savoir si la station de VélôToulouse de mon choix a des vélos disponibles. »

Pour mettre en place ces stories, nous vous conseillons d'utiliser les API de Tisseo et de JCDecaux (cf. moodle du cours). Attention, pour pouvoir utiliser ces API, il vous faudra préalablement vous inscrire et récupérer une clé d'autorisation.

Recommandations techniques

Pour le stockage des données, vous pouvez utiliser la base de données documentaire Couchdb². L'intérêt de Couchdb est que l'accès aux données se fait via une API REST. Cependant, cette partie de persistance des données ne fait pas partie des compétences techniques que nous vous demandons (même si elle reste incontournable pour le résultat complet). Ainsi, nous noterons son usage comme un bonus à votre résultat.

1 Pour simplifier, on ne considère que les déplacements dont le point de départ est l'Université.
2 <http://couchdb.apache.org/>