



UNIVERSITÉ DE NANTES

U.F.R. des Sciences et des
Techniques

S.E.V.E. Bureau des Examens

Année universitaire
2012-2013

Semestre 2
Session 2

Nom de l'U.E. : Interface Homme Machine 2
Code de l'U.E. : x8ii012
Date de l'examen :
Durée : 2h00
Documents autorisés : non
Calculatrice autorisée : non Type :

Avertissement : Les questions sont des supports pour montrer votre connaissance du domaine «interface homme-machine». N'oubliez pas d'argumenter.

Sujet: *Vélos en libre service et applications mobiles.*

Malgré les efforts des gestionnaires, des problèmes récurrents gênent l'utilisation des vélos en libre service de type «Bicloo» ou «Vélib». En effet, il arrive fréquemment que des stations soit vides (aucun vélo disponible) ou pleines (l'utilisateur ne peut pas rendre son vélo, il doit chercher une autre station avec un emplacement libre)

Il s'agit ici de concevoir une application mobile à destination des usagers de vélos en libre service.

Cette application fera appel aux données «open data» fournies par les services de location. Les données indiquent :

- les emplacements géographiques des stations;
- et, en temps réel pour chaque station :
 - le nombre de vélos disponibles;
 - le nombre d'emplacements vides.

Parmi les services attendus de l'application, on trouve l'affichage :

- sous forme de carte (type «google map»)
- ou sous forme de liste.
- des stations à moins d'une certaine distance de la géo-localisation du smartphone
- et de stations ajoutées dans des favoris.

Pour chaque type d'affichage et chaque station, le nombre de vélos disponibles et le nombre d'emplacements libres devront apparaître.

Une fonctionnalité de type «alerte» devra éventuellement (cas à déterminer) prévenir l'utilisateur si la station est en dessous d'un seuil donné

- pour le nombre de vélos disponibles
- soit pour le nombre d'emplacements libres,

de telle façon qu'il puisse avancer son départ ou son arrivée ou encore changer de station.

Questions

- 1) **Compréhension:** proposer des scénarios d'usage.
- 2) **Conception :** déduire une interface adaptée à ces scénarios en expliquant vos choix, les alternatives et les raisons de ces choix.
- 3) **«Paper prototype»:** dessiner sur la copie, la/les vue(s) et l'apparence des «widgets» utilisés.