

Cahier des charges

Concours étudiant 2014-2015



Les smartphones, et désormais les montres et les lunettes : tout devient support d'information contextuelle et riche. Ce mouvement se démultiplie dans l'interaction avec les balises et autres capteurs sans fil (iBeacon, NFC, ...) pour nous faire glisser progressivement vers la « réalité augmentée ».

Le **concours d'Infotel** vous propose de vous lancer dans ce mouvement en créant une solution complète et innovante qui va bouleverser votre propre vie d'étudiant.

Votre projet devra couvrir les points suivants :

1. **Créer un ou plusieurs services qui faciliteront la vie des étudiants** ou même bouleverseront leur quotidien :
 - information sur les programmes, cours, / organisation de planning → en interaction avec l'endroit où l'étudiant se trouve,
 - exemple 1 : téléchargement du support ou du TP en passant le smartphone auprès de la balise,
 - interaction au travers de communautés étudiante (Sport, Culture, prêt de matériel, ...),
 - exemple 2 : création d'une « session » temporaire liée à un cours où l'interaction sera complète entre les étudiants et le responsable (échanges d'exemples, de QCM...)
 - Partage de ressources (fourniture, matériel, information,...),
 - ... et tout ce que votre imagination pourra apporter à un sujet aussi vaste !
2. **Interagir avec des balises Beacon ou capteurs NFC** grâce à une **application mobile** (technologie de votre choix : iOS -Objective-C ou Swift-, Android, Hybride, Windows,...),
3. S'appuyer sur une **solution serveur** pour faire vivre l'information. Selon l'approche que vous retenez, une part plus ou moins grande de la logique est répartie entre l'application mobile et le serveur avec lequel elle communique (dans un premier temps, une solution avec des « bouchons » est parfaitement envisageable pour démontrer l'intérêt de votre approche).

Là encore, il n'y a pas de contraintes techniques : votre solution serveur peut être construite en NodeJS, Java EE, .Net... inclure ou non les WebSockets ...

Les pistes techniques pour mettre au point votre solution :

Il vous faudra disposer de smartphone ou d'émulateurs correspondants aux versions de système d'exploitation suivants :

- iOS7
- Android 4.3

Le jour de la démonstration de votre solution à Infotel, nous mettrons à votre disposition des balises dont nous vous communiquerons les informations techniques en temps voulu. D'ici là, vous pourrez soit utiliser vos propres balises, intégrer un simulateur à votre application pour en démontrer les fonctionnalités, ou encore utiliser votre smartphone dernière génération pour agir en tant que iBeacon (*) et (**)!

* Pour Android : <https://github.com/AltBeacon/altbeacon-transmitter-android>

** Pour iOS : <http://stackoverflow.com/questions/19274286/can-an-ios7-device-act-as-an-ibeacon>