

Android et Innovation

Adnane Cabani
D1 272
cabani@esigelec.fr

Modalités

- Format : projet
- Evaluation : CCTP (En monôme ou en binôme, pas de trinôme)
- Livrable : un fichier compressé
 1. Un compte-rendu
 2. Un programme Android

Sujet

Ecrire **une application Android** composée de 3 activités :

Pilotage, permet de piloter le robot via le Smartphone (libre à vous d'utiliser : boutons, joystick, accéléromètre...)

Paramètres, permet à l'utilisateur :

- Soit de choisir la luminosité de l'écran manuellement soit de cocher une case auto qui permet de régler la luminosité automatiquement. Si le Smartphone n'est pas équipé d'un capteur de luminosité la case doit être grisée.
- D'activer ou de désactiver le Bluetooth
- Lister les périphériques Bluetooth à proximité du Smartphone et d'appairer deux appareils (dans notre cas, le Smartphone et le robot SAMBOT)

A propos, votre(vos) nom(s) apparait(ssent) avec votre(vos) photo(s).

Aucune IHM n'est imposée. Libre à votre imagination d'en présenter une et d'enrichir l'application avec d'autres fonctionnalités.

A noter que lors du pilotage du robot, toutes les actions doivent être enregistrées sur un serveur web en utilisant un service web REST. En cas de détection d'un obstacle, une notification doit être envoyée et affichée sur le smartphone en utilisant *Firebase Cloud Messaging*.

Sujet

- Service web disponible à l'adresse suivante :

- Lister toutes les données : <http://cabani.net/ise/listdata.php>

Paramètre optionnel :

idproject : l'identifiant de votre projet

Exemple : <http://cabani.net/ise/listdata.php?idproject=10>

- Ajouter une action : <http://cabani.net/ise/adddata.php>

Les paramètres :

idproject : l'identifiant de votre projet

lux : la luminosité ambiante

timestamp : l'heure de l'envoi de la requête

action : l'action effectuée (avancer, reculer, etc.)

Exemple :

<http://cabani.net/ise/adddata.php?idproject=v1&lux=10×tamp=1488534460&action=avancer>

- Supprimer toutes les données d'un projet : <http://cabani.net/ise/deletedata.php?idproject=10>

Livrable

- Compte-rendu (5 points)
 - Présentation de l'architecture logicielle
 - Présentation des différentes classes
 - Méthode utilisée pour commander le robot (boutons, joystick, accéléromètre...)
 - Diagramme de Gantt (tâche, durée, ressource, pourcentage de réalisation)
 - Difficultés rencontrées
- Critères
 - Présentation
 - Qualité rédactionnelle
 - Argumentation et justification des choix

Livrable

- Code (15 points)
 - Code source du projet Android
- Critères
 - La clarté du code
 - Les commentaires
 - La Javadoc
 - Respect du cahier des charges (Pourcentage de réalisation)