

**PROPOSITION DE SUJET  
PROJET TECHNIQUE DE FIN DE E3  
2<sup>ème</sup> SEMESTRE 2017/2018**

**A transmettre validée à Christine LECLERC et au responsable concerné par mail le  
12 MARS 2018 AU PLUS TARD**

**NOMS DES ÉLÈVES (4 minimum obligatoirement) :**

1. Ryan Latre..... 2. Alexandre Michaud .....  
3. Geoffroy Genestier..... 4. Victor Theulle .....

**TITRE DU PROJET :** Simulation de trafic.  
.....  
.....

**MOTS-CLÉS :** Arduino/Application mobile /kit de voiture/ capteurs/  
.....  
.....

**DESCRIPTION DU PROJET :** Notre projet est de développer une mini flotte de robots portant chacun une ou deux leds puissantes orientées vers un observateur/cobaye. Ces robots simuleront un trafic routier : ils avanceront les uns à la suite des autres, en ligne droite face à l'observateur pendant environ 5 à 8 m de long, puis devraient revenir au point de départ pour recommencer à nouveau et simuler un trafic continu. L'espacement entre les robots doit être pilotable par une application (smartphone bluetooth ou autre), ainsi que d'autres paramètres comme la vitesse et la luminosité.

**TRAVAIL À RÉALISER :** Localiser et déplacer les robots selon un trajet précis en utilisant la technique du filoguidage. Développement d'une application permettant de contrôler l'espacement entre les robots.

**OUTILS MATÉRIELS / LOGICIELS SUPPORT :**

Module de Suivi de Ligne, Capteur Ultrason, Module Bluetooth

Logiciels : Android Studio/ React-Native/ Arduino

=====  
**Accord du responsable de projet de fin d'année du département :**

**Le     /     / 2018**