



Année Universitaire 2014/2015

## PROPOSITION D'UN SUJET PFE:

Mise en place d'un convoi de véhicules avec 3 véhicules sur un outil de simulation Cobaye

Encadrants : *Sami GAZZAH*

sami\_gazzah@yahoo.fr

&

*Sabeur Jemmali*

sjemmali2000@yahoo.fr

Structure d'accueil : Unité de recherche *SAGE-ENISO*

### Descriptif du sujet :

La simulation par le temps qu'elle fait gagner et par l'exploration scientifique qu'elle permet est aujourd'hui incontournable. Dans la génération d'un scénario incluant de nombreux piétons, de véhicules qui doivent communiquer, elle devient indispensable

L'objectif de ce projet est de simuler un scénario constitué d'un convoi de 3 véhicules et incluant des piétons sur l'outil de simulation Cobaye<sup>i</sup> qui a été acquis dans le cadre d'une collaboration avec l'Institut Pascal/France.

Il est demandé de :

- Prendre en main le simulateur Cobaye
- Modéliser les capteurs (caméras) et les actionneurs (moteurs) embarqués sur les véhicules
- Mettre en place sur le simulateur d'un convoi de 3 véhicules autonomes automatisés
- Etablir d'une liste de matériels (choix du capteur, caméra(s), carte de commande, ...)
- Etudier et proposer un environnement 3D représentant le site d'expérimentation.
- Donner le résultat de simulation

---

<sup>i</sup> <http://www.4d-virtualiz.com/context.html>