**Projet Interdisciplinaire 2016-2017**

* **Durée** : environ 60h
* **Séances** : pendant les heures de projet ou de TP
* **Groupe** : 4 élèves (+/- 1)
* **Disciplines** : SI, anglais
* **Evaluations**
  + En cours d’année : deux **revues de projet.** (10 points)
  + En fin d’année : Présentation orale du travail effectué dans le cadre du projet à deux enseignants d’un autre établissement. Le système existant est décrit et les innovations ou les modifications apportées sont développées…. (10 points)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Thèmes** | **Supports** | **Problématique** | **Nb** |
| 1 | Robotique | Maquette de main robotisée | Concevoir et motorisée une main artificielle. | 2ou + |
| 2 | Robotique | Lanceur de balle de ping-pong | Lancer aléatoirement une balle de ping-pong.  (Conception ou modification) | 2 |
| 3 | Robotique (Exploration) | Robot Rhex | Concevoir une maquette de robot d’exploration capable de franchir des obstacles. | 2 ou + |
| 4 | Domotique | Maison Tebis, volets de la salle M01 | Contrôler l’éclairage, le chauffage et les alarmes d’une maison individuelle.  Automatiser ses volets roulants. | 1 |
| 5 | Environnement | Mini serre | Assurer la commande automatique du chauffage, de la ventilation et de l’arrosage dans une serre miniature.  (Conception ou modification) | 2 |
| 6 | Transport | Maquette de coque de voilier | Stabiliser la coque d’une maquette de voilier  (Conception) | 1 |

Remarques

- Chaque élève est responsable d’une partie des tâches du groupe.

- Au fur et à mesure de l’avancement du projet, chaque élève construit son dossier technique.

- Le travail est contrôlé régulièrement par les professeurs.

- Au sein du groupe, le travail est mis en commun entre l’équipe « G.E. » et l’équipe « G.M. »

- Les équipes peuvent changer de domaine au bout d’un certain temps d’où l’importance du travail en commun.

- Il est possible de lier le projet d’ISN au projet de SI.

* **Chronologie du projet**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phases** | **Activités** | **Durée estimée** |
| **1** | Recherches documentaires sur **les différents** sujets  Vidéos : <http://goo.gl/dhLOMV> | 4h  maxi |
| **2** | Choix de sujet, constitution des groupes |
| **3** | **Etude fonctionnelle** (Recherches documentaires sur le sujet, identification des tâches à réaliser, conception de la carte mentale, de la bête à corne, du diagramme pieuvre, d’un planning prévisionnel etc. + rédaction d’un dossier technique) | 8h |
| **Revue de projet 1 notée (Présentation du sujet dans toute sa généralité. Présentation des tâches envisagées et de leur répartition au sein du groupe)**  **Distribution des fiches de tâche par les professeurs.** | | |
| **4a** | **Etude structurelle (partie 1)**, réalisation des différentes tâches et rédaction du dossier technique en //. | Env 18h |
| **Revue de projet 2 notée (présentation de solutions techniques)** | | |
| **4b** | **Etude structurelle (partie 2)**, réalisation des différentes tâches et rédaction du dossier technique en //. | Env 18h |
| **5** | Entrainement à l’oral (Oral blanc) | 4h |

**Epreuve du baccalauréat**

**Notes**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_