ROBOT CAMP

Retour sur la semaine Robot Camp qui a eu lieu du 23 janvier au 27 janvier 2023 avec les élèves de CPGE MPSI du lycée Saint Exupéry de Mantes la Jolie en collaboration avec MathWorks et la GPSEO

Les objectifs de la semaine étaient de :

* Faire découvrir la robotique aux élèves au travers de la compétition internationale Robocup
* Développer les compétences utiles aux entreprises du BESA au travers du recrutement de la filière ingénieur mécatronique de l'ISTY
* Réutiliser les apprentissages théoriques vus en section MPSI pour appréhender la programmation robotique
* Colloque avec des ingénieurs d'ArianeGroup : présentation sur la conception de

systèmes cobotiques industriels et échanges avec les étudiants

Thèmes abordés :
* La Robotique
* Programmation avec Simulink, Stateflow
* Les systèmes embarqués : cartes électroniques et utilisation des oscilloscopes pour analyser les signaux
* Asservissements (théorie et application avec Simulink)
* Les capteurs utiles pour la robotique (découverte du Lidar)
* Analyse et traitement des images avec Matlab et Simulink

Le challenge ISTY ressemble au défi du "Maze"ou Labyrinthe de la Robocup :
Basé sur la Robocup :
* La plus grande compétition de robotique et d'intelligence artificielle au monde
* Cet évènement réunit des milliers de chercheurs autour d'une ambition commune: partager les connaissances et faire avancer les progrès techniques et scientifiques
* La compétition comprend plusieurs ligues afin de représenter tous les sujets et défis techniques de la robotique.

Les encadrants :



De gauche à droite :
Olivier Snoeck et Pierre Blazevic - ISTY Ecole d'Ingénieurs de l'UVSQ
Théo Moulières Seban (ArianeGroup)
Jean-Mathieu Guimard (ArianeGroup)
Ascension Vizinho-Coutry (MathWorks)
Samuel Maffre (CPGE lycée Saint-Exupery de Mantes-la-Jolie)

et Nathan Lardier (CPGE lycée Saint-Exupéry) , absent de la photo

Reportage vidéo :