

Rétrospective du Robot Camp

en collaboration avec :



à destination des élèves en CPGE MPSI du Lycée Saint
Exupéry



Du 23 au 27 Janvier 2023

Objectifs de la semaine

- 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

Les encadrants



Locaux de l'ISTY



Thèmes abordés

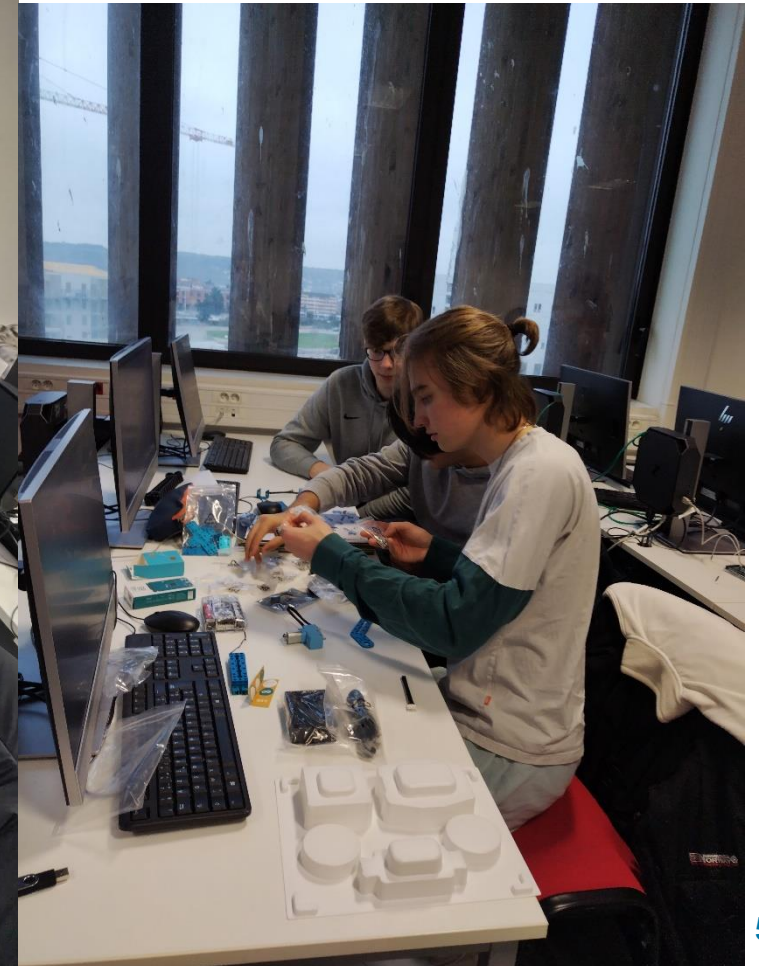
- La Robotique
- Programmation avec Simulink, Stateflow
- Les systèmes embarqués: cartes électroniques et utilisation des oscilloscopes pour analyser les signaux
- Asservissements (théorie et application avec Simulink)
- Les capteurs utiles pour la robotique (découverte du Lidar)
- Analyse et traitement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



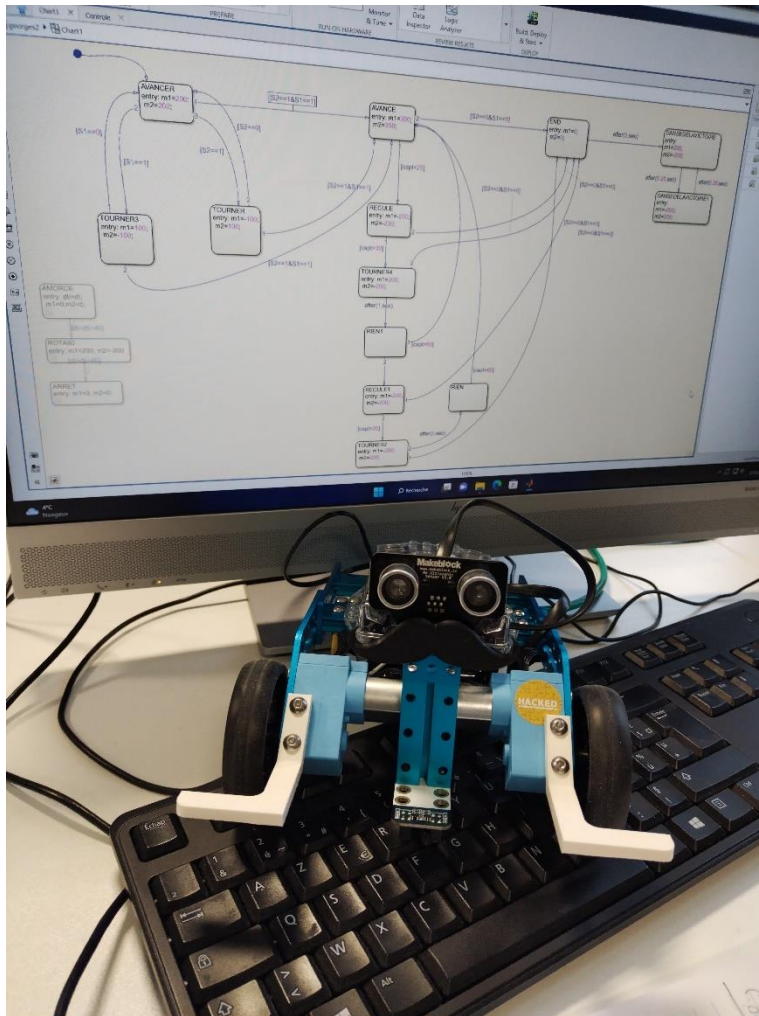
Points forts de la semaine



Construction des robots



Points forts de la semaine



Programmation avec Stateflow et premiers tests sur les robots

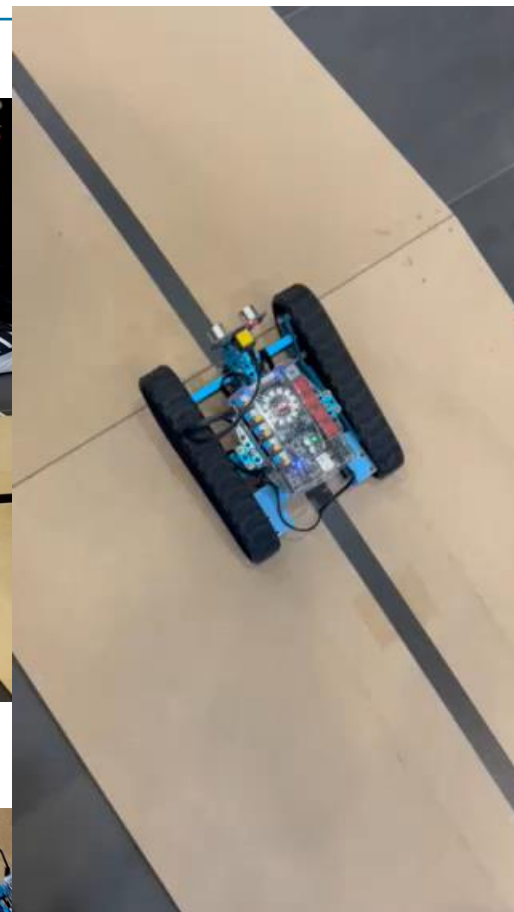
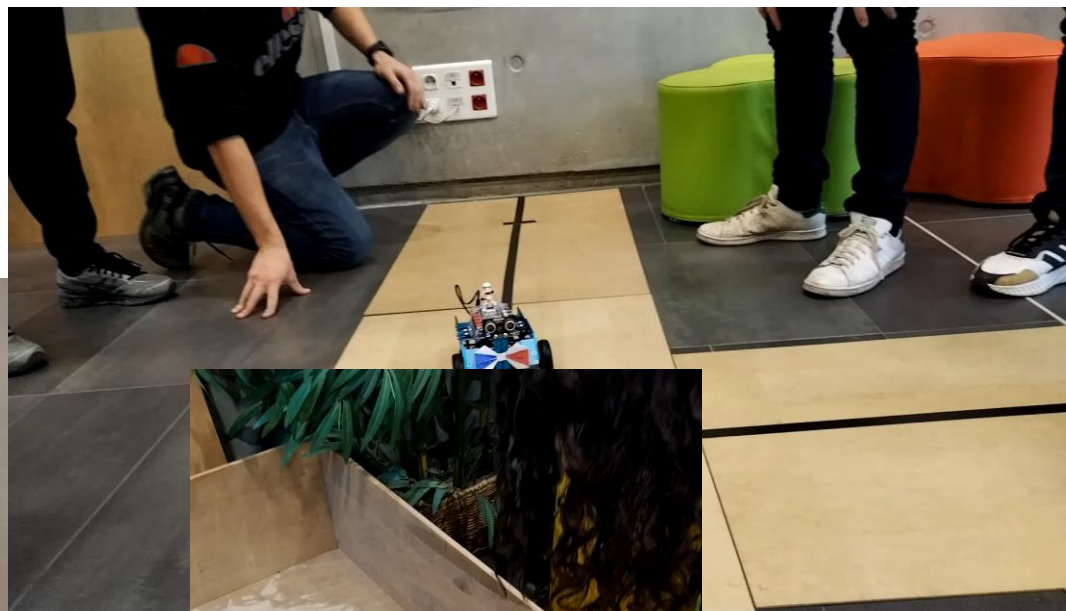
Le Challenge ISTY

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
- Le Challenge ISTY ressemble au défi du « Maze » ou Labyrinthe de la Robocup.

Le Challenge

Présentation
des 8 robots





Merci pour cette belle semaine enrichissante et inoubliable!

