

ROBOTIQUE MOBILE



Présentation

Description

- * Principe de base des AGVs et robots mobiles
- * Les différents types de véhicules
- * Techniques de navigation en robotique mobile (SLAM)
- * Techniques de perception de l'environnement en robotique mobile
- * Prise en compte des contraintes énergétiques et de sécurité
- * Méthodes et outils de vision utilisés en guidage de robot
- * Principes de déploiement d'une flotte de robots mobiles pour réaliser des tâches de surveillance, de convoyage flexible
- * Techniques de coopération au sein d'une flotte de robots mobiles
- * Conception et programmation de stratégies de gestion de la flotte de robots mobiles
- * Supervision de la flotte

TP : Les TP portant sur la gestion de robots seront utilisés pour convoier des pièces au sein d'un système de production reconfigurable

Objectifs

Au terme de cette UE, les élèves seront capables de :

- * Concevoir et mettre en œuvre les différentes fonctions (perception, planification de trajectoire, guidage) en robotique mobile
- * A partir d'un cahier des charges, concevoir l'implantation d'une flotte de robots mobiles pour des applications industrielles ou de service
- * Vérifier l'optimalité des déplacements obtenus

Infos pratiques

Lieu(x)

> CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES