



Titre: [Robotique](#) pratique

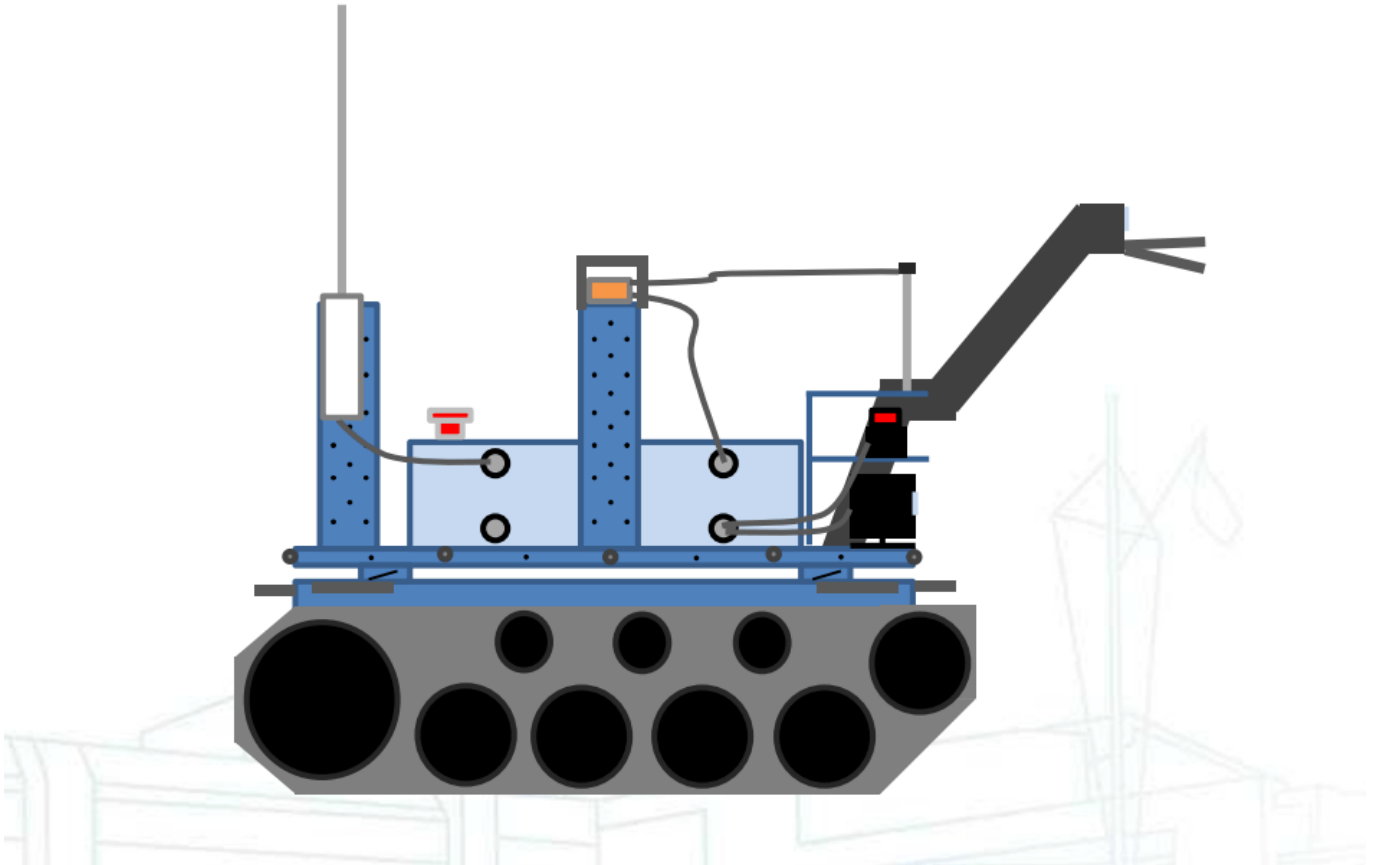
Auteurs: Fabrice LE BARS

Ecole: [ENTA Bretagne](#)

Résumé: Objectifs

- Savoir comment construire rapidement des prototypes de robots mobiles simples : choix de capteurs, actionneurs, ordinateurs embarqués adéquats, [CAO](#), etc.
- Savoir préparer des ordinateurs embarqués et stations de contrôle ainsi que les périphériques réseau nécessaires
- Savoir utiliser des exemples de capteurs et actionneurs courants en robotique mobile
- Savoir programmer les robots pour qu'ils effectuent des missions intéressantes (suivi de trajectoire, d'objets, cartographie, etc.)

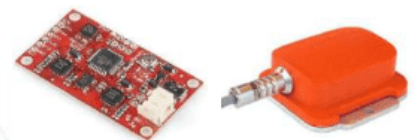
Extrait du sommaire: [Voir le document](#)



▪ Capteurs :

- IMU (Inertial Measurement Unit) : combinaison d'accéléros, gyros, magnétos
- AHRS (Attitude and Heading Reference System) : IMU avec traitement numérique global des différentes données
- INS (Inertial Navigation System) : AHRS calculant en plus positions et vitesses

Souvent avec GPS intégré car obtenir ces valeurs à partir de données inertielles cause une accumulation des erreurs dues aux intégrations

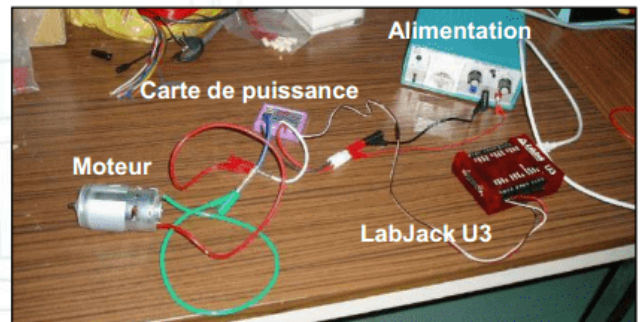
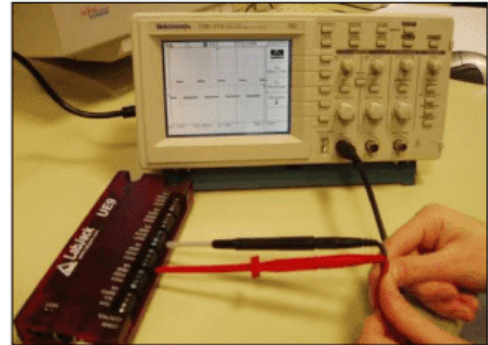
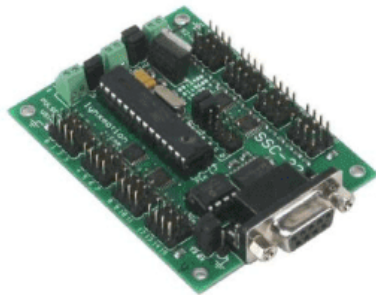
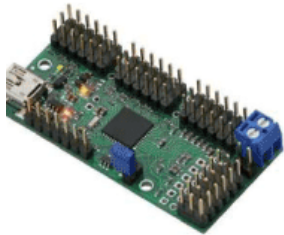




▪ Actionneurs :

- Carte d'interface

Autres exemples : Cartes Pololu
Maestro, SSC-32, LabJack pour PC



Cours Robot 9

Télécharger le fichier PDF: [Robotique pratique](#)