



DidaBOT : ERD800

## Robot Autonome Mobile Intelligent

Le DidaBOT est une plateforme robotique mobile 4 roues motrices, conçue spécifiquement pour l'apprentissage du pilotage, de la navigation autonome et de l'IA..

### Objectifs pédagogiques

- Modélisation de systèmes
- Identification des paramètres
- Évitement d'obstacles
- Contrôle du suivi des points de passage
- Détection et suivi d'objets et personne
- Contrôle et suivi de ligne
- Contrôle du cap et de la vitesse
- Contrôle du suivi de trajectoire
- Robots collaboratifs
- Guidage, navigation et trajectoire
- Vision par ordinateur
- Conception de contrôleur non linéaire avec résultats expérimentaux

### Formations ciblées

CPGE  
IUT Génie électrique,

Ecoles d'ingénieurs et Universités  
Ecoles techniques militaires

# Technologie Embarquée



**Processeur** : Unité haute performance compatible ROS2

**Navigation** : GPS M8N, IMU 9 axes, LiDAR

**Châssis** : 4 roues motrices (4WD) tout terrain

**Energie** : Batterie Lithium-Ion haute autonomie

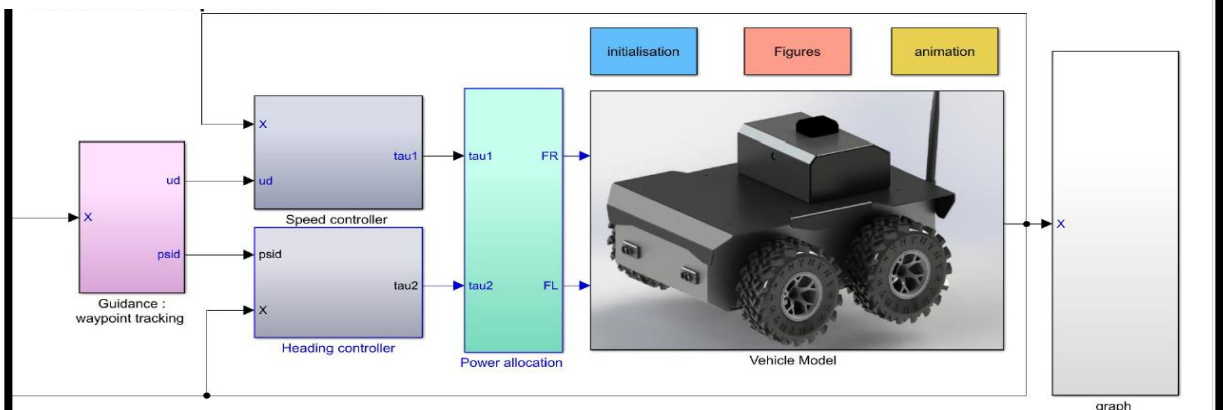
# Interface et Connectivité



Le panneau arrière offre une accessibilité totale pour le développement :

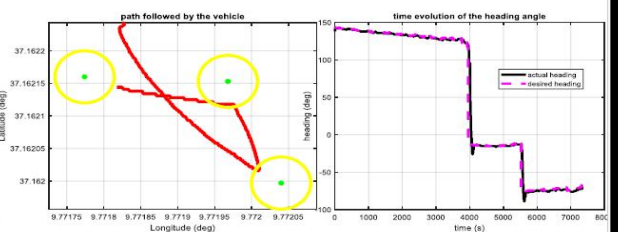
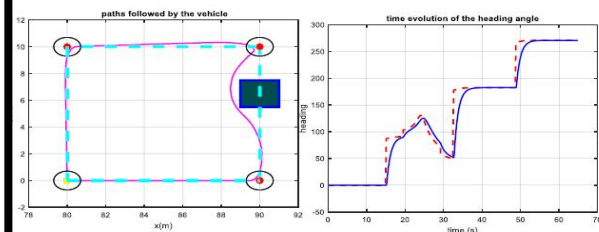
- Ports USB pour extensions
- Port Ethernet et HDMI
- Indicateur de tension batterie
- Antenne Wi-Fi haute portée

# Simulation



Résultats de simulation

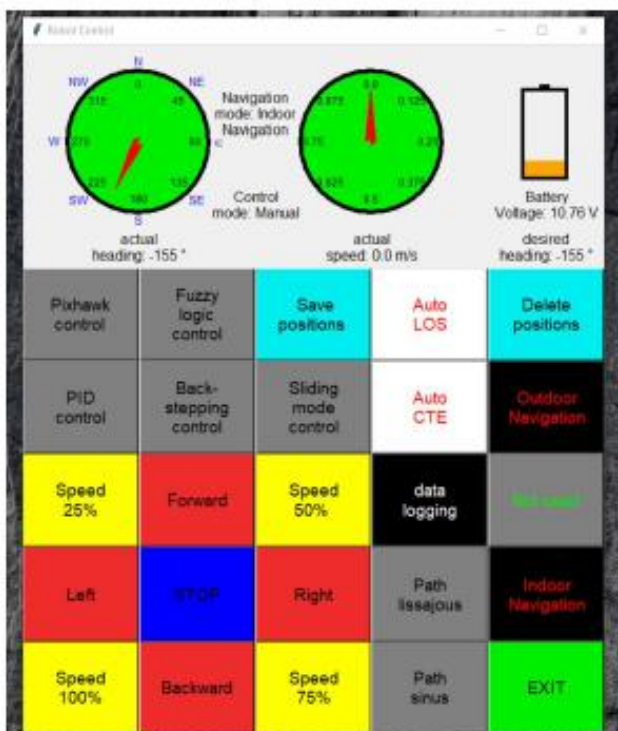
Résultats expérimentaux



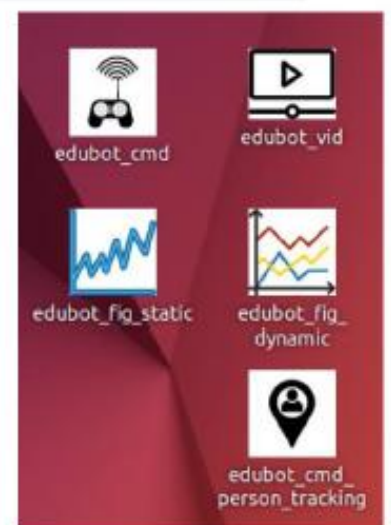
## Affichage des données de navigation en temps réel



## Conception d'interface graphique pour la commande et le contrôle du robot



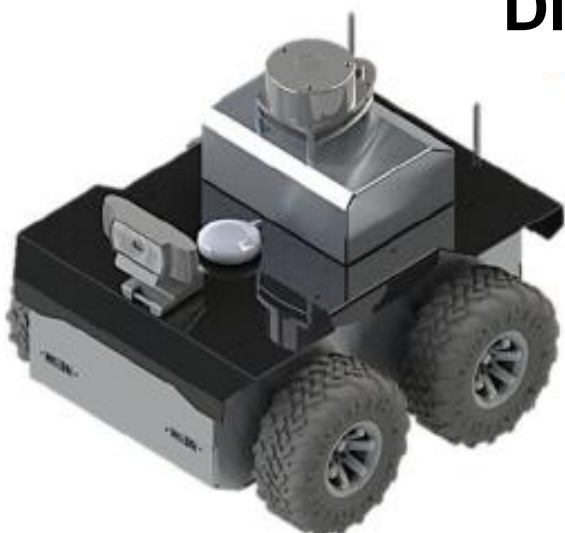
Windows



Linux



# DidaBOT



## Les configurations standard :

ERD800B : PACK de base « DidaBOT incluant »		
Références	Désignation	Qtés
ERD800000	Partie opérative DidaBOT avec Unité de programmation , routeur WIFI, chargeur de batterie, joystick	1
ERD800040	Manuel de travaux pratiques	1