

## Auteurs

CIUPEK Paul  
CONSTANS Noé  
GINESY Louis

### Encadrant:

MONFRINI Emmanuel

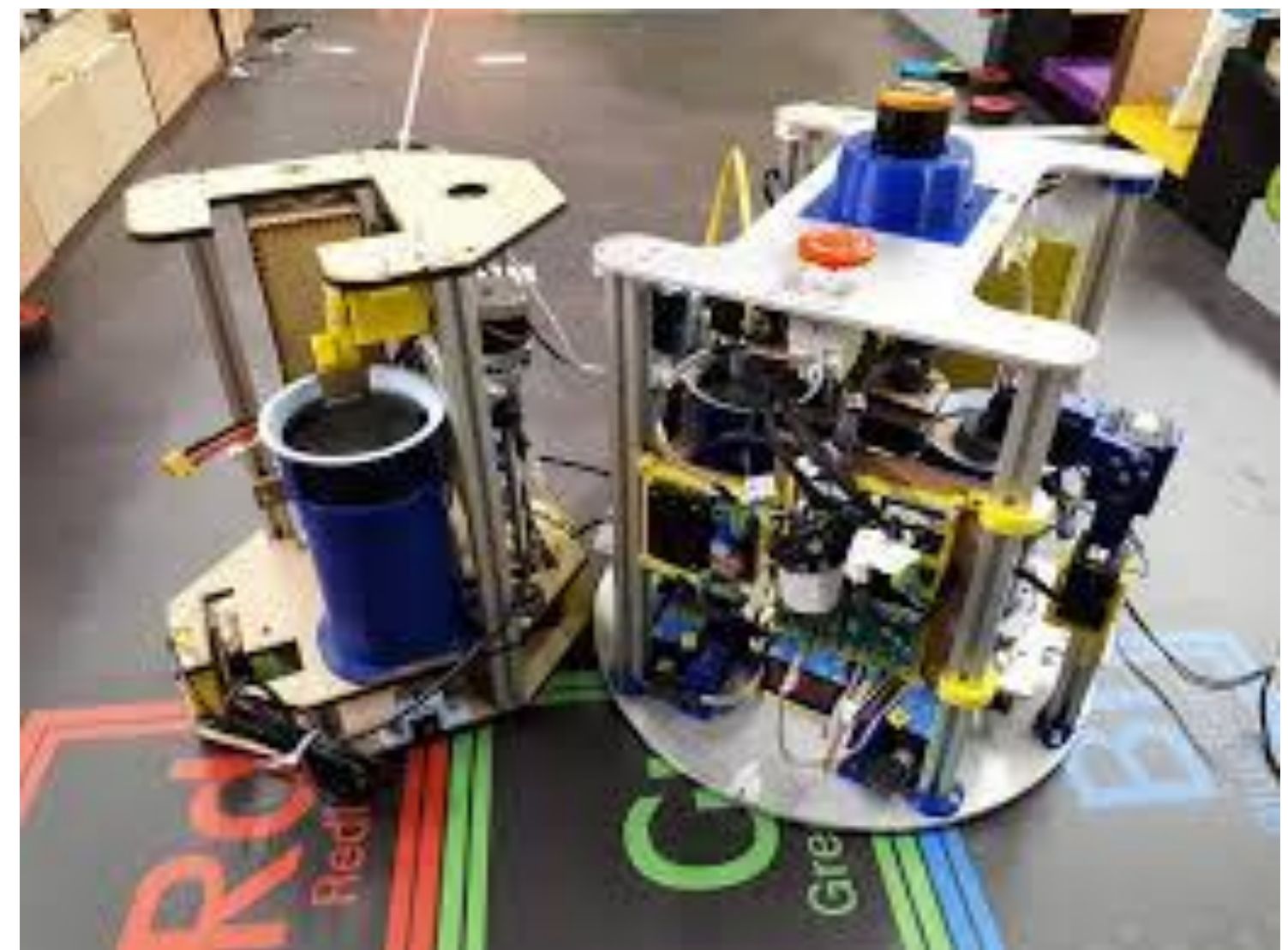
## Partenaires



## La conception d'un robot, un processus chronophage

### Une solution : la simulation informatique

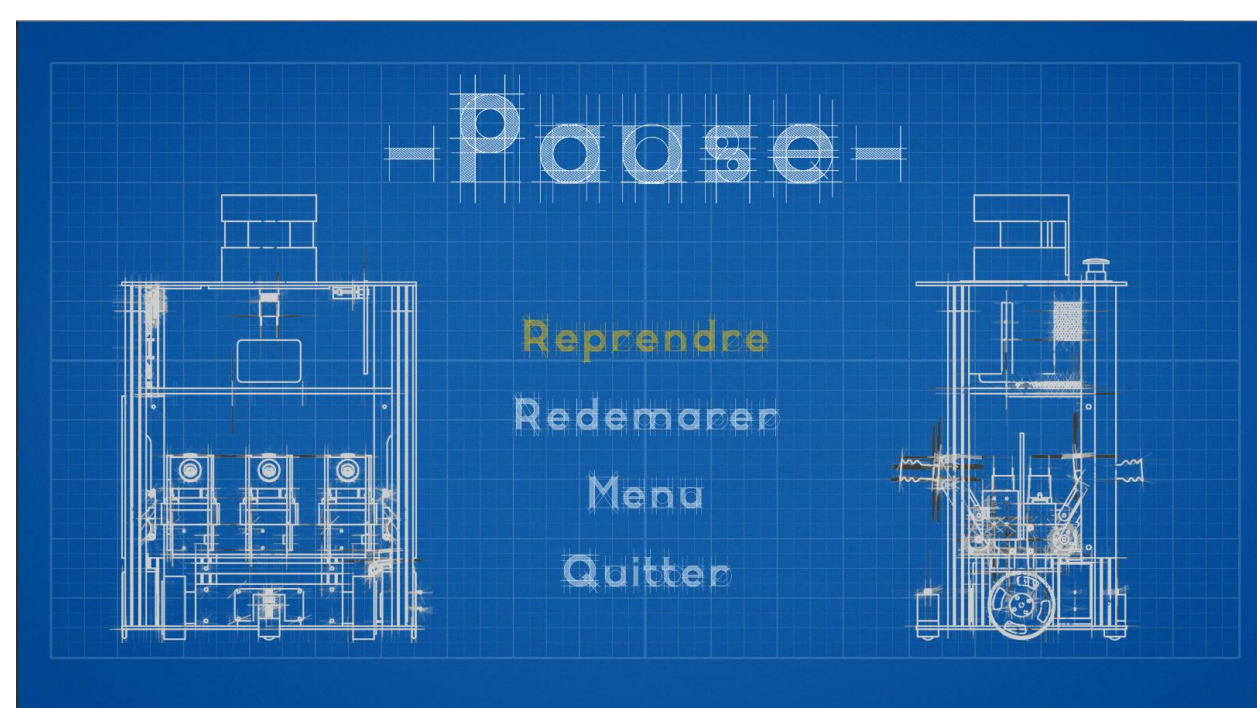
- Concevoir un robot prend beaucoup de temps dû aux nombreux tests requis.
- La solution à ce problème : la simulation informatique, les tests sont réalisables plus rapidement
- Le simulateur de robotique permettra à Intech un gain de temps considérable dans la construction de leurs robots



Robots d'Intech

## La construction du simulateur

### Un pilotage manuel



Menu « Pause » du simulateur

Capture d'écran du simulateur

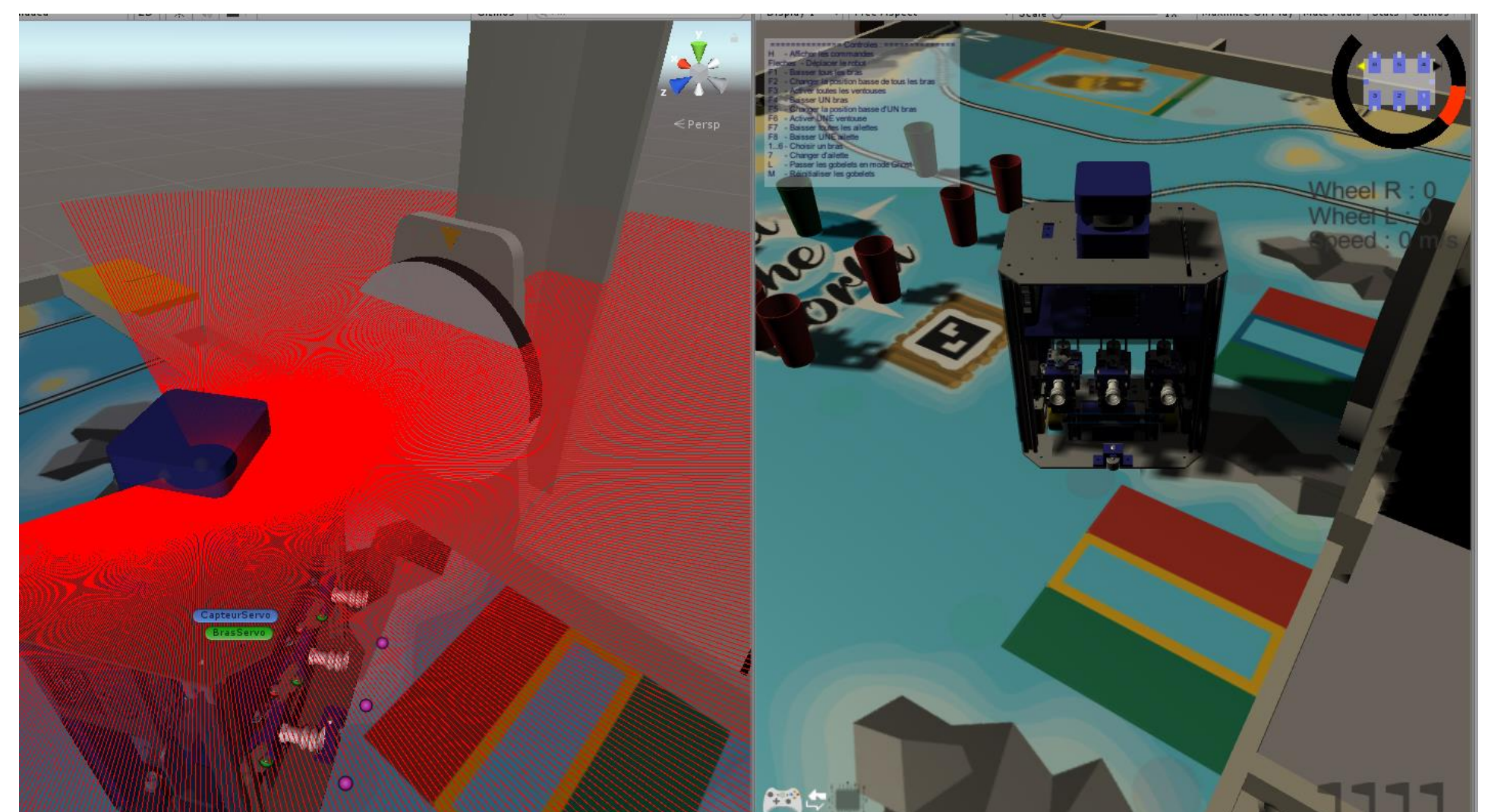


- La première étape, développer un simulateur du robot pilotable manuellement.
- Pour chaque fonctionnalité du robot ajouté, le réalisme du comportement est la clef de la simulation.
- L'interface graphique, un élément primordial pour faciliter le pilotage.

## Rendre le simulateur utile

### Le pilotage automatique par code extérieur

- Automatiser le pilotage à l'aide du code d'Intech leur permettra de simuler leurs matchs en conditions réelles
- Mise en place d'une communication entre le simulateur et le code, à l'aide d'un protocole TCP.
- Modélisation de l'ensemble des capteurs du robot pour lui fournir l'informations requise



Capture d'écran du capteur Lidar en action