

# Un robot intelligent bénévole au Salon national de la recherche universitaire

Éric Beaudry et Khaled Belghith

<http://planiart.usherbrooke.ca/> - <http://www.gel.usherb.ca/laborius/>

## Introduction

Imaginez un robot bénévole au Salon national de la recherche universitaire. Créer un tel robot comporte une multitude de défis. Nos projets de recherche visent à réaliser des modules de planification de tâches et de trajectoires permettant au robot de prendre ses propres décisions et de se déplacer efficacement de façon autonome. Ces modules sont basés sur des nouvelles techniques d'intelligence artificielle que nous avons proposées.

## Mission



Distribuer le matériel de fixation pour les affiches



Livrer des objets et des messages



Coordonner les évaluations des participants



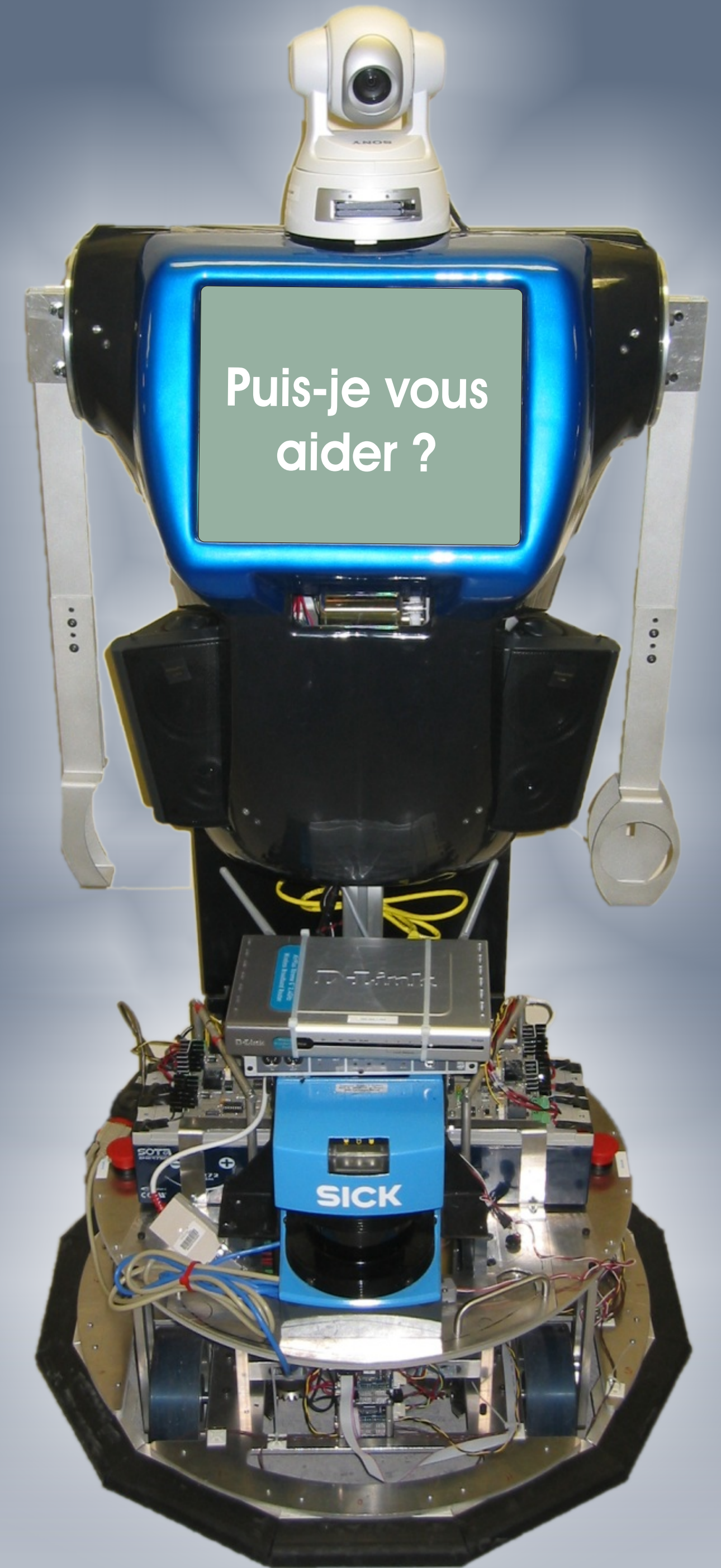
Prendre des photos des conférences et des participants



Surveiller les kiosques lors de l'absence des participants



Compiler les résultats et préparer le discours d'annonce des gagnants



## Coordination de la mission

### Mission

- Livrer des *Biscuits* du provenant du Resto au Kiosque#12
- Surveiller *Inscription* de 11h00 à 11h20
- Photographier une conférence entre 11h et 12h
- Apporter de la gomme à fixer au Kiosque#37

### État initial (courant)

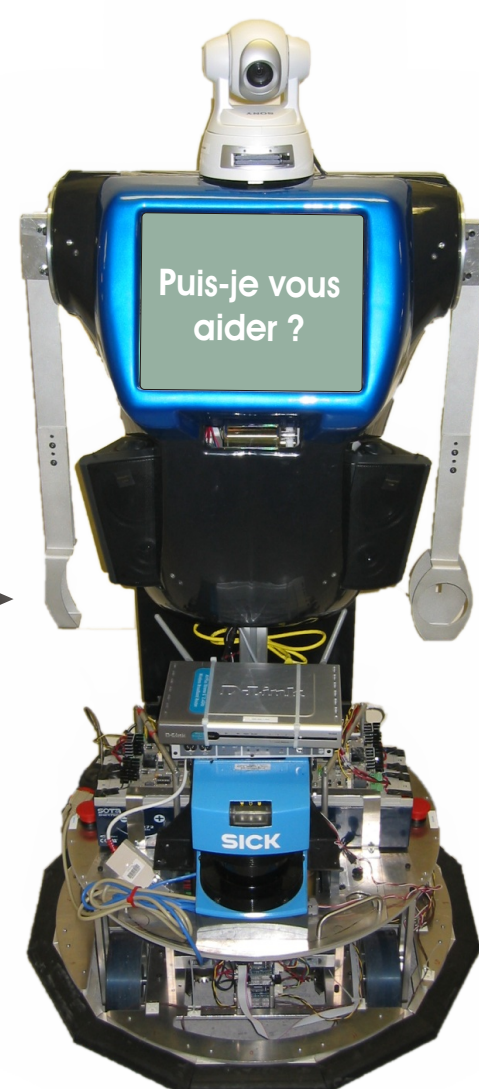
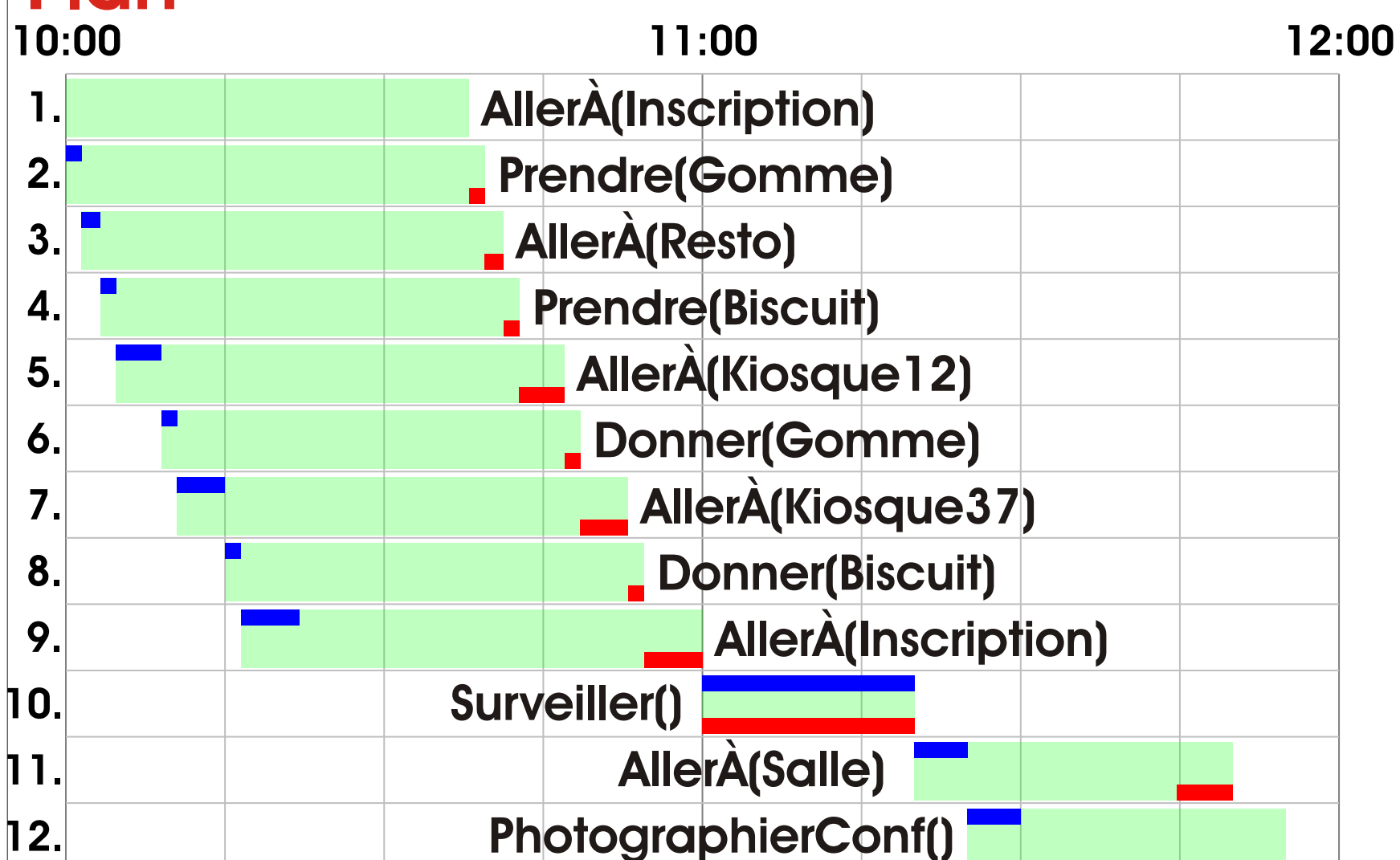
- Heure courante
- Niveau de charge des piles
- Position du robot
- ...

Planificateur

### Domaine

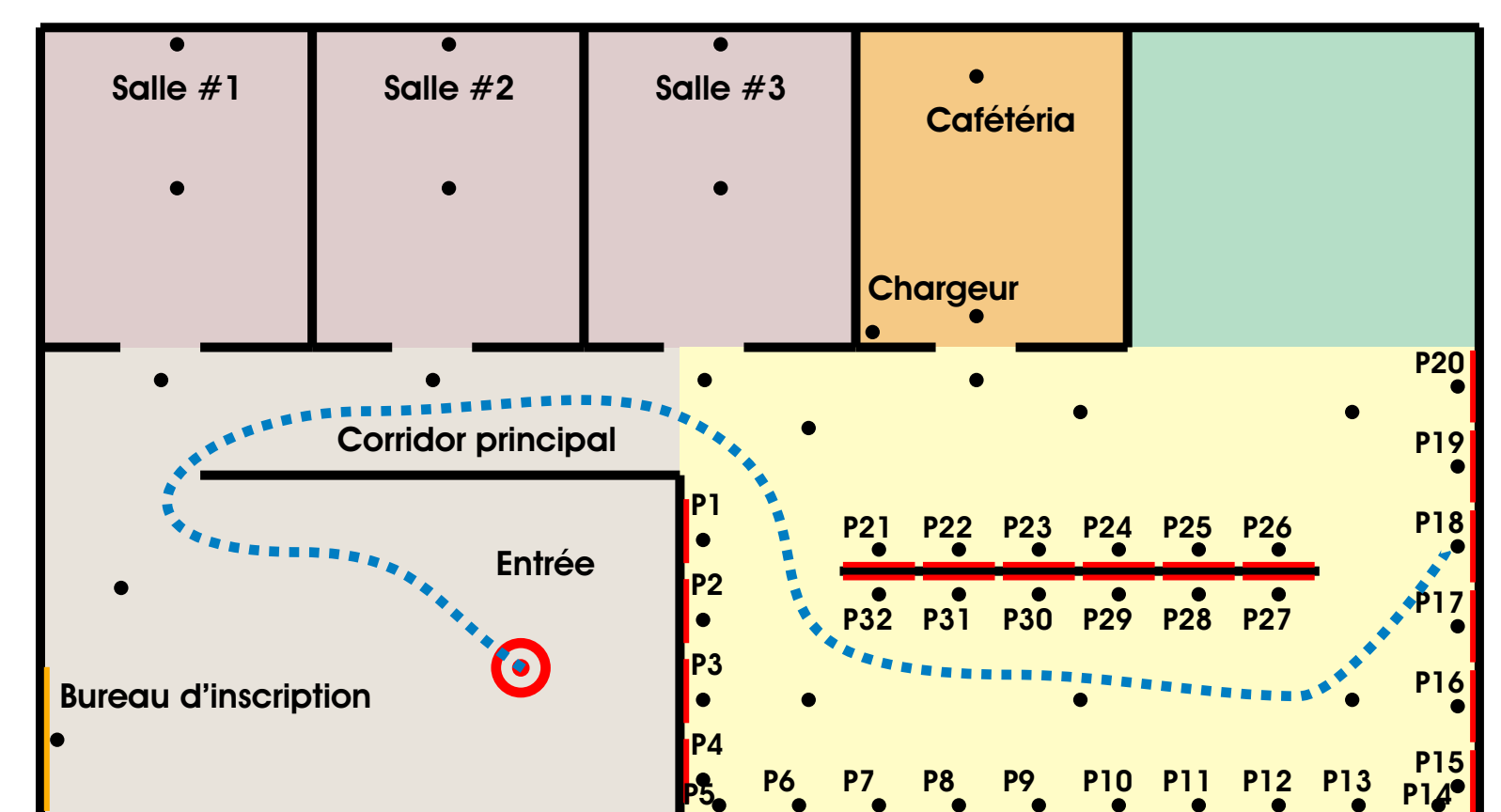
- Spécifications techniques du robot (vitesse, autonomie des piles, etc.)
- Description formelle des actions primitives

### Plan



## Navigation

### Génération d'un chemin efficace



### Contournement des obstacles

