



## Sujet de mémoire de bachelor

pour                                  Quentin Flückiger  
Division                              Informatique  
Responsable(s)                    Claude Fuhrer

### Simulation web d'un robot Thymio

Le robot Thymio (et Thymioll) a été développé par une startup de l'EPFL dans le but de promouvoir la programmation et les activités robotiques chez les enfants. Il supporte 4 langages de développement, à savoir:

- Programmation visuelle (VP)
- Scratch
- Blockly
- Aseba (langage orienté événement)

Dans le cadre de ce travail nous allons développer un environnement de simulation du robot Thymio pur web, c'est-à-dire ne nécessitant aucune installation de logiciel pour l'utilisateur.

Le simulateur proposera les fonctionnalités suivantes:

- Vue 3D du robot et de son environnement
- Simulation des capteurs du robot réel
- Un outil simple pour la création d'un environnement d'expérimentation.
- Intégration du langage de programmation Aseba.

La technologie utilisée pour développer ce simulateur devra être compatible avec les browsers modernes (Firefox, Chrome, Safari, Edge)

Début du travail                    16 septembre 2019  
Fin du travail                        16 janvier 2020

Le responsable:

Le directeur de division: