

## Enfants et Emotions



### ETUDIANTS :

- Dantin Guillaume
- Vigilant Jérémy
- Aiche Yasmina
- Mcharek Raouia

### ENCADRANTS :

- Archambault Dominique
- Anzalone Salvatore

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT : Université Paris 8 Vincennes – Saint Denis

### DESCRIPTIF DU PROJET :

Le projet Enfants et émotions est un projet qui a pour but d'aider les enfants atteints d'autisme, ceux-ci sont caractérisés par des déficits du développement, notamment par des comportements restreints et répétitifs et une interaction sociale limitée.

Pour répondre à cette problématique, nous avons décidé de créer un robot nommé KIM, celui-ci est une tentative de créer un simple médiateur pour l'interaction enfant-parent. C'est un objet tangible, susceptible de susciter de l'intérêt chez l'enfant, et en même temps un objet qui réagit systématiquement de la façon attendue par l'enfant, ce qui est susceptible de le mettre en confiance

Le robot est doté d'un écran à LED capable d'afficher de visages « smiley » afin de manifester son état émotionnel. A l'aide de boutons poussoir placés sur le robot, l'enfant pourra modifier l'émotion manifesté par le robot. Au même temps, cette état émotionnel sera envoyé et affiché dans l'application sur la tablette, comme retour pour le parent. Ce dernier aura aussi la possibilité de modifier l'émotion manifestée par le robot à travers des boutons virtuels.

Le système proposé vise à aider l'interaction sociale et en particulier la communication des émotions entre les enfants avec autisme et leurs parents à travers une application pour tablette/smartphone et un robot-jouet capable de montrer des comportements émotionnels.

Le robot affiche les émotions en deux sens :

- Fonctionnement de parent/aidant vers l'enfant
- Fonctionnement d'enfant vers parent/ aidant

Le système présenté est un premier prototype de plateforme ouverte au développement. Nous envisageons d'évaluer son usage et ses possibles évolutions avec des enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme en collaboration avec le service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent de l'hôpital Pitié-Salpêtrière.