



# Robots et Objets connectés en éducation, un monde de données et d'apprentissage

Institut Français de l'Éducation – ENS de Lyon

#RNRE20

## « Bulles d'air »

un projet d'utilisation de robot de  
téléprésence mobile pour l'inclusion scolaire

dane  
département académique  
du numérique éducatif



dane  
académie de Versailles

ÉDUCATION  
CULTURES  
POLITIQUES

villeurbaine

poppy  
—STATION

EdTech  
Lyon

ITMMI

E  
EASYTIS

my eTechno



[••] Ecole Robots  
Powered by Speechi

Génération  
ROBOTS



INSTITUT  
FRANÇAIS  
DE L'ÉDUCATION



ENS DE LYON

# Genèse du projet

- Yvelines Numérique
- Ses missions
- Projets numériques pour tous les élèves
- Une action pour les collégiens empêchés : le projet *Bulles d'air*



# Bulles d'air : construction du projet

- Prise en compte des précédentes expériences
- Choix des équipes
- Éléments facilitateurs
- Difficultés rencontrées
- Un kit à disposition des familles



# Mise en place du dispositif

- Situation de l'élève
- Une équipe pédagogique particulière
  - Lien avec le Sapad
  - Professeurs frileux
  - Un collège non accessible
- Place du robot au collège et en classe
  - Pas accessible pour tous
  - Immobile



# Quelles pratiques pédagogiques ?

- Activités proposées
- Adaptations
- Conception de séances spécifiques
- Modalités variées
- Espace d'apprentissage modifié ?



# Modification des pratiques pédagogiques

- ■ Des progressions modifiées
  - ■ pour être mises en œuvre à la maison
  - ■ Pour que les expériences soient réalisables au domicile
- ■ Anticipation du matériel nécessaire à l'élève chez lui, parfois 15 jours à l'avance
- ■ Matériel transporté par les professeurs qui suivent l'élève dans le cadre du Sapad



# La place de l'humain dans ce dispositif

- Importance du rôle de l'affect
- Donner la possibilité à l'élève d'être face à ses professeurs
- Des enseignants réticents qui
  - changent de posture
  - modifient leur rapport à l'élève et leur regard sur la machine
  - Aménagent les contenus de leurs cours



# Évaluation du projet

- ■ Indicateurs de suivi
  - ■ des usages : grâce aux rencontres avec l'équipe
  - ■ des résultats : courrier de l'élève, entretiens filmés avec la famille, questionnaires aux professeurs
- ■ Limites et manques
  - ■ Absente à la mise en place du dispositif
  - ■ Un seul questionnaire renseigné
  - ■ Réticences vis-à-vis de l'image qui demeurent





# Robots et Objets connectés en éducation, un monde de données et d'apprentissage

Institut Français de l'Éducation – ENS de Lyon

#RNRE20

Angèle Fiammenghi - Yvelines Numériques

[Afiammenghi@ext.yvelines.fr](mailto:Afiammenghi@ext.yvelines.fr)

Marie-Hélène Ferrand - INSHEA Orna

[marie-helene.ferrand@inshea.fr](mailto:marie-helene.ferrand@inshea.fr)

dane  
collaboration éducative  
ou numérique éducatif



ÉDUCATION  
CULTURES  
POLITIQUES

villeurbaine



EdTech  
Lyon

