

# Équipe de recherche FLOWERS

## Domaines de recherche

Robotique, Intelligence Artificielle, Sciences Cognitives

## Thématiques

- Robots pour modéliser les apprentissages de l'enfant
- Algorithmes de personnalisation des apprentissages
- Cobotique
- Médiation : robotique éducative

## Équipe de recherche

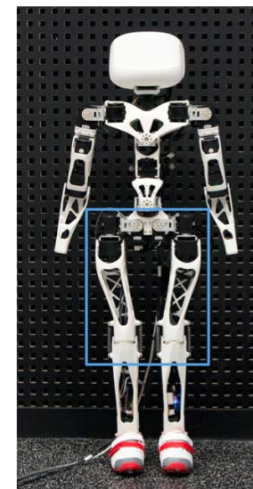
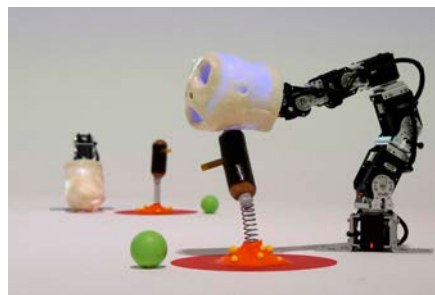
- Environ 30 chercheurs, doctorants et ingénieurs



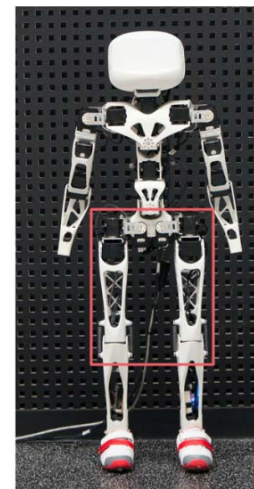
Apprentissage guidé par la curiosité  
Expérience du playground

Expérience des Ergo-Robots  
Fondation Cartier

Morphologie et apprentissage de la marche  
Poppy



(a) bended thighs



(b) straight thighs

# IniRobot et Poppy Éducation

## Deux kits robotiques libres pour l'éducation



## Deux kits robotiques



## Une même approche

- Initiation à l'informatique et à la programmation
- Initiation à la robotique

- Micro-monde d'apprentissage
- Démarche d'investigation scientifique
- Travail coopératif

### Activités (livrets)

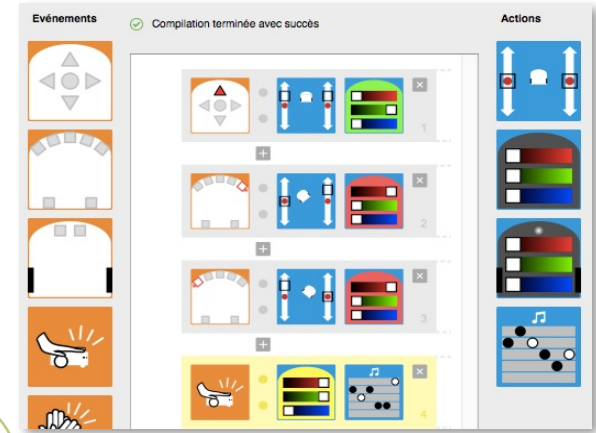
- Libres et gratuites
- Créées avec des enseignants.
- Testées sur le terrain.
- Clés en mains, avec solutions.

- Un robot peu cher et solide
- Un site web d'accompagnement
- Une formation adaptée

# Inirobot : activités avec Thymio II et programmation visuelle

## Usage

- Temps d'accueil périscolaire ou temps scolaire.
- 6 à 15 séances de 30 à 75 minutes.
- Un robot, et un ordinateur par groupe de 3 enfants.



## Déploiement

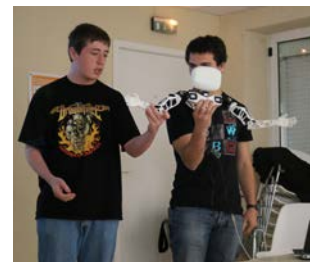
- Après 2 ans, utilisé par plus de 1 800 adultes et 15 000 enfants dans 68 villes en France métropolitaine.
- Exemple d'action en scolaire : formation en Gironde des Conseillers Pédagogiques TICE (couvrant environ 1 000 écoles). Nouvelle séquence : Inirobot scolaire
- Exemples de diffusion en périscolaire : La Rochelle, Lille, Lormont, Pessac, Talence, ...



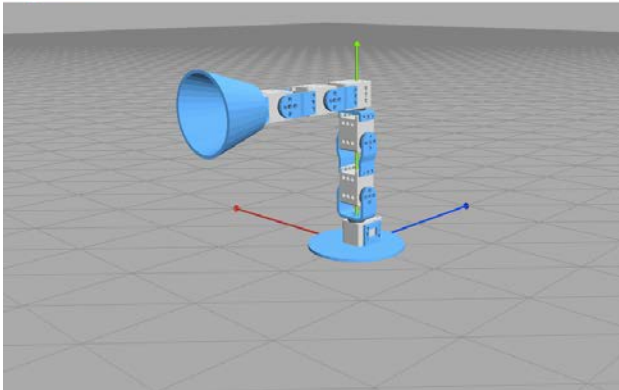
# Poppy Éducation (Inria, région Aquitaine, Europe FEDER)

## Plateforme robotique Poppy

- Ensemble libre logiciel et matériel (imprimé en 3d)
  - Plusieurs langages de programmation : Snap! (Scratch), Python, ...
  - Robots physiques ou simulateurs
  - Trois formes de base, une multitude de formes possibles
  - Une communauté de plus de 1 000 membres
- Enseignement secondaire, enseignement supérieur, CCSTI, FabLabs
  - Programmation, informatique dans les objets physiques
  - Arts (danse), ...
- Un livret d'activités et de nombreuses activités complémentaires
  - Une vingtaine de lycées et collèges en expérimentation
  - Un site web et un forum dédiés au projet

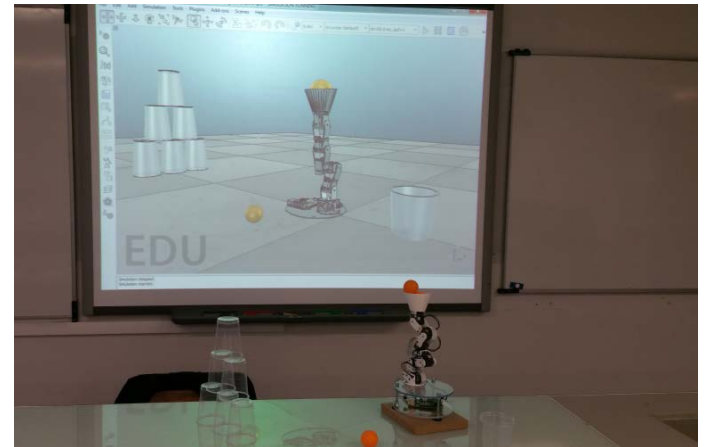
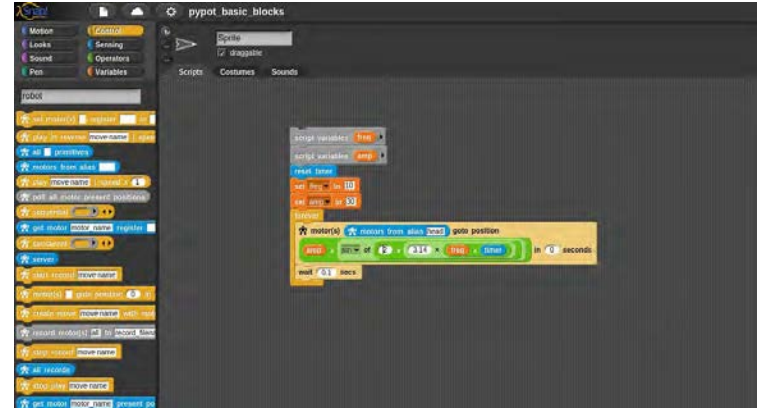


# Poppy, le corps et la danse

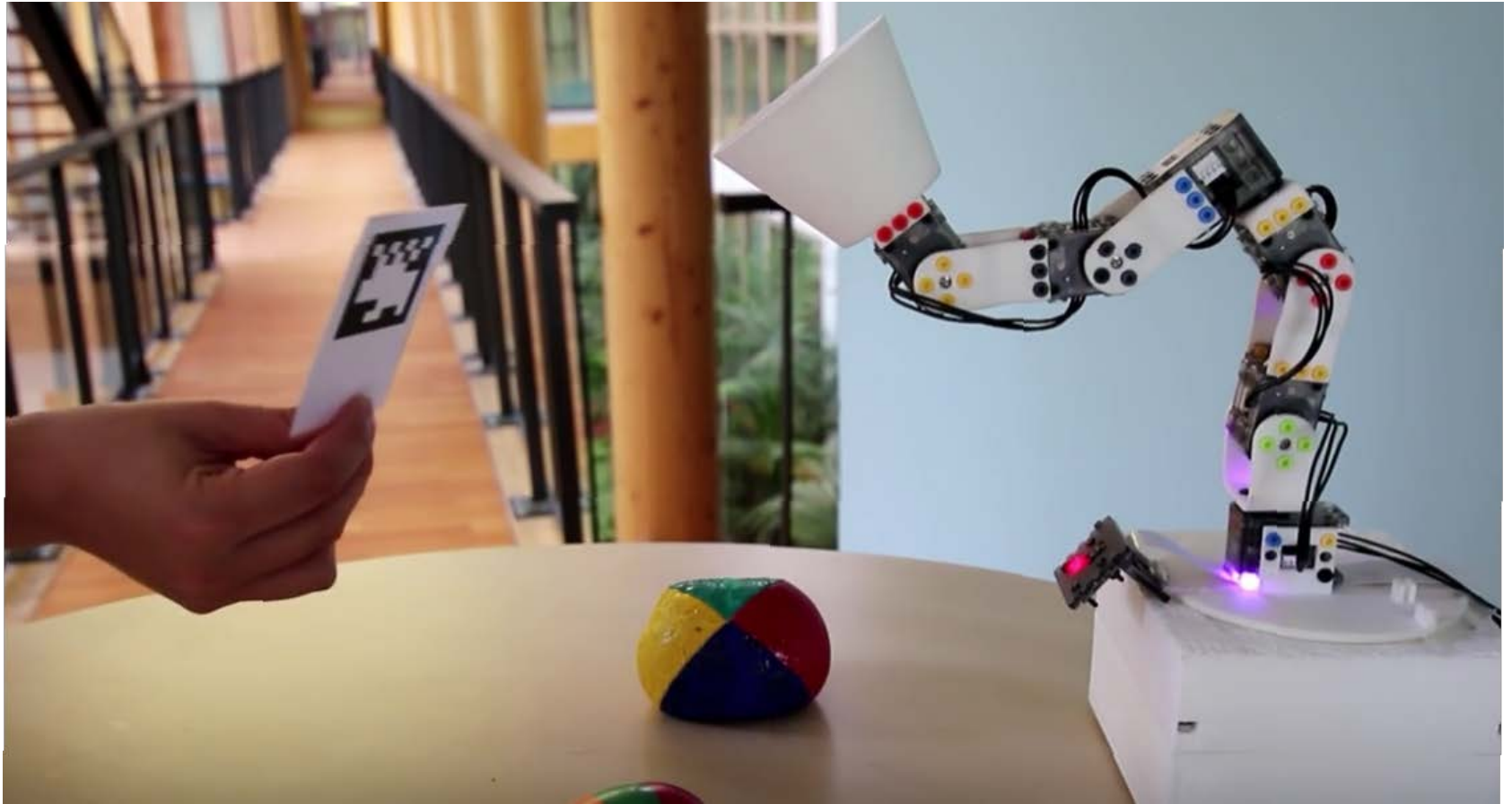


Visualisateur

Snap!



Simulateur



Poppy Ergo Jr



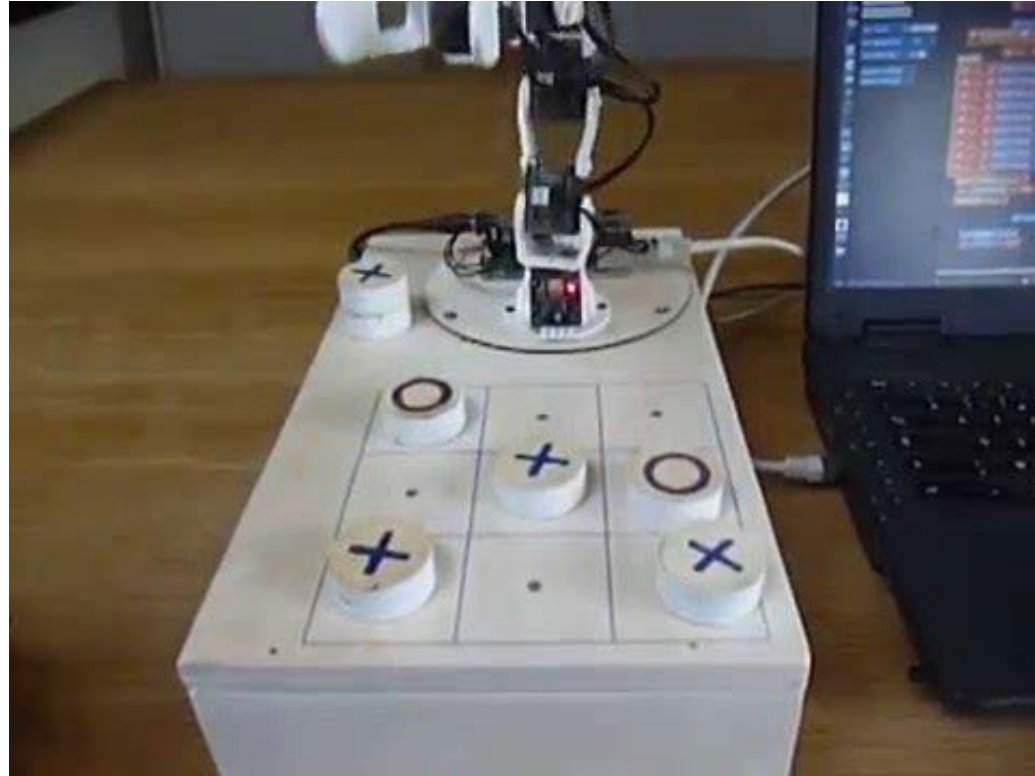
# Poppy Éducation



- 20 lycées et collèges en expérimentation
- Prêt de robots
- Un livret d'activités et de nombreuses activités complémentaires
- Un site web et un forum dédiés au projet



## Poppy Ergo – Tic Tac Toe



# Poppy Ergo aujourd'hui ? Et demain ?

## Matériels et logiciels

- Le kit Poppy Ergo distribué par Génération Robots.
- Les fichiers source pour tout faire soi-même.

## Ressources pour s'appropriier le robot

- La communauté Poppy et son forum.
- Le livret pédagogique « Apprendre à programmer Poppy Ergo Jr avec Snap! ».
- La documentation complète de la plateforme Poppy.

<https://www.poppy-project.org>

## A venir

- Des capteurs et des actionneurs supplémentaires concernant le son, la vidéo, la lumière, ...
- De nouvelles activités pédagogiques, de nouveaux livrets.

## Thymio et Poppy Ergo Jr



# Pour en savoir plus



[www.dm1r.fr](http://www.dm1r.fr)

[www.inirobot.fr](http://www.inirobot.fr)

[www.poppy-project.org/fr/education](http://www.poppy-project.org/fr/education)



Nous écrire : [contact@dm1r.fr](mailto:contact@dm1r.fr)

