



HAL
open science

Atelier Poppy Ergo Jr au CERN

Stephanie Noirpoudre

► **To cite this version:**

| Stephanie Noirpoudre. Atelier Poppy Ergo Jr au CERN. 2017, pp.1-6. hal-01658632

HAL Id: hal-01658632

<https://inria.hal.science/hal-01658632>

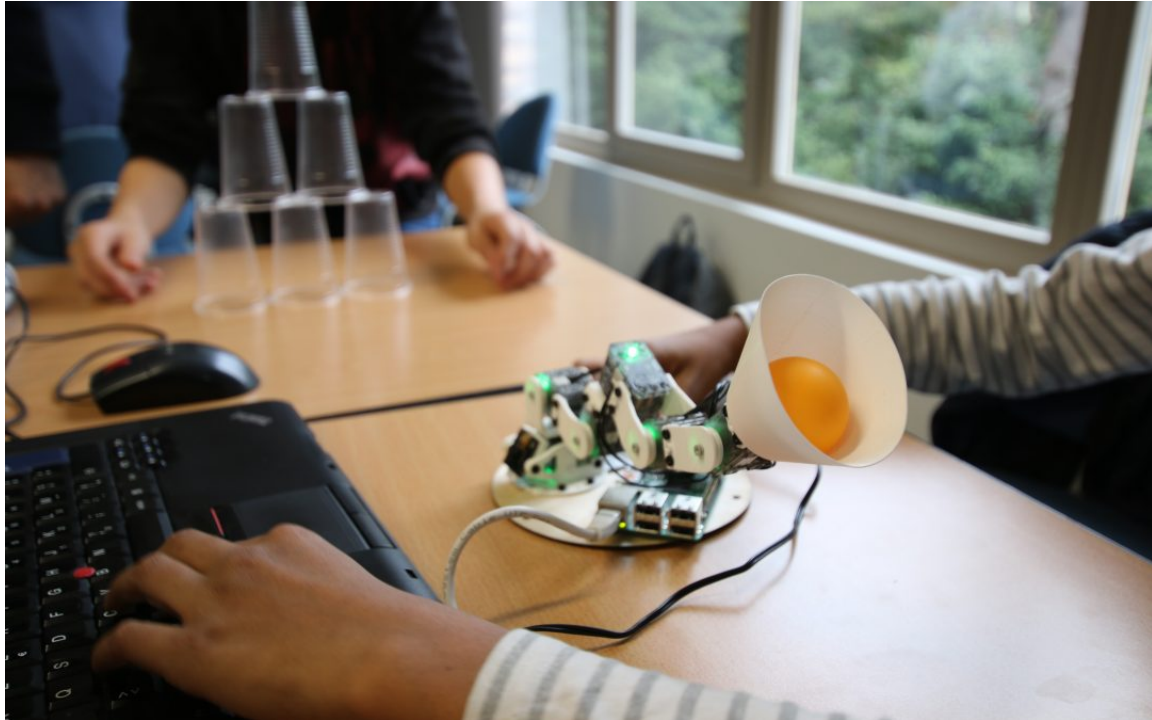
Submitted on 7 Dec 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Atelier Poppy Ergo Jr au CERN



Une journée pour construire et programmer son robot !

Dans le cadre des journées *Codez les sciences avec le Pi* du 7 et 8 octobre 2016, **Théo** et **Stéphanie** de l'équipe Poppy Education d'Inria étaient au **CERN**, près de Genève. Ils y ont animé un atelier de construction et de programmation du bras robotique **Poppy Ergo Jr**.

Cet événement éducatif était organisé par le CERN Micro Club, et le CERN IdeaSquare en partenariat avec Google Education et EU Code Week. Il proposait notamment des animations autour de kits scientifiques basés sur le **Raspberry Pi**, un mini-ordinateur permettant d'initier aux sciences et en informatique.

En plus du bras robotique **Poppy Ergo Jr**, on pouvait y découvrir 2 autres kits scientifiques :

- Le kit de détection de rayons cosmiques **Muon Hunter**, conçu en partenariat entre M. Mihaly Vadai et les membres du CERN Micro Club (pour en savoir plus : [article de blog "préparation de l'atelier Muon Hunter"](#))
- La voiture radio-commandée programmable Wifi **GianoPi**, conçue en partenariat avec le campus La Chataîgneraie, pour l'École Internationale de Genève.

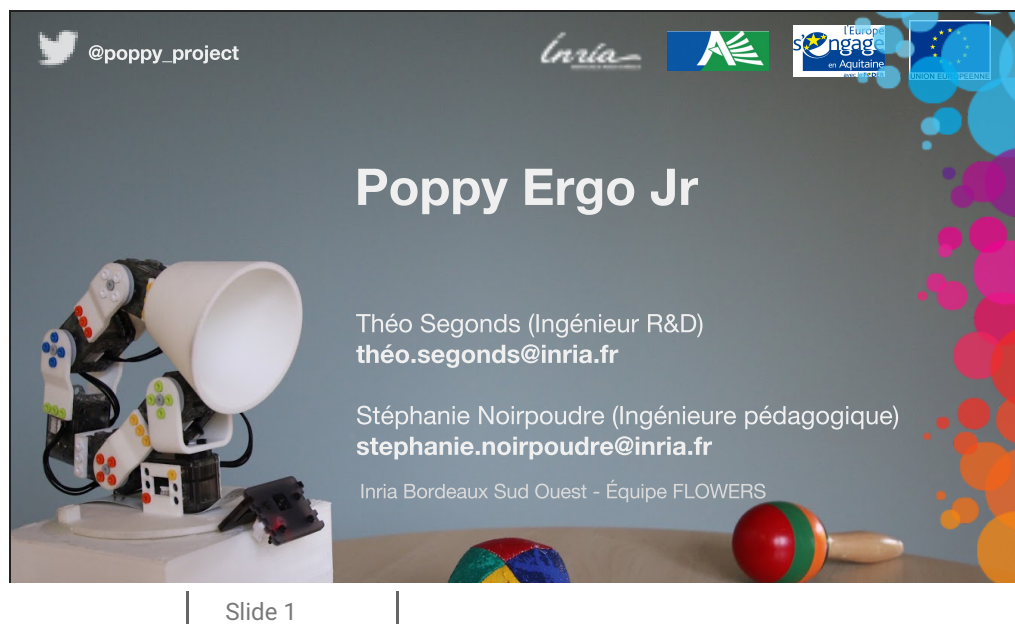
Au passage, nous vous recommandons ce super article publié sur le blog Raspberry Pi rédigé (en anglais) par **William Bell** et décrivant bien l'événement et les différentes technologies : [CERN coding PI science event](#).

Voici un petit reportage vu du côté du robot Poppy Ergo Jr. Nous vous proposons également un retour d'expérience sur l'atelier robotique et la liste des ressources utilisées.

Vendredi soir : Poppy Ergo Jr se dévoile

Les journées *Codez les sciences avec le Pi* ont démarré par les présentations des trois kits scientifiques. Un aperçu de l'histoire de Poppy Ergo Jr, ainsi que de ses caractéristiques et ses applications a été donné.

Voici la présentation qui a été utilisée :



Ces présentations organisées la veille des ateliers étaient une belle mise en bouche et nous ont permis d'échanger avec des participants très motivés !

Samedi : une journée pour construire et programmer son robot

7 équipes d'élèves, accompagnées d'enseignants et/ou de parents, de tous âges, de tous niveaux et de tous horizons étaient au rendez-vous !

Après une brève introduction de la journée et la distribution d'un kit par groupe (et une petite frayeur avec la Douane suisse qui ne voulait plus se séparer des robots commandés 😊), l'atelier a commencé.

Théo et Stéphanie étaient là pour coacher et guider chacun des groupes et répondre à toutes les questions !

Le matin

Avec le soutien des animateurs, la première mission consistait à assembler le robot Poppy Ergo Jr à l'aide de la **documentation**.



Jules a construit son robot super rapidement. Peut-être un peu trop : certaines pièces étaient montées à l'envers ! Qu'à cela ne tienne ! Construire et déconstruire font partie intégrante de la robotique 😊



Au final, tous les groupes se sont très bien débrouillés (grâce aux plus jeunes :p) et ont terminés à temps pour le repas du midi !

L'après-midi

Une fois leurs robots construits, les groupes ont pu s'atteler à leur deuxième mission : animer le robot. Certains ont programmé avec le langage de programmation visuel Snap! (similaire à Scratch) et d'autres en Python.



Jade en train de programmer la danse du verre de terre en Snap! (le résultat en [vidéo](#))

Sans avoir reçu de consigne particulière, les groupes ont laissé libre cours à leur créativité en puisant leur inspiration dans le [livret pédagogique](#), dans les tutoriels [Jupyter Notebooks](#), et dans l'imagination de chacun.

On a pu par exemple voir apparaître des robots sapins de Noël tandis que d'autres lançaient des balles. Certains, même, dansaient la samba !

Guillaume Delille, un étudiant de terminale au lycée Jeanne d'Arc de Gex, avait comme mission de présenter la journée à sa classe.

Il a réalisé cette vidéo qui permet de revivre l'atelier en images :

[EN] CERN Micro Club: "Codez la science avec le Raspberry Pi" - Kit...



Si vous aussi vous voulez réaliser cet atelier en classe ou chez vous, n'hésitez pas à utiliser les ressources ci-dessous :

- **Obtenez votre robot** : Le kit Ergo Jr est distribué par [Génération Robots](#). Vous pouvez également utiliser les [fichiers source](#) pour le construire par vos propres moyens.
- **Construisez le robot Poppy Ergo Jr** : [documentation du montage](#)
- **Initiez-vous en Snap! (langage visuel par bloc)** : téléchargez [le livret pédagogique Programmer Poppy Ergo Jr en Snap](#)
- **Programmez en Python** : [tutoriel Python notebook pour commencer avec Ergo Jr](#)
- **Échangez et partagez avec la communauté Poppy** : grâce à [son forum](#)

Un grand merci à Brice Copy ainsi qu'à tous les volontaires !

Auteur : *Stéphanie Noirpoudre, Ingénieure pédagogique (équipe Flowers, Inria et Ensta ParisTech)*

A PROPOS

[Le projet Poppy](#)

[Communiqué de presse](#)

[Les partenaires](#)

[Mentions légales](#)

COMMUNAUTÉ

[Contribuer](#)

[Blog](#)

[Témoignages](#)

[Forum](#)

RESSOURCES

[Obtenir un kit Poppy Ergo Jr](#)