

					
<b>DURÉE</b>	<b>PUBLIC(S)</b>	<b>DISCIPLINE(S)</b>	<b>THÉMATIQUE(S)</b>	<b>NOTION(S)</b>	<b>AUTEUR-E-S</b>
2 séances de 2H	Terminale	ISN	Jeux	Structures de controle	Casseau Christophe

## Objectifs pédagogiques

- Programmation visuelle (par blocs) ou impérative
- Validation par observation des réactions du robot ;
- Mise en évidence des risques encourus lors d'une mauvaise programmation.
- Les structures de controle : boucles et conditions
- Création d'un ou plusieurs blocs Snap !
- Éléments de l'architecture d'un robot : capteurs et actionneurs

## Modalités pédagogiques

- Travail par groupe de 2 élèves
- Écrire un programme Snap! à rendre à la fin des deux séances

## Contexte du scénario / Questions / Consignes

**À réaliser** Poppy Ergo Jr va devoir construire un mur avec des cubes en bois. Pour cela le robot devra attraper des cubes avec sa pince et les déplacer jusqu'à la position fixée pour le mur.

**Le ramassage des cubes** On décidera d'un emplacement fixe pour le premier cube. Une fois le premier cube ramassé par Poppy Ergo Jr un deuxième cube sera placé exactement au même endroit manuellement. Et ainsi de suite jusqu'à la fin de la construction du mur.

**Construction du mur** La dimension du mur devra être fixée dès le départ :  $2 \times 2$  ;  $3 \times 2$  etc... Le premier chiffre indique le nombre de cubes à déposer en ligne et le deuxième le nombre de lignes à superposer.

## Déroulement du scénario par séance

**Séance 1** : Durant la première partie de cette séance, il est important de repérer les difficultés du défi. L'analyse de ces difficultés et la réflexion sur les solutions envisageables doivent être menées sur feuille. Après validation par le professeur les premiers tests avec le robot peuvent être effectués.

**Séance 2** : Mise en forme documentée du programme.

### Prérequis

Activités du livret pédagogique INRIA de Poppy Ergo Jr

### Matériel

Le kit Poppy Ergo Jr et des cubes en bois

### Documents annexes

mur  $3 \times 2$  ou  $2 \times 2$



## Modalités d'évaluation

- Le robot fait bien le travail demandé.
- La taille du mur est demandée à l'utilisateur dès le départ.
- Le code est facile à lire : Il est bien structuré avec la création de blocs, il possède des commentaires, on a évité d'avoir un morceau de code en plusieurs exemplaires...

## Remarques

Le nom des élèves du groupe devra être écrit en commentaire dans le code Snap!