

# Activités cycle 1

## Présentation générale






Le module d'activités que nous proposons pour le cycle 1 comporte 2 séquences, la première entièrement débranchée (n'utilisant pas d'ordinateur, ni de tablette, ni de robot, mais uniquement du petit matériel de motricité) et la seconde entièrement branchée (nécessitant des robots).

- La première séquence (entièrement débranchée) propose aux élèves d'inventer puis d'utiliser un langage pour programmer les mouvements d'un lutin. Ils enrichissent peu à peu ce langage avec de nouvelles instructions, des tests, des boucles...
- La seconde séquence (entièrement branchée) propose de s'initier aux bases de la robotique : comprendre qu'un robot peut interagir avec son environnement (en manipulant un robot Thymio : plus d'informations page 90).





Une séance bilan est proposée page 103 : elle peut être menée après la séquence 1 ou après la séquence 2.

## Résumé des séances

### Séquence 1 : Jouons au robot

	Séance	Titre	Page	Résumé
	Séance 1	Comment faire déplacer un objet sur un quadrillage ?	66	Les élèves découvrent comment donner des ordres précis à un lutin pour contrôler ses déplacements sur un quadrillage.
	Séance 2	Défi : programmer le déplacement du lutin dans un parcours	71	En combinant des instructions découvertes à la séance précédente, les élèves conçoivent un programme pour définir un déplacement complexe du lutin.
	Séance 3	Évaluation formative : autres parcours, autres programmes	73	Les élèves s'exercent à la rédaction et à l'interprétation de programmes sur d'autres parcours.
	Séance 4	Parcours conditionnels : la chasse au trésor	77	Les élèves enrichissent leur langage de programmation par des instructions conditionnelles (si... alors...).
	Séance 5	(optionnelle) Parcours de longueur quelconque : boucles	85	Lorsque les parcours deviennent longs ou complexes, les élèves prennent conscience de l'importance de simplifier l'écriture d'un programme : ils découvrent les boucles qui permettent d'éviter les répétitions.

## Séquence 2 : Jouons avec des robots

	Séance	Titre	Page	Résumé
	Séance 1	Découvrir le robot Thymio	90	Les élèves découvrent le robot Thymio et apprennent par eux-mêmes à le manipuler.
	Séance 2	Des couleurs et des comportements	94	Les élèves découvrent que Thymio possède plusieurs modes et que, selon le mode choisi, il se comporte différemment.
	Séance 3	Thymio en mode pisteur	97	Les élèves découvrent le mode cyan du Thymio et préparent un parcours que Thymio pourra suivre tout seul.
	Séance 4	Défi : faire sortir Thymio d'un labyrinthe	100	Les élèves construisent un labyrinthe et doivent trouver toutes les façons possibles de faire sortir Thymio de ce labyrinthe.

# Scénario conceptuel « l'informatique au cycle 1 »

Les notions abordées au cours de ces 2 séquences pour le cycle 1 s'organisent de la façon suivante.

