

Guide enseignant

Créer et animer une activité robotique de 20 minutes



Objectifs pédagogiques

- Développer la pensée logique et le raisonnement séquentiel.
- Favoriser la coopération et la communication entre élèves.
- Initier à la robotique et à la programmation par le jeu.
- Encourager la créativité dans la résolution de problèmes.

Étapes de préparation (enseignant)

1. Choisir le robot (Bluebot, Matatalab, Photon, Lotibot, Lego Spike, Thymio...).
2. Mener une séquence d'apprentissage en programmation en utilisant au moins le robot choisi.
3. Définir un défi simple réalisable en 20 min. Le défi peut être en lien avec un projet, une thématique de travail de votre classe ([quelques exemples en ligne](#)).

Quelques exemples généraux :

- Aller d'un point A à un point B en évitant des obstacles.
 - Transporter un objet d'une case à une autre.
 - Reproduire une forme ou un parcours.
4. Préparer le matériel : plateau de jeu, obstacles, cartes d'instructions, objets à manipuler.
 5. Tester le défi avant la séance pour s'assurer de sa faisabilité en 15 minutes (laisser 5 minutes pour la mise en commun).

Déroulement type de l'atelier le jour du festival (20 min)

Rappel : l'animation de l'activité est réalisée par un groupe d'élèves de votre classe correspondant à ¼ de votre effectif.

- 5 min – Introduction
Vos élèves « animateurs » présentent rapidement le robot et le défi.
→ Expliquer les règles : coopération, respect du matériel, temps limité.
- 10 min – Mise en action
Les élèves « visiteurs » programment et testent le robot.
→ Encourager l'expérimentation, l'erreur et l'amélioration.
- 5 min – Conclusion / Partage
Les élèves « visiteurs » et « animateurs » échangent rapidement autour des stratégies :
 - Quelles autres stratégies possibles ?
 - Eventuellement, comment améliorer la prochaine fois ?

Quelques exemples de défis par robot

- Bluebot : Atteindre la case "trésor" sur un tapis quadrillé (avec obstacles placés par les enseignants).
- Matatalab : Utiliser les blocs pour dessiner une lettre ou une figure géométrique simple.
- Photon : Créer un parcours de couleurs que le robot doit suivre avec capteurs.
- Lotibot : Programmer un trajet pour dessiner une figure géométrique.
- Lego Spike : Construire et programmer un robot pour pousser un objet jusqu'à une zone cible.
- Thymio : Utiliser les comportements préprogrammés (suivi de ligne, évitement d'obstacle) pour accomplir un défi.