



# Fiche pédagogique

**Parcours :** Les actions

**Niveaux :** débutant  
**Âges :** 9 à 14 ans

Avec



## Sommaire

Objectifs	3
Compétences et connaissances spécifiques	3
DÉROULEMENT DE LA SÉANCE	4
Étape 1 : Introduction	4
Présentation des objectifs	4
Définition du sujet	4
Étape 2 : Premiers pas	4
Activité : Mission 1 – Que sont les actions ?	4
Étape 3 : Approfondissement	5
Activité : Mission 2 – Créer des actions	5
Étape 4 : Culture numérique	5
Activité 1 : Visionnage de la vidéo : Les robots peuvent-ils m'aider à faire mes devoirs ?	5
Activité 2 : Décryptage de la vidéo	5
Étape 5 : Messages clés	6

## Objectifs

- S'initier à la programmation et à la culture technologique.
- Acquérir des connaissances sur la culture numérique.
- Devenir un citoyen numérique.

## Compétences et connaissances spécifiques

- Apprendre ce que sont les actions et comment elles sont utilisées en programmation.
- Comprendre ce que sont les robots et comment ils peuvent être utilisés, aujourd'hui et dans le futur.

### Thèmes abordés

- Les actions
- Les robots

### Ressources utilisées

- Vidéo : « Les robots peuvent-ils m'aider à faire mes devoirs ? »
- Mission 1 : Que sont les actions ?
- Mission 2 : Créer des actions

### Durée de l'atelier

- 50 minutes

### Modalité

- Un atelier alternant travail collectif et individuel ou en petits groupes

### Matériel nécessaire

- Un projecteur vidéo ou TNI
- Un ordinateur connecté par enfant ou par groupe de 3 maximum

# DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

## Étape 1 : Introduction

**Durée : 10 minutes**

### Présentation des objectifs

Dans cet atelier, les enfants s'initient aux actions que les joueurs, les personnages, ou les objets peuvent réaliser dans un jeu. Les robots seront ensuite abordés dans le but de montrer leur importance technologique actuelle et future.

### Définition du sujet

Avant de lire la définition ci-dessous, demander aux enfants s'ils savent ce que sont des actions, et s'ils peuvent les définir, soit en s'appuyant sur des exemples tirés de leur quotidien, soit en lien avec la programmation informatique.

Exemple de questions : Qu'est-ce que signifie le mot "action" ? Avez-vous des exemples d'actions dans la vie de tous les jours ? Selon vous, qu'est-ce qu'une action en programmation informatique ?

Définition : Certaines fonctions sont des morceaux de code qui permettent à une entité (joueur, personnage, ou objet) de réaliser des actions. Une action peut prendre plusieurs formes : le déclenchement d'une danse pour un personnage touché par un projectile, une pièce qui disparaît quand le joueur la touche, ou le joueur qui dit quelque chose quand il gagne le jeu.

## Étape 2 : Premiers pas

**Durée : 10 minutes**

Cette étape et la suivante nécessitent l'utilisation d'un ordinateur. Les enfants peuvent travailler individuellement ou en petits groupes (de 3 au maximum) pour coopérer et apprendre ensemble. Il est possible de projeter l'activité au tableau et de la réaliser en collectif. Il est cependant fortement recommandé de laisser les enfants réaliser eux-mêmes cette activité afin de faciliter les apprentissages et l'acquisition des connaissances.

### Activité : Mission 1 – Que sont les actions ?

Cette première activité permet aux enfants de comprendre ce que sont les actions en les manipulant directement dans GameCode. Cette activité, plus simple que la suivante, ne nécessite pas de pré-requis. Si le groupe est composé de jeunes enfants (moins de neuf ans), l'étape 3 n'est pas nécessaire et cette mission peut suffire à une activité d'initiation plus longue.

Une courte phase de restitution par les enfants, en leur posant des questions de type “qu’avez vous appris ?” peut également être proposée au terme de cette activité, pour permettre aux enfants de verbaliser leurs apprentissages.

### Étape 3 : Approfondissement

**Durée : 15 minutes**

Cette étape approfondit ce que les enfants ont vu et présente un petit défi : ils devront créer du code et travailler davantage en autonomie. Le but de cette mission est de renforcer leur compréhension de ce que sont les actions et de leurs utilisations possibles, à travers la création et la manipulation dans GameCode.

#### Activité : Mission 2 – Créer des actions

### Étape 4 : Culture numérique

**Durée : 10 minutes**

Au-delà des apprentissages techniques, comprendre les enjeux de la technologie est primordial pour pouvoir devenir des citoyens numériques éclairés et responsables. Les enfants vont donc se familiariser avec la culture numérique et technologique, en lien avec les notions techniques abordées précédemment.

L’objectif est ici d’approfondir la compréhension de ce que sont les robots, que l’on peut définir comme des machines programmées pour faire une tâche de manière automatique. Les robots sont ainsi programmés pour réaliser des actions, d’une manière analogue à ce que les élèves viennent d’apprendre à coder dans GameCode.

#### Activité 1 : Visionnage de la vidéo : Les robots peuvent-ils m’aider à faire mes devoirs ?

Visionnage de la vidéo en collectif.

#### Activité 2 : Décryptage de la vidéo

Objectifs	Réponses	Exemples
Question n°1 : Que sont les robots ? Font-ils partie de la science-fiction ou existent-ils ?		
Comprendre ce que sont les robots et combien ils sont déjà présents dans de nombreux aspects de notre vie quotidienne.	Un robot est une machine programmée pour réaliser automatiquement une tâche. Les robots utilisent des capteurs pour percevoir ce qui les entoure et peuvent	Certains des robots les plus sophistiqués dont on entend parler ces dernières années incluent le Mars Rover, un robot construit pour explorer la surface de la planète Mars, ou Asimo, un robot à qui l’on apprend

	<p>prendre des décisions sur la base de ce qu'ils captent.</p> <p>Les robots ne font pas partie de la science-fiction. Ils peuvent aussi être des appareils que l'on utilise au quotidien.</p>	<p>à bouger comme un humain. Mais saviez-vous que vous voyez certainement des robots tous les jours ?</p> <p>Ces robots incluent beaucoup d'appareils ménagers, des cafetières aux aspirateurs autonomes, mais aussi les lavoirs automatiques pour voitures ou les automates bancaires.</p>
<p><b>Question 2 : Comment pourrait-on utiliser les robots dans le futur pour rendre nos vies meilleures ?</b></p>		
<p>Découvrir les applications et bénéfices potentiels des robots pour comprendre leur importance.</p>	<p>La robotique est un monde aux possibilités extraordinairement variées. De plus en plus, nous pourrions nous servir de robots pour réaliser des tâches importantes en réduisant le taux d'erreur humaine, rendre notre quotidien plus simple et explorer des endroits encore inaccessibles aujourd'hui.</p>	<p>Les robots sont développés et perfectionnés pour être capables de réaliser des opérations chirurgicales complexes et sauver des vies.</p> <p>Les scientifiques développent aussi des robots qui peuvent par exemple être fixés au corps de personnes qui ont un handicap moteur pour les aider à marcher de nouveau, ou être utilisés comme une jambe ou un bras de remplacement pour ceux ayant subi une amputation.</p> <p>En plus du Mars Rover, les scientifiques développent aussi des "microbots" qui sont assez petits pour se faufiler à des endroits que les humains ne pourraient pas explorer.</p>

## Étape 5 : Messages clés

**Durée : 5 minutes**

Pour clore cette séance, demander aux enfants ce qu'ils ont appris et retenu, en notant leurs idées au tableau puis afficher l'écran contenant les messages-clés suivants :

- Les actions sont des morceaux de code ou fonctions qui permettent aux joueurs, aux personnages ou aux objets d'effectuer des actions comme danser, parler ou disparaître.
- Les robots sont des machines programmées pour accomplir automatiquement des tâches. Ils existent déjà dans notre vie quotidienne.
- Dans le futur, les robots pourront faire des tâches encore plus complexes, explorer des endroits inaccessibles, et rendre nos vies plus simples.