



## Sois mon robot

### NOTICE

Titre de l'activité	Sois mon robot
Durée de l'activité	1h30
Matériel nécessaire	La boîte « Sois mon robot », une paire de ciseaux, des crayons à papier et de couleur, une feuille A4, de la colle
Nombre d'élèves par boîte	2

### POUR LA SÉQUENCE 1

#### Étape 1 : Préparation

Demandez aux élèves quelles sont leurs connaissances sur les ordinateurs, les programmes, le codage, etc. Laissez-leur le temps d'y réfléchir et de formuler leurs idées. Assurez-vous que tous les élèves ont eu l'occasion de s'exprimer.

Montrez la bande annonce du film « Robots » (2005)

[https://www.youtube.com/watch?v=caK\\_Ey3i8fk](https://www.youtube.com/watch?v=caK_Ey3i8fk)

Discutez de ce que les élèves ont vu, ce que les robots peuvent faire, de quoi ils sont faits, comment ils se déplacent, etc.

#### Étape 2 : Découverte de la boîte

Laissez les élèves découvrir la boîte. Donnez-leur le temps de discuter de ce qu'ils feront ensuite.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet : 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

# TECHNOLOGIE

## Étape 3 : L'histoire

Lisez l'histoire « Sois mon robot ».

Animez une discussion sur ce que les élèves ont entendu, sur l'aspect de ce robot et sur sa composition.

Après la discussion, donnez aux élèves une feuille de travail qui se trouve dans la boîte. Laissez-les réfléchir aux questions qu'ils voient sur la feuille.

\*À quoi ressemble votre robot ?

\*Est-il humanoïde, insectoïde, ou autre ?

\*Que fait votre robot ? A-t-il été conçu pour jouer avec toi, ou a-t-il un travail (à l'hôpital par exemple) ?

\*Peut-il effectuer un travail difficile, comme travailler sur Mars ? Sait-il peindre ou jouer d'un instrument ?

Donnez à vos élèves le temps de dessiner leur robot.

## Étape 4 : Travail autour des symboles

Une fois le tableau terminé, vérifiez les réponses. Quand le tableau est correct, demandez à vos élèves de coller les symboles.

## Étape 5 : Activité pratique : introduction au code

Demandez à vos élèves de poser leurs mains sur la table, montrez le premier symbole et dites « Démarrer ». Les élèves doivent bouger leurs mains comme indiqué par le code.

**Recommandation :** Faites cette activité deux fois ou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'erreur. Vous pouvez effectuer cette activité avec des codes différents.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet : 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

## Étape 6 : Activité pratique : introduction au code

Les « robots » doivent avoir assez de place pour bouger les mains.

Préparez vos propres lignes de code grâce aux symboles fournis dans la boîte ou en utilisant l'exemple du document « Comment créer la boîte ».

## Étape 7 : Activité pratique : créez vos propres symboles

Les élèves peuvent utiliser la feuille présente dans l'enveloppe pour dessiner leurs propres symboles comme sur l'exemple.

Les élèves travaillent par deux. Laissez-les choisir qui dessinera la main droite et qui la gauche.

## Étape 8 : Activité pratique : mettre le code en place

En binômes, les élèves discutent et créent les symboles pour les mains.

Chaque élève écrit ensuite son propre code. Le nombre de symboles peut varier selon les capacités de chaque groupe, mais chacun doit être en mesure de présenter 5 symboles différents.

Les « robots » doivent avoir assez de place pour bouger les mains.

Les élèves doivent indiquer aux robots quand commencer en disant « Démarrer ». Les autres actions peuvent se faire en silence.

## DIFFICULTÉS POTENTIELLES

Cette activité peut être bruyante au début. Prenez garde à ce que chaque groupe ne démarre pas son robot en même temps pour éviter les collisions.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet : 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

## POUR LA SÉQUENCE 2

**Attention** : Les premières étapes sont les mêmes dans les deux séquences

### Étape 3 : Les définitions des mots de l'activité

**Programme** - une série d'instructions que l'on donne à un ordinateur pour qu'il accomplisse des tâches.

**Programmeur** - une personne qui crée des programmes informatiques.

**Code** - un texte que l'on utilise pour programmer (donner des indications) un ordinateur.

**Robot** - une machine contrôlée par un programme et qui est utilisée pour accomplir des tâches automatiquement.

### Étape 4 : Recherche sur internet et création d'affiches

Pour cette étape, vos élèves doivent avoir accès à internet. Demandez-leur d'utiliser des mots précis pour effectuer leur recherche et donnez-leur des exemples pour qu'ils obtiennent des résultats rapidement.

Par exemple : « Langages de programmation les plus utilisés »

NB! Les guillemets permettent d'obtenir une réponse plus précise.

Demandez-leur de garder un esprit critique face aux résultats.

Vous pouvez rechercher des informations sur les langages de programmation, les entreprises qui les utilisent, des programmeurs célèbres, etc. Vos élèves peuvent proposer leurs propres thèmes.

Les élèves peuvent utiliser des logiciels tels que Canva pour créer les affiches.



Cofinancé par  
l'Union européenne

## Étape 5 : Histoire

Laissez les élèves lire l'histoire par eux-mêmes. Dites-leur de réfléchir à la fin de l'histoire: comment le robot a-t-il pu guider Hosea hors de la forêt ?

## Étape 6 : Travail autour des séquences de symboles

Pour commencer, vous pouvez donner des exemples de séquences.

Par exemple, voici une séquence pour faire de la confiture de framboises :

1. Cueillir les framboises ;
2. Les mettre dans une casserole ;
3. Ajouter la même masse de sucre ;
4. Laisser reposer à l'air libre ;
5. Une fois que le jus des framboises est sorti, faire bouillir 15-20 minutes.

Les élèves peuvent imaginer la sortie de la forêt pour créer leurs séquences. Laissez-les dessiner la sortie en premier et demandez-leur de réfléchir également aux distances.

Lorsque les élèves ouvrent l'enveloppe contenant les symboles, demandez-leur de réfléchir à leur signification. Ensuite, donnez-leur une feuille blanche, laissez-les y coller tous les symboles et écrivez la signification de chaque symbole à côté.

Une fois cette étape franchie, demandez aux élèves d'utiliser leurs symboles pour créer le code expliquant comment le robot a guidé la jeune fille hors de la forêt. Ce code doit être basé sur le dessin qu'ils ont fait plus tôt.



Cofinancé par  
l'Union européenne

# TECHNOLOGIE

## Étape 7 : Présentation des séquences

Par binômes, les élèves présentent leurs dessins et leurs séquences à la classe et montrent comment leur code fonctionne.



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet : 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.