

Séquence de programmation Blue bots Cycle 1 Cycle 2



D'après les ressources de <CODE MTL> de Chaillez P.-D. et al.
<https://codemtl.org/>

Atelier 1 : Découverte du Blue-Bot

60
minutes

Objectifs :



- Découvrir et explorer le robot Blue-Bot
- Comprendre les différents boutons sur le dos du Blue-Bot
- Comprendre comment programmer afin de se déplacer d'un point A à un point B.

Le matériel :



- Au moins un robot Blue-Bot pour deux enfants
- Gabarit des images : image verte "départ" et image bleu "destination" - une copie pour deux élèves (à retrouver dans le sacs des Blues-Bots)

1 - Mise en situation

10
minutes

✓ **Objectif :** Discuter au sujet des robots

✓ **Jeux du robots :**

Discuter avec les enfants au sujet des robots :

- Est-ce que tu connais des robots ?
- Peux-tu parler comme un robot ?
- Peux-tu marcher comme un robot ?
- Est-ce qu'il y a des robots dans la classe ?
- Est-ce qu'il y a des robots dans ta maison ?

2 - Réalisation - PRÉPARATION

15
minutes

✓ **Objectif :** Comprendre le langage du petit robot Blue-Bot (flèches)

✓ **Matériel :** Les flèches imprimées



✓ **Le langage du robot :**

L'enseignant montre les flèches afin que les élèves puissent lire les images.

Avancer



Reculer



Tourner à droite



Tourner à gauche



Démarrer



Pause



Effacer



✓ **Consignes :**

- Pour bouger comme un robot, il faut respecter son langage. On le comprend à l'aide des programmes.
- Les enfants sont assis au coin regroupement.
- L'enseignant montre la flèche avancer.
 - Avancer : si je montre une flèche, tu devras avancer d'un pas, mais seulement si la flèche "avancer" est suivie du pictogramme "démarrer". On fait le geste avec sa main (avancer la main).
 - Reculer : Si je montre maintenant la flèche "Reculer" suivie du pictogramme "Démarrer", on pourra reculer. On fait le geste avec sa main (reculer la main).
 - Tourner à droite : Si je montre maintenant la flèche "Tourner à droite" suivie du pictogramme "Démarrer", on pourra tourner à droite sans faire de pas (on tourne sur un point fixe). Si les enfants ne connaissent pas la droite, on regarde le sens de la flèche ou on peut les aider en mentionnant un objet qui est à droite d'eux.
 - Tourner à gauche : idem pour la gauche.
 - Si on montre le X, on retourne à sa place de départ.
 - Pause : Si on montre le symbole de la pause, on ne bouge plus.
- Les enfants se lèvent. Ils doivent avoir de la place pour bouger.
- On commence le jeu avec seulement deux pictogrammes.

✓ **Exemple :** Avancer et Démarrer

On joue quelques minutes. Lorsque les enfants ont bien compris, on montre trois pictogrammes



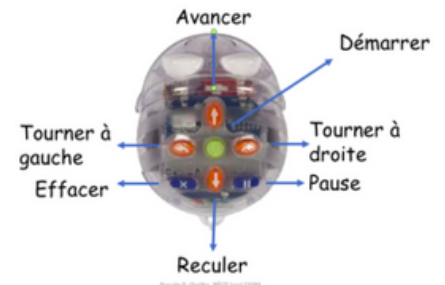
2 - Réalisation - ACTIVITÉ 1

10
minutes

✓ **Objectif :** Observer le Blue-Bot

✓ **Déroulement :**

- Discuter et observer
- Rassembler les enfants en cercle au coin regroupement
- Sortir le Blue-Bot et le montrer aux enfants.
- Faire circuler le Blue-Bot
- Demander aux enfants de nous dire ce qu'ils ont. Ils vont reconnaître les symboles, la pause et le démarrage sur le dos du Blue-Bot.
- Expliquer aux enfants le fonctionnement du Blue-Bot



2 - Réalisation - ACTIVITÉ 2

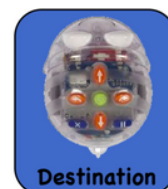
10
minutes

✓ **Défi proposé :** Explorer le Blue-Bot librement.

✓ **Matériel :** Les copies des images "Départ" et "Destination" pour chacune des équipes.

✓ **Déroulement :**

- Placer les enfants en équipe de deux.
- Laisser les enfants faire des programmes afin que le Blue-Bot se déplace de l'image "Départ" à l'image "Destination".



- A la fin de l'activité et avant le retour, ramasser le matériel



2 - Réalisation - Pour aller plus loin

15
minutes

- ✓ **Objectif** : Trouver la longueur du déplacement du Blue-Bot.
- ✓ **Matériel** : Objets de différentes grandeurs pour trouver la bonne longueur du déplacement (avoir un objet de 15 cm et différents objets de différentes grandeurs). Le Blue-Bot se déplace de 15 cm
- ✓ **Exemple** : Bâtons, réglettes, pailles ...
- ✓ **Déroulement** :
 - Placer les enfants en équipe de deux
 - Laisser les enfants explorer la longueur du déplacement.
 - Faire un retour sur l'objet qui représente le déplacement

3- Intégration

15
minutes

Les élèves échangent sur les découvertes réalisées, les difficultés rencontrées, les stratégies utilisées, les fiertés et le sentiment de réussite. Cette phase est importante pour faire un retour sur l'activité.

- Pouvez-vous partager une chose que vous avez appris ?
- Est-ce que vous avez rencontré des difficultés ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour régler ces problèmes ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans votre travail d'équipe ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre travail d'équipe ?
- Pourquoi êtes-vous fiers de votre réalisation ? Quelles sont vos réussites ?
- Quels sont les défis futurs que vous aimeriez réaliser ?

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :

<https://codemtl.org/atelier/0-1/>



Atelier 2 : Blue-Bot et son tapis



Objectifs :

- Programmer Blue-Bot sur son tapis pour arriver à destination
- Créer un plan de travail avec les flèches de programmation
- Respecter notre plan de travail et atteindre une cible précise (trois à six commandes de programmation) en utilisant Blue-Bot



Le matériel :

- Au moins un robot Blue-Bot pour deux élèves
- Tapis transparent avec les cases de 15 cm par 15 cm de tracées
- Gabarit des images : image verte "départ", image bleue "destination" et image verte "fleurs" du Blue-Bot (une copie pour deux élèves)
- Programme cartes avec les flèches pour écrire son programme (une pour chaque équipe)
- Gabarit des flèches pour parler le langage du Blue-Bot

1 - Mise en situation

10
minutes

✓ **Objectif :** Jouer au robot dans la classe

✓ **Matériel :** Pictogramme des flèches

✓ **Déroulement :**

- Placer le pictogramme "départ" et le pictogramme "destination"
- Estimer le parcours (un pas est égal à une flèche)
- Avoir des consignes précises, programmer le robot humain afin qu'il se déplace pour faire le plan du programme.
- Placer les cartes du programme au tableau



2 - Réalisation - ACTIVITÉ 1

20
minutes

✓ Objectif :

- Programmer le Blue-Bot sur son tapis pour arriver à la case destination (départ et destination)
- Créer un plan de travail avec les flèches de programmation

✓ Déroulement

- Se placer en équipe de deux.
- L'élève 1 place, sous le tapis de programmation, le pictogramme "départ" et le pictogramme "destination"
- Les deux élèves doivent penser à la manière d'utiliser les flèches pour arriver au Blue-Bot à destination
- l'élève 1 écrit le programme à l'aide des petites flèches (de gauche à droite)
- l'élève 2 doit programmer le Blue-Bot
- Si l'équipe réussit, alors on inverse les rôles
- Si l'équipe n'a pas réussi, l'équipe corrige le programme avec les flèches et l'élève 2 a une nouvelle chance.
- Réaliser de courts programmes (2 à 4 flèches)

2 - Réalisation - ACTIVITÉ 2

20
minutes

✓ Objectif : Explorer le Blue-Bot librement

✓ Déroulement

- Il faut passer l'image des fleurs pour les butiner et poursuivre son programme pour arriver à la destination ciblée.
- Le jeu est le même, cependant, l'élève 1 doit placer les trois cartons, "départ", "destination" et "fleurs". Et il faut que le Blue-Bot passe sur les fleurs avant d'aller sur "destination".



2 - Réalisation - Pour aller plus loin

20
minutes

✓ **Objectif** : Réaliser les défis de l'autre équipe

✓ **Déroulement**

- Placer deux tapis afin que deux équipes puissent jouer en se lançant des défis (programme plus long).
- L'équipe 1 a écrit le programme avec les pictogrammes
- l'équipe 2 réalise le défi
- Chaque équipe programme et essaie de corriger les erreurs si nécessaires.

3 - Intégration

15
minutes

Les élèves échangent sur les découvertes réalisées, les difficultés rencontrées, les stratégies utilisées, les fiertés et le sentiment de réussite. Cette phase est importante pour faire un retour sur l'activité.

- Pouvez-vous partager une chose que vous avez appris ?
- Est-ce que vous avez rencontré des difficultés ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour régler ces problèmes ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans votre travail d'équipe ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre travail d'équipe ?
- Pourquoi êtes-vous fiers de votre réalisation ? Quelles sont vos réussites ?
- Quels sont les défis futurs que vous aimeriez réaliser ?

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :
<https://codemtl.org/atelier/0-2/>



Atelier 3 :

L'ami de Blue-Bot, le lecteur de programmation

60
minutes

Objectifs :



- Programmer le Blue-Bot à l'aide du lecteur tactile et des tuiles de programmation

Le matériel :



- Au moins un robot Blue-Bot pour deux élèves
- Tapis transparent avec les cases de 15 cm par 15 cm
- Lecteur tactile et les tuiles de programmation pour Blue-Bot
- Programme cartes avec les flèches pour écrire son programme (une pour chaque équipe)
- Gabarit des images "destination", "départ", "fleurs", "tapette à mouche"
- Séquence vidéo qui présente le lecteur tactile : <https://ladigitale.dev/digiview/#/v/653a1ab596d9a>

1 - Mise en situation

5-10
minutes

✓ **Objectif :** Jouer à "Blue-Bot dit (variante de "Jacques à dit")

✓ **Déroulement :**

- L'enseignant est le maitre du jeu. Il donne des consignes aux enfants. *Exemple : Blue-Bot dit d'avancer de deux pas.*
- Si l'enseignant ne dit pas "Blue-Bot dit", les élèves ne doivent pas bouger.



✓ **Objectif :** Présenter le lecteur tactile de programmation pour Blue-Bot aux élèves.

✓ **Déroulement :**

- Demander aux élèves de s'asseoir au coin regroupement.
- Présenter le lecteur de programmation aux élèves.
- Montrer comment synchroniser le lecteur avec le Blue-Bot (bouton bleu); en appuyant sur le bouton bleu sur le Blue-Bot, on voit le lecteur clignoter en bleu.
- Montrer comment placer les tuiles (sens des tuiles, toujours dans le même sens).
- Présenter les pictogrammes des tuiles.
- Faire la démonstration pour transmettre le programme dans le Blue-Bot (bouton vert).



2 - ACTIVITÉ 1

10
minutes

✓ **Objectif :** Synchroniser le lecteur avec le Blue-Bot

✓ **Déroulement :**

- Les élèves se placent en équipe de deux
- L'enseignant distribue un lecteur et un Blue-Bot pour chacune des équipes.
- Les élèves doivent synchroniser leur Blue-Bot avec leur lecteur.
- L'enseignant circule pour aider les élèves.
- Lorsque les élèves ont réussi, ils reviennent au coin regroupement.



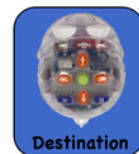
2 Réalisation - ACTIVITÉ 2

20
minutes

✓ **Objectif :** Créer des programmes avec le lecteur du Blue-Bot

✓ **Déroulement :**

- Passer sur l'image des fleurs pour les butiner et poursuivre son programme pour arriver la destination ciblée.
- Il est possible de ne distribuer que les tuiles nécessaires au parcours pour simplifier l'activité, sinon distribuer toutes les tuiles.
- Le jeu est le même que l'atelier deux, activité 2. Cependant l'élève 1 doit placer trois cartons :
 - Le pictogramme "Départ"
 - le pictogramme "Destination"
 - le pictogramme "Fleurs"



✓ **Nouveautés :**

- A tour de rôle, les élèves placent les images et ils réalisent les défis à l'aide du lecteur de programmation. Il est important de transmettre le programme à l'aide du lecteur et non à l'aide des flèches sur le dos du Blue-Bot.
- A la fin de l'activité et avant le retour, ramasser le matériel.

Gestion de classe

✓ **Il est possible de séparer le groupe classe en deux groupes :**

- Un groupe explore le lecteur de programmation et l'autre groupe poursuit la programmation avec les petites flèches en carton.
- Ensuite, on inverse les deux groupes.

✓ **Avantages du lecteur :**

- Le lecteur permet de suivre le programme (petite lumière qui s'allume).
- Il lit le programme de gauche à droite (sens de lecture)
- il permet de voir et de corriger le programme où la problématique se situe.



Les élèves échangent sur les découvertes réalisées, les difficultés rencontrées, les stratégies utilisées, les fiertés et le sentiment de réussite. Cette phase est importante pour faire un retour sur l'activité.

- Pouvez-vous partager une chose que vous avez appris ?
- Est-ce que vous avez rencontré des difficultés ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour régler ces problèmes ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans votre travail d'équipe ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre travail d'équipe ?
- Pourquoi êtes-vous fiers de votre réalisation ? Quelles sont vos réussites ?
- Quels sont les défis futurs que vous aimeriez réaliser ?

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :
<https://codemtl.org/atelier/0-3/>



Atelier 4 :

Blue-Bot doit éviter les obstacles



Objectifs :

- Programmer le Blue-Bot à l'aide du lecteur tactile et des tuiles de programmation afin de réduire les obstacles
- Programmer afin d'obtenir l'obstacle
- Programmer le Blue-Bot de reculons



Le matériel :

- Au moins un robot Blue-Bot pour deux enfants
- Tapis transparent de programmation avec les carreaux de 15 cm par 15 cm
- Lecteur tactile et les tuiles de programmation pour le Blue-Bot
- Gabarit des images : image verte "départ" et image bleu "destination", une image verte "fleurs", une image rouge "tapette à mouches"- une copie pour deux élèves (à retrouver dans le sacs des Blues-Bots)

1 - Mise en situation

5-10
minutes

- ✓ **Objectif :** Jouer une autre fois à "Blue-Bot dit (variante de "Jacques à dit")

Ensuite l'enseignant pose la question suivante : "Pourquoi les insectes ont-ils peur de la tapette à mouche ?

✓ **Déroulement :**

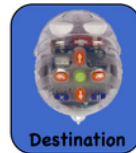
- Discuter et jouer au jeu avec les élèves.
- Si l'enseignant ne dit pas "Blue-Bot dit", les élèves ne doivent pas bouger.
- Si l'enseignant dit "Blue-Bot dit "tapette à mouches", les élèves doivent se mettre en petit boule et ne pas faire du bruit.



2 - Réalisation : ACTIVITÉ 1

25
minutes

- ✓ **Objectif :** Programmer son Blue-Bot afin de voir la tapette à mouches
- ✓ **Déroulement :**
 - Les élèves s'installent par deux
 - A tour de rôle, les élèves placent les quatre images sur le tapis de programmation.



- Les élèves réalisent les défis à l'aide du lecteur de programmation. La tapette à mouches doit être évitée dans le programme. La Blue-Bot ne doit pas passer sur la tapette à mouches.
- Il est important de transmettre le programme à l'aide du lecteur et non pas à l'aide des flèches sur le dos de la Blue-Bot.

2 - Réalisation : ACTIVITÉ 2

15
minutes

- ✓ **Objectif :** Programmer sa Blue-Bot de reculons pour passer sur la fleur et éviter les tapettes à mouche
- ✓ **Déroulement :**
 - L'activité 2 est la même que l'activité 1. Cependant, les élèves doivent programmer **à reculons**.
 - Il est important de transmettre le programme à l'aide du lecteur et non à l'aide des flèches du dos de la Blue-Bot.
 - A la fin de l'activité et avant le retour, ramasser le matériel.

Gestion de classe

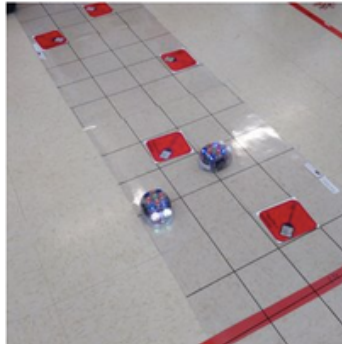
- ✓ Il est possible de reprendre la gestion de classe de l'atelier 3 (activité 2).



2 - Réalisation - Pour aller plus loin

15
minutes

- ✓ **Objectif :** Programmer la Blue-Bot afin ...
- D'augmenter le nombre de tapettes à mouches
 - De trouver le programme le plus court
 - De trouver le programme le plus long (mettre deux lecteur attachés ensemble pour réaliser le plus long programme)
 - De créer un couloir de tapis



3- Intégration

15
minutes

Les élèves échangent sur les découvertes réalisées, les difficultés rencontrées, les stratégies utilisées, les fiertés et le sentiment de réussite. Cette phase est importante pour faire un retour sur l'activité.

- Pouvez-vous partager une chose que vous avez appris ?
- Est-ce que vous avez rencontré des difficultés ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour régler ces problèmes ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans votre travail d'équipe ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre travail d'équipe ?
- Pourquoi êtes-vous fiers de votre réalisation ? Quelles sont vos réussites ?
- Quels sont les défis futurs que vous aimeriez réaliser ?

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :
<https://codemtl.org/atelier/0-4/>



Atelier 5 : Blue-Bot connaît la première lettre de son prénom



Objectifs :

- Programmer le Blue-Bot à l'aide du lecteur tactile ou des cartons de programmation afin de trouver la première lettre du prénom des camarades de la classe



Le matériel :

- Au moins un robot Blue-Bot pour deux enfants
- Tapis transparent de programmation avec les carreaux de 15 cm par 15 cm
- Lecteur tactile et les tuiles de programmation pour le Blue-Bot
- Ballon
- Gabarit pour les lettres de l'alphabet : une copie pour deux élèves (à retrouver dans le sac des robots)
 - Majuscules et minuscules
 - Etiquettes pour mettre le prénom des élèves

1 - Mise en situation

5-10
minutes

✓ **Objectif** : Réciter l'alphabet et dire la première lettre de son prénom

✓ **Déroulement "jeu du prénom"** :

- Se rendre dans la salle de motricité pour cette mise en situation
- Prendre un ballon et le lancer à un camarade
- Recevoir le ballon et dire son prénom et son initiale.



2 - Réalisation : ACTIVITÉ 1

10
minutes

✓ **Objectif :** Programmer son Blue-Bot afin de trouver la première lettre de son prénom

✓ **Déroulement :**

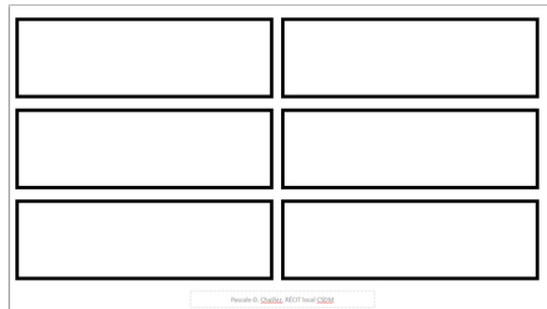
- Les élèves s'installent par deux
- A tour de rôle, chaque élève place la lettre de l'alphabet qui correspond à la première lettre de son prénom sous le tapis de programmation.
- Chacun leur tour, les enfants programment le Blue-Bot pour qu'il se rende sur leur lettre.

2 - Réalisation : ACTIVITÉ 2

30
minutes

✓ **Objectif :** Programmer son Blue-Bot afin de trouver la première lettre de ses camarades de classe.

✓ **Matériel :** Etiquettes des prénoms des camarades de classe



✓ **Déroulement :**

- Chacun leur tour, les élèves tirent au sort un prénom
- Si la lettre est présente sur le tapis de programmation, ils doivent programmer le Blue-Bot pour que celui-ci se dirige vers cette lettre.
- Si le programme est exact, ils conservent le prénom.
- Si la lettre n'est pas présente, ils tirent au sort un autre nom.
- A la fin du jeu, les élèves comptent les prénoms des programmes réussis.



3- Intégration

15
minutes

Les élèves échangent sur les découvertes réalisées, les difficultés rencontrées, les stratégies utilisées, les fiertés et le sentiment de réussite. Cette phase est importante pour faire un retour sur l'activité.

- Pouvez-vous partager une chose que vous avez appris ?
- Est-ce que vous avez rencontré des difficultés ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour régler ces problèmes ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans votre travail d'équipe ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre travail d'équipe ?
- Pourquoi êtes-vous fiers de votre réalisation ? Quelles sont vos réussites ?
- Quels sont les défis futurs que vous aimeriez réaliser ?

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :

<https://codemtl.org/atelier/0-5/>



Atelier 6 :

Blue-Bot connaît les formes géométriques et les couleurs

Objectifs :



- Programmer le Blue-Bot à l'aide du lecteur tactile et des tuiles de programmation afin de trouver les bonnes couleurs des formes géométriques.

Le matériel :



- Au moins un robot Blue-Bot pour deux enfants
- Tapis transparent de programmation avec les carreaux de 15 cm par 15 cm
- Lecteur tactile et les tuiles de programmation pour Blue-Bot (Si l'école a des tablettes iPad (cycle 2), il est possible de les utiliser au lieu du lecteur tactile pour programmer. Il faut autant de tablettes que de Blue-Bot.
- Formes géométriques
- Gabarit des formes géométriques et cartes des défis (une copie pour deux élèves) - à retrouver dans le sac des Blue-Bots

1 - Mise en situation

15
minutes

- ✓ **Objectif :** Découvrir les formes
- ✓ **Déroulement : Devinettes des formes géométriques**
 - Placer différentes formes géométriques
 - Donner quelques indices sur la forme sélectionnée
 - Faire deviner la forme géométrique
 - Apprendre le vocabulaire des formes géométriques et des couleurs
 - Trouver des objets qui ressemblent aux différentes formes, dans la classe

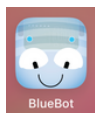


✓ Ipad

- Il faut prendre le temps d'expliquer aux enfants le fonctionnement des Ipad.
- **Avant l'atelier :**
 - Charger les tablettes
 - Préparer le tapis de jeux
 - Placer les formes géométriques sous le tapis transparent.



- Prendre en photo le tapis de jeux avec l'Ipad
- Ouvrir l'application



- En ouvrant l'application, vous devez sélectionner vos tapis de jeux. Si c'est la première fois, il faut cliquer sur le premier petit bouton vert ressemblant à une carte.



- Il est possible de sauvegarder votre nouveau tapis en cliquant sur la disquette. Vous pourrez lui donner un nom.



- Ce nouveau jeu sera maintenant disponible en affichage sur le dossier.



- Il est recommandé de donner un nom différent à chaque Blue-Bot, afin de simplifier la synchronisation.



- **A faire avec les enfants :**

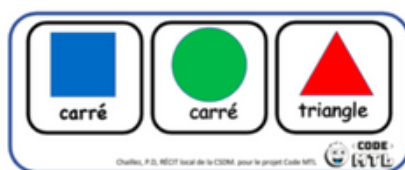
- Ouvrir l'application "Blue-Bot"
- Sélectionnez le tapis de jeu sur le dossier
- Synchroniser la tablette avec votre "Blue-Bot"
- Il est conseillé de choisir l'option "Mode challenge" puis le "Aller de A à B" pour les premières fois.
- Pour complexifier les ateliers, il sera possible de choisir le mode "Obstacles", ou le mode "moins de boutons".

2 - Réalisation : ACTIVITÉ 1

15
minutes

Lecteur tactile

- ✓ **Objectif :** Programmer le Blue-Bot afin de respecter les séquences de l'ordre des formes géométriques
- ✓ **Déroulement :**
 - L'élève 1 pioche une carte défis, au hasard.



- Il doit placer le Blue-Bot sur la première forme et doit programmer le robot pour qu'il passe sur la deuxième forme et qu'elle termine son parcours sur la troisième forme.
- Etant donné que la séquence de programmation est plus longue, il peut mettre deux lecteurs de programmation et les relier avec un câble USB.
- L'élève 2 pioche une carte et relève le défi.
- Les élèves s'entraident pour réaliser les séquences demandées.

Ipad

- ✓ **Objectif :** Programmer le Blue-Bot avec l'iPad afin de respecter les séquences de l'ordre des formes géométriques
- ✓ **Déroulement :**
 - Les étapes sont les mêmes sauf que la programmation se fait sur la tablette.



2 - Réalisation : ACTIVITÉ 2

15
minutes

Cartons des pictogrammes ou lecteur tactile

- ✓ **Objectif :** Programmer le Blue-Bot afin de trouver la bonne forme géométrique et la bonne couleur.
- ✓ **Déroulement :**
 - A tour de rôle, les élèves placent les formes géométriques de leur choix sous le tapis de programmation.
 - L'élève 1 pioche une forme. Il doit dire le nom de la forme et sa couleur
 - l'élève 2 doit programmer le Blue-Bot jusqu'à la forme.
 - Si l'élève réussit, les rôles sont inversés.

Ipads

- ✓ **Objectif :** Programmer le Blue-Bot afin de trouver la bonne forme géométrique et la bonne couleur.
- ✓ **Déroulement :**
 - L'élève 1 contrôle la tablette
 - l'élève 2 place le Blue-Bot sur le tapis en respectant la position sur la tablette.
 - L'équipe écrit le programme à l'aide des étiquettes.
 - l'élève 1 reproduit le programme dans la tablette.
 - Si l'équipe réussit, on inverse les rôles.

2 - Réalisation - Pour aller plus loin

15
minutes

Lecteur tactile

- ✓ **Objectif :** Programmer la Blue-Bot afin de trouver la bonne forme géométrique et la bonne couleur.
- ✓ **Déroulement :**
 - L'élève 1 pioche une forme. Il doit la décrire avec les caractéristiques de cette forme. Il ne peut pas nommer la forme géométrique, ni sa couleur.
 - Exemple : J'ai la forme d'une belle assiette et je suis de la couleur du soleil.



- ✓ • L'élève 2 doit programmer le Blue-Bot jusqu'à la forme. Ensuite, il doit dire le nom de la forme et le nom de la couleur. Si l'enfant réussit, on inverse les rôles.

Ipads

- ✓ **Objectif :** Programmer la Blue-Bot afin de trouver la bonne forme géométrique et la bonne couleur.
- ✓ **Déroulement :**
 - L'élève 1 contrôle la tablette.
 - l'élève 2 place le Blue-Bot sur le tapis en respectant la position sur la tablette. Il place aussi la "tapette à mouches" (obstacle à éviter)
 - L'équipe écrit le programme à l'aide des étiquettes
 - l'élève 1 reproduit le programme sur la tablette.
 - Si l'équipe réussit, les rôles sont inversés.

3- Intégration

10
minutes

Les élèves échangent sur les découvertes réalisées, les difficultés rencontrées, les stratégies utilisées, les fiertés et le sentiment de réussite. Cette phase est importante pour faire un retour sur l'activité.

- Pouvez-vous partager une chose que vous avez appris ?
- Est-ce que vous avez rencontré des difficultés ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour régler ces problèmes ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans votre travail d'équipe ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre travail d'équipe ?
- Pourquoi êtes-vous fiers de votre réalisation ? Quelles sont vos réussites ?
- Quels sont les défis futurs que vous aimeriez réaliser ?

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :
<https://codemtl.org/atelier/0-6/>



Atelier 7 :

Blue-Bot s'amuse avec les formes

Objectifs :



- Programmer le Blue-Bot afin de trouver des mots qui riment

Le matériel :



- Au moins un robot Blue-Bot pour deux enfants
- Tapis transparent de programmation avec les carreaux de 15 cm par 15 cm
- Lecteur tactile et les tuiles de programmation pour Blue-Bot (Si l'école a des tablettes iPad (cycle 2), il est possible de les utiliser au lieu du lecteur tactile pour programmer. Il faut autant de tablettes que de Blue-Bot.
- Gabarit des mots qui riment et cartes défis des mots qui riment (une copie pour deux élèves) - à retrouver dans le sac des Blue-Bots

1 - Mise en situation

15
minutes

✓ **Objectif :** Découvrir les rimes

✓ **Déroulement :** Faire des rimes avec son prénom

- Expliquer les rimes
- On fait des rimes avec son prénom
- Chaque élève réfléchit à une rime avec son prénom
- A tour de rôle, chaque élève dit son prénom et sa rime
- Si l'élève n'a pas trouvé de rime, les autres élèves l'aident à trouver des rimes avec son prénom.



2 - Réalisation : Préparation

10
minutes

✓ Ipad

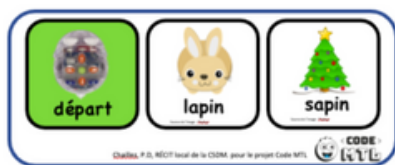
- Voir l'activité 6 pour la procédure complète.
- **Avant l'atelier :**
 - Charger les tablettes
 - Préparer le tapis de jeux
 - Placer les cartons de rimes en les insérant sous le tapis transparent
 - Prendre en photo le tapis de jeux avec les Ipad.
 - Ouvrir l'application Blue-Bot pour y ajouter le nouveau tapis de jeu.

2 - Réalisation : ACTIVITÉ 1

20
minutes

Lecteur tactile ou Ipad

- ✓ **Objectif :** Programmer le Blue-Bot en suivant les consignes des petites cartes à jouer des mots qui riment.



✓ Déroulement :

- L'élève 1 place le Blue-Bot sur la case "Départ"
- Il programme le Blue-Bot pour qu'il arrive sur le 2ème image.
- L'élève 2 doit poursuivre le programme pour arriver à la 3ème image.
- Après l'équipe pioche une nouvelle carte.

2 - Réalisation : ACTIVITÉ 2

20
minutes

Lecteur tactile ou Ipad ou cartons de programmation

- ✓ **Objectif :** Programmer le Blue-Bot afin de trouver des mots qui riment



✓ **Déroulement :**

- L'élève 1 place le Blue-Bot sur une image de son choix.
- L'élève 2 doit trouver une rime avec ce mot et programmer le Blue-Bot pour qu'il arrive sur une image qui rime.
- Après les rôles sont inversés.

2 - Réalisation : Pour aller plus loin

✓ **Objectif :** Trouver un mot qui rime et ajouter un obstacle

✓ **Déroulement :**

- L'élève 1 place le Blue-Bot sur une image d'un mot et place l'image de la "tapette à mouches" sur le tapis
- L'élève 2 doit trouver la rime et programmer le Blue-Bot pour qu'il arrive sur l'image qui rime en évitant l'obstacle
- Lorsque l'élève 2 réussit, les rôles sont inversés.

3- Intégration

10
minutes

Les élèves échangent sur les découvertes réalisées, les difficultés rencontrées, les stratégies utilisées, les fiertés et le sentiment de réussite. Cette phase est importante pour faire un retour sur l'activité.

- Pouvez-vous partager une chose que vous avez appris ?
- Est-ce que vous avez rencontré des difficultés ?
- Quelles stratégies avez-vous utilisées pour régler ces problèmes ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné dans votre travail d'équipe ?
- Comment pourriez-vous améliorer votre travail d'équipe ?
- Pourquoi êtes-vous fiers de votre réalisation ? Quelles sont vos réussites ?
- Quels sont les défis futurs que vous aimeriez réaliser ?

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :
<https://codemtl.org/atelier/0-7/>



Atelier 8 : Blue-Bot en ville

60
minutes

Objectifs :



- Programmer le Blue-Bot afin de créer un parcours dans un quartier en 3D

Le matériel :



- Plusieurs Blue-Bot
- Matériel d'art, blocs LEGO, blocs de bois et / ou différents outils de la classe
- Boîtes de différentes grandeurs (si projet en 3D)
- Cartons avec les noms des équipes de travail

1 - Mise en situation

15
minutes

✓ **Objectif :** Visiter le quartier et faire le choix d'un bâtiment.

✓ **Déroulement :**

- L'enseignant et les élèves font une visite du quartier. Ils regardent les différents bâtiments qui sont autour de l'école
- Après la visite, l'enseignant discute avec les enfants. L'enseignant écrit au tableau ou sur une grande feuille les différents bâtiments observés.
- Les enfants se placent en équipe de deux. Ils font le choix d'un bâtiment (école, maison, dépanneur, garage, épicerie ...)

2 - Réalisation : ACTIVITÉ 1

50
minutes

✓ **Objectif :** Concevoir le bâtiment

✓ **Déroulement :**

- Les élèves se placent en équipe de deux.



- Ils choisissent leur matériel et ils réalisent leur bâtiment en 3D (matériel d'art ou blocs LEGO)
- Par la suite, les enfants peuvent aussi créer des routes ou des tunnels avec des blocs ou divers matériaux.

OU

✓ **Objectif :** Créer des parcours avec les blocs de bois

✓ **Déroulement :**

- Les élèves s'entraînent à créer des parcours différents avec des blocs de bois

2 - Réalisation : ACTIVITÉ 2

50
minutes

Avec les constructions en 3D

✓ **Objectif :** Programmer son trajet sur une ville en 3D

✓ **Déroulement :**

- Les élèves placent leur production de bâtiment en 3D sur le tapis de programmation (ou sur le sol directement).
- L'élève 1 place la carte "Départ" et la carte "Destination" sur le tapis ou sur le sol.
- L'élève 2 doit amener le Blue-Bot sur la carte "Destination" depuis la carte "Départ" en évitant les bâtiments soit en utilisant les cartons de programmation, soit le lecteur tactile soit l'Ipad.

Parcours avec des blocs de bois

✓ **Objectif :** Réaliser le trajet

✓ **Déroulement :**

- Créer un parcours avec les blocs de bois.
- L'élève 1 Place la carte "Départ" et la carte "Destination" sur le sol.
- L'élève 2 doit amener le Blue-Bot sur la carte "Destination" depuis la carte "Départ" en suivant le parcours tracé par les blocs de bois.



2 - Réalisation : Pour aller plus loin

- ✓ **Objectif :** Programmer plusieurs Blue-Bot en même temps sur le parcours

Si vous le souhaitez, la version numérique de cette séance est disponible sur le lien suivant :
<https://codemtl.org/atelier/0-8/>

