

Robot Edison



Carnet de ressources

Modalités de mise en oeuvre.

Ces activités peuvent être menées sous la forme de défis individuels ou en groupe. Elles nécessitent, pour certaines d'entre elles, l'utilisation des logiciels EdBlocks et EdScratch:

<https://www.edblocksapp.com/>

<https://www.edscratchapp.com/>

Activité 1



Détecte et évite les obstacles

Pose des obstacles et demande à Edison de les éviter.

Activité 2



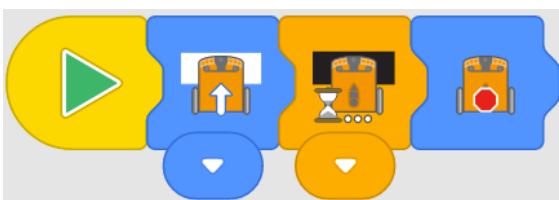
Fais du bruit

Fais en sorte qu'Edison attende jusqu'à ce que tu tapes dans tes mains et qu'il avance pendant deux secondes. Puis demande lui d'attendre qu'on tape deux fois dans les mains pour le faire tourner à gauche pendant une seconde.

Activité 3



Que va faire Edison ?

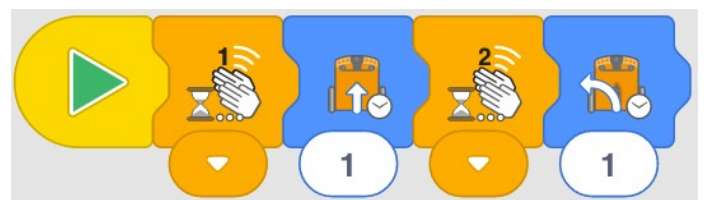


Traduis ce programme.

Activité 4



Que va faire Edison ?



Traduis ce programme.

Activité 5



Danse Edison

Edison a une envie folle de danser mais il ne sait pas comment faire. Aide-le pour qu'il se mette à danser dès que tu tapes dans tes mains.

Activité 6



Arrête-toi à la ligne noire.

Trouve le bon programme pour qu'Edison s'arrête à la ligne noire. Une fois que tu as réussi, essaie avec des lignes de couleur. Peux-tu le faire?

Activité 7



Utilise les lumières

Ecris un programme qui va permettre à Edison d'allumer et d'éteindre ses lumières le temps que tu le souhaites. Donne-le ensuite à un autre groupe afin qu'il écrive le programme que tu as fait.

Activité 8



File vers l'arrivée

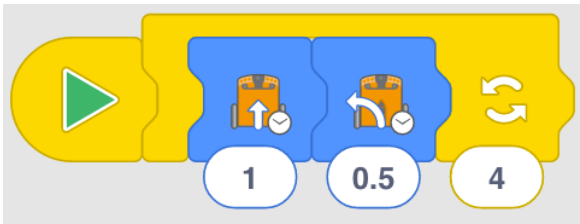
Edison doit rallier la ligne d'arrivée mais comment faire?

Prolongements: varier les distances.

Activité 9



Que va faire Edison ?



Traduis ce programme.

Activité 10



Le bon programme ?



Edison va avancer pendant une seconde dès que tu vas taper deux fois dans les mains. Puis il va reculer pendant deux secondes quand tu taperas une fois dans les mains puis il tournera à droite pendant une seconde.
Est-ce exact?

Activité 11



Chante Edison

Edison a une envie folle de chanter mais il ne connaît pas de chanson. Peux-tu lui en apprendre une ?

Activité 12



Le jeu des différences



Trouve les différences entre les deux programmes.

Activité 13



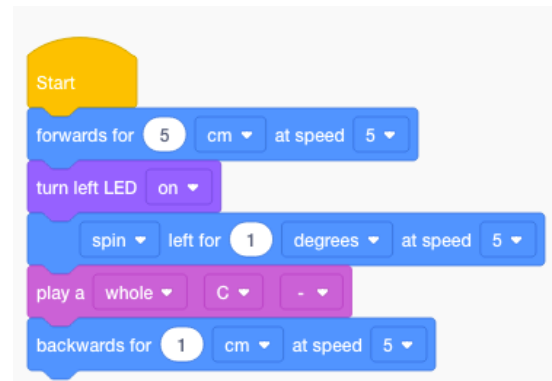
Edison aime les pistes de danse!

Programme Edison pour qu'il exécute 10 fois la même chorégraphie comprenant boucles, toupies, zigzag et marches arrières.

Activité 14



Que va faire Edison ?

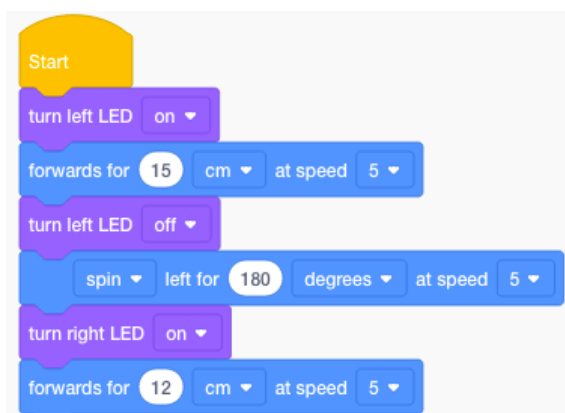


Traduis ce programme.

Activité 15



Que va faire Edison ?



Traduis ce programme.

Activité 16



Le jeu des différences

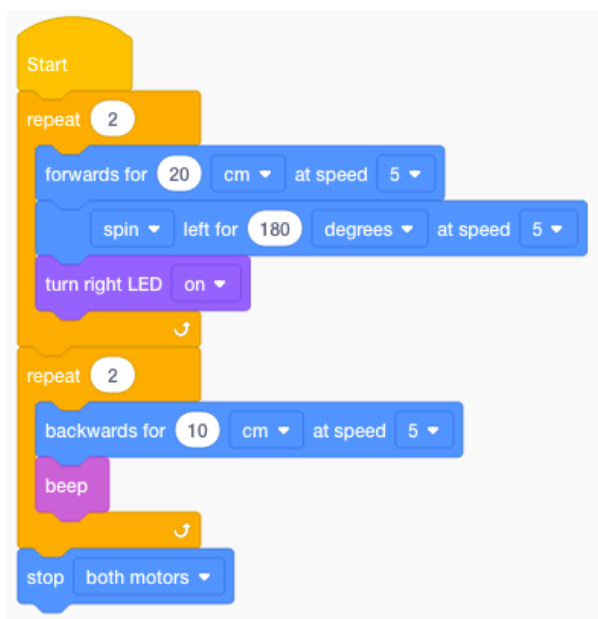
Trouve les différences entre les deux programmes. Puis exécute-les.



Activité 17



Que va faire Edison?



Comment Edison va-t'il s'arrêter?
Combien y a-t'il de boucles?

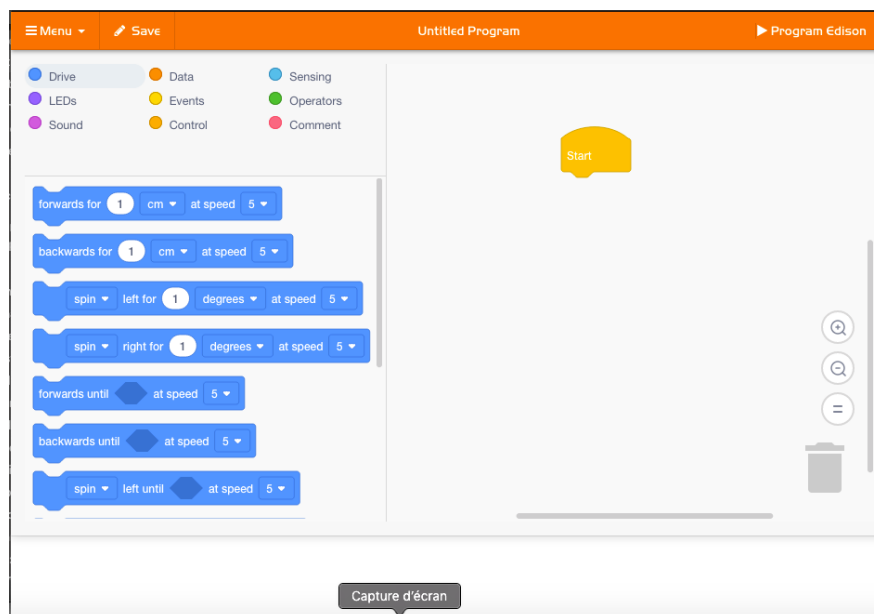
Lis bien le programme.

Réponds aux questions avant de tester Edison.

Activité 18



Utilise Edscreatch à chaque fois pour refaire des activités 1 à 13.
Peux-tu toutes les refaire?



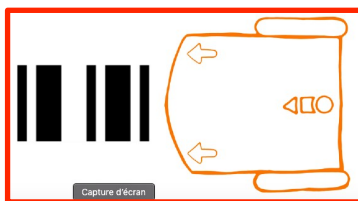
Correction des fiches d'activité

Activité 1



Détecte et évite les obstacles

Pose des obstacles et demande à Edison de les éviter.



Activité 2



Fais du bruit

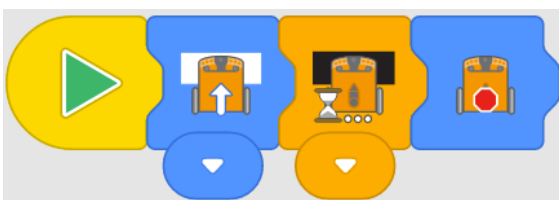
Fais en sorte qu'Edison attende jusqu'à ce que tu tapes dans tes mains et qu'il avance pendant deux secondes. Puis demande lui d'attendre qu'on tape deux fois dans les mains pour le faire tourner à gauche pendant une seconde.



Activité 3



Que va faire Edison ?



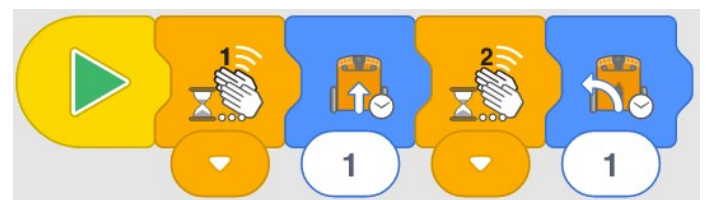
Traduis ce programme.

Edison va avancer sur un fond blanc et il va attendre dès qu'il va trouver une ligne noire et il va s'arrêter.

Activité 4



Que va faire Edison ?



Traduis ce programme.

Quand tu vas taper dans les mains une fois, Edison va avancer pendant une seconde. Puis, quand tu vas taper deux fois dans tes mains, il va tourner à gauche pendant une seconde.

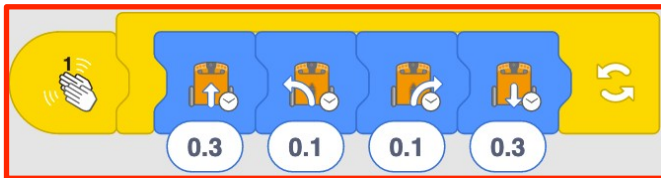
Activité 5



Danse Edison

Edison a une envie folle de danser mais il ne sait pas comment faire. Aide-le pour qu'il se mette à danser dès que tu tapes dans tes mains.

Exemple de programme:

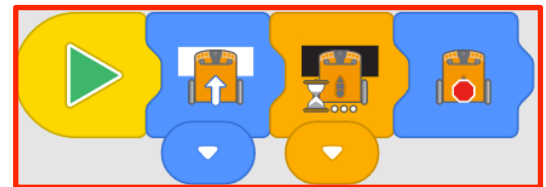


Activité 6



Arrête-toi à la ligne noire.

Trouve le bon programme pour qu'Edison s'arrête à la ligne noire. ne fois que tu as réussi, essaie avec des lignes de couleur. Peux-tu le faire?



Non

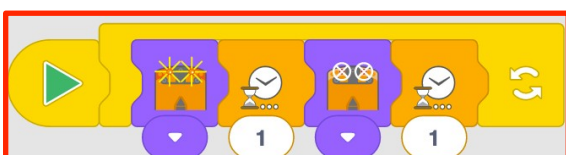
Activité 7



Utilise les lumières

Ecris un programme qui va permettre à Edison d'allumer et d'éteindre ses lumières le temps que tu le souhaites. Donne-le ensuite à un autre groupe afin qu'il écrive le programme que tu as fait.

Exemple de programme.



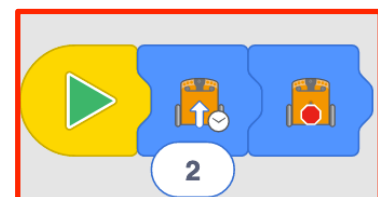
Activité 8



File vers l'arrivée

Edison doit rallier la ligne d'arrivée mais comment faire?

Exemple de programme.

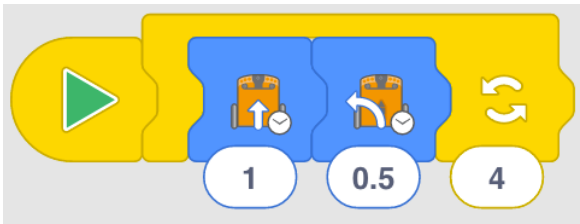


Prolongements: varier les distances.

Activité 9



Que va faire Edison ?



Traduis ce programme.

Edison va avancer pendant une seconde, tourner à gauche pendant 0,5 seconde. Il va le faire en boucle 4 fois.

Activité 10



Le bon programme ?



Edison va avancer pendant une seconde dès que tu vas taper deux fois dans les mains. Puis il va reculer pendant deux secondes quand tu taperas une fois dans les mains puis il tournera à droite pendant une seconde.

Est-ce exact?

Non, il va tourner à gauche au lieu de tourner à droite.

Activité 11



Chante Edison

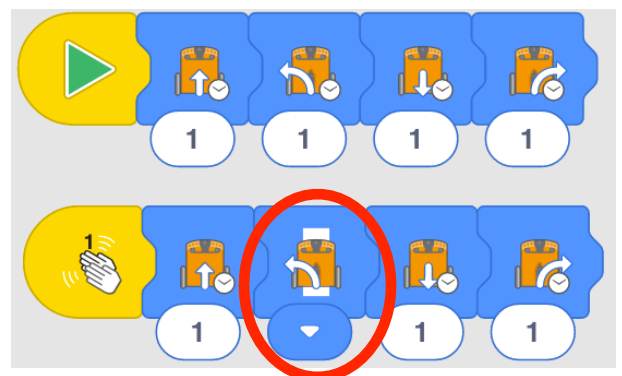
Edison a une envie folle de chanter mais il ne connaît pas de chanson. Peux-tu lui en apprendre une ?



Activité 12



Le jeu des différences



Trouve les différences entre les deux programmes.

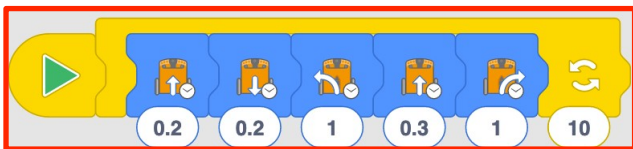
Activité 13



Edison aime les pistes de danse!

Programme Edison pour qu'il exécute 10 fois la même chorégraphie comprenant boucles, toupies, zigzag et marches arrières.

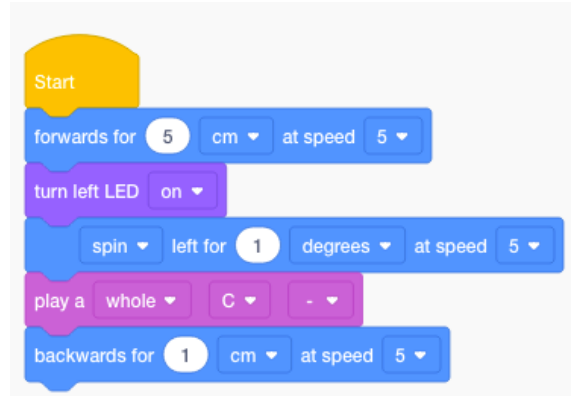
Exemple de programme:



Activité 14



Que va faire Edison ?



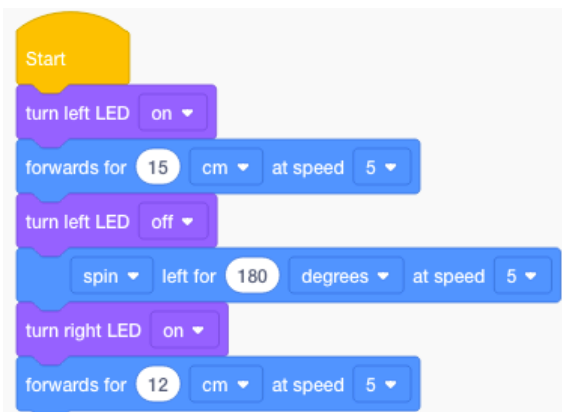
Traduis ce programme.

Edison va avancer pendant 5 cm, puis il va allumer sa led gauche, tourner à gauche sur un degré, jouer la note do en ronde et reculer de 1 cm

Activité 15



Que va faire Edison ?



Traduis ce programme.

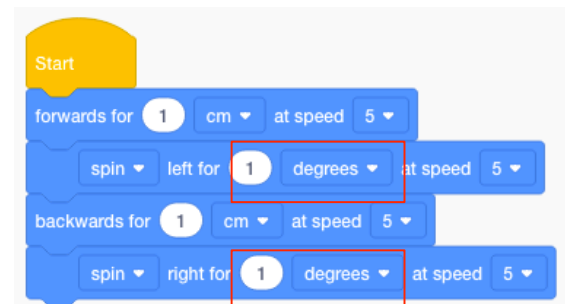
Edison va allumer sa led gauche, avancer de 15 cm à une vitesse de 5, éteindre sa led gauche, tourner à 180 degrés, allumer sa led droite et reculer de 12 cm

Activité 16



Le jeu des différences

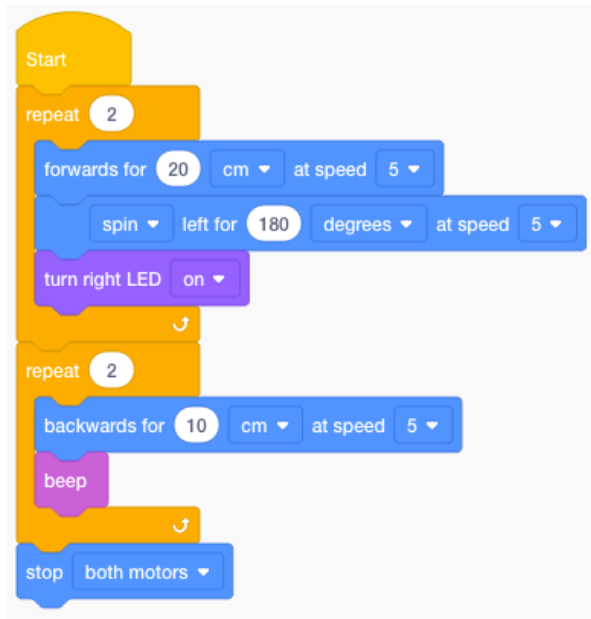
Trouve les différences entre les deux programmes. Puis exécute-les.



Activité 17



Que va faire Edison?



Comment Edison va-t'il
s'arrêter?
Combien y a-t'il de boucles?

Edison va stopper ses deux
moteurs.
Il y a deux boucles.

Lis bien le programme.

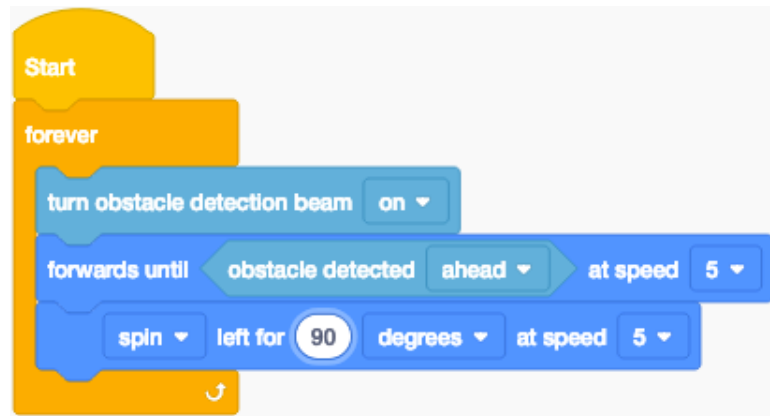
Réponds aux questions avant de tester Edison.

Activité 18



Réutilise Edscreatch à chaque fois pour refaire des activités 1 à 13. Peux-tu toutes les refaire? Seules les activités possibles sont corrigées.

Activité 1:



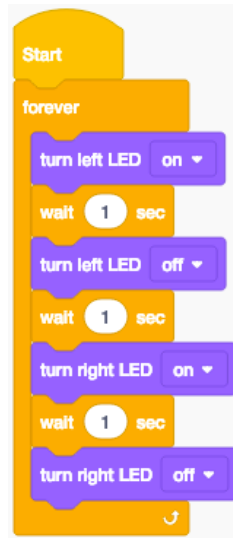
Activité 5:



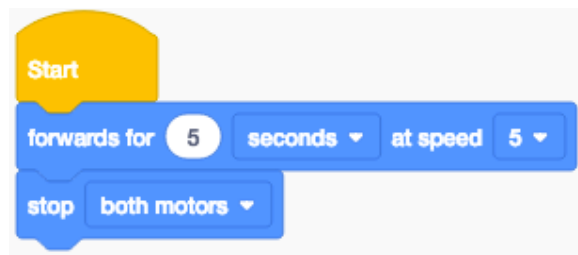
Activité 6:



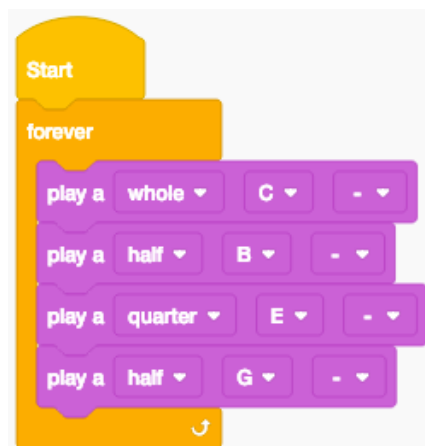
Activité 7:



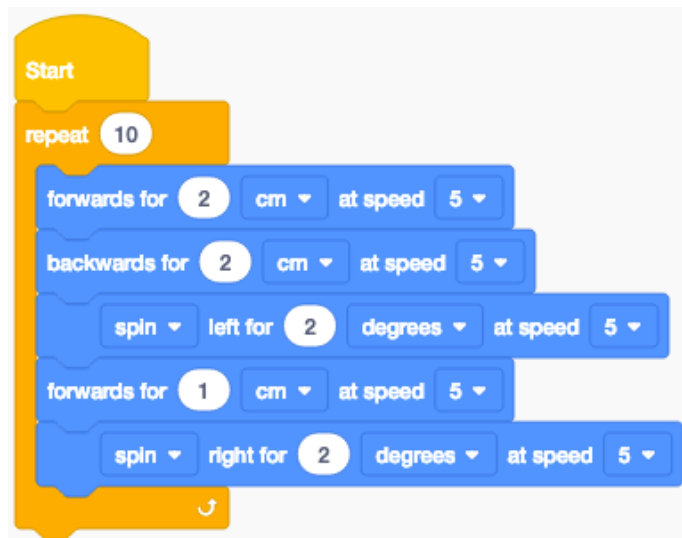
Activité 8:



Activité 11:



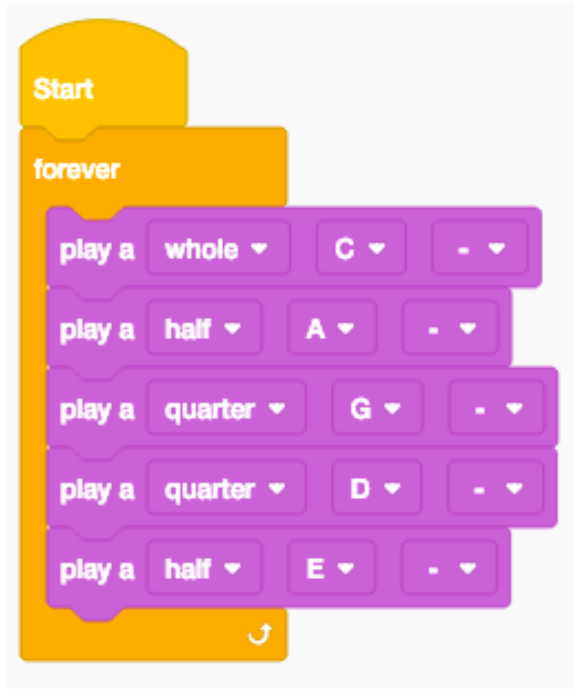
Activité 13:



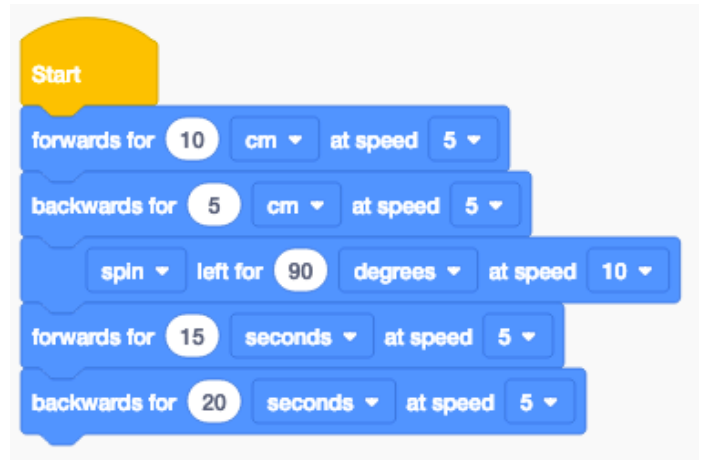
Exemples de programmes

Voici des exemples de programmes associés aux séances d'apprentissage 3 à 6 développées dans la progression Edison.

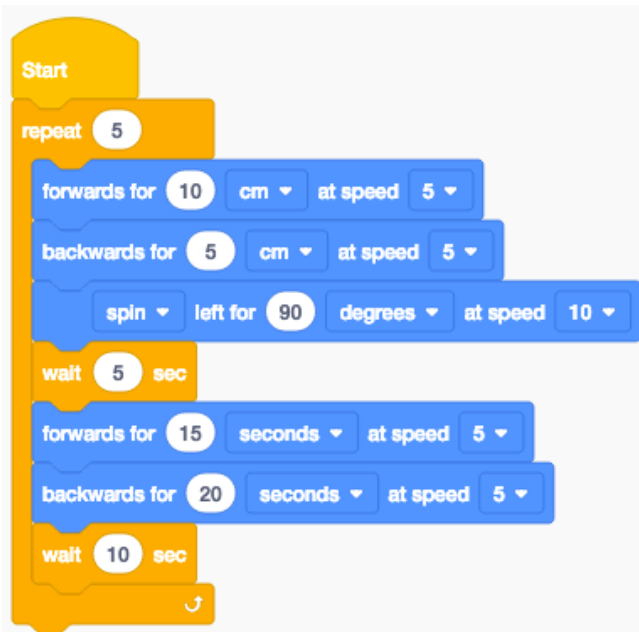
Séance 3



Séance 4



Séance 5



Séance 6

