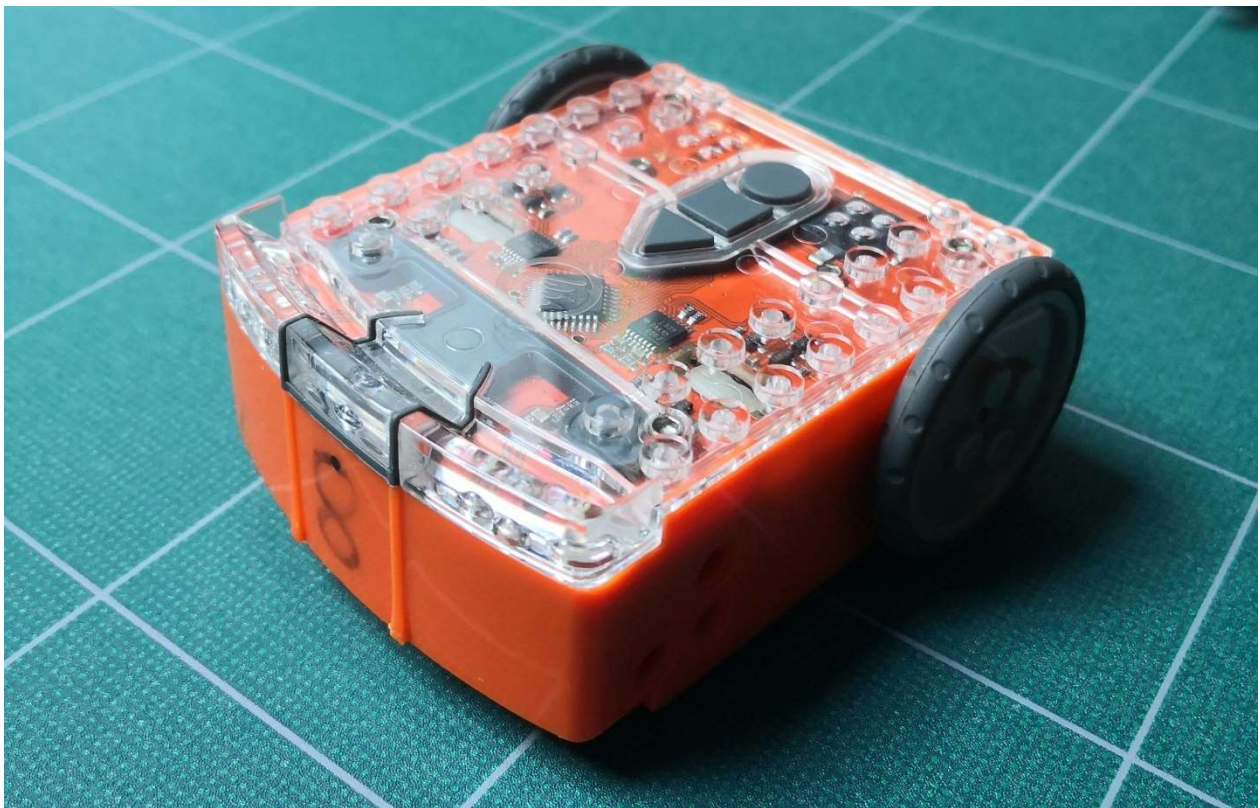


Programmer un robot Edison



SOMMAIRE

Programmes.....	3
Cycle 2.....	3
Cycle 3.....	3
Cycle 2 : démarrer avec EdBlock.....	5
Fonctionnement du site.....	5
Traduction des blocs.....	6
Enregistrement d'un programme.....	8
Configuration et téléversement sur ordinateur.....	9
Configuration et téléversement sur tablette.....	13
Cycle 3 : démarrer avec EdScratch.....	15
Fonctionnement du site.....	15
Familles de commandes.....	18
Enregistrement d'un programme.....	19
Configuration et téléversement sur ordinateur.....	20
Installer une extension pour que le site soit traduit en français.....	20
Utilisation.....	21
Configuration et téléversement sur tablette.....	25
Installer une extension pour que le site soit traduit en français.....	25
Utilisation.....	25
Sources, ressources et exemples d'activités.....	27
Sources.....	27
Cycle 2.....	27
Cycle 3.....	32
Autres ressources.....	32
Maintenance du robot.....	32

Programmes

Cycle 2

07/2020

Mathématiques : Espace et Géométrie

Attendus de fin de cycle

- (Se) repérer et (se) déplacer en utilisant des repères et des représentations

Connaissances et compétences attendues en fin de cycle

- S'orienter et se déplacer en utilisant des repères.
- Réaliser des déplacements dans l'espace et les coder pour qu'un autre élève puisse les reproduire.
- Produire des représentations d'un espace restreint et s'en servir pour communiquer des positions.
- Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran :
 - o repères spatiaux ;
 - o relations entre l'espace dans lequel on se déplace et ses représentations.

Cycle 3

07/2020

Mathématiques : Espace et Géométrie

Attendus de fin de cycle

- (Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations

Connaissances et compétences attendues en fin de cycle

- Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte (école, quartier, ville, village).
- Accomplir, décrire, coder des déplacements dans des espaces familiers.
- Programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran en utilisant un logiciel de programmation.
- vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements (tourner à gauche, à droite ; faire demi-tour, effectuer un quart de tour à droite, à gauche) ;
 - divers modes de représentation de l'espace : maquettes, plans, schémas.

Attendus de fin de cycle

- Repérer la chaîne d'information et la chaîne d'action d'un objet programmable.
- Programmer un objet technique pour obtenir un comportement attendu.

Connaissances et compétences attendues en fin de CM2

<i>Connaissances et compétences attendues en fin de cours moyen</i>	<i>Liens avec les connaissances et compétences abordées en sixième dans les autres thèmes</i>
<p>Les objets programmables</p> <ul style="list-style-type: none">• Identifier la chaîne d'information et d'action (exemple d'un éclairage public intelligent : détecteur de présence, boîtier de contrôle, relais de commande d'éclairage, etc.).• Repérer les capteurs et les actionneurs (moteur électrique, etc.) présents dans un objet programmable (par exemple un robot).	<p>L'exploitation d'objets programmables tels que des robots permet d'aborder les circuits électriques avec convertisseurs d'énergie (les moteurs des robots par exemple) et capteurs (utilisés pour détecter la présence d'obstacles, ou un niveau de luminosité réduit en fin de journée, etc.).</p>
<p>Algorithmes de programmation</p> <ul style="list-style-type: none">• Coder un algorithme simple agissant sur le comportement d'un objet technique (déplacement d'un robot, fonctionnement d'un système d'éclairage, etc.).• Comprendre un programme simple et le traduire en langage naturel.• Critiquer un programme au regard du comportement de l'objet programmé ; par exemple : comparaison de différents programmes permettant à un robot de parcourir un trajet comportant des obstacles en un temps minimum.	

Cycle 2 : démarrer avec EdBlock

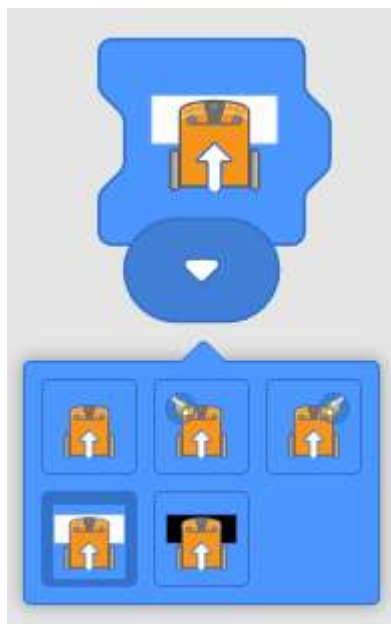
Fonctionnement du site

Utiliser le site suivant pour programmer : <https://www.edblocksapp.com/>

- Utiliser les blocs pour programmer selon les 5 grandes familles de contrôle : le premier bloc d'instruction s'accroche au bloc de départ, les blocs s'accrochent à la suite de manière horizontale. Les blocs isolés et non reliés au bloc de départ ne sont pas intégrés au programme.



Les blocs ayant une flèche blanche proposent d'autres alternatives.



Traduction des blocs

Drive : mouvement du robot

Drive Outputs Wait Until Control Start Events

1 1 1 1

Avance pendant _ secondes Recule pendant _ secondes Tourne à gauche pendant _ secondes Tourne à droite pendant _ secondes Avance sur une surface blanche Recule sur une surface blanche Tourne à gauche sur une surface blanche Tourne à droite sur une surface blanche Arrête de rouler

1

Suis la ligne pendant _ secondes Suis la ligne jusqu'à la détection d'un obstacle Suis tout le temps la ligne Prends une vitesse normale

Outputs : signaux sonores et lumineux du robot

Drive Outputs Wait Until Control Start Events

Allume les deux lumières Klaxonne Joue une note entière Joue une moitié de note Joue un quart de note Joue un huitième de note Pause Joue la note suivante en dièse Prend un tempo normal



Envoi un message de couleur _

Notes en français	Do	Ré	Mi	Fa	Sol	La	Si
Notes en anglais	C	D	E	F	G	A	B

Wait until : attendre un événement

Drive	Outputs	Wait Until	Control	Start Events
Attends _ secondes	Attends le claquement de mains	Attends jusqu'à détecter un obstacle	Attends que le message de couleur _ soit reçu	

Control : créer des boucles de répétition, arrêter le programme

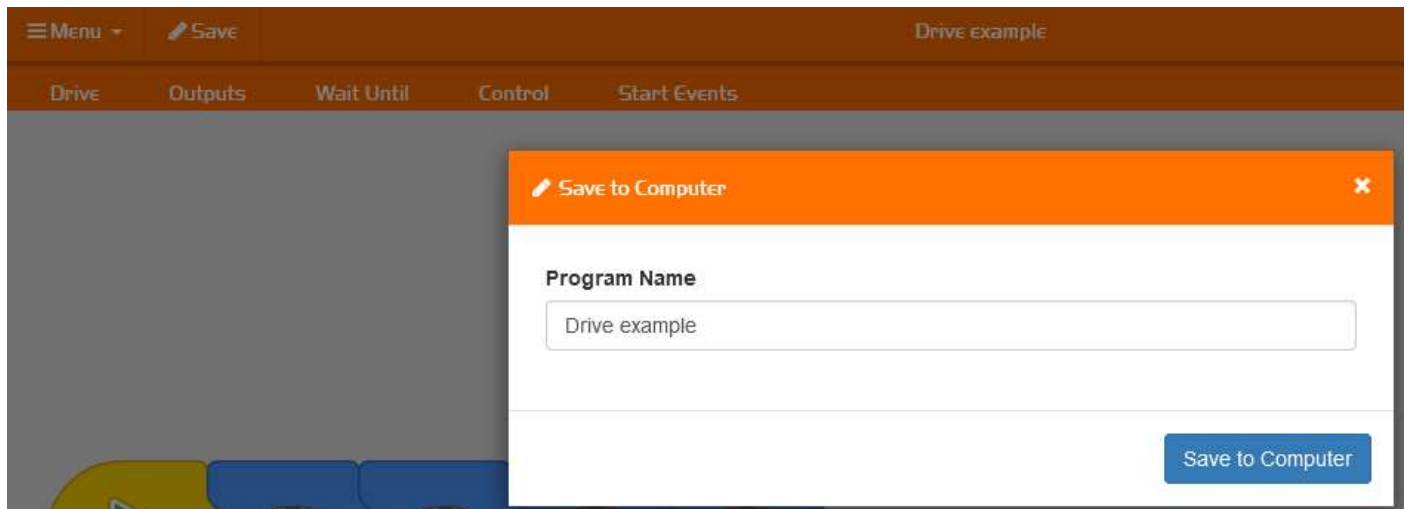
Drive	Outputs	Wait Until	Control	Start Events
Refais cette boucle tout le temps	Refais cette boucle pendant _ secondes	Refais cette boucle jusqu'à ce que le bouton _ soit actionné	Refais cette boucle jusqu'à détecter un obstacle	Le programme est terminé

Start Events : démarrer le programme selon un événement donné

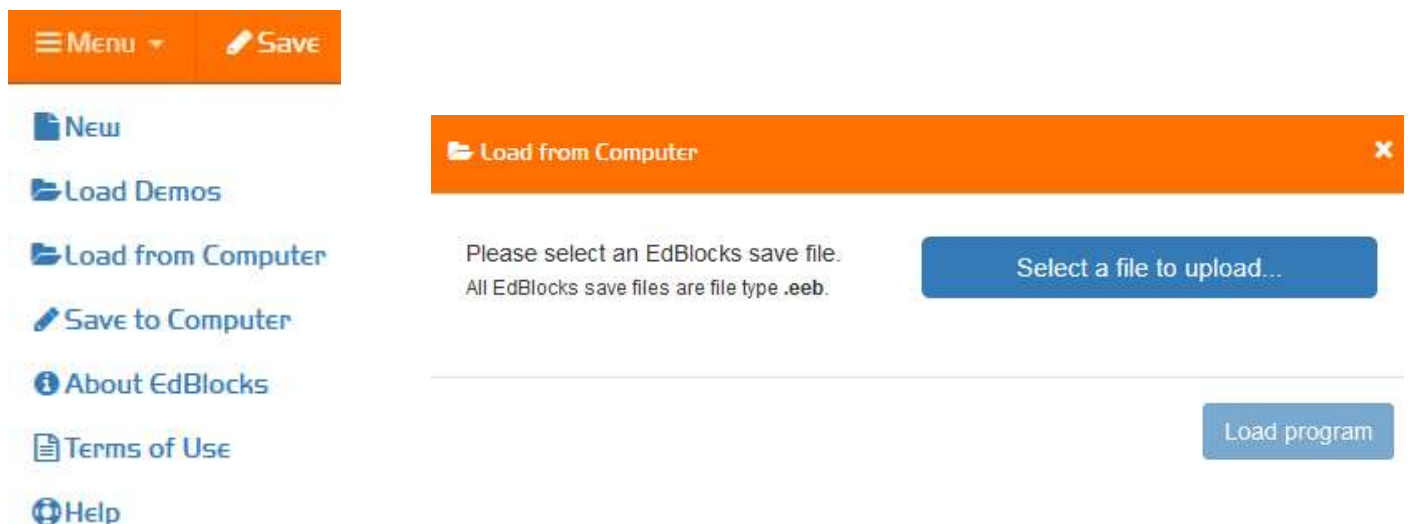
Drive	Outputs	Wait Until	Control	Start Events
Démarré quand un obstacle est détecté	Démarré quand tu détectes _ claquements de mains	Démarré quand le bouton _ est actionné	Démarré quand une surface de couleur _ est détectée	Démarré quand le message de couleur _ est reçu
Démarré quand le message de couleur _ est reçu				
		Démarré quand la touche _ de la télécommande est actionnée		

Enregistrement d'un programme

- Dans la barre d'outils en haut de l'écran, le bouton « Save » permet de nommer et sauvegarder le programme réalisé sur l'ordinateur. Cliquer sur « Save to Computer » et choisir l'emplacement de la sauvegarde.

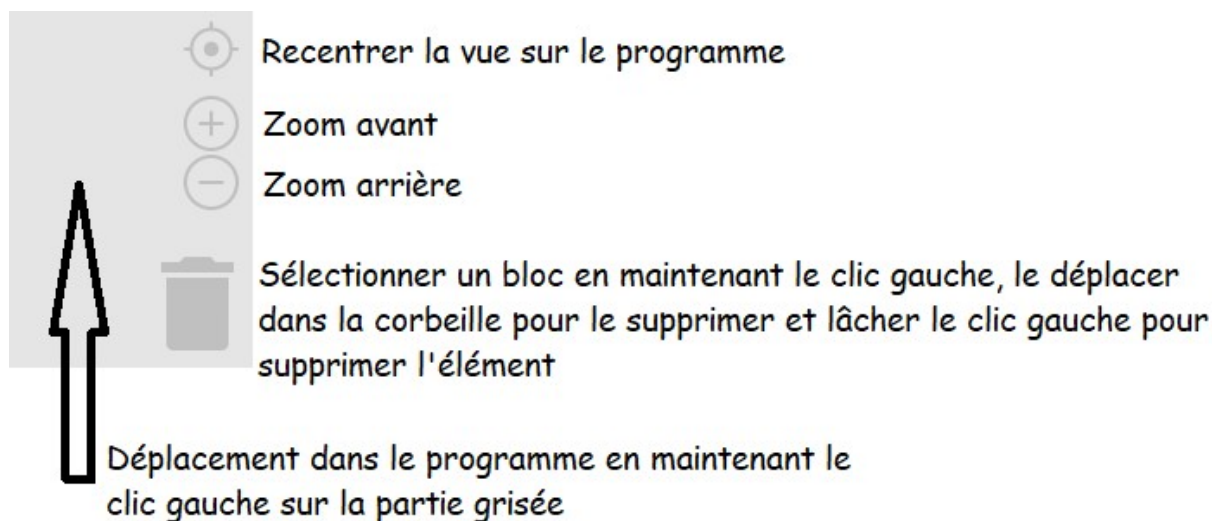


- Pour réutiliser un programme sauvegardé
Cliquer sur « Menu, Load from Computer »
Puis cliquer sur « Select a file to upload... »
Une fenêtre s'ouvre : chercher le fichier là où vous l'avez enregistré
Puis cliquer sur « Load program »



Configuration et téléversement sur ordinateur

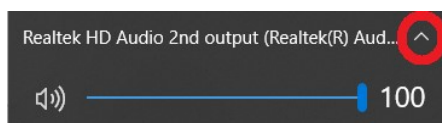
- Ouvrir le navigateur internet Google Chrome
- Aller sur ce site : <https://www.edblocksapp.com/>
- Utiliser les blocs pour programmer selon les 5 grandes familles de contrôle (pages 4 et 5)
- Pour naviguer dans le programme



- Téléchargement du programme sur le robot **(24 étapes, jusqu'à la page 11)**
 1. Brancher le câble sur la prise jack de l'ordinateur et sur le robot allumé.
 2. Repérer l'icône du son



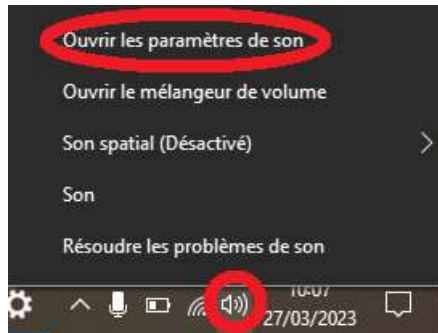
3. Sélectionner la sortie audio du câble du robot (son casque, normalement c'est automatique)



4. Augmenter le volume à 100

Passer à l'étape 15. Si le robot n'émet aucun bruit, poursuivre à l'étape 5.

5. Faire un clic droit sur l'icône du son
6. Cliquer sur « Ouvrir les paramètres de son »



7. Dans la colonne de droit, cliquer sur « Panneau de configuration Son »

Son

Sortie

Choisir votre périphérique de sortie

Realtek HD Audio 2nd output (Realt... ▾)

Certaines applications peuvent être configurées pour utiliser d'autres périphériques audio que celui sélectionné ici. Personnalisez les volumes et les périphériques des applications dans les options audio avancées.

[Propriétés du périphérique](#)

Volume principal

100

Paramètres associés

[Bluetooth et autres périphériques](#)

[Panneau de configuration Son](#)

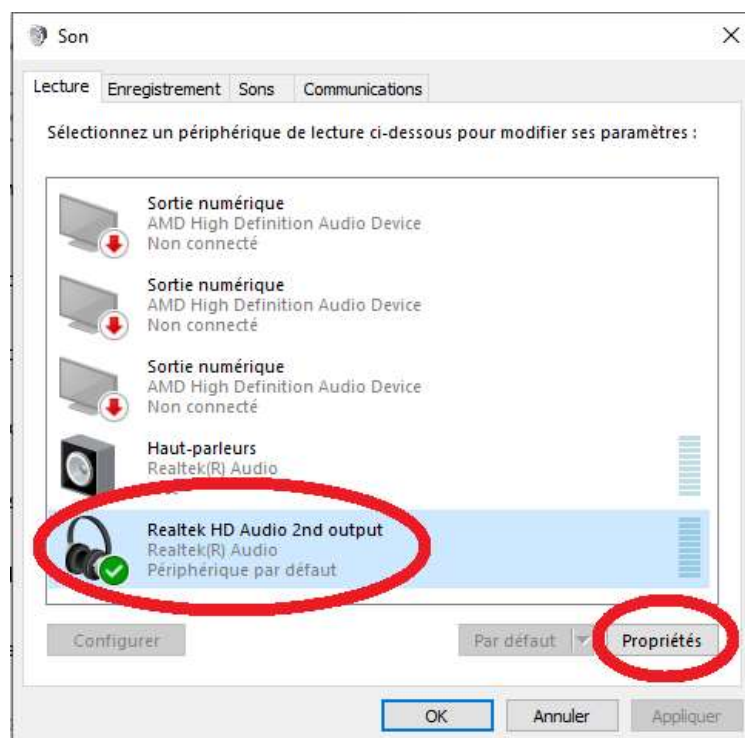
[Paramètres de confidentialité du micro](#)

[Options d'ergonomie - Paramètres audio](#)

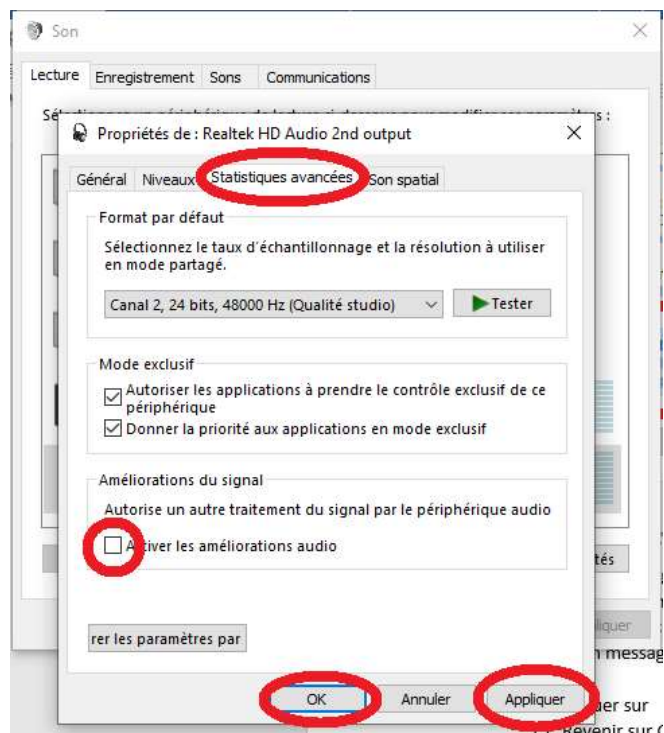
[Aide du web](#)

[Configuration d'un microphone](#)

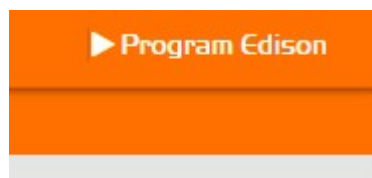
8. Sélectionner la sortie son du robot (casque) dans la nouvelle fenêtre
9. Cliquer sur Propriétés



10. Cliquer sur l'onglet « Statistiques avancées »
11. Dans le paragraphe « Améliorations du signal », décocher la case « Activer les améliorations audio »
12. Cliquer sur « Appliquer » puis « Ok »



13. Si un message indique que la source est utilisée dans une autre application, cliquer sur Oui ou Autoriser
14. Revenir sur Google Chrome et le site de programmation
15. Cliquer sur le bouton « Program Edison » en haut à droite de l'écran



16. Attendre que le texte orange « Program Edison » remplace les points de suspension dans la nouvelle fenêtre
17. Vérifier que le robot est bien allumé
18. Cliquer sur le bouton rond du robot
19. Cliquer sur le texte orange « Program Edison »



Before clicking the 'Program Edison' button below:

1. Connect Edison to your computer's headphone jack using the EdComm cable.
2. Check that your computer's volume is at maximum.
3. Press the round (record) button on Edison one time.

Program Edison

20. Un signal sonore est émis pendant le téléchargement du programme sur le robot
21. Lorsque le bip est émis, le programme sur le robot est prêt (Success Sound)
Si un autre bip retentit (Fail Sound), il y a un défaut dans le téléchargement du programme.
Il faut alors refaire la manipulation.

Ecouter les sons dans la partie « Step 3 » de ce site :

<https://meet Edison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/#soundenhancements>

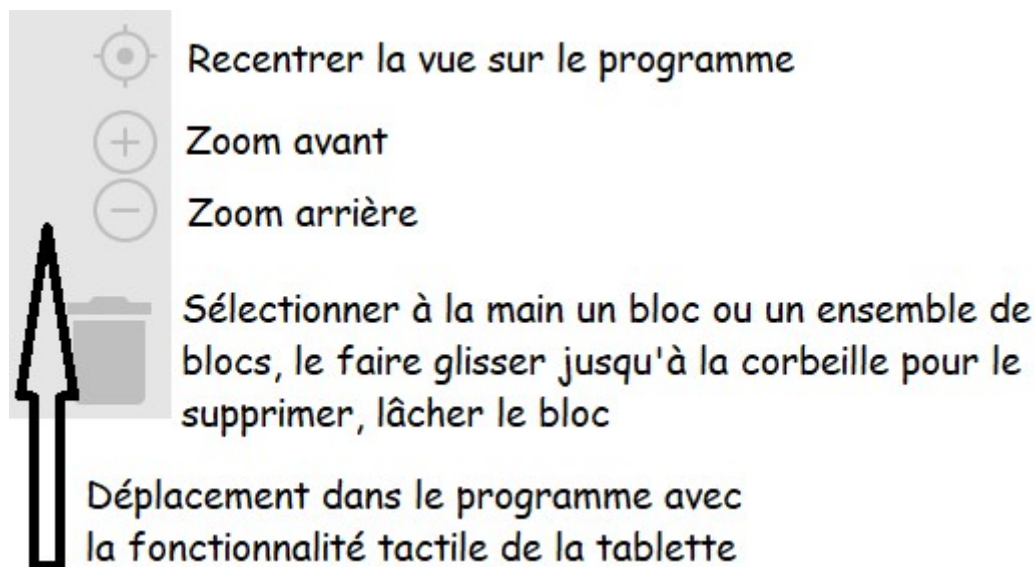
22. Débrancher le robot et l'installer sur une surface suffisamment grande (au sol, ou sur une grande table)
23. Cliquer sur le bouton triangle du robot : le programme s'exécute.
24. Pour changer de programme, recommencer le téléchargement (à partir de l'étape 16)

Configuration et téléversement sur tablette

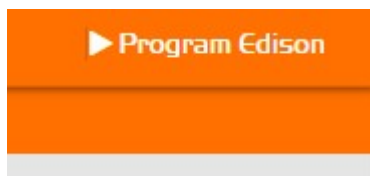
- Installer l'application « Kiwi Browser » depuis le store de la tablette



- Ouvrir le navigateur internet Kiwi Browser
- Aller sur ce site : <https://www.edblocksapp.com/>
- Utiliser les blocs pour programmer selon les 5 grandes familles de contrôle.
- Pour naviguer dans le programme



- Téléchargement du programme sur le robot **(13 étapes, jusqu'à la page 13)**
 1. Brancher le câble sur la prise jack de la tablette et sur le robot allumé.
 2. Augmenter le volume « Médias » au maximum. La tablette peut indiquer que cette manipulation peut être dangereuse pour l'écoute, ne pas en tenir compte et augmenter le volume « Médias » au maximum.
 3. Revenir sur Kiwi Browser et le site de programmation
 4. Cliquer sur le bouton « Program Edison » en haut à droite de l'écran



5. Attendre que le texte orange « Program Edison » remplace les points de suspension dans la nouvelle fenêtre
6. Vérifier que le robot est bien allumé
7. Cliquer sur le bouton rond du robot
8. Cliquer sur le texte orange « Program Edison »

Before clicking the 'Program Edison' button below:

1. Connect Edison to your computer's headphone jack using the EdComm cable.
2. Check that your computer's volume is at maximum.
3. Press the round (record) button on Edison one time.

Program Edison

9. Un signal sonore est émis pendant le téléchargement du programme sur le robot
10. Lorsque le bip est émis, le programme sur le robot est prêt (Success Sound)
Si un autre bip retentit (Fail Sound), il y a un défaut dans le téléchargement du programme.
Il faut alors refaire la manipulation.

Ecouter les sons dans la partie « Step 3 » de ce site :

<https://meetedison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/#soundenhancements>

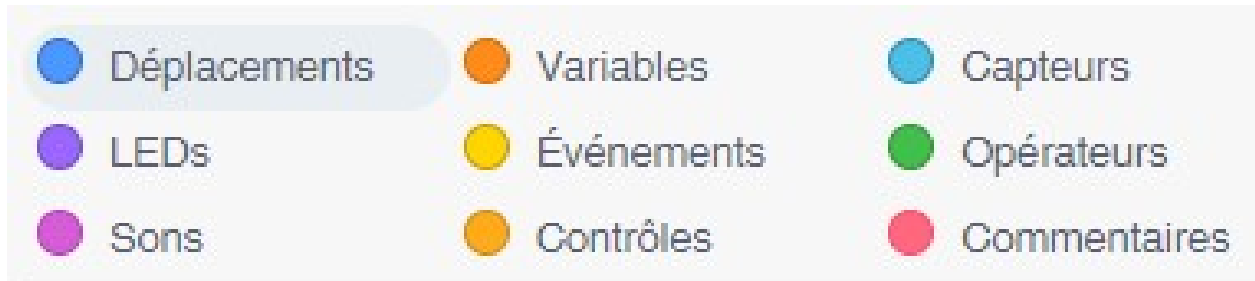
11. Débrancher le robot et l'installer sur une surface suffisamment grande (au sol, ou sur une grande table)
12. Cliquer sur le bouton triangle du robot : le programme s'exécute.
13. Pour changer de programme, recommencer le téléchargement (à partir de l'étape 16)

Cycle 3 : démarrer avec EdScratch

Fonctionnement du site

Utiliser le site suivant pour programmer : <https://cloud.edscratchapp.com/>

- Utiliser les 9 familles de commande pour programmer.



- La première commande s'accroche à la commande « Début », les commandes suivantes s'accrochent à la suite de manière verticale. Les commandes isolées et non reliées à la commande « Début » ne sont pas intégrées au programme.



- Il est possible d'avoir d'autres programmes qui se déroulent en parallèle du programme principal commençant par la commande « Début ». Pour cela, les autres programmes ne sont pas accrochés à la commande « Début » et démarrent par une commande « Événements ».



- En bas de l'écran, le site indique des erreurs éventuelles et donne des explications pour que le programme fonctionne correctement.

Les événements de détection d'obstacle ne peuvent pas fonctionner sans que le faisceau de détection d'obstacle ne soit activé avec le bloc 'Allumer le faisceau du détecteur d'obstacle' de la catégorie 'Capteurs' dans le programme principal.

Edison ne peut pas détecter les claps pendant qu'il est en mouvement car les moteurs sont trop bruyants.

- Certaines commandes présentent des options alternatives :

- Avec des listes de choix :

- Avec des cases à compléter :

- Avec les commandes « Capteurs » à intégrer dans une commande :

- Certaines commandes peuvent intégrer une commande secondaire.

- Les commandes « Contrôles » permettent des boucles (répétitions de programmes) ou des algorithmes (**si** telle commande arrive, **alors** telle autre a lieu).



Familles de commandes



Déplacements : commandes pour faire avancer, reculer, pivoter, tourner le robot selon différentes modalités.

LEDs : activer et désactiver les lumières du robot selon différentes modalités.

Sons : différentes modalités pour que le robot émette un son

Variables : création de variables personnalisées

Événements : commandes pour démarrer un programme secondaire en parallèle du programme principal

Contrôles : boucles et algorithmes

Capteurs : différentes possibilités avec les capteurs du robot (lumière, son, détection d'obstacle, télécommande etc...), certaines commandes sont à intégrer dans une autre principale

Opérateurs : variables numériques à intégrer dans une commande principale

Commentaires : écrire un commentaire

Enregistrement d'un programme

- Dans la barre d'outils en haut de l'écran, le bouton « Save » permet de nommer et sauvegarder le programme réalisé sur l'ordinateur. Cliquer sur « Save to Computer » et choisir l'emplacement de la sauvegarde.



You will need to be logged in to save your program.

Login

Save to Computer

- Pour réutiliser un programme sauvegardé
Cliquer sur « Menu, Load from Computer »
Puis cliquer sur « Select a file to upload... »
Une fenêtre s'ouvre : chercher le fichier là où vous l'avez enregistré
Puis cliquer sur « Load program »



New

Load Demos

Load from Computer

Save As

Save to Computer

Login

About EdScratch

Terms of Use

Help

Load from Computer

Please select an EdBlocks save file.
All EdBlocks save files are file type .eeb.

Select a file to upload...

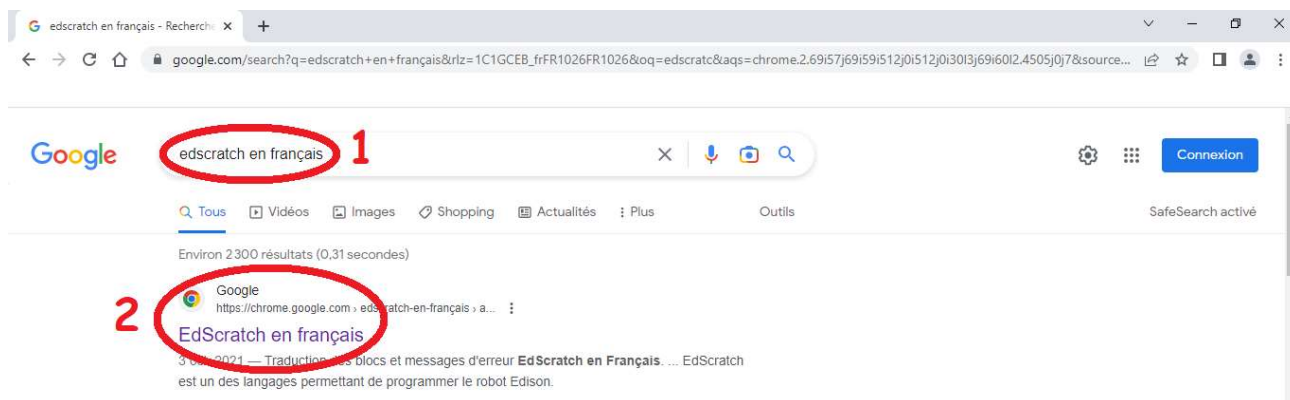
Load program

Configuration et téléversement sur ordinateur

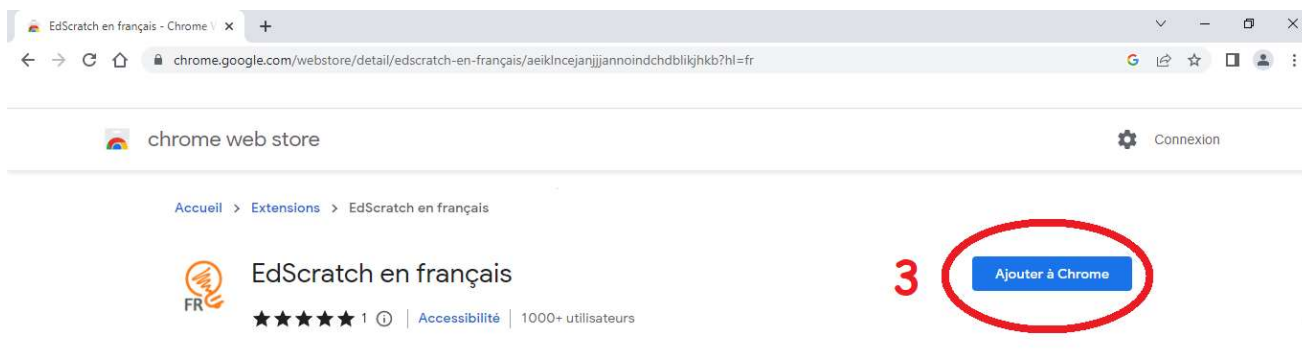
Si les élèves n'ont pas eu de séquences de programmation lors des années de Cycle 2, il est conseillé de démarrer la programmation par un niveau Cycle 2.

Installer une extension pour que le site soit traduit en français

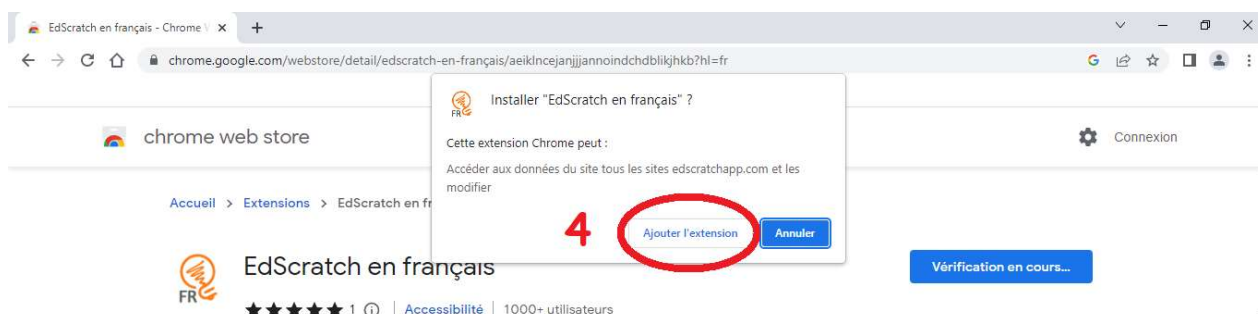
1. Ouvrir le navigateur Google Chrome et lancer une recherche : edscratch en français
2. Cliquer sur le premier lien



3. Cliquer sur « Ajouter à Chrome »



4. Cliquer sur « Ajouter l'extension »

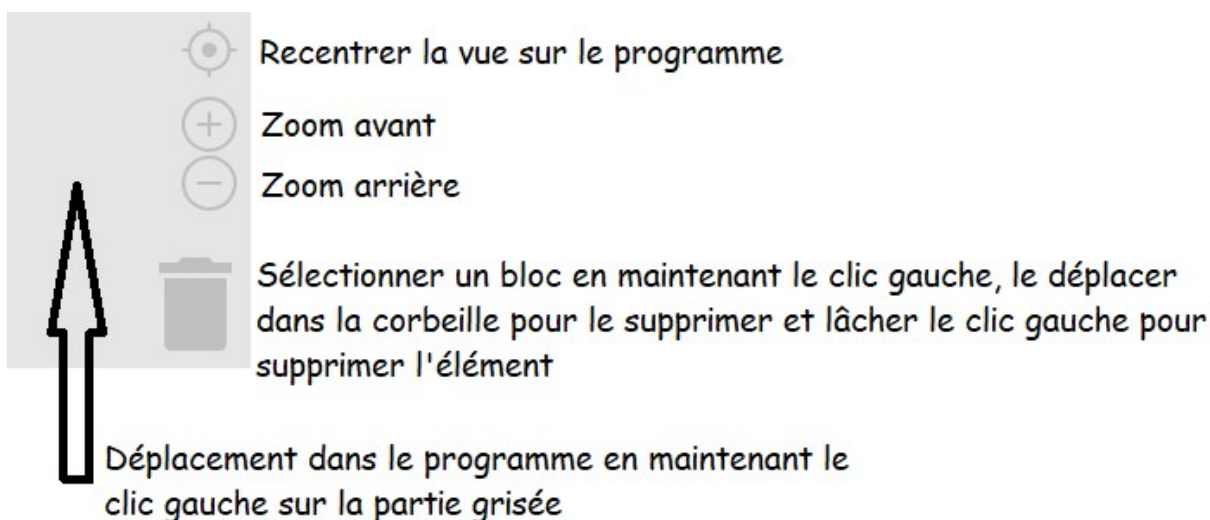


5. Aller sur le site suivant pour commencer la programmation :

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

Utilisation

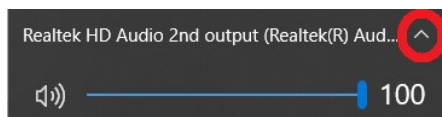
- Utiliser les commandes pour programmer selon les 5 grandes familles de contrôle (pages 4 et 5)
- Pour naviguer dans le programme



- Téléchargement du programme sur le robot **(24 étapes, jusqu'à la page 23)**
 1. Brancher le câble sur la prise jack de l'ordinateur et sur le robot allumé.
 2. Repérer l'icône du son



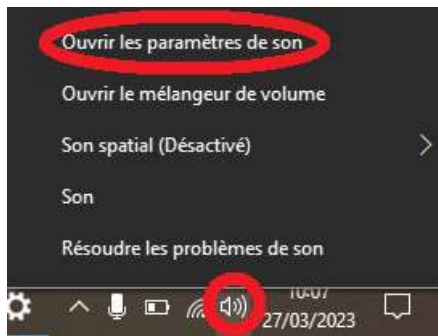
3. Sélectionner la sortie audio du câble du robot (son casque, normalement c'est automatique)



4. Augmenter le volume à 100

Passer à l'étape 15. Si le robot n'émet aucun bruit, poursuivre à l'étape 5.

5. Faire un clic droit sur l'icône du son
6. Cliquer sur « Ouvrir les paramètres de son »



7. Dans la colonne de droit, cliquer sur « Panneau de configuration Son »

Son

Sortie

Choisir votre périphérique de sortie

Realtek HD Audio 2nd output (Realt... ▾)

Certaines applications peuvent être configurées pour utiliser d'autres périphériques audio que celui sélectionné ici. Personnalisez les volumes et les périphériques des applications dans les options audio avancées.

[Propriétés du périphérique](#)

Volume principal

🔊 100

Paramètres associés

[Bluetooth et autres périphériques](#)

[Panneau de configuration Son](#)

[Paramètres de confidentialité du micro](#)

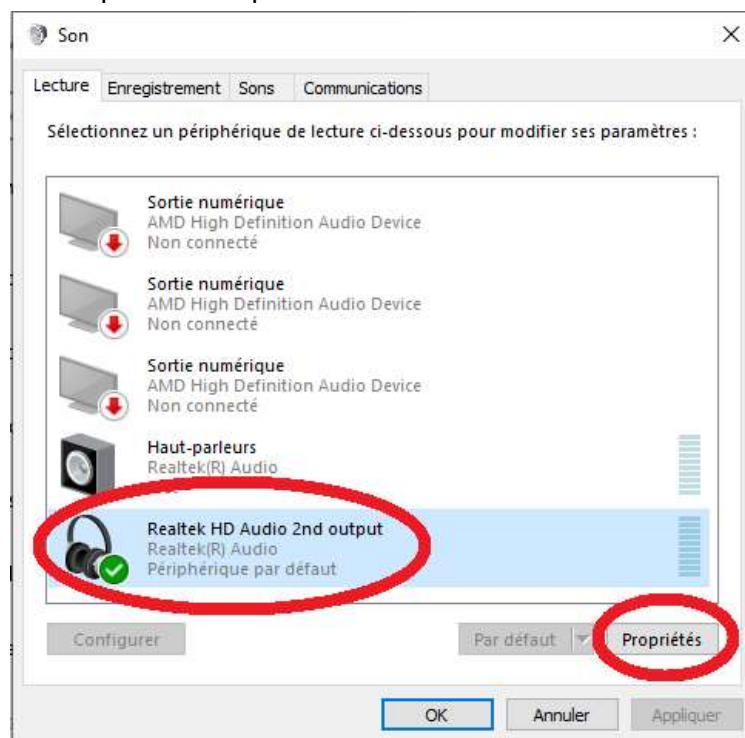
[Options d'ergonomie - Paramètres audio](#)

[Aide du web](#)

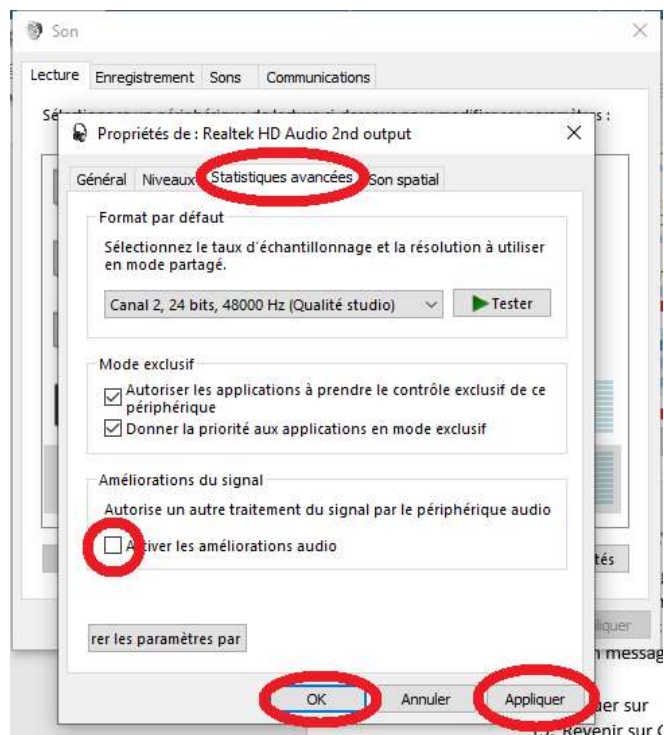
[Configuration d'un microphone](#)

8. Sélectionner la sortie son du robot (casque) dans la nouvelle fenêtre

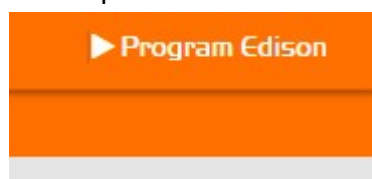
9. Cliquer sur Propriétés



10. Cliquer sur l'onglet « Statistiques avancées »
11. Dans le paragraphe « Améliorations du signal », décocher la case « Activer les améliorations audio »
12. Cliquer sur « Appliquer » puis « Ok »



13. Si un message indique que la source est utilisée dans une autre application, cliquer sur Oui ou Autoriser
14. Revenir sur Google Chrome et le site de programmation
15. Cliquer sur le bouton « Program Edison » en haut à droite de l'écran



16. Attendre que le texte orange « Program Edison » remplace les points de suspension dans la nouvelle fenêtre
17. Vérifier que le robot est bien allumé
18. Cliquer sur le bouton rond du robot
19. Cliquer sur le texte orange « Program Edison »



Before clicking the 'Program Edison' button below:

1. Connect Edison to your computer's headphone jack using the EdComm cable.
2. Check that your computer's volume is at maximum.
3. Press the round (record) button on Edison one time.

Program Edison

20. Un signal sonore est émis pendant le téléchargement du programme sur le robot
21. Lorsque le bip est émis, le programme sur le robot est prêt (Success Sound)
Si un autre bip retentit (Fail Sound), il y a un défaut dans le téléchargement du programme.
Il faut alors refaire la manipulation.

Ecouter les sons dans la partie « Step 3 » de ce site :

<https://meetedison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/#soundenhancements>

22. Débrancher le robot et l'installer sur une surface suffisamment grande (au sol, ou sur une grande table)
23. Cliquer sur le bouton triangle du robot : le programme s'exécute.
24. Pour changer de programme, recommencer le téléchargement (à partir de l'étape 16)

Configuration et téléversement sur tablette

Si les élèves n'ont pas eu de séquences de programmation lors des années de Cycle 2, il est conseillé de démarrer la programmation par un niveau Cycle 2.

Installer une extension pour que le site soit traduit en français

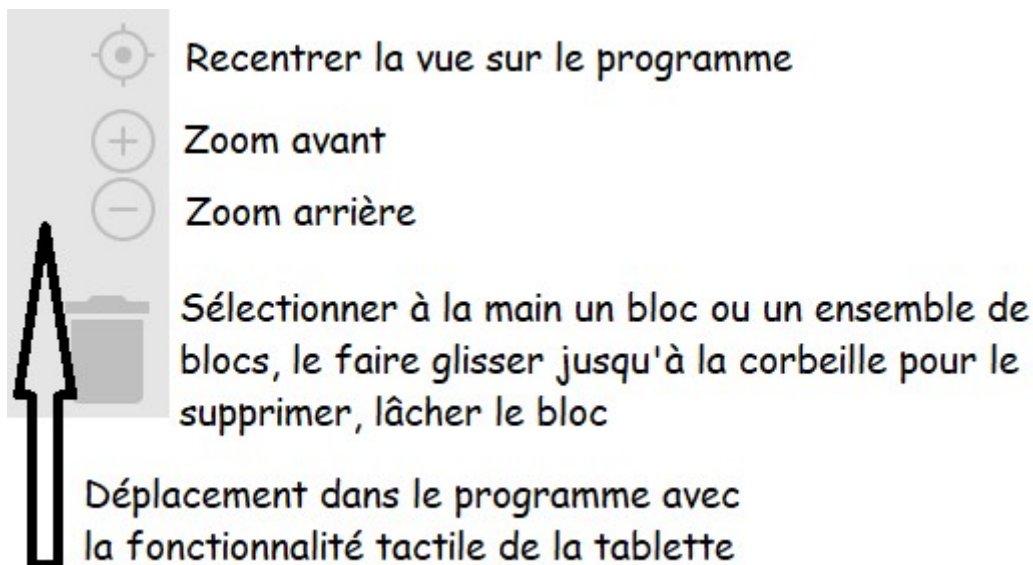
1. Installer l'application « Kiwi Browser » depuis le store de la tablette



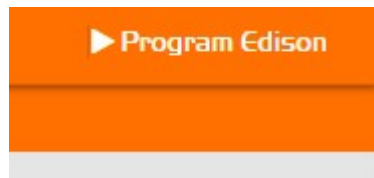
2. Ouvrir le navigateur Kiwi Browser et lancer une recherche : edscratch en français
3. Se connecter avec un compte Google sur le navigateur
4. Suivre les étapes 1 à 5 de la page précédente
5. Refaire ces manipulations sur chaque tablette

Utilisation

- Pour naviguer dans le programme



- Téléchargement du programme sur le robot **(13 étapes, jusqu'à la page 25)**
 1. Brancher le câble sur la prise jack de la tablette et sur le robot allumé.
 2. Augmenter le volume « Médias » au maximum. La tablette peut indiquer que cette manipulation peut être dangereuse pour l'écoute, ne pas en tenir compte et augmenter le volume « Médias » au maximum.
 3. Revenir sur Kiwi Browser et le site de programmation
 4. Cliquer sur le bouton « Program Edison » en haut à droite de l'écran



5. Attendre que le texte orange « Program Edison » remplace les points de suspension dans la nouvelle fenêtre
6. Vérifier que le robot est bien allumé
7. Cliquer sur le bouton rond du robot
8. Cliquer sur le texte orange « Program Edison »



Before clicking the 'Program Edison' button below:

1. Connect Edison to your computer's headphone jack using the EdComm cable.
2. Check that your computer's volume is at maximum.
3. Press the round (record) button on Edison one time.

Program Edison

9. Un signal sonore est émis pendant le téléchargement du programme sur le robot
10. Lorsque le bip est émis, le programme sur le robot est prêt (Success Sound)
Si un autre bip retentit (Fail Sound), il y a un défaut dans le téléchargement du programme.
Il faut alors refaire la manipulation.
Ecouter les sons dans la partie « Step 3 » de ce site :

<https://meetedison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/#soundenhancements>

11. Débrancher le robot et l'installer sur une surface suffisamment grande (au sol, ou sur une grande table)
12. Cliquer sur le bouton triangle du robot : le programme s'exécute.
13. Pour changer de programme, recommencer le téléchargement (à partir de l'étape 16)

Sources, ressources et exemples d'activités

Sources

Les ressources listées sont accessibles librement ou sous licence Creative Commons sur les sites suivants :

<https://meetedison.com>

<https://fondation-lamap.org/>

<https://www.celda.fr>

<https://campus.recit.qc.ca>

Parcours à programmer conçus par P. Gratessole, enseignant du Chambon-Feugerolles

Cycle 2

- Activités pour comprendre la notion d'algorithme

https://fondation-lamap.org/sites/default/files/sequence_pdf/aventure-algorithmique-debranchee-1-2-3-codez.pdf

- Guide de l'enseignant avec des activités

<https://meetedison.com/wp-content/uploads/2017/06/Guide-de-lenseignant.pdf>

- Livrets d'activités

N°1 : <https://meetedison.com/wp-content/uploads/2017/06/Edison-et-EdBlocks.pdf>

N°2 : [EdVenture](#)

- Tapis Edison en couleur

https://www.celda.fr/fileuploader/download/download/?d=1&file=custom%2Fupload%2FTapis_Edison_Couleur.pdf

- Tapis Edison en noir et blanc

https://www.celda.fr/fileuploader/download/download/?d=1&file=custom%2Fupload%2FTapis_Edison_Noir_et_Blanc.pdf

- Programmes pré-enregistrés

[Codes-Barres](#)

- Signification des éléments de EdBlock

<https://meetedison.com/wp-content/uploads/2017/06/Signification-des-icomes-EdBlocks.xlsx>

ou

[Signification des blocs](#)

- 4 parcours à programmer en utilisant le langage block sur les pages 27 à 30 (proposés par P. Gratessole, enseignant du Chambon-Feugerolles)

À imprimer sur une feuille A3

Pour chaque parcours, le programme doit permettre au robot d'arriver dans la zone d'arrivée depuis la zone de départ, sans rouler sur les bandes noires du parcours.

Vous avez la possibilité d'ajouter des contraintes sur le parcours (par exemple : imposer un son à un moment donné du parcours, imposer l'allumage d'une LED etc...).

Vous pouvez créer d'autres parcours plus complexes.

Zone d'arrivée

Consigne :

Tu dois programmer le robot Edison pour qu'il atteigne l'arrivée sans jamais rouler sur les bandes noires.

Ligne de Départ

Fiche n°2

Consigne :

Tu dois programmer le robot Edison pour qu'il atteigne l'arrivée sans jamais rouler sur les bandes noires.

Zone d'arrivée

Ligne de Départ

Zone d'arrivée

Consigne :

Tu dois programmer le robot Edison pour qu'il atteigne l'arrivée sans jamais rouler sur les bandes noires.

Fiche n°4

Consigne :

Tu dois programmer le robot Edison pour qu'il atteigne l'arrivée sans jamais rouler sur les bandes noires.

Zone d'arrivée

Cycle 3

- Activités pour comprendre la notion d'algorithme

https://fondation-lamap.org/sites/default/files/sequence_pdf/la-mission-algorithmique-debranchee-1-2-3-codez.pdf

- Découvrir le langage Scratch

<https://elearning-lamap.org/course/#cid=131>

- Programmer avec Scratch

https://fondation-lamap.org/sites/default/files/sequence_pdf/programmer-avec-scratch-algorithmique-branchee-cycle-3-1-2-3-codez.pdf

- 4 parcours à programmer en utilisant le langage scratch sur les pages 27 à 30 (proposés par P. Gratessole, enseignant du Chambon-Feugerolles)

À imprimer sur une feuille A3

Pour chaque parcours, le programme doit permettre au robot d'arriver dans la zone d'arrivée depuis la zone de départ, sans rouler sur les bandes noires du parcours.

Vous avez la possibilité d'ajouter des contraintes sur le parcours (par exemple : imposer un son à un moment donné du parcours, imposer l'allumage d'une LED etc...).

Vous pouvez créer d'autres parcours plus complexes.

Autres ressources

- Défis en anglais

<https://www.youtube.com/channel/UC73W2mK-PufTKQpJgrxWGlg/videos>

- Idées d'utilisation en anglais

<https://www.youtube.com/channel/UCpbd-T0u7YqNZbLM6uZuEeA>

Maintenance du robot

- Vérification de la version du logiciel du robot, en anglais

<https://meetedison.com/edison-robot-support/firmware-update/>

- Listes de choses à vérifier pour le bon fonctionnement du robot, en anglais

https://campus.recit.qc.ca/pluginfile.php/12842/mod_page/content/27/Checklist-set-up-for-success-with-Edison.pdf

- Guide d'entretien et de réparation en anglais

https://campus.recit.qc.ca/pluginfile.php/12842/mod_page/content/27/Tune-up-Your-Edison.pdf

- Résolution de problèmes de téléchargement des programmes sur le robot, en anglais

<https://meetedison.com/edison-robot-support/trouble-shooting/>