

# Initiation à la programmation

COUDE STUDIO

Labyrinthe classique 7 J'ai fini mon He

Essaie de m'emmener jusqu'à l'intrus vert en utilisant

Blocs Espace de travail : 4 / 4 blocs

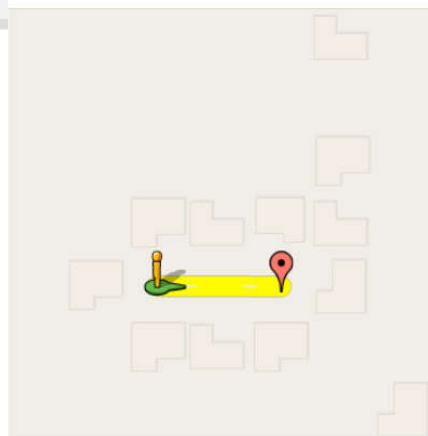
- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter 5 fois faire

quand l'exécution commence

- tourner à droite
- répéter 5 fois faire avancer plus

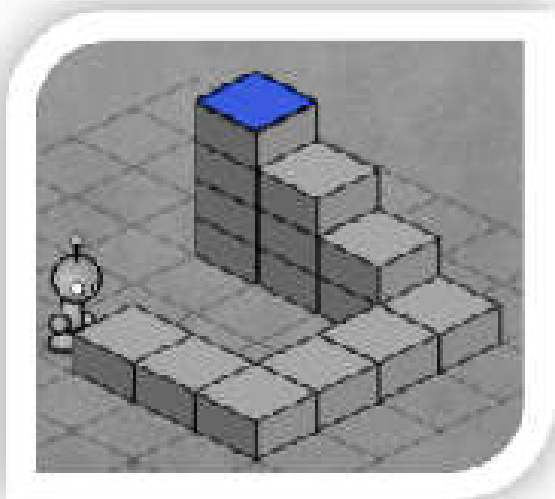
Réinitialiser

Jeux Blockly : Labyrinthe 1 10



- avancer
- tourner à gauche
- tourner à droite
- avancer

calculer le nombre



	<b>TECHNOLOGIE</b> <b>UTILISATION DES TABLETTES</b>	INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE	Fiche élève Page 1/4
	CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1		

Activités à réaliser en îlot:

Temps alloué : 55 minutes

Problème à résoudre : Dans le cadre du cours de technologie, vous allez découvrir la programmation par blocs.

A - Lancer firefox et saisir l'adresse ci-dessous :

<https://studio.code.org/> et <https://studio.code.org/hoc/1>

The image displays six sequential screenshots of the 'Labyrinthe classique' (Classic Maze) game on Code.org, illustrating the step-by-step programming of a pig character's path through a maze. Each screenshot shows the maze grid, the pig character's current position, and the corresponding block-based code in the 'Blocs' workspace.

- Screenshot 1:** The pig is at the start. The code consists of: 'avancer plus', 'tourner à gauche', and 'tourner à droite'. A speech bubble asks: 'Peux-tu m'aider à attraper le vilain cochon ? Assemble «Exécuter» pour m'aider à me déplacer.'
- Screenshot 2:** The pig has moved one step. The code is: 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', and 'avancer plus'. A speech bubble says: 'Ce cochon me casse les pieds. Aide-moi à le trouver.'
- Screenshot 3:** The pig is further along. The code is: 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', and 'avancer plus'. A speech bubble says: 'Trace le chemin et amène-moi à ce stupide cochon.'
- Screenshot 4:** The pig is near the end. The code is: 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', and 'avancer plus'. A speech bubble says: 'Guide-moi jusqu'à cette maudite créature verte! (Attends)'
- Screenshot 5:** The pig is very close. The code is: 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', 'avancer plus', 'avancer plus', 'avancer plus', 'avancer plus', 'tourner à gauche', and 'avancer plus'. A speech bubble says: 'Garde ton calme et aide-moi à trouver le méchant cochon.'
- Screenshot 6:** The pig has reached the end. The code is: 'avancer plus', 'tourner à gauche', 'tourner à droite', 'répéter 5 fois' (containing 'avancer plus'), and 'répéter 5 fois' (containing 'faire'). A speech bubble says: 'Il y a un moyen d'attraper ce stupide cochon avec...'

- répéter indéfiniment
- imaginer
- créer
- jouer
- partager
- corriger
- réfléchir

## TECHNOLOGIE UTILISATION DES TABLETTES

CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1

## INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE

Fiche élève  
Page 2/4

Labyrinthe classique 7

Essaie de m'emmener jusqu'à l'intrus vert en utilisant...

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter 3 fois
- faire
- quand l'exécution commence
- tourner à droite
- répéter 3 fois
- faire
- avancer plus

Réinitialiser

7

Labyrinthe classique 8

J'ai fini mon He...

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter jusqu'à
- faire
- avancer plus

Réinitialiser

8

Labyrinthe classique 9

Lorsqu'un bloc est gris, cela signifie que tu ne peux pas passer. Utilise le bloc «Répéter» qui se répète 3 fois. Ess...

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter 3 fois
- faire
- quand l'exécution commence
- répéter 3 fois
- faire
- avancer plus
- avancer plus
- tourner à droite

Réinitialiser

9

Labyrinthe classique 10

Ok, essaie le nouveau bloc «Répéter jusqu'à» - il se répète jusqu'à ce que tu atteignes l'intrus vert.

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter jusqu'à
- faire
- avancer plus

Réinitialiser

10

Labyrinthe classique 11

OK, une dernière fois pour s'entraîner - peux-tu résoudre ce labyrinthe ?

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter jusqu'à
- faire
- quand l'exécution commence
- répéter jusqu'à
- faire
- avancer plus
- avancer plus
- tourner à gauche

Réinitialiser

11

Labyrinthe classique 12

Chère personne. Moi zombie. Moi faim. Deviens un zombie et viens me chercher là-bas avec seulement 5 blocs ?

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter jusqu'à
- faire
- avancer plus
- tourner à gauche
- avancer plus
- tourner à droite

Réinitialiser

12

Labyrinthe classique 13

OK, c'est pareil, mais légèrement différent. Peux-tu résoudre ce labyrinthe ?

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter jusqu'à
- faire
- quand l'exécution commence
- répéter jusqu'à
- faire
- tourner à droite
- avancer plus
- tourner à gauche
- avancer plus

Réinitialiser

13

Labyrinthe classique 14

Utilise le nouveau bloc «Si» pour me laisser décider de quand aller à gauche ou à droite. Apprends comment tout seul la prochaine fois.

Blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- répéter jusqu'à
- faire
- quand l'exécution commence
- répéter jusqu'à
- faire
- avancer plus
- si chemin à gauche
- faire
- tourner à gauche

Réinitialiser

14

- répéter indéfiniment
- imaginer
- créer
- jouer
- partager
- corriger
- réfléchir

# TECHNOLOGIE UTILISATION DES TABLETTES

CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1

# INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE

Fiche élève  
Page 3/4

Labyrinthe classique 15 J'ai fini mon Heure de Code

OK, c'est la même chose que le puzzle précédent, mais utilisé le bloc « Si » et le bloc « Répéter » ensemble.

Blocs Espace de travail : 5 / 5 blocs

```

    quand l'exécution commence
    répéter jusqu'à
    faire
    avancer plus
    si chemin à droite
    faire tourner à droite
  
```

Réinitialiser

15

Labyrinthe classique 16 J'ai fini mon Heure de Code

Gland ! Gland ! Gland ! Utilise un bloc « Si » pour m'y amener possible.

Blocs Espace de travail : 5 / 5 blocs

```

    quand l'exécution commence
    répéter jusqu'à
    faire
    avancer plus
    si chemin à gauche
    faire
    tourner à gauche
  
```

Réinitialiser

16

Labyrinthe classique 17 J'ai fini mon Heure de Code

Ok, recommençons pour s'entraîner ! Ce n'est pas t

Blocs Espace de travail : 5 / 5 blocs

```

    quand l'exécution commence
    répéter jusqu'à
    faire
    avancer plus
    si chemin à droite
    faire tourner à droite
  
```

Réinitialiser

17

Labyrinthe classique 18 J'ai fini mon Heure de Code

Les blocs « Si/Sinon » vérifient une condition et puis font m'amener au gland, essaie d'utiliser ce nouveau bloc.

Blocs Espace de travail : 5 / 5 blocs

```

    quand l'exécution commence
    répéter jusqu'à
    faire
    si chemin à gauche
    faire
    avancer plus
    sinon
    tourner à gauche
  
```

Réinitialiser

18

Labyrinthe classique 19 J'ai fini mon Heure de Code

Encore un exercice avec le bloc « Si/Sinon » - peux-tu y

Blocs Espace de travail : 5 / 5 blocs

```

    quand l'exécution commence
    répéter jusqu'à
    faire
    si chemin devant
    faire
    avancer plus
    sinon
    tourner à droite
  
```

Réinitialiser

19

Labyrinthe classique 20 J'ai fini mon Heure de Code

Peux-tu ajouter seulement 3 blocs pour m'aider à résoudre un le fais bien, je peux emprunter n'importe quelle voie sinueuse, Fais-vite ! La glace fond !

Blocs Espace de travail : 7 / 7 blocs

```

    quand l'exécution commence
    répéter jusqu'à
    faire
    si chemin devant
    faire
    avancer plus
    si chemin à droite
    faire
    tourner à droite
    sinon
    tourner à gauche
  
```

Réinitialiser

20

Nous te félicitons d'avoir terminé une Heure de Code !



Personnalise ton diplôme

Name

Partage ta réalisation

- 
-

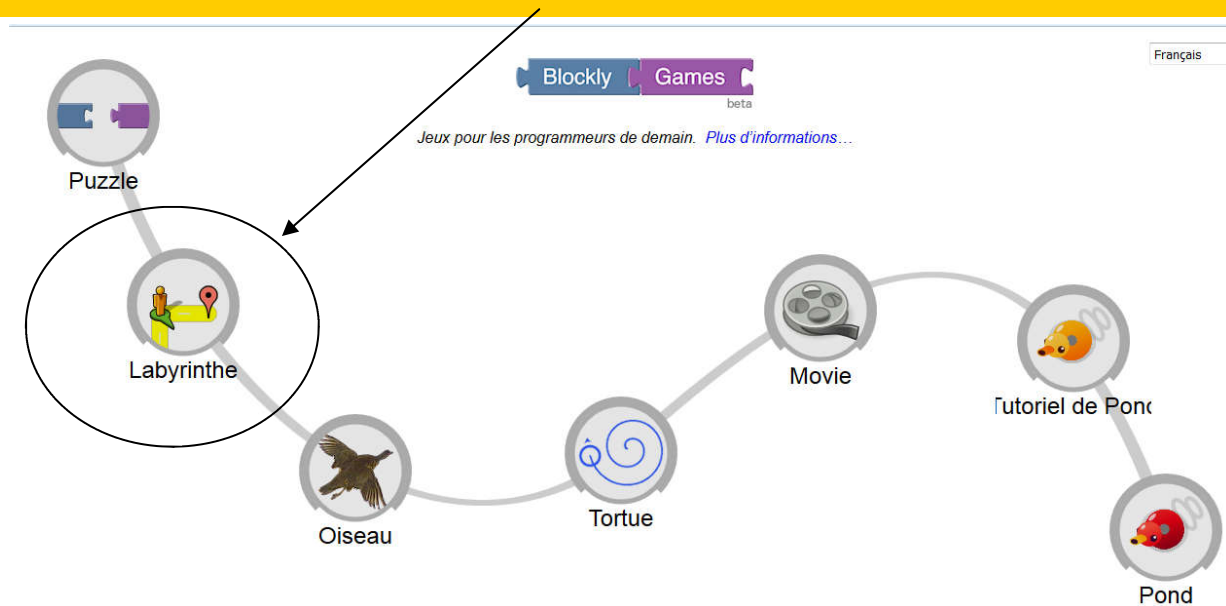
	<b>TECHNOLOGIE UTILISATION DES TABLETTES</b>	<b>INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE</b>	<i>Fiche élève Page 4/4</i>
	<b>CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1</b>		

**B - Enregistrer ton diplôme de programmation :**



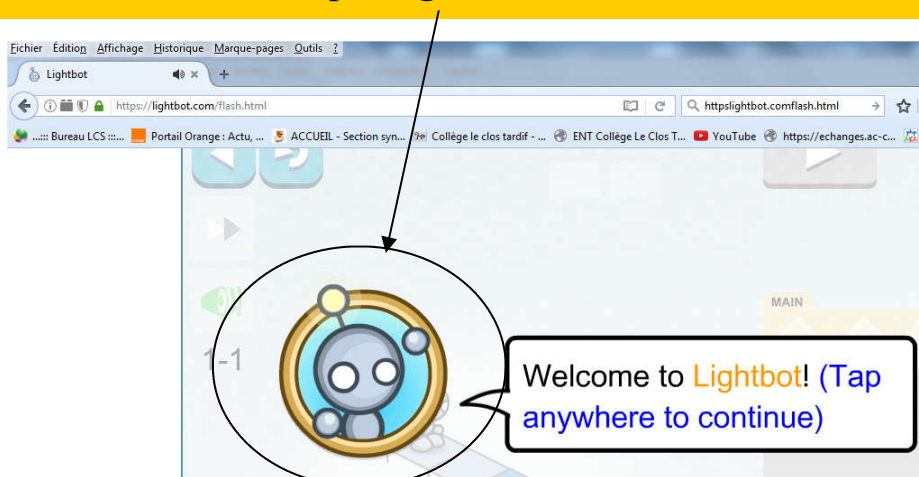
**C - Se connecter à blockly :**

<https://blockly-games.appspot.com/>



**D - Se connecter à light bot :**

<https://lightbot.com/flash.html>





répéter indéfiniment imaginer créer jouer partager corriger réfléchir	<b>TECHNOLOGIE UTILISATION DES TABLETTES</b>	INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE	RESSOURCE
	CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1		

C O D E Labyrinthe classique 3 J'ai fini mon Heu

STUDIO

Trace le chemin et amène-moi à ce stupide coch

Blocs Espace de travail :5 / 5

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- avancer plus

Démarrer

Français

C O D E Labyrinthe classique 4 J'ai fini mon Heu

STUDIO

Guide-moi jusqu'à cette maudite créature verte! (Atte

Blocs Espace de travail :6 / 6 blocs

- avancer plus
- tourner à gauche
- tourner à droite
- avancer plus

Démarrer

Français





	<b>TECHNOLOGIE UTILISATION DES TABLETTES</b>	INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE	RESSOURCE
	CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1		

C O  
D E

Labyrinthe classique

7

J'ai fini mon He

STUDIO

Réinitialiser

Essaie de m'emmener jusqu'à l'intrus vert en utilisant

Blocs

Espace de travail :4 / 4 blocs

avancer plus

tourner à gauche ↶

tourner à droite ↷

répéter 5 fois

faire

quand l'exécution commence

tourner à droite ↷

répéter 5 fois

faire

avancer plus

C O  
D E

Labyrinthe classique

8

J'ai fini mon He

STUDIO

Réinitialiser

Aide-moi à bannir ce méchant cochon en utilisant le plus d'un bloc «Répéter plusieurs fois».

Blocs

Espace de travail :6 / 6 blocs

avancer plus

tourner à gauche ↶

tourner à droite ↷

répéter 5 fois

faire

quand l'exécution commence

répéter 4 fois

faire

avancer plus

tourner à gauche ↶

répéter 5 fois

faire

avancer plus





répéter indéfiniment imaginer créer jouer partager corriger réfléchir	<b>TECHNOLOGIE UTILISATION DES TABLETTES</b>	<b>INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE</b>	<b>RESSOURCE</b>
	<b>CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1</b>		

C O  
D E  
STUDIO

Labyrinthe classique 13 J'ai fini mon

OK, c'est pareil, mais légèrement différent. Peux-t'

Blocs Espace de travail :6 / 6 bl

avancer plus

tourner à gauche

tourner à droite

répéter jusqu'à

faire

quand l'exécution commence

répéter jusqu'à

faire

tourner à droite

avancer plus

tourner à gauche

avancer plus

Réinitialiser

Français

C O  
D E  
STUDIO

Labyrinthe classique 14 J'ai fini mon Heure de

Utilise le nouveau bloc «Si» pour me laisser décider qu d'un bloc supplémentaire, mais apprends comment no tout seul la prochaine fois.

Blocs Espace de travail :5 / 5 blocs

avancer plus

tourner à gauche

tourner à droite

répéter jusqu'à

faire

quand l'exécution commence

répéter jusqu'à

faire

avancer plus

si chemin à gauche

faire

tourner à gauche

Réinitialiser

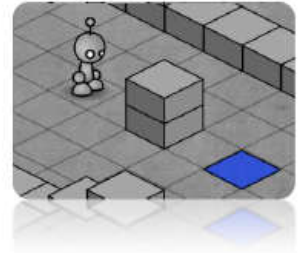
Français







	<b>TECHNOLOGIE UTILISATION DES TABLETTES</b>	INITIATION A LA PROGRAMMATION INFORMATIQUE	RESSOURCE
	CT 2.2 - CT 2.4 - CT 3.3 - CT 4.1		



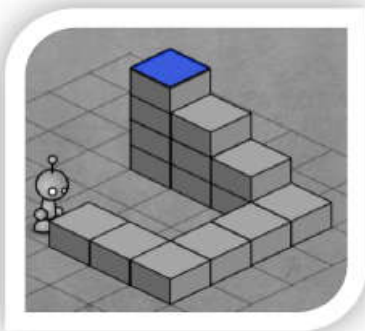
## 1. Programmer des actions avec LightBot.

A l'aide de l'application **LightBot**, vous allez concevoir des programmes permettant à un petit robot d'évoluer dans des environnements constitués d'obstacles afin d'éclairer les cases bleues.

Vous allez pouvoir vous initier à la programmation graphique simple (programme linéaire), ou plus complexe (appel à des sous-programmes).

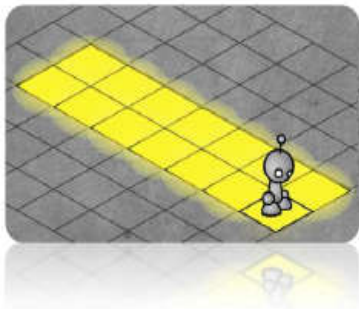
Le nombre limité d'actions possibles à mettre en place dans le programme principal et la limitation à 2 sous programmes vous obligent à repérer les actions qui se répètent.

**Objectif 1 :** Arriver au niveau 5 puis recopier votre **programme linéaire** ci-dessous.



MAIN METHOD				

**Objectif 2 :** réaliser le niveau 7 puis recopier votre programme faisant appel à des **sous-programmes** ci-dessous.



MAIN METHOD				

FUNCT. 1				
FUNCT. 2				