Algorithmique et programmation

Mes premiers pas

<u>Séance 1</u> – Robot (inspiré d'une activité de Magic-Maker)

<u>Activité 1</u>

<u>Consignes :</u> On va jouer à robot, ce robot n'est qu'un pantin avec un ordinateur dedans, et un ordinateur c'est qu'une machine : il n'y a personne dedans !

Le robot ne sait faire que trois choses "avancer d'un pas", "tourner [d'un quart de tour] à gauche" et "tourner [d'un quart de tour] à droite".

Le professeur joue le rôle du robot et se place dans la classe. A tour de rôle, chaque élève propose une instruction pour in fine sortir de la classe.

<u>Activité 2</u>

<u>Consignes :</u> On va regarder les vidéos d'un robot. Dans chaque cas, écrire la suite d'instructions suivie par le robot pour sortir de la classe

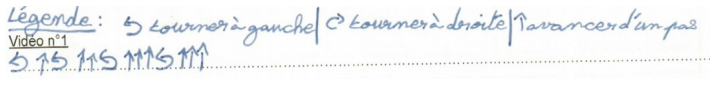
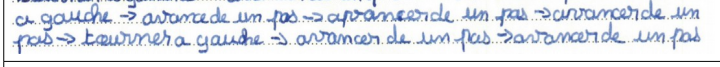
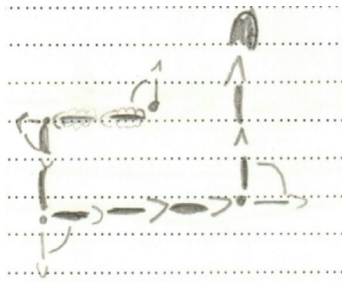
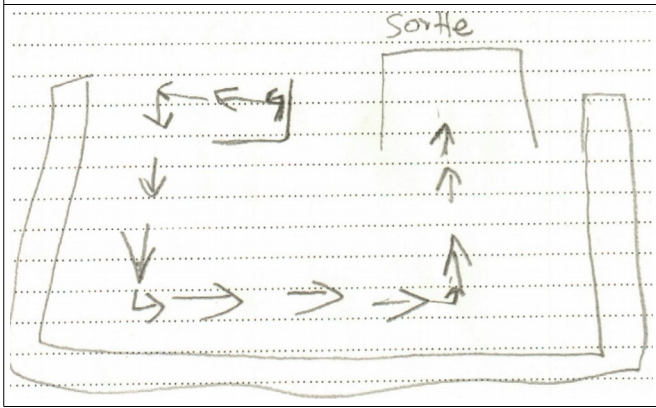
1er temps : on regarde la vidéo sans rien écrire.

2ème temps : on regarde la vidéo la vidéo et on peut commencer à écrire.

3ème temps : on visionne la vidéo plusieurs fois pour laisser le temps aux élèves d'écrire leurs instructions

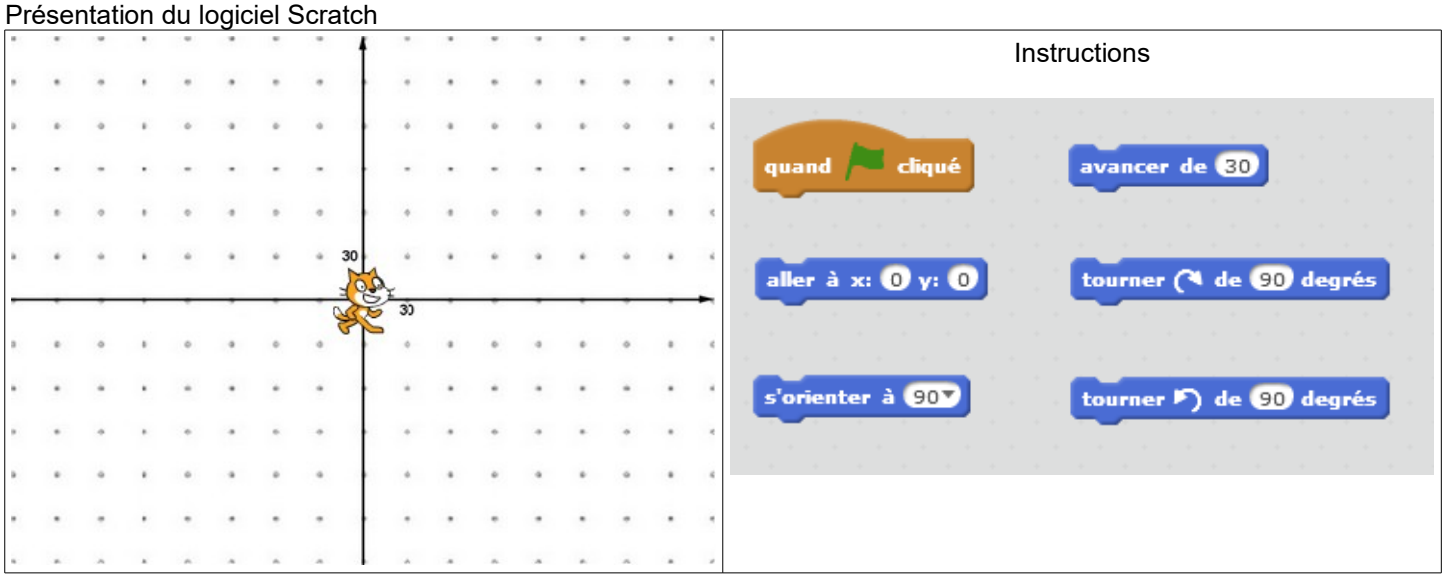
Fichiers joints : Vidéos robot P1 et P2

Exemples de travaux d'élèves

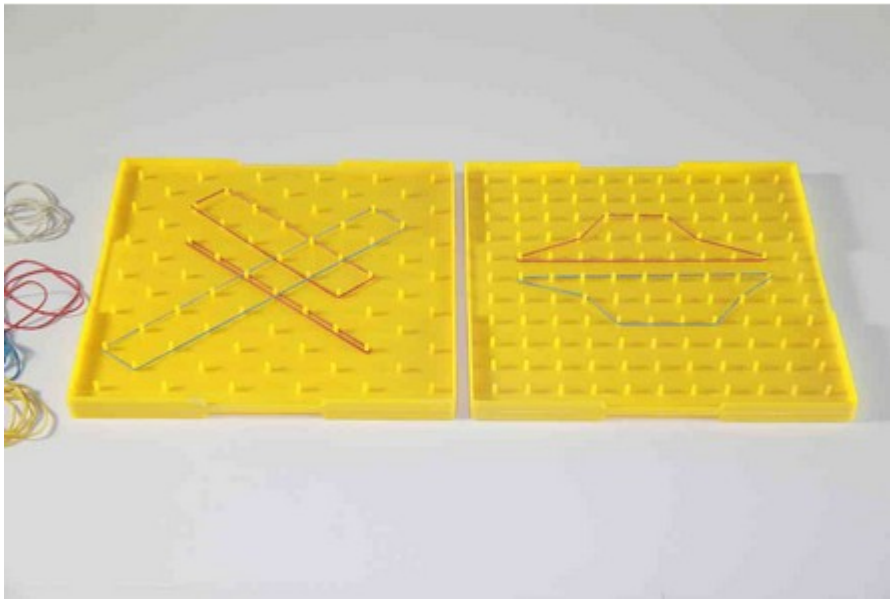
Parcours n°1	Parcours n°2
	
	
	
	

<u>Séance 2 –</u> Robot-chat

Présentation du logiciel Scratch



L'arrière-plan est marqué pour que les déficients visuels puissent faire l'activité à l'aide d'un géoplan.

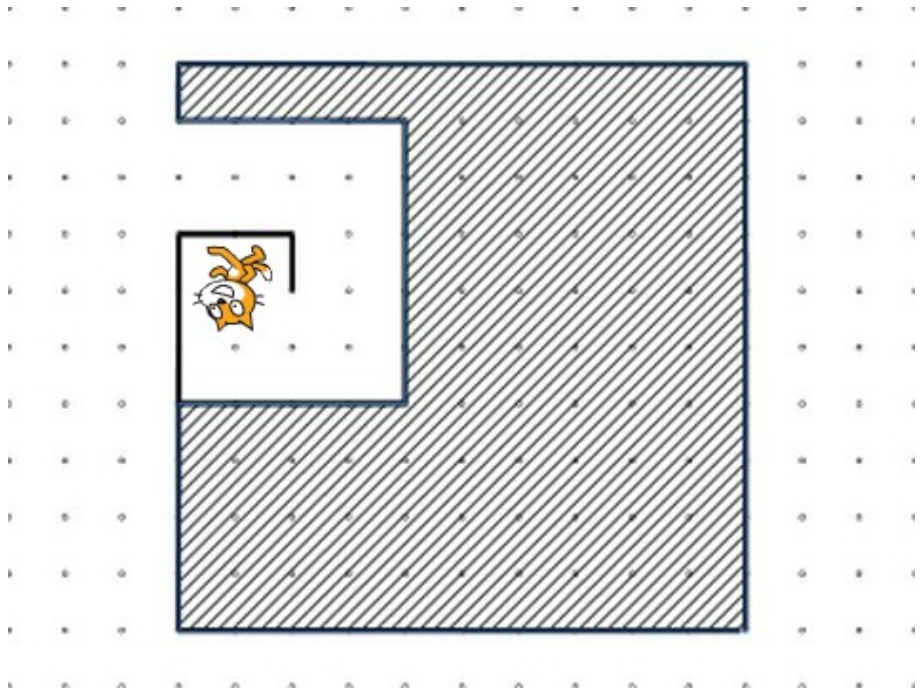


Remarque - L'utilisation d'un géoplan a permis à certains élèves de mieux comprendre l'orientation.

Parcours n°1

Position de départ : aller à x: -120 y: 30 / s'orienter à -90

Objectif : Sortir de la pièce



Suite d'instructions

quand cliqué

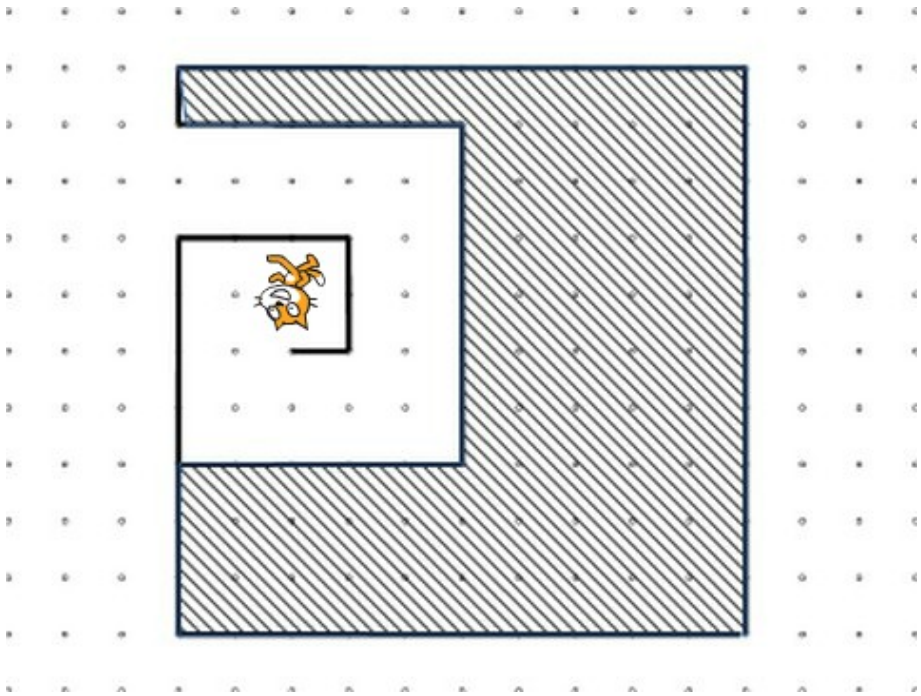
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

remarque : 1 pas = 30

Parcours n°2

Position de départ : aller à x: y: / s'orienter à

Objectif : Sortir de la pièce



Suite d'instructions

quand cliqué

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

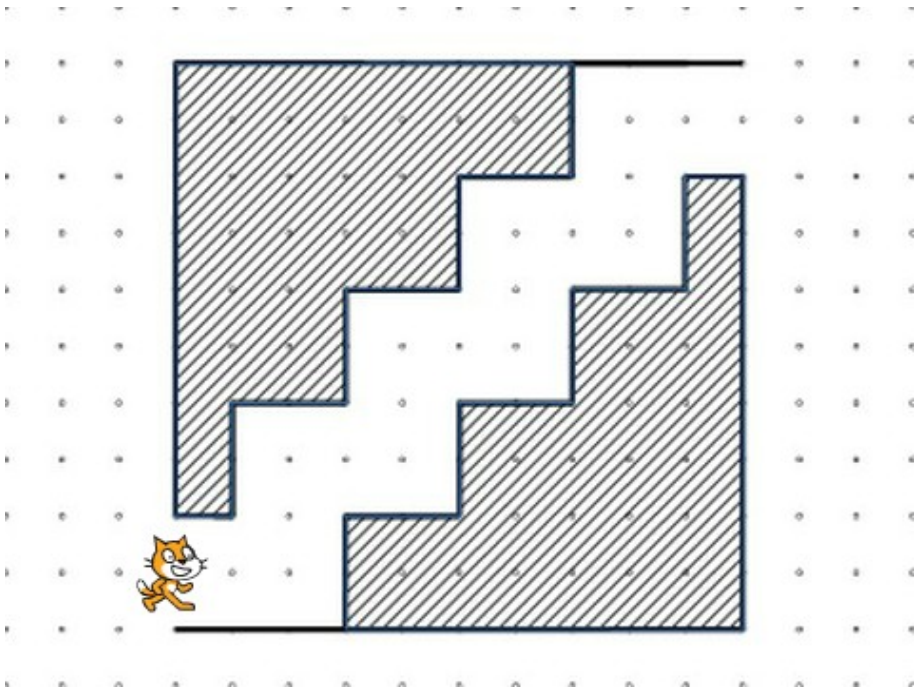
Parcours n°3

Suite d'instructions

Position de départ : aller à x: y: s'orienter à

quand cliqué

Objectif : Traverser la pièce



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Les parcours sont corrigés en utilisant Scratch.

Les instructions introduites lors des corrections

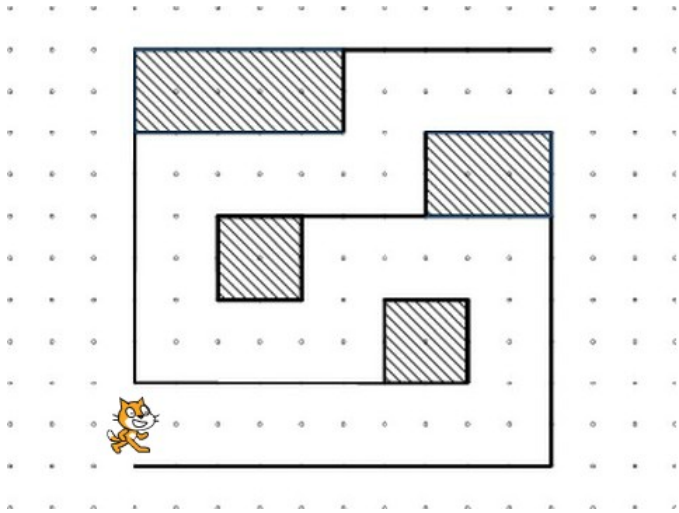
<u>Séance 3</u> – Mes premiers pas avec le Logiciel Scratch

Séance en Salle Info

Voir Fichier <u>les parcours</u>

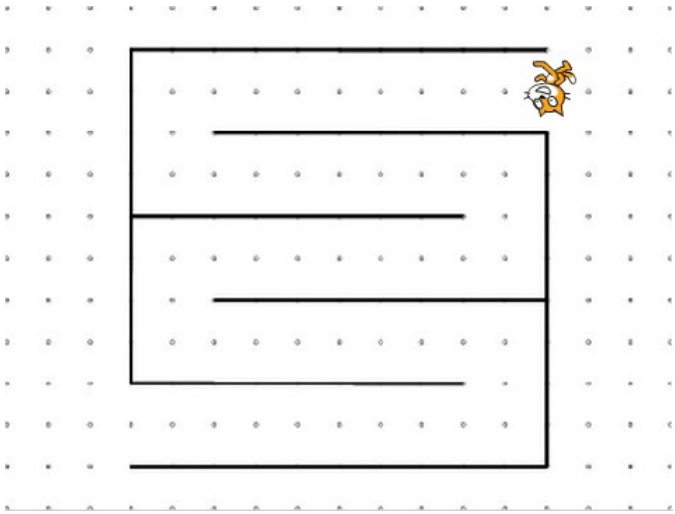
Position de départ :

Objectif : Traverser la pièce



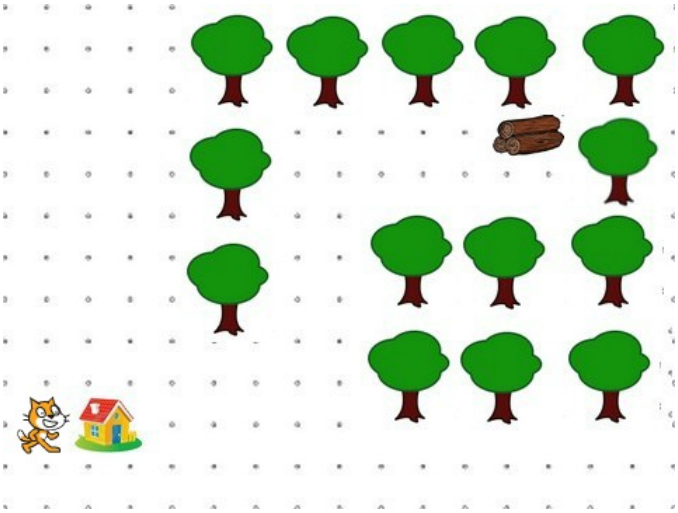
Position de départ :

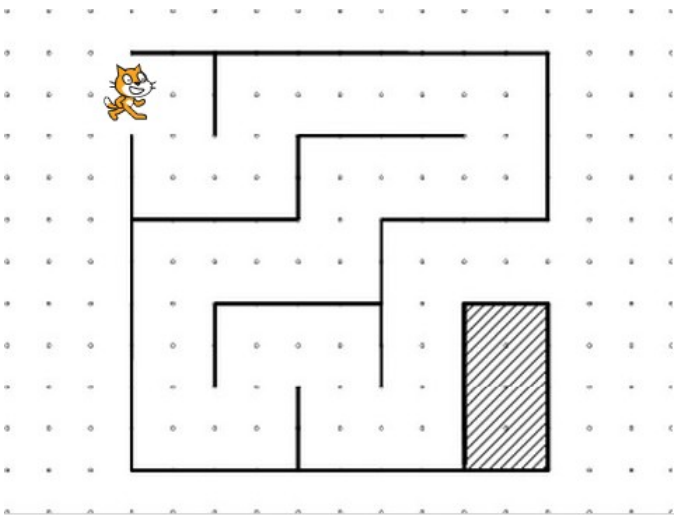
Objectif : Traverser la pièce



Position de départ :

Objectif : Aller chercher du bois dans la forêt et laisser une trace pour revenir à la maison.



Position de départ :

Objectif : Traverser la pièce en utilisant les touches suivantes du clavier :