





SEANCE 1


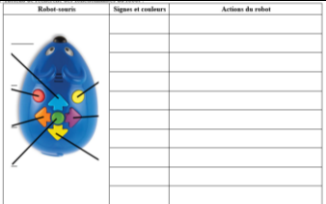
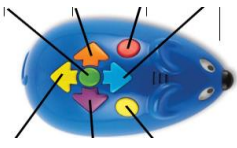
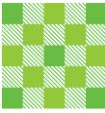




Le domptage des robots souris


OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Identifier quelques fonctions du robot-souris
- Découvrir, manipuler et commander le robot souris


NOTIONS : programmer, code, instruction, contrainte

 Etapes	Modalités de travail	 Durée totale : 1h10 min
Etape 1 : Présentation du matériel		10 minutes
Etape 2 : Exploration libre		25 minutes
Etape 3 : Découverte des fonctionnalités		35 minutes



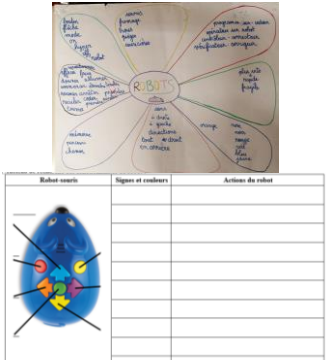
 <p>matériel par groupe</p>	<p>Tableau de découverte des fonctionnalités du robot-souris (annexe)</p> <p>1 robot souris par groupe d'élèves (4 max)</p> <p>Feuille 2 quadrillée 12,5 cm x 12,5 cm avec lettres et nombres en colonne et ligne</p> <p>Feutres, crayons, gommés</p> <p>1 affiche A2 pour noter le fonctionnement du robot : 25 cases de couleurs différentes pour classer les instructions identifiées (boutons, actions du robot, hypothèses...)</p> <p>1 affiche A2 pour noter le lexique spécifique : grande fleur avec le vocabulaire classer par thème sur chaque pétale (direction, actions, couleurs, repères spatiaux...)</p>			
				
				




	<p>Matériel : toutes les photos sont disponibles en annexe</p> <p><u>Évaluation diagnostique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - les robots se déplacent sur le tapis de jeu - plusieurs fonctionnalités sont identifiées (avancer, reculer, pivoter, commencer, effacer la mémoire) <p><u>Prolongements :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - faire « défiler » son robot-souris devant les autres équipes pour montrer sa maîtrise - faire se déplacer deux robots sur le même tapis de jeu
---	--

	1 Présentation du matériel		 10 minutes
---	--	--	---

	<p>L'enseignant présente le matériel et les espaces de manipulation. Il donne les indications de temps (départ des mises en activité, approche des fins d'activités, regroupements).</p>
--	--

	2 Exploration libre		 20 minutes
--	-----------------------------------	---	--

 par groupe	<p>1 robot souris par groupe 1 affiche A2 pour noter le fonctionnement du robot : 25 cases de couleurs différentes pour classer les instructions identifiées (boutons, actions du robot, hypothèses...) (annexe) 1 affiche A2 pour noter le lexique spécifique : grande fleur avec le vocabulaire classer par thème sur chaque pétale (direction, actions, couleurs, repères spatiaux...) (annexe)</p>		
--	--	--	--

	<p>Voici le robot souris. Vous en aurez un par groupe de 2 à 4 élèves. Vous allez utiliser librement le robot pour découvrir comment il fonctionne.</p>
	<p>Recherche par groupe : dépôt d'un robot souris sur le tapis de jeu côté blanc : échanges, remarques, hypothèses, idées, propositions L'enseignant circule dans les groupes.</p>
	<p>Synthèse : mise en commun des découvertes des élèves Les élèves se regroupent pour échanger librement ; l'enseignant s'en tient au rôle de gestionnaire des échanges oraux</p> <p><u>Trace écrite</u> : affiche sur le lexique du robot souris complétée au fur et à mesure des informations apportées par les élèves</p>



3

Découverte des fonctionnalités

30 minutes



par groupe

1 robot souris par groupe
 1 tableau des fonctionnalités à compléter
 1 crayon de papier + gomme



Robot souris	Signes et couleurs	Actions du robot



Voici un tableau avec toutes les fonctionnalités du robot souris. Vous en aurez un par groupe de 2 à 4 élèves.

Vous allez compléter le tableau avec vos découvertes.



Recherche par groupe : les élèves utilisent le robot pour compléter le tableau des fonctionnalités. L'enseignant circule dans les groupes.



Anticiper la gestion de la difficulté qui apparaît alors : le **déplacement relatif**. L'effet des instructions dépend de l'orientation initiale du mobile, à l'inverse du déplacement absolu : selon des repères extérieurs communs à tous.



Synthèse : mise en commun des découvertes des élèves
 Les élèves se regroupent pour mettre en commun les fonctionnalités trouvées, l'enseignant complète un tableau commun à la classe au cours des propositions faites.

Les élèves proposent des programmes courts pour vérifier leurs découvertes sur le fonctionnement du robot-souris

Trace écrite : affiche sur les fonctionnalités du robot souris complétée au fur et à mesure des informations apportées par les élèves







SEANCE 2


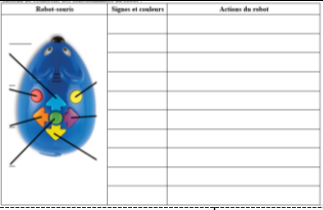
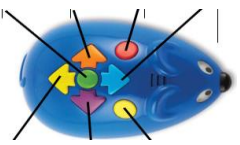


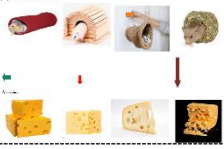


La promenade des robots souris

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Faire se déplacer le robot-souris d'un point à un autre
- Représenter le parcours du robot

NOTIONS : déplacement, représentation

 Etapes	Modalités de travail	 Durée totale : 1h00 min
Etape 1 : Rappel collectif		10 minutes
Etape 2 : Reprise en main des robots souris		15 minutes
Etape 3 : Déplacement d'un point à un autre		10 minutes
Etape 4 : Représentation du déplacement		25 minutes

 <p>matériel par groupe</p>	<p>1 robot souris par groupe d'élèves (4 max) Feuille A2 quadrillée 12,5 cm x 12,5 cm avec lettres et nombres en colonne et ligne Feutres, crayons, gommages Bandes de papier, cahier de brouillon (pour les essais de codage) 1 affiche A2 pour noter le fonctionnement du robot : 25 cases de couleurs différentes pour classer les instructions identifiées (boutons, actions du robot, hypothèses...) 1 affiche A2 pour noter le lexique spécifique : grande fleur avec le vocabulaire classer par thème sur chaque pétale (direction, actions, couleurs, repères spatiaux...) Photos (maximum 10 cm x 10 cm) pour identifier les cases de départ (par exemple un trou) et d'arrivée (un fromage), et les obstacles à éviter (souricière, prédateur...)</p>			
				
				



Matériel : toutes les photos sont disponibles en annexe


Évaluation :

- toutes les fonctionnalités sont trouvées (yeux clignotants, cris...).
- deux cases sont reliées par un chemin que suit le robot.

Prolongements :



- trouver différents chemins pour joindre les mêmes points de départ et d'arrivée
- rapprocher ou éloigner les deux points à joindre

	1 Rappel collectif		 10 minutes
---	---------------------------	--	--



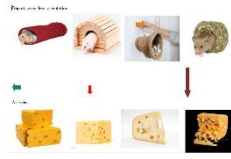
	<p>L'enseignant rappelle les notions et le lexique spécifique découvert à la première séance sur les robots et leur utilisation. Il prend appui sur les affiches remplies avec les élèves en lecture à voix haute.</p>
--	--


	2 Reprise en main des robots souris		 15 minutes
--	--	---	---


 par groupe	1 robot souris par groupe		
--	----------------------------------	--	--



	<p>Vous aurez un robot souris par groupe de 2 à 4 élèves comme lors de la séance 1. Vous allez utiliser librement le robot pour vous souvenir de comment il fonctionne.</p>
	<p>Travail par groupe : les élèves reprennent en main le robot souris afin de s'en approprier les diverses fonctionnalités sur le plan de jeu du côté blanc. L'enseignant circule dans les groupes.</p>



	3 Déplacement d'un point à un autre		 10 minutes
--	--	---	---


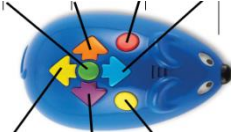
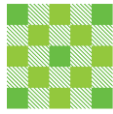
 par groupe	1 robot souris par groupe Photos (maximum 10 cm x 10 cm) pour identifier les cases de départ (par exemple un trou) et d'arrivée (un fromage), et les obstacles à éviter (souricière, prédateur...)		
--	--	--	---





	<p>Voici deux étiquettes : une pour le départ (trou de souris), une pour l'arrivée (fromage). Vous allez devoir se faire déplacer le robot souris du départ jusqu'à l'arrivée.</p>
--	---

	<p>Recherche par groupe : Sur le côté blanc du tapis de jeu, les élèves place une étiquette départ (trou de souris) et une étiquette arrivée (fromage), ils font se déplacer le robot d'un point à l'autre.</p>
--	---

	<p>Différenciation : possibilité de rapprocher ou éloigner les deux points à joindre</p>
	<p>Synthèse : mise en commun des stratégies des élèves Les élèves se regroupent pour mettre en commun les stratégies trouvées.</p> <p>Les élèves proposent des programmes courts pour vérifier leurs sur les déplacements du robot souris.</p> <p>Après quelques essais l'enseignant leur demande de retourner le tapis de jeu pour découvrir le quadrillage.</p>

	<p>4 Représentation du déplacement</p>		 25 minutes
--	---	---	--

 par groupe	<p>1 robot souris par groupe Photos pour identifier les cases de départ et d'arrivée 1 feuille quadrillée représentant le terrain de jeu du robot 1 affiche A2 sur le fonctionnement du robot : 25 cases de couleurs différentes pour classer les instructions identifiées (boutons, actions du robot, hypothèses...)</p>		
--	---	--	---

	<p>En vous appuyant sur le quadrillage, vous allez faire parcourir au robot un itinéraire depuis une case départ jusqu'à une case d'arrivée. Vous allez devoir représenter l'itinéraire du robot sur la feuille quadrillée que je vous distribue.</p>		
	<p>Recherche par groupe. Les élèves doivent faire réaliser à leur robot un itinéraire d'une case départ à une case arrivée repérées par des étiquettes. En parallèle ils représentent le chemin parcouru par leur robot sur une reproduction réduite du terrain de jeu quadrillé. L'enseignant circule dans les groupes.</p>		
	<p>Différenciation : possibilité de rapprocher ou éloigner les deux points à joindre</p>		
	<p>Synthèse : La classe est regroupée pour un bilan sur les robots. Le tableau des fonctionnalités est complété avec : avancer d'un pas, pivoter (tourner sur place d'un quart de tour) ... L'enseignant fait reformuler les élèves. Il insiste sur le fait que les élèves peuvent réaliser différents itinéraires en utilisant les mêmes cases de départs et d'arrivée, met en lumière la pertinence des déplacements (rapidité, simplification des actions...).</p>		







SEANCE 3


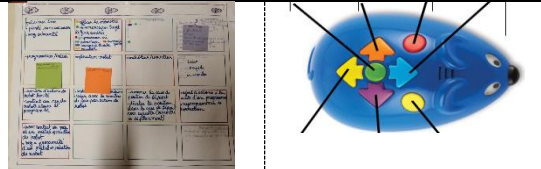
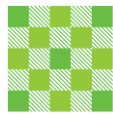


Le langage des robots souris


OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Programmer un robot souris
- Etablir un langage commun


NOTIONS : **représentation, reproduction, itinéraire, langage**




 Etapes	Modalités de travail	 Durée totale : 1h10 min
Etape 1 : Rappel collectif		10 minutes
Etape 2 : Reproduction d'un chemin déjà tracé		15 minutes
Etape 3 : Représentation du déplacement		20 minutes
Etape 4 : Comparaison des productions		15 minutes


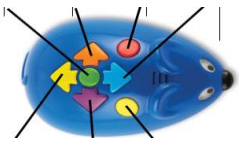
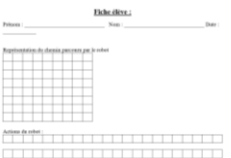
 <p>matériel par groupe</p>	<p>1 robot souris par groupe d'élèves (4 max) 1 feuille / élève pour représenter le chemin du robot Feuille A2 quadrillée 12,5 cm x 12,5 cm avec lettres et nombres en colonne et ligne Feutres, crayons, gommés 1 affiche A2 (fonctionnement du robot) 1 affiche A2 (lexique)</p>	   
--	---	--



	<p>Matériel : toutes les photos sont disponibles en annexe</p> <p>Évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le robot suit le chemin demandé - les actions notées permettent le suivi du chemin par le robot <p>Prolongements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - écrire une série d'actions pour le chemin à parcourir avec une erreur à corriger et défier un autre groupe - en laissant le robot sur sa case départ, le programmer pour qu'il suive le chemin
---	---


	1 Rappel collectif		 10 minutes
--	---------------------------	---	--


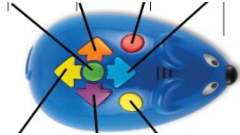
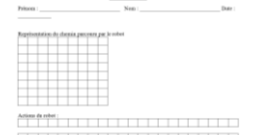
	<p>L'enseignant rappelle les notions et le lexique spécifique découvert sur les robots et leur utilisation. Il prend appui sur les affiches remplies avec les élèves en lecture à voix haute.</p> <p>L'enseignant rappelle les actions des élèves sur les robots en utilisant le lexique spécifique défini et gère les échanges au sein du collectif classe</p> <p>La classe est regroupée pour un bilan sur les robots.</p> <p>Le tableau des fonctionnalités est complété avec : avancer d'un pas, pivoter (tourner sur place d'un quart de tour) ...</p> <p>L'enseignant fait reformuler les élèves.</p> <p>Il insiste sur le fait que les élèves peuvent réaliser différents itinéraires en utilisant les mêmes cases de départs et d'arrivée, met en lumière la pertinence des déplacements (rapidité, simplification des actions...).</p>
--	--




	2 Reproduction d'un chemin déjà tracé		 15 minutes
--	--	---	--

 <p>par groupe</p>	<p>1 robot souris par groupe 1 itinéraire tracé par terrain quadrillé</p>		
---	---	---	--




	<p>Vous aurez un robot souris par groupe de 2 à 4 élèves comme lors de la séance 2.</p> <p>Sur le terrain de jeu quadrillé, un départ et une arrivée sont placés, un chemin est déjà tracé entre les deux points. Vous devez faire suivre le chemin par leur robot.</p>
	<p>Travail par groupe : les élèves font suivre au robot le chemin tracé. Ils vérifient leur réussite en réalisant deux à trois essais.</p> <p>Différenciation : pour les élèves en difficulté dans la planification : on peut leur suggérer de tenir le robot en main d'une case à l'autre en programmant chaque action au fur et à mesure.</p> <p>L'enseignant circule dans les groupes.</p>




	3 Représentation du déplacement		 20 minutes
---	--	--	--

 par groupe	1 robot souris par groupe 1 fiche / élève pour représenter le trajet du robot		
--	--	--	---

	<p><i>L'enseignant distribue à chaque groupe d'élèves une fiche avec la représentation du terrain de jeu quadrillé et une ligne de cases en plusieurs exemplaires.</i></p> <p>Vous devez représenter le chemin parcouru par leur robot sur la fiche reproduisant le terrain de jeu, ainsi que les actions faites sur le robot dans la ligne de cases correspondantes au déplacement.</p>
	Recherche par groupe : Les élèves dessinent sur la fiche quadrillée le déplacement du robot.
	Différenciation : utilisation des étiquettes fléchées pour aider les élèves en difficultés, fiche niveau 1 (quadrillage restreint 5 x 4 cases) ou niveau 2 (quadrillage agrandi 9 x 8 cases)

	4 Comparaison des productions		 15 minutes
---	--------------------------------------	--	--

 par groupe	1 robot souris par groupe 1 fiche / élève pour représenter le trajet du robot 1 affiche A2 sur le fonctionnement du robot		
--	---	--	---

	Vous allez échanger votre fiche de représentation des chemins parcourus avec celle d'un autre groupe. Vous devez comparer les actions notées dans la ligne de cases.
	Recherche par groupe. Les élèves vérifient le travail d'un autre groupe en comparant le chemin parcouru par le robot avec les instructions données sur la ligne de cases. Le travail du groupe est validé si le chemin parcouru et les actions notées dans la ligne de case correspondent. L'enseignant circule dans les groupes. Il les fait verbaliser : pourquoi le travail des autres est validé ou invalidé.
	Synthèse : L'enseignant invite les élèves à s'accorder sur un langage commun de codage d'actions pour programmer les robots. Il complète l'affiche de fonctionnalités du robot avec ce code défini par la classe. L'enseignant engage les élèves de toute la classe à faire le bilan collectif concernant les interactions robots/élèves et les rôles à avoir pour réaliser un parcours au robot.







SEANCE 4


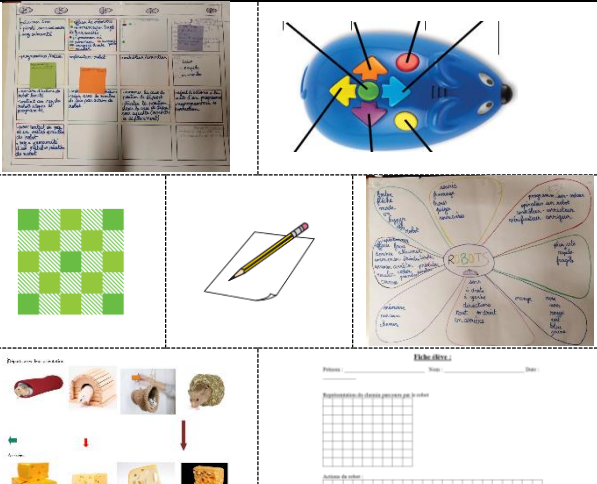
La balade des robots souris


OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :


- Coder des itinéraires
- Décoder des itinéraires


NOTIONS : langage, codage, décodage

 Etapes	Modalités de travail	 Durée totale : 1h15 min
Etape 1 : Rappel collectif		10 minutes
Etape 2 : Décodage d'un itinéraire		20 minutes
Etape 3 : Codage d'un itinéraire collectif		8 minutes
Etape 4 : Codage d'un itinéraire individuel		30 minutes


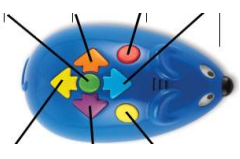
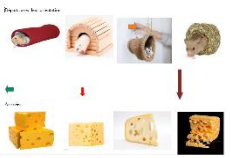
 <p>matériel par groupe</p>	<p>1 robot souris par groupe d'élèves (4 max) 1 feuille / élève pour représenter le chemin du robot Feuille A2 quadrillée 12,5 cm x 12,5 cm avec lettres et nombres en colonne et ligne Feutres, crayons, gommés 1 affiche A2 (fonctionnement du robot) 1 affiche A2 (lexique) Photos (maximum 10 cm x 10 cm) pour identifier les cases de départ (par exemple un trou) et d'arrivée (un fromage), et les obstacles à éviter (souricière, prédateur...)</p>	
--	---	--




	<p>Matériel : toutes les photos sont disponibles en annexe</p> <p>Évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lire le codage d'un camarade pour faire exécuter un chemin défini - le codage écrit est réalisable et conforme au chemin prévu <p>Prolongements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - imposer un nombre d'actions pour réaliser un chemin défini - trouver le codage avec le moins d'actions possibles pour joindre le départ et l'arrivée d'un chemin - placer des étapes obligatoires, des obstacles sur l'itinéraire à suivre
---	---

	1 Rappel collectif		 10 minutes
--	---------------------------	---	--


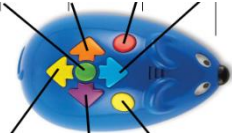
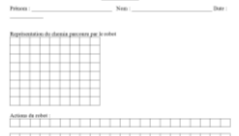
	<p>L'enseignant fait un rappel collectif sur les points importants dans la programmation des robots en étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - choisir l'itinéraire du robot-souris - écrire le déplacement choisi - enregistrer le déplacement dans le robot-souris - faire exécuter le déplacement écrit - observer l'exécution du robot pour repérer les erreurs - corriger le déplacement écrit ou l'enregistrement pour réaliser l'itinéraire déterminé
--	--




	2 Décodage d'un itinéraire		 20 minutes
--	-----------------------------------	---	--

 par groupe	<p>1 robot souris par groupe Photos (maximum 10 cm x 10 cm) pour identifier les cases de départ (par exemple un trou) et d'arrivée (un fromage), et les obstacles à éviter (souricière, prédateur...)</p>		
---	---	---	--


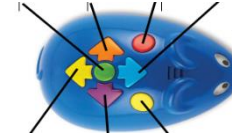
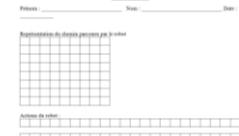
	<p>Vous aurez un robot souris par groupe de 2 à 4 élèves comme lors de la séance 3.</p> <p><i>Sur le terrain de jeu quadrillé, un départ et une arrivée sont placés, les élèves ont tous le même codage écrit pour faire réaliser le même déplacement à leur robot : un chemin est déjà tracé entre les deux points de départ et d'arrivée.</i></p> <p>Vous avez tous le même codage écrit pour faire réaliser le même déplacement aux robots ; la case de départ et l'orientation des robots sont les mêmes pour tous. Chaque groupe va réaliser le déplacement de son robot. Tous les robots doivent arriver sur le même fromage.</p>
	<p>3 cases différenciées d'arrivées sont aux mêmes places sur les tapis de jeu quadrillé</p>
	<p>Travail par groupe : les élèves réalisent le déplacement de leur robot.</p> <p>L'enseignant circule dans les groupes.</p>



	3 Codage d'un itinéraire collectif		 8 minutes
---	---	--	---

 par groupe	1 robot souris par groupe 1 fiche / élève pour coder le trajet du robot		
--	--	--	---

	<p><i>L'enseignant distribue à chaque groupe d'élèves une fiche avec la représentation du terrain de jeu quadrillé et une ligne de cases en plusieurs exemplaires.</i></p> <p>Vous devez représenter le chemin parcouru par leur robot sur la fiche reproduisant le terrain de jeu, ainsi que les actions faites sur le robot dans la ligne de cases les actions ordonnées de programmation du robot.</p>
	Recherche par groupe : Les élèves représentent sur la fiche quadrillée le déplacement du robot et code son itinéraire.
	Différenciation : utilisation des étiquettes fléchées pour aider les élèves en difficultés, fiche niveau 1 (quadrillage restreint 5 x 4 cases) ou 2 (quadrillage agrandi 9 x 8 cases)

	4 Codage d'un itinéraire individuel		 30 minutes
--	--	---	---

 par groupe	1 robot souris par groupe 1 fiche / élève pour représenter le trajet du robot		
--	--	--	---

	<p>Vous allez travailler en 2 étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'abord, chaque élève individuellement va avoir une fiche avec la représentation du terrain de jeu quadrillé et la ligne de cases pour les actions à noter. Chacun invente un chemin à faire parcourir au robot, il le teste et l'écrit dans la ligne d'actions. - Puis, au sein de chaque groupe, vous échangerez vos fiches pour valider si la ligne d'actions à programmer correspond au chemin à parcourir par le robot.
	<p>Recherche individuelle : chaque élève élabore son itinéraire, le représente puis code l'itinéraire.</p> <p>Travail par groupe : Les élèves vérifient le travail d'un élève du groupe en comparant le chemin parcouru par le robot avec la ligne d'actions à programmer données sur la ligne de cases. Le travail du groupe est validé si le chemin parcouru et les actions notées dans la ligne de cases correspondent.</p> <p>L'enseignant circule dans les groupes. Il les fait verbaliser : pourquoi le travail des autres est validé ou invalidé.</p>



Synthèse :

Les élèves sont guidés par l'enseignant pour réaliser un bilan collectif sur l'organisation des équipes pour aboutir à une réalisation collective : la production, la réalisation, la correction d'un itinéraire définit pour les robots.







SEANCE 5


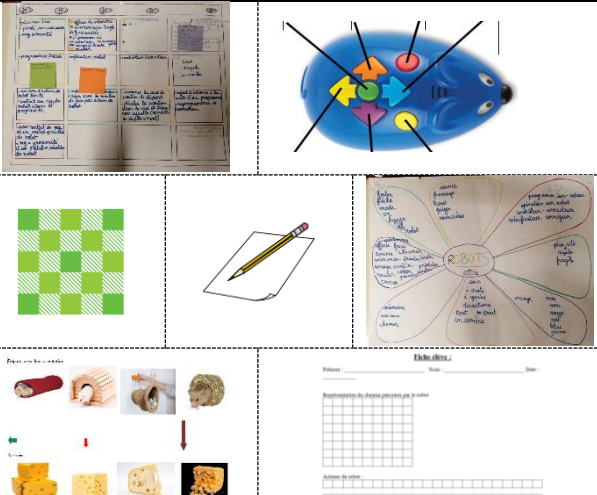
Les souris copieuses


OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :


- Réaliser des algorithmes
- Programmer un déplacement avec des étapes


NOTIONS : algorithmes, programmation, étapes

 Étapes	Modalités de travail	 Durée totale : 1h00 min
Etape 1 : Rappel collectif		10 minutes
Etape 2 : Codage d'un itinéraire imposé		10 minutes
Etape 3 : Correction du codage d'un autre groupe		30 minutes
Etape 4 : Programmation de déplacements, test de programme		10 minutes


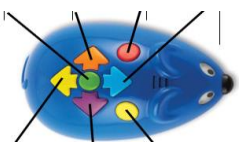
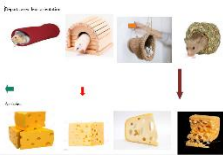
 <p>matériel par groupe</p>	<p>1 robot souris par groupe d'élèves (4 max) 1 feuille / élève pour représenter le chemin du robot Feuille A2 quadrillée 12,5 cm x 12,5 cm avec lettres et nombres en colonne et ligne Feutres, crayons, gommés 1 affiche A2 (fonctionnement du robot) 1 affiche A2 (lexique) Photos (maximum 10 cm x 10 cm) pour identifier les cases de départ (par exemple un trou) et d'arrivée (un fromage), et les obstacles à éviter (souricière, prédateur...)</p>	
--	---	--




	<p>Matériel : toutes les photos sont disponibles en annexe</p> <p>Évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - valider le programme d'une autre équipe - corriger le programme en cas d'erreur pour permettre l'exécution juste <p>Prolongement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans les déplacements des robots insérer un comportement de joie de la souris (bouton rouge aléatoire dans ses 3 réactions)
---	---

	1 Rappel collectif		 10 minutes
---	---------------------------	--	---



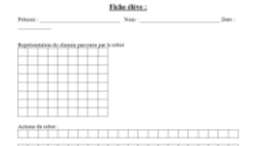
	L'enseignant rappelle les actions des élèves sur les robots en utilisant le lexique spécifique défini.
--	--


	2 Codage d'un itinéraire imposé		 10 minutes
--	--	---	--


 par groupe	1 robot souris par groupe Photos (maximum 10 cm x 10 cm) pour identifier les cases de départ (par exemple un trou) et d'arrivée (un fromage), et les obstacles à éviter (souricière, prédateur...) 1 feuille / élève pour représenter le chemin du robot		
--	---	--	--




	Vous aurez un robot souris par groupe de 2 à 4 élèves comme lors de la séance 4. Vous allez être en équipe. Chaque équipe doit proposer pour le tapis de jeu d'une autre équipe : une case départ, une case d'arrivée <u>et des obstacles</u>. L'équipe qui a reçu les instructions va écrire un programme sur la fiche pour que le robot puisse réaliser l'itinéraire.
	<u>Différenciation</u> : Itinéraire plus ou moins long entre le départ et l'arrivée, présence ou absence d'obstacles Utilisation des étiquettes fléchées pour aider les élèves en difficultés Fiche niveau 1 (quadrillage restreint 5 x 4 cases) ou niveau 2 (quadrillage agrandi 9 x 8 cases)
	Travail par groupe : les élèves écrivent le programme pour que le robot puisse réaliser l'itinéraire imposé par l'autre équipe. L'enseignant circule dans les groupes.


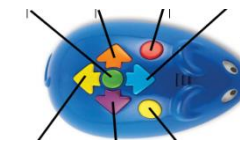
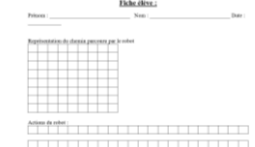
	3 Correction du codage d'un autre groupe puis vérification		 30 minutes
---	---	--	---


 par groupe	1 robot souris par groupe 1 fiche / élève pour coder le trajet du robot		
--	--	--	---


	<ol style="list-style-type: none"> En équipe, les élèves vont vérifier si le programme de l'autre équipe est correct ou à corriger. S'il est à corriger, vous allez le réécrire avec les corrections si besoin. Maintenant que vous avez terminé de corriger le programme d'une autre équipe, vous allez pouvoir récupérer votre programme. Vous allez regarder si on vous a corrigé ou non. Vous vérifiez les corrections en faisant exécuter au robot le programme corrigé.
--	---

	<p>Recherche par groupe :</p> <ol style="list-style-type: none"> Les élèves analysent le programme de l'autre équipe, déterminent s'il est correct ou à corriger et le réécrivent avec les corrections si besoin. Les programmes échangés sont rendus aux équipes de départ pour comparer avec la première écriture avant échange. Les élèves consultent la correction et testent le programme corrigé proposé. <p>L'enseignant circule dans les groupes. Il les fait verbaliser : pourquoi le travail a été validé ou non, comment vérifier que la correction proposée est la bonne.</p>
--	---

	4 Programmation de déplacements, test de programme		 10 minutes
--	---	---	--

 par groupe	1 robot souris par groupe 1 fiche / élève pour représenter le trajet du robot		
--	--	--	---

	<p>Chaque équipe propose une case de départ (indiquant l'orientation initiale de la souris), une case d'arrivée et un programme possible à une nouvelle équipe. La nouvelle équipe devra exécuter le programme et le corriger si besoin.</p>
--	---

	<p>Travail par groupe :</p> <p>Les élèves préparent un programme possible pour rejoindre les cases de départ (orientée) et d'arrivée choisies. Puis ils exécutent le programme proposé par une autre équipe.</p> <p>L'enseignant circule dans les groupes. Il les fait verbaliser : pourquoi le programme proposé est validé ou comment peut-il être corrigé.</p>
--	---



Synthèse :

L'enseignant invite les élèves de toute la classe à faire le bilan collectif concernant les interactions robots/élèves et le rôle de chacun.




SEANCE 6



Evaluation

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- évaluer les connaissances et les compétences mises en œuvre dans les activités individuelles et collectives
- programmer un déplacement, avec des cases identifiées
- valider deux épreuves sur trois

	3	Correction du codage d'un autre groupe puis vérification	Travail individuel	 30 minutes
--	---	---	--------------------	--

 individuel	1 robot souris par élève 1 case départ et arrivée 1 bande de cases pour écrire un programme		
--	---	--	---

	Individuellement, vous allez préparer et faire valider au moins deux des trois épreuves de programmation proposées : <ul style="list-style-type: none">- EPREUVE 1 : lecture d'un itinéraire imposé à programmer dans son robot pour le faire exécuter- EPREUVE 2 : à l'aide de la bande de cases, écrire un programme pour faire exécuter à son robot un itinéraire entre deux cases imposées (départ orienté, arrivée)- EPREUVE 3 : à l'aide de la bande de cases, écrire un programme pour faire exécuter à son robot un itinéraire entre deux cases imposées et en passant par des cases étapes dans un ordre donné
	<u>Variables</u> : le nombre d'étapes imposées, l'ordre ou non de réalisation, orientation de la souris à l'arrivée