

DOMAINE D'ACTIVITE	TITRE DE LA SEQUENCE	NIVEAU
<b>Explorer le monde : utiliser des outils numériques</b>	<b>Projet Robots</b>	<b>GS-CP</b>

<p>COMPETENCES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comprendre l'utilité des objets numériques et les utiliser de manière adaptée: ordinateur, tablette, robot</li> <li>➤ verbaliser des actions</li> <li>➤ se repérer et se projeter dans l'espace</li> </ul>	<p>OBJECTIF</p> <p>concevoir des programmes de déplacement pour 5 robots et mettre en scène une histoire lue en classe "c'est moi le plus fort"</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

séances N°	Types de séances	OBJECTIFS SPECIFIQUES	Descriptif	Durée	Traces écrites	Matériel spécifique
<b>Phase 1 : classe de GS</b>						
1	Représentations initiales	Exprimer ses représentations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collectif : Demander aux E " qu'est-ce qu'un robot ? en connaissez-vous ? que peut-il faire ? " (prendre des notes)</li> <li>• Individuel : Dessiner un robot et dicter à l'adulte pour annoter les dessins (essais d'écriture de mots possibles)</li> <li>• Collectif : synthétiser pour présenter le projet « nous allons travailler avec 5 petits robots qui roulent et ne savent qu'avancer reculer ou pivoter. Nous les utiliserons pour raconter et mettre en scène l'histoire "c'est moi le plus fort" »</li> </ul>	10 min 10 min 10min	dessin individuel	½ feuille par enfant
2	Expérimentation débranchée	Découvrir des contraintes liées à la programmation : le langage, le repérage dans l'espace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collectif : un E se met dans la peau d'un robot et doit reproduire une construction qu'il ne voit pas et qu'on lui décrit oralement.</li> <li>• Suite aux erreurs commises, mettre en évidence l'importance d'un langage explicite et concis</li> <li>• un E se met dans la peau d'un robot et les autres E lui décrivent un trajet à suivre</li> <li>• mettre en évidence le repérage dans l'espace et le vocabulaire afférent</li> </ul>	20 min		jeu de construction
3	Expérimentation débranchée	Anticiper, observer, réguler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• collectif : sur un quadrillage au tableau sur lequel sont dessinés des murs, le départ et l'arrivée du robot, donner des ordres oraux pour déplacer le robot. Réaliser le parcours "en direct".</li> <li>• Idem en réalisant le parcours en différé : nécessité de créer un code commun à la classe (et au robot). Ex : flèche droite pour avancer et flèche courbe pour pivoter.</li> <li>• Par groupe : sur le même type de support en modèle réduit coder un parcours et le tester</li> </ul>	10min 15 min	photos	quadrillage plastifié, flèches plastifiées, crayon effaçable, robot orienté (image cartonnée de la taille d'une case de quadrillage)

**Phase 2 : décloisonnement liaison GS-CP**

2 groupes de 21 GS-CP avec l'enseignante de GS et de CP-CE1

(dans chaque groupe, 2 sous-groupes sont constitués pour travailler en parallèle la programmation avec l'enseignante et la création artistique du décor avec ATSEM / AVS)

séances N°	Types de séances	OBJECTIFS SPECIFIQUES	Descriptif	Durée	Traces écrites	Matériel spécifique
1	Recherche	découvrir le matériel, se familiariser avec le langage / code du robot bluebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avec les enseignantes :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Consignes de manipulation des robots et de respect du matériel</li> <li>Manipuler les robots à disposition et observer leur déplacement en fonction des ordres programmés.</li> <li>Conclure sur le sens du code utilisé pour programmer les déplacements.</li> <li>construction d'un aide-mémoire collectif (affiche)</li> </ul> </li> <li>Jeux de déplacements sur quadrillage en autonomie (cf. phase 1-séance 3)</li> <li>Avec l'ATSEM : construction du décor sur le quadrillage</li> </ul>	30 min	photos affiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadrillage de 8 x 8 cases (15cm de côté) tracé sur lino</li> <li>5 Robots bluebot</li> <li>Tablettes et ordinateurs : logiciel tuxbot</li> <li>Peinture, planche quadrillée (8x8 cases), feutrine, tissus</li> </ul>
				30 min		
2-3	Expérimentation	programmer les trajets des personnages de l'histoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avec les enseignantes :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque sous-groupe programme le trajet d'un personnage et du loup en procédant par essais-erreurs</li> <li>Réalisation d'une trace écrite du code de chaque trajet</li> </ul> </li> <li>Jeux de déplacement sur quadrillage + logiciel tuxbot en autonomie</li> <li>Avec l'ATSEM : construction du décor et réalisation des costumes pour les robots</li> </ul>	30 min	code de chaque trajet + photos vidéos (ERUN)	
				30 min	photos , vidéos	
4	Réinvestissement	programmer les trajets des personnages de l'histoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avec les enseignantes :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Chaque sous-groupe programme le trajet du dragon et du loup</li> <li>Réalisation d'une trace écrite du code de chaque trajet</li> </ul> </li> <li>Avec l'ATSEM , décor et costumes</li> </ul>	30 min	code de chaque trajet + photos vidéos (ERUN)	
			collectif (2 classes) mise en commun des travaux de groupe	30 min		

5	Evaluation	évaluer	grand collectif (2 classes) :	15min	vidéo + photos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enregistrement audio du texte de l'histoire</li> <li>- décor</li> <li>- costumes</li> <li>- aide-mémoires des différents programmes</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• programmer les différents trajets avec les aide-mémoires élaborés lors des différentes séances</li> </ul>	15 min		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• tester les programmes (trajets) sur le décor dans l'ordre chronologique et faire ajuster aux E si nécessaire.</li> <li>• tester avec le support audio (enregistrement du texte de l'histoire lu par les CE1 en séance spécifique Lecture voix haute) et les costumes sur les robots.</li> </ul>	30 min		
6	Restitution	présenter à un public expliquer une démarche	grand collectif (2 classes) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• présentation de l'histoire aux partenaires (DSDEN, Canopé, Mairie, presse): robots costumés sur décor avec diffusion audio (<i>projection de la vidéo tournée en séance 5 en cas de problème</i>)</li> <li>• présentation orale des étapes du travail, difficultés rencontrées, satisfactions, apprentissages... (<i>projection possible d'un diaporama</i>)</li> </ul>	30 min		<ul style="list-style-type: none"> <li>• diaporama des étapes de travail</li> <li>• montage vidéo de l'histoire</li> </ul>