Quelle est mon île?
L'odomètre

DESCRIPTION DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE	MATÉRIEL	DURÉE
Préparation		
 **Activité 1 : Mise en situation** Max Jambe-de-bois est à la recherche d'un trésor qui se trouve sur une île de la mer des Flots bleus. Il a besoin d'un instrument qui lui permettra de mesurer rapidement, sur une carte, le périmètre de l'île.	Mise en situation Carte au trésor	10 minutes
Activité 2 : Étude du cercle L'enseignante ou enseignant anime une capsule mathématique sur les propriétés du cercle (circonférence, rayon, diamètre, angle au centre). Les élèves cernent le problème entourant la conception de la roulette (molette) de leur odomètre.	Théorie relative aux notions liées au cercle Document « Étude du cercle » Annexe 1	60 à 75 minutes
 **Activité 3 : Observations d'objets liés à la conception** Les élèves explorent différents objets qui, en raison de leur nature, peuvent les aider dans la conception de l'odomètre.	-Odomètre de terrain -Coupe-pizza -Roulette de pâtissier -Rouleau à peinture -Couteau circulaire -Autres	20 à 30 minutes

	**Réalisation**		
	**Activité 4 : Conception et fabrication de l'odomètre** Les élèves prennent connaissance des contraintes liées à la fabrication d'un odomètre et explorent le matériel mis à leur disposition. L'enseignante ou enseignant guide leur réflexion sur la conception de l'instrument. Les élèves tracent ensuite les schémas appropriés à la solution anticipée. Après la validation des dessins, elles ou ils passent à la fabrication de l'instrument.	Document « Démarche de conception de l'odomètre », pages 1 à 4 Document « Échelle de la carte » Voir la description du matériel, de la quincaillerie et de l'outillage dans le guide de l'enseignante ou enseignant	75 minutes ou plus
	**Activité 5 : Essai de l'odomètre** Les élèves réalisent quelques essais et apportent les corrections nécessaires.	Document « Démarche de conception de l'odomètre », page 5	20 minutes
	Intégration		
	**Activité 6 : Mesure des îles avec l'odomètre** Une ou des îles sont dessinées sur de grandes feuilles installées dans la classe ou dans un endroit où les élèves peuvent travailler en sous-groupes. Elles et ils partent à la recherche de l'île au trésor à l'aide de leur odomètre. Les élèves devront alors, à partir d'une liste, déterminer de quelle île il s'agit, après l'avoir mesurée.	- Îles - Liste d'îles, au besoin	30 minutes