

Je cherche GM2 – CM1

Je compare et mesure des périmètres.

Compétence ciblée : être capable de mesurer et comparer des périmètres

Situation de recherche proposée : Des périmètres du plus petit au plus grand

L'enjeu de la situation de recherche est de permettre aux élèves de comprendre ce qu'est le périmètre afin qu'il fasse sens pour eux dans une définition précise partagée.

Le mot *périmètre* est composé du préfixe *péri-* qui signifie « autour » et du suffixe *-mètre* : « mesure »

Le périmètre désigne la mesure du tour d'un objet, d'un espace délimité. Aussi, pour les polygones, il est égal à la somme des mesures de tous les côtés, mais c'est aussi la circonférence d'un cercle.

Périmètre: « longueur de la frontière d'une figure géométrique plane fermée » (CSDM, 2017)

Point de vigilance : il est nécessaire de permettre aux élèves de comprendre que le périmètre est une longueur ; la longueur du tour d'un espace clos.

Attention au travail sur des surfaces en 2 dimensions qui entraînent des confusions avec l'aire. L'aire désigne la surface et il est donc préférable de travailler l'aire en utilisant le recouvrement de la surface.

Le travail en utilisant les carreaux peut entraîner des confusions entre périmètre et aire.

Qu'est-ce que la ficelle permet d'entourer ?

Ficelle pour faire le tour d'un objet.

- ⇒ Longueurs proches – différents types d'objet (volumes et 3D ...)
- ⇒ Possibilité d'utiliser la même ficelle pour plusieurs objets
- ⇒ Comparer les longueurs de ficelle pour comparer des périmètres.

Matériel : une boîte avec des objets, une boîte avec des ficelles.

1. Sur papier libre, proposer un classement croissant des périmètres des objets.
2. Associer les ficelles qui correspondent aux périmètres d'un objet.
3. Utiliser les ficelles associées aux objets pour comparer les périmètres des objets de la boîte
4. Comparer le classement final avec le classement initial

Variables didactiques :

- Unités choisies
- Outils de mesure
- Taille des objets
- Type de figures : cercles, polygones....

Evaluation : être capable de mesurer et comparer des périmètres

	Niv 1	Niv 2	Niv 3	Niv 4	Niv 5	Niv 6
	Appliquer	Comparer		Calculer	Créer	
Attendus	Je sais calculer le périmètre lorsque toutes les valeurs sont disponibles.	Je sais comparer des périmètres en utilisant les données numériques (règle, valeurs données).	Je sais comparer des périmètres en utilisant différents outils (ficelle, règle, gabarit).	Je sais utiliser le périmètre pour retrouver les valeurs manquantes (d'un côté par exemple).	Je sais créer des polygones en tenant compte du nombre de côtés et du périmètre.	Je peux créer des exercices mobilisant les connaissances et compétences en lien avec le périmètre.

« Je joue » - Faire le tour grâce aux périmètres

Compétence ciblée : être capable de mesurer et comparer des périmètres

Des compétences à mobiliser et transférer dans le jeu

- Mesurer
- Comparer
- Calculer
- Dessiner à main levée – utiliser les conventions de notations mathématiques

Le jeu se compose :

- D'un plateau de jeu
- Une règle du jeu
- De cartes à jouer – Niveau 1
- De cartes réponses
- D'une fiche de suivi des réussites

Il est à compléter avec des pions et un dé à 6 faces proposant les valeurs de 1 à 3 uniquement. Des cartes de niveau 2 pourraient être produites en jouant sur des variables comme l'utilisation de nombres décimaux dans les valeurs numériques des côtés.

Autres pistes à explorer :

- Jouer sur les outils de comparaison et outils de mesure.
- Ouvrir la possibilité de manipuler dans le jeu.

Evaluation : être capable de mesurer et comparer des périmètres

	Niv 1	Niv 2	Niv 3	Niv 4	Niv 5	Niv 6
	Appliquer	Comparer		Calculer	Créer	
Attendus	Je sais calculer le périmètre lorsque toutes les valeurs sont disponibles.	Je sais comparer des périmètres en utilisant les données numériques (règle, valeurs données).	Je sais comparer des périmètres en utilisant différents outils (ficelle, règle, gabarit).	Je sais utiliser le périmètre pour retrouver les valeurs manquantes (d'un côté par exemple).	Je sais créer des polygones en tenant compte du nombre de côtés et du périmètre.	Je peux créer des exercices mobilisant les connaissances et compétences en lien avec le périmètre.