

21 Longueurs et périmètres

Séance 2

50 min

✈ Espace numérique sur LLS.fr/MCM1s21

Point de vigilance didactique

Cette séance amène les élèves à exprimer et à calculer un périmètre en additionnant les longueurs des côtés d'une figure. Il faut veiller à maintenir le lien entre le calcul et la signification géométrique du périmètre : il s'agit toujours de la longueur du contour. Les élèves doivent d'abord repérer les côtés qui composent ce contour, puis exprimer le périmètre sous forme d'une somme de longueurs avant d'effectuer le calcul. Une difficulté fréquente concerne l'utilisation d'unités différentes : les élèves peuvent être tentés d'additionner directement des mesures exprimées en mm, en cm ou en dm. Il est important de rappeler qu'il faut exprimer toutes les longueurs dans une même unité avant de calculer. Encourager les élèves à organiser leur démarche (repérage des côtés, écriture de la somme, calcul), à vérifier que toutes les longueurs du contour ont bien été prises en compte et à mettre les unités dans le calcul, ce qui permet de contrôler si le calcul est possible ou non. Cette vigilance contribue à stabiliser la compréhension du périmètre comme somme de longueurs exprimées dans une unité commune.

Objectif de la séance

Exprimer une longueur et un périmètre en choisissant une unité adaptée pour mesurer.

Matériel de la séance

- Manuel p. 71
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Individuel 4 min

Le bloc 3 des exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peut être donné à faire en amont de la séance. Ces calculs incitent à réorganiser les termes pour calculer plus facilement, en s'appuyant sur les compléments à 10 et sur les doubles.

2 Lancement de la séance

Collectif 2 min

Faire un rappel de la séance précédente : « *Pouvez-vous me dire ce que nous avons appris lors de la dernière séance ?* »

Puis, annoncer la séance du jour : « *Aujourd'hui, nous allons apprendre à calculer et à exprimer un périmètre dans une unité de mesure adaptée.* »

3 Mise en activité

Individuel 9 min

Faire réaliser les questions **a.** et **b.** de l'exercice 3 du manuel dans le cahier d'exercice, après avoir lu la consigne à voix haute et vérifié sa bonne compréhension par les élèves.

4 Confrontation

Collectif 15 min

Interroger les élèves et confronter leurs réponses. Vérifier qu'aucun côté n'est oublié. Si cela n'a pas été exprimé par les élèves lors des échanges, faire remarquer que, comme les côtés de même couleur sont de même longueur, on peut comparer les périmètres de A et de B en repérant qu'il suffit de comparer la longueur du côté bleu avec celle de 7 côtés orange.

Lire avec les élèves la question **c.** de l'exercice 3 du manuel. Attirer leur attention sur les unités de mesure. Les lire à voix haute. Noter au tableau leurs noms à côté de leur abréviation. Faire émerger qu'on ne peut pas additionner des unités de mesure différentes et qu'il va falloir les convertir dans la même unité.

Rappeler les équivalences : $1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$, $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$. Les noter comme aide-mémoire sur une affiche ou un coin du tableau.

Écrire au tableau le périmètre de la figure A ($4 \text{ cm} \times 2 + 5 \text{ cm} + 0,7 \text{ dm}$) pour bien faire repérer qu'il suffit d'écrire $0,7 \text{ dm}$ en cm pour avoir la même unité dans tout le calcul.

Laisser les élèves convertir la longueur de tous les côtés en cm et calculer le périmètre. Faire réaliser la question **c.** de l'exercice 3 du manuel dans le cahier d'exercices.

Corriger collectivement. Questionner les élèves sur le choix de l'unité de mesure choisie pour le périmètre de la figure B. Lire l'« Exemple de résolution » des ressources numériques.

5 Exercices d'appropriation

Individuel 10 min

Faire réaliser les exercices 4 et 5 du manuel dans le cahier d'exercices.

Passer dans les rangs pour observer les procédures engagées et veiller à amorcer un début de procédure pour les élèves bloqués en les incitant à relire l'exemple de résolution et à convertir la mesure des côtés de la figure dans la même unité de mesure.

Une aide plus soutenue peut être proposée à un petit groupe d'élèves.

Il est également possible de regrouper les élèves par deux afin qu'ils comparent leurs propositions et s'entraident.

Corriger les exercices individuellement.