

Différenciation

- Aider les élèves à distinguer les carreaux entièrement à l'intérieur de la figure, utilisés pour déterminer une borne inférieure, de l'ensemble des carreaux se superposant au contour, utilisés pour déterminer une borne supérieure.
- Encourager les élèves à recompter les carreaux par lignes ou par colonnes pour éviter les oublis.
- Si les élèves rencontrent des difficultés dans l'écriture de l'encadrement, faire verbaliser : « L'aire est plus grande que ..., mais plus petite que ... » avant d'écrire l'inégalité.
- Proposer un guidage plus soutenu sur l'exercice 2 en réalisant collectivement un premier encadrement.

6 Métacognition

 Individuel, puis  collectif  5 min

Demander aux élèves : « *Que retenez-vous de cette séance ? Qu'avez-vous appris ou compris qui pourra vous être utile ensuite ?* »

Les élèves peuvent répondre par écrit dans leur cahier d'exercices. Proposer à des élèves de verbaliser ce qu'ils ont noté. Appuyer les points importants.

7 Institutionnalisation

 Collectif  5 min

Formaliser avec les élèves une trace écrite synthétique, à copier dans le cahier de leçons et pouvant servir d'affichage de référence dans la classe.

Voici ce qu'il faut retenir

Quand on ne peut pas déterminer exactement l'aire d'une figure sur un quadrillage, on peut l'encadrer.

- *On compte les carreaux entièrement à l'intérieur : on obtient une aire plus petite.*
- *On compte les carreaux qui touchent la figure : on obtient une aire plus grande.*
- *On écrit alors : ... $U < \text{Aire} < ... U$*

41 Les aires

Travailler des erreurs  20 min

 Espace numérique sur [LLS.fr/MCM1s41](https://lls.fr/MCM1s41)



Matériel de la séance

- Un document « Erreur S41 » à imprimer.

Objectif de la séance

Faire travailler les élèves sur des erreurs fréquentes.

1 Lancement de l'atelier

 Collectif  1 min

Présentation du but aux élèves : repérer des erreurs, les expliquer, les comprendre et les corriger pour mieux réussir.

2 Observation et analyse d'erreurs

 Individuel  5 min

Deux possibilités : travailler sur un corpus d'erreurs relevées lors des séances ou utiliser les propositions du document « Erreur S41 ».

« *Trouvez les erreurs, expliquez pourquoi ce sont des erreurs et corrigez-les.* »

Analyse du document « Erreur S41 » :

- Élève A : compte les carreaux qui suivent le contour de la figure.
- Élève B : utilise le compas pour comparer (procédure utilisée pour le périmètre).
- Élève C : ne tient pas compte de l'unité donnée.
- Élève D : écrit que l'aire est égale à 2 ou à 2 cm au lieu de 2 cm².
- Élève E : compte les carreaux à l'extérieur de la figure.
- Élève F : confond aire et périmètre : « L'aire de ce carré de 3 cm de côté est 12 cm. » L'élève a fait 3 × 4 au lieu de 3 × 3.

3 Échanges en binômes

 En binômes  5 min

Les élèves partagent leurs observations et expliquent à leur binôme ce qu'ils ont compris des erreurs.

4 Structuration collective

 Collectif  5 min

Faire verbaliser que :

- Lorsque l'on a un quadrillage, il faut faire attention aux demi-carreaux et les recomposer ;
- L'aire est la mesure de la surface et le périmètre est la mesure du contour ;
- Les unités d'aire sont en unités carrées (cm², m²).

5 Métacognition

 Individuel  4 min

Demander aux élèves de réfléchir à cette question : « *Que fallait-il faire pour exprimer l'aire d'une figure ?* »

Les inciter à noter leurs réflexions par écrit.