

Double niveau

En CM1, la méthode ne propose pas de séquence sur la restauration de figures, mais les connaissances en jeu dans ces situations ne sont pas hors de portée des élèves. Il conviendrait toutefois d'accompagner encore davantage la manipulation des instruments, notamment dans les exercices mobilisant l'appartenance à une droite perpendiculaire (exercice 6 et 7 du cahier de géométrie).



5 Prolongement différencié

Individuel 10 min

Proposer aux élèves qui n'y étaient pas parvenus de reprendre la restauration en fournissant une amorce différente faisant apparaître les lignes de construction en pointillés. Faire réaliser la correction à partir du repérage des directions et des extrémités des segments.

Il est possible de les orienter ensuite sur l'exercice 3 du manuel ou sur l'exercice 1 selon le temps disponible. Les deux exercices font travailler la restauration et le repérage sur un quadrillage avec la notion de milieu et de centre d'un arc de cercle.

Pour les élèves ayant réussi un exercice, faire réaliser l'autre.

Pour les élèves les plus rapides, il est possible de proposer un exercice supplémentaire, accessible depuis l'espace de ressources.

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

Pour restaurer une figure, il est parfois nécessaire de construire des points à l'aide de traits de construction que l'on ne voit pas sur la figure modèle. Ce sont des étapes intermédiaires à la restauration qui nécessitent de repérer les relations d'alignement, les intersections et parfois les milieux. La construction d'une figure s'appuie également sur le repérage de ces propriétés.

29 Restaurer des figures

Consolider ses acquis 20 min

Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s29](https://lls.fr/MCM2s29)



Matériel de la séance

> Cahier de géométrie p. 36

Objectif de la séance

Utiliser l'analyse des figures pour les restaurer.

1 Lancement de l'atelier

Collectif 1 min

Présentation du but aux élèves : s'entraîner à utiliser ce qui a été appris.

2 Proposition des parcours de réussite

Individuel 15 min

Selon le niveau de maîtrise identifié chez les élèves, il est possible de différencier les parcours tout en leur permettant de réinvestir les notions étudiées dans la séquence.

Choisir parmi les exercices 3 à 7 du cahier de géométrie.

Les exercices 3 et 4 prolongent le travail entamé en séance 1 sur les alignements et sur la prolongation des segments. Il est possible d'aller plus loin en proposant de réaliser l'enveloppe à partir d'une amorce rectangle et d'une bande de papier (recherche du milieu) ou d'une règle non graduée.

L'exercice 5 est analogue à l'exercice 3 du manuel, mais sans le quadrillage.

Les exercices 6 et 7 mettent en jeu le repérage de ligne extérieure à la figure à restaurer et nécessitent l'usage de l'équerre ou du gabarit d'angle droit pour s'appuyer sur la construction de droites perpendiculaires. Ils sont d'un niveau de difficulté plus important.

Il est possible d'aider les élèves en proposant des traits de construction de manière séquentielle.

Circuler afin d'apporter l'aide nécessaire aux élèves. Valider individuellement les constructions.

3 Métacognition

Individuel 4 min

Demander aux élèves de se remémorer les résultats importants : « *Je vous propose maintenant de prendre le temps de laisser revenir ce que vous avez su faire, ce qui est important pour réussir dans ces exercices de restauration.* »