

Pour l'exercice 2, la figure construite est composée de deux cercles ayant chacun pour centre un point de l'autre cercle. Verbalisation attendue : « *Le cercle de centre O et de rayon OC et le cercle de centre C et de rayon OC passent tous les deux par M , de telle sorte que $OC = OM = CM$, puisque M est à la fois un point du cercle de centre C et du cercle de centre O et qu'ils sont tous les deux de même rayon. Avec les données de l'énoncé, on peut écrire $OC = OM = CM = 5 \text{ cm}$. »*

Sans que cela ne soit dit, les élèves viennent de rencontrer la construction du triangle équilatéral au compas.

Pour les exercices 4 et 5 – qui sont analogues –, faire remarquer qu'il est inutile de tracer la totalité des cercles. Il suffit, comme cela est explicitement indiqué dans l'exemple de résolution, de tracer un arc de cercle en ayant anticipé son intersection avec l'autre arc de cercle.

Ces deux exercices permettent aux élèves de fréquenter la construction d'un triangle dont on connaît les longueurs (quelconque pour l'exercice 4 et isocèle pour l'exercice 5).

7 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.

8 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

Le compas sert à tracer des cercles et des arcs de cercle, mais également à placer des points dont la distance à un ou plusieurs autres est donnée. Dans ce cas, il est suffisant de ne tracer qu'une partie du cercle en anticipant la position de l'intersection avec l'autre arc de cercle.

16 Problèmes de parties-tout

Se positionner 20 min

Espace numérique sur [LLS.fr/MCM1s16](https://lls.fr/MCM1s16)



Matériel de la séance

- Une fiche d'autopositionnement par élève, à imprimer
- Ressources numériques à projeter

Objectif de la séance

Repérer ses réussites et ses fragilités sur la résolution de problèmes de parties-tout.

1 Lancement de l'atelier

Collectif 1 min

Présentation du but aux élèves : repérer ses réussites et ses difficultés.

2 Présentation et réalisation de la tâche

Individuel 5 min, chronométré

Projeter le diaporama « Problèmes de parties-tout ». Distribuer la fiche d'autopositionnement avec les exercices.

3 Autocorrection et positionnement

Collectif 10 min

Projeter l'image suivante pour afficher la correction.

Les élèves corrigent leurs réponses le cas échéant, puis complètent leur tableau de positionnement. Échanger avec les élèves sur leurs réussites et les aider à identifier ce qui est en jeu dans chaque tâche.

Expliquer aux élèves qu'ils auront encore l'occasion de s'entraîner à cette tâche lors des activités entremêlées.

4 Métacognition

Individuel 4 min

Demander aux élèves de se remémorer le travail réalisé : « *Je vous propose maintenant de prendre le temps de passer en revue les exercices réalisés et d'identifier ceux que vous avez compris et ceux qui sont encore difficiles pour vous.* »