

Les cercles et les disques : la séquence

Déroulé, objectifs et écueils. Trois séances de 55 minutes.

Trois séances de 55 minutes, conformes au programme de mathématiques du cycle 3 (arrêté du 10 avril 2025), section « Sixième ». Le CM2 traçait des cercles ; la 6e les **définit** - et la définition du cercle est une définition par la distance, ce qui la relie directement à la séquence précédente. La distinction cercle / disque est l'attendu le plus souvent escamoté.

Les attendus du programme

- Connaître les définitions d'un cercle, d'un disque, d'un rayon, d'un diamètre, d'une corde.
- Résoudre des problèmes mettant en jeu des distances à un point.
- Construire des cercles à partir d'un centre et d'un rayon donnés.

Vue d'ensemble

Séance	Durée	Ce qu'on y fait
Tous les points à 3 cm	55 min	Construire le cercle comme réponse à une question de distance.
Rayon, diamètre, corde	55 min	Les trois segments, et leurs définitions exactes.
Deux cercles. Bilan et évaluation	55 min	Intersections de cercles pour résoudre un problème.

Le détail des séances

1. Tous les points à 3 cm

Objectif : Distinguer cercle et disque.

Déroulé : Consigne : « placez dix points à exactement 3 cm de O ». Les points placés par la classe dessinent progressivement un cercle. Puis : « et les points à MOINS de 3 cm ? » - le disque apparaît. La distinction se construit par ces deux consignes. Trace écrite (partie 1).

Matériel : Règles, compas, grande feuille collective.

2. Rayon, diamètre, corde

Objectif : Définir rayon, diamètre et corde.

Déroulé : Sur un même cercle, les élèves tracent plusieurs segments et les classent. La corde qui passe par le centre se révèle être la plus longue : le lien diamètre-corde se découvre par la mesure. Trace écrite (parties 2 et 3).

Matériel : Cercles imprimés, règles.

3. Deux cercles. Bilan et évaluation

Objectif : Résoudre un problème de distance avec des cercles.

Déroulé : Problème de recherche d'un point sous deux contraintes de distance. Les élèves tâtonnent, puis découvrent que deux cercles suffisent. La méthode servira pour construire des triangles. Fiche d'exercices, puis évaluation.

Matériel : Compas, la fiche et l'évaluation.

Ce qui n'est pas au programme à ce niveau

Confondre cercle et disque. Le cercle est la ligne, le disque la surface : c'est la distinction la plus souvent escamotée, et elle reviendra pour l'aire.

Appeler « rayon » la longueur et le segment indifféremment. Les deux usages existent, mais il faut savoir de quoi on parle.

Oublier que le diamètre est une corde. C'est la plus longue, et le dire éclaire les deux notions.

Effacer les traits de construction. Ils montrent le raisonnement et sont demandés dans toute construction géométrique.

Tracer à main levée. Le compas est l'outil de ce chapitre, et sa maîtrise fait partie de l'apprentissage.

La leçon du cahier devient un quiz

Une photo du cours, et l'application en tire fiches et questions.
cameleo-studio.com

Tester gratuitement



Scannez ici