

32 Les angles

Séance 1

45 min

Séquence 21
Les aires
p. 114

Séquence 32

Séquence 38
Aire et périmètre
p. 192 Enjeux et objectifs de la séquence

- Utiliser le lexique spécifique associé aux angles : sommet, côté, angle droit, angle aigu, angle obtus.
- Comprendre et utiliser les notations des angles.
- Comparer des angles.
- Construire un angle égal à la somme de deux angles donnés, ou un angle multiple d'un angle donné.
- Construire par pliage la moitié d'un angle donné.
- Connaître la mesure en degrés d'un angle droit.

 Prérequis

- Connaître la notion d'angle.
- Distinguer un sommet d'un côté et un segment d'une droite et d'une demi-droite.
- Connaître la notion de droites sécantes.
- Utiliser du papier calque.

 Espace numérique
sur [LLS.fr/MCM2s32](https://lls.fr/MCM2s32)

 Point de vigilance didactique

Il s'agit d'amener les élèves à comprendre que la longueur des côtés n'intervient pas dans la comparaison des angles : seule leur ouverture est prise en compte ; prolonger ses côtés ne modifie pas cette ouverture. Il faut veiller à dépasser les jugements perceptifs en faisant expliciter les procédures de comparaison utilisées (superposition, calque, recours à l'équerre pour l'angle droit). L'utilisation du papier calque peut être couteuse en attention si les élèves n'y sont pas habitués : il est nécessaire d'anticiper cette difficulté en proposant des situations de prise en main en amont. Une attention particulière doit être portée à la verbalisation des résultats (plus ouvert, moins ouvert, même angle), afin de structurer le raisonnement et de stabiliser les connaissances.

Objectif de la séance

Comparer des angles.

 Matériel de la séance

- Papier calque
- Manuel p. 106
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

 Collectif  5 min

 Les exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peuvent être donnés à faire en amont de la séance. Ils permettent de réactiver le vocabulaire et les notions liées aux droites indispensables pour identifier et caractériser correctement les angles dans la séance suivante.

2 Lancement de la séance

 En binômes  5 min

« Nous allons travailler aujourd'hui sur les angles. Vous avez déjà travaillé sur les angles l'année dernière. De quel type d'angles vous souvenez-vous ? »

Accueillir les réponses des élèves (angle droit, aigu, obtus) et les reformuler si nécessaire. Ne pas institutionnaliser à ce stade, mais réactiver les connaissances.

Faire réaliser l'activité « Je cherche » du manuel.

Lire collectivement la consigne afin de s'assurer de sa compréhension, puis laisser un temps de recherche en binôme. Il s'agit ici d'engager les élèves dans une situation de comparaison d'angles en contexte, sans outil imposé dans un premier temps. Il faut veiller à ce que les élèves s'appuient sur leurs stratégies personnelles (observation, comparaison visuelle, gestes) avant toute mise en commun. Circuler pour observer les procédures, repérer les conceptions initiales (comparaison des longueurs, confusion entre taille de la figure et ouverture de l'angle).

3 Mise en commun

 Collectif  10 min

Organiser une mise en commun des propositions. Faire expliciter les choix réalisés et les procédures utilisées par les élèves. Confronter les différentes stratégies, notamment celles qui reposent sur la longueur des côtés afin de les invalider collectivement. Amener les élèves à formuler que ce qui permet de comparer deux angles est leur ouverture.

S'appuyer sur certaines situations de l'activité pour introduire ou réactiver le vocabulaire : angle plus petit que l'angle droit (angle aigu), angle égal à l'angle droit, angle plus grand que l'angle droit (angle obtus). Faire émerger la nécessité d'un repère commun, l'angle droit, et introduire l'équerre comme outil de vérification.

Valider collectivement les réponses, puis engager une première structuration en reliant les procédures utilisées (comparaison, recours à l'équerre) aux notions d'angle aigu, droit et obtus.