

Savoir nommer les quadrilatères

CE2 — Mathématiques — Cycle 2

Séquence : Quadrilatères Rang séance : Séance 1 Durée totale : 45 minutes

Objectifs

- Être capable de reconnaître et nommer les quadrilatères usuels (carré, rectangle, losange, parallélogramme) à partir de leurs propriétés.
- Être capable de décrire un quadrilatère en utilisant le vocabulaire géométrique approprié (côtés, angles, parallélisme).

Compétences visées

- Reconnaître, nommer, décrire et construire des figures planes usuelles

Mise en œuvre

Critères de réussite globaux

Côté élève

- À la fin de la séance, les élèves sont capables de reconnaître et nommer une figure comme un quadrilatère si elle a exactement 4 côtés et 4 sommets.

Côté déroulement

- La séance a fonctionné si les élèves confrontent leurs hypothèses initiales et ajustent leurs critères après manipulation et discussion.

Avant la séance

- Préparer les figures en papier cartonné (5-6 par groupe) : carrés, rectangles, losanges, parallélogrammes, trapèzes, quadrilatères quelconques et triangles.
- Imprimer les feuilles avec les figures variées pour l'étape individuelle (1 par élève).
- Préparer les étiquettes de rôles pour chaque groupe (animateur, secrétaire, porte-parole, gardien du temps).
- Afficher un minuteur visible pour les phases de groupe.
- Préparer un support visuel avec les mots-clés (côté, angle, quadrilatère, parallèle) et des images des figures pour les élèves allophones.
- Vérifier que les règles pour vérifier le parallélisme sont disponibles.

Organisation du travail

Constitution

- Former des groupes de 4 élèves hétérogènes (mélange de niveaux et de profils).
- Attribuer les rôles avant de lancer la tâche (animateur, secrétaire, porte-parole, gardien du temps).

Rôles

- **Animateur** : “Tu lances le travail, tu fais parler tout le monde et tu recentres si on s'éloigne du sujet.”
- **Secrétaire** : “Tu notes les raisons pour lesquelles on a choisi ou pas une figure.”
- **Porte-parole** : “Tu présentes les choix du groupe à la classe.”
- **Gardien du temps** : “Tu surveilles le temps et tu dis au groupe quand il reste 2 minutes.”

Installation spatiale

- Disposer les tables en îlots pour faciliter le travail en groupe.
- Prévoir un espace dégagé au tableau pour afficher les critères et les schémas pendant la mise en commun.

Règles de fonctionnement

- On chuchote pour ne pas déranger les autres groupes.
- Chacun donne son avis avant de prendre une décision.
- Quand on est bloqué, on relit la consigne ou on demande de l'aide au groupe.

Points de vigilance

- Si des élèves cochent toutes les figures à l'étape individuelle → leur demander de justifier chaque choix pour identifier les critères utilisés.
- Si un groupe ne parvient pas à se mettre d'accord → recentrer sur la consigne : “Un quadrilatère a 4 côtés et 4 sommets, peu importe leur longueur ou leur forme.”
- Si le niveau sonore monte pendant le travail en groupe → rappeler le signal convenu (ex. : lever la main) et le volume attendu.
- Si la manipulation traîne à l'étape 5 → réduire le nombre de figures à vérifier et recentrer sur les critères essentiels (4 côtés, 4 sommets).
- Si des élèves allophones ou avec des difficultés de langage ne participent pas → leur attribuer un rôle concret (gardien du temps, responsable matériel) et leur donner une phrase amorce.

Scénarios de repli

- Temps qui manque pour la mise en commun → réduire le nombre de groupes qui présentent et synthétiser les critères au tableau.
- Consigne incomprise pendant le tri en groupe → stopper l'activité, refaire un exemple collectif avec une figure au tableau et relancer.
- Activité trop facile → proposer aux élèves qui terminent vite de chercher des quadrilatères dans la classe (ex. : forme des tables, des fenêtres).

Détail par activité

1. Émergence des représentations initiales — 5 min — collectif

Consigne élève : Qu'est-ce qu'un quadrilatère pour vous ? Dessinez ou dites ce que vous imaginez. Je note vos idées au tableau.

Critère de réussite : Tu as réussi quand tu as partagé au moins une idée sur ce qu'est un quadrilatère.

Matériel : Tableau, craie/marqueur, support visuel avec mots-clés (côté, angle, figure) et images des figures pour les élèves allophones.

Variantes :

- *Simplifier* : Proposer un choix multiple à l'oral : "Un quadrilatère, c'est une figure avec 3 côtés, 4 côtés ou 5 côtés ?"
- *Complexifier* : Demander aux élèves de dessiner un quadrilatère et un non-quadrilatère, puis d'expliquer la différence.
- *Ajustement BEP* : Pour les élèves allophones ou avec des difficultés de langage : fournir un support visuel avec les mots-clés et des images. Reformuler les hypothèses avec des phrases simples (ex. : "Tu dis que c'est une figure avec 4 côtés, c'est ça ?").

2. Temps individuel de recherche — 3 min — individuel

Consigne élève : Sur ta feuille, coche les figures que tu penses être des quadrilatères. Tu as 3 minutes.

Critère de réussite : Tu as réussi quand tu as coché au moins 3 figures et que tu es prêt à expliquer pourquoi.

Réponses attendues : Réponses probables : certains cocheront les carrés et rectangles, d'autres oublieront les losanges ou parallélogrammes. Erreurs fréquentes : cocher les triangles (3 côtés) ou les pentagones (5 côtés).

Matériel : Feuille avec figures variées (quadrilatères et non-quadrilatères), crayon.

Variantes :

- *Simplifier* : Réduire le nombre de figures à cocher (4 au lieu de 8).
- *Complexifier* : Demander de classer les figures cochées en deux catégories (ex. : "avec des angles droits" et "sans angle droit").
- *Ajustement BEP* : Pour les élèves avec des difficultés en lecture/écriture : permettre une réponse par pointage ou surlignage. Accompagner individuellement si nécessaire.

3. Travail en groupe - Tri des figures — 12 min — groupe (4 élèves)

Consigne élève : En groupe, triez les figures en deux catégories : quadrilatères et non-quadrilatères. Chacun doit pouvoir expliquer pourquoi une figure est dans une catégorie. Le secrétaire note les raisons. Vous avez 12 minutes.

Critère de réussite : Tu as réussi quand ton groupe a trié toutes les figures et que chacun peut expliquer au moins un choix.

Réponses attendues : Réponses probables : accord sur les carrés et rectangles, désaccords sur les losanges ou parallélogrammes (certains ne les reconnaîtront pas comme quadrilatères). Erreurs fréquentes : inclure les triangles ou exclure les trapèzes.

Matériel : Figures en papier cartonné (5-6 par groupe), feuille pour noter les raisons, crayon, étiquettes de rôles.

Variantes :

- *Simplifier* : Donner moins de figures à trier (3 quadrilatères et 2 non-quadrilatères).
- *Complexifier* : Demander de trier les quadrilatères en sous-catégories (ex. : “avec des angles droits” et “sans angle droit”).
- *Ajustement BEP* : Pour les élèves avec des difficultés d’attention ou TDAH : fractionner la tâche (ex. : d’abord trier les quadrilatères, puis justifier). Pour les élèves allophones ou avec des difficultés de langage : attribuer un rôle concret (gardien du temps, responsable matériel) et fournir une fiche avec des phrases amorces (ex. : “Cette figure a... côtés”). Pour les élèves avec des difficultés comportementales : annoncer clairement les étapes et prévoir un signal visuel pour rappeler les règles de prise de parole.

Posture enseignante

- *Climat* :
 - Normaliser l’erreur : “C’est normal de ne pas être d’accord, c’est comme ça qu’on apprend.”
- *Cadrage* :
 - Rappeler le temps restant : “Il vous reste 5 minutes pour finir le tri.”
- *Mise en lien* :
 - Relier aux représentations initiales : “Tout à l’heure, vous pensiez que... Est-ce que c’est toujours vrai ?”
- *Appui* :
 - Soutenir la démarche : “Pourquoi as-tu mis cette figure ici ? Qu’est-ce qui te fait dire ça ?”

4. Mise en commun et confrontation — 10 min — collectif

Consigne élève : Chaque porte-parole présente les choix de son groupe. Les autres écoutent et comparent avec leurs propres choix. On note les désaccords au tableau.

Critère de réussite : Tu as réussi quand tu as écouté les présentations des autres groupes et que tu as repéré au moins un point commun ou une différence avec ton groupe.

Matériel : Tableau, craie/marqueur, figures affichées au tableau pour référence.

Variantes :

- *Simplifier* : Limiter la présentation à 2 groupes et synthétiser les critères au tableau.
- *Complexifier* : Demander aux élèves de proposer une définition commune du quadrilatère à partir des critères discutés.

- *Ajustement BEP* : Pour les élèves avec des difficultés de langage ou allophones : afficher les critères proposés sous forme de mots et de schémas. Reformuler synthétiquement après chaque présentation.

Posture enseignante

- *Climat* :
 - Accueillir les désaccords : “C’est intéressant que vos groupes ne soient pas d’accord, on va essayer de comprendre pourquoi.”
- *Cadrage* :
 - Cadrer les prises de parole : “Un groupe à la fois, les autres écoutent.”
- *Mise en lien* :
 - Relier aux étapes précédentes : “Tout à l’heure, vous aviez dit que... Est-ce que ça correspond à ce qu’on voit maintenant ?”
- *Appui* :
 - Valoriser les efforts : “Votre groupe a changé d’avis, c’est super d’avoir écouté les autres !”

5. Manipulation et validation des critères — 10 min — collectif

Consigne élève : Avec les figures en papier cartonné, vérifiez si elles ont bien 4 côtés et 4 sommets. Utilisez la règle pour vérifier le parallélisme si besoin. On note les critères au tableau.

Critère de réussite : Tu as réussi quand tu as vérifié au moins 2 figures et que tu peux dire si ce sont des quadrilatères ou non.

Réponses attendues : Réponses probables : validation des critères (4 côtés, 4 sommets) pour les quadrilatères. Erreurs fréquentes : oublier de compter les sommets ou confondre côtés et angles.

Matériel : Figures en papier cartonné, règles, tableau pour noter les critères.

Variantes :

- *Simplifier* : Vérifier seulement 2-3 figures en collectif avec l’enseignant.
- *Complexifier* : Demander de classer les quadrilatères en fonction du nombre de côtés parallèles (ex. : 2 paires, 1 paire, aucune).
- *Ajustement BEP* : Pour les élèves avec des difficultés en lecture/écriture : fournir des figures prédécoupées et des étiquettes avec les mots-clés (côté, parallèle, angle droit). Pour les élèves à haut potentiel : proposer une question d’approfondissement (ex. : “Peut-on avoir un quadrilatère avec trois angles droits ? Pourquoi ?”).

6. Stabilisation et trace écrite — 5 min — collectif

Consigne élève : Dites-moi ce qu’on retient sur les quadrilatères. Je note vos propositions au tableau.

Critère de réussite : Tu as réussi quand tu as contribué à la trace écrite collective (à l’oral ou en dictant à l’adulte).

Matériel : Tableau, craie/marqueur, feuille ou cahier pour la trace écrite.

Variantes :

- *Simplifier* : Proposer une trace écrite à trous avec les mots-clés (4 côtés, 4 sommets).
- *Complexifier* : Demander d'illustrer la trace écrite avec des exemples de quadrilatères et de non-quadrilatères.
- *Ajustement BEP* : Pour les élèves avec des difficultés en lecture/écriture : permettre une trace écrite sous forme de schéma légendé ou de mots-clés dictés à l'adulte. Pour les élèves allophones : fournir une trace écrite bilingue (français + langue maternelle si possible).

Zoom sur l'inclusion

Choix de conception universelle de l'apprentissage

- La consigne est décomposée en étapes courtes et affichée au tableau pour permettre à tous de suivre.
- Les figures sont manipulables (papier cartonné) pour ancrer l'apprentissage dans le concret et faciliter la compréhension des élèves visuels ou kinesthésiques.
- Les rôles en groupe sont distribués et explicités pour que chaque élève trouve sa place et participe activement, quel que soit son niveau ou son profil.

Ajustements pour besoins éducatifs particuliers

- Pour les élèves allophones ou avec des difficultés de langage : support visuel avec mots-clés et images, reformulation des consignes, phrases amorces pour faciliter la prise de parole.
- Pour les élèves avec des difficultés en lecture/écriture : réponses par pointage ou surlignage, figures prédécoupées, trace écrite sous forme de schéma ou dictée à l'adulte.
- Pour les élèves avec des difficultés d'attention ou TDAH : fractionnement des tâches, minuteur visible, rappel des consignes "quand je suis bloqué".
- Pour les élèves à haut potentiel : question d'approfondissement pendant la manipulation (ex. : "Peut-on avoir un quadrilatère avec trois angles droits ?").