L'ÉCOLE BUISSONNIÈRE · MATHÉMATIQUES · GÉOMÉTRIE · P5

segments en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : segments | Fiche élève

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Tracer et mesurer un segment à la règle en nommant ses deux extrémités.

Nino te résume l'essentiel

- Un segment est une partie droite entre deux points.
- Les deux bouts du segment sont ses extrémités.
- Avec ta règle, tu peux tracer et mesurer un segment.

La leçon

Observe les chemins droits

Nino le renard suit parfois un chemin bien droit dans la forêt. Si ce chemin commence à un point et s'arrête à un autre point, il ressemble à un segment. Un segment ne tourne pas. Il ne fait pas de vague. Il est toujours droit. Sur une feuille, tu peux voir des segments dans beaucoup de dessins. Le bord d'une règle est droit. Le côté d'un cahier est droit. Le trait entre deux coins d'une fenêtre est droit. Un segment a une longueur précise. Il commence quelque part et il finit quelque part. Tu peux donc le tracer, le mesurer et le comparer avec un autre segment.

Le mot important : segment

Un segment est une partie droite comprise entre deux points. Ces deux points sont les extrémités du segment. Si les extrémités s'appellent A et B, le segment s'écrit [AB]. Les crochets montrent que le trait commence à A et finit à B. Tu peux aussi écrire [BA]. C'est le même segment, car il a les mêmes deux extrémités.

Repère les éléments d'un segment

- Le point A est une extrémité.
- Le point B est l'autre extrémité.
- Le trait droit entre A et B est le segment [AB].
- La longueur du segment [AB] peut se mesurer avec une règle graduée.
- Un point posé au milieu du trait peut s'appeler C. Il est sur le segment [AB].
- Pour nommer un segment, regarde toujours les lettres placées à ses deux bouts.

Ne confonds pas le point et le segment

Un point est une petite marque. Il est souvent dessiné par un rond ou par une croix. Une lettre majuscule donne son nom au point : A, B, C ou D. Le point A n'est pas un segment. Il ne mesure pas une longueur. Le segment [AB], lui, est le trait droit qui relie A et B. Regarde bien les lettres. Si tu vois les lettres C et D aux deux bouts d'un trait droit, tu écris [CD]. Si tu écris [AC], tu parles d'un autre segment. En géométrie, les lettres sont très utiles. Elles permettent de dire exactement ce que tu observes ou ce que tu dois tracer.

Lis les écritures

Ce que tu vois	Ce que tu écris	Ce que cela veut dire
Un point nommé A	A	C'est le point A.
Un trait droit de A à B	[AB]	C'est le segment qui a A et B comme extrémités.
Le même trait de B à A	[BA]	C'est le même segment que [AB].
Un point C posé sur le trait [AB]	C est sur [AB]	Le point C appartient au segment.

Trace un segment sans le dépasser

Pour tracer un segment, prends un crayon bien taillé et une règle. Commence par placer les deux points. Par exemple, place A à gauche et B à droite. Pose ta règle pour que son bord passe exactement par A et par B. Tiens la règle avec une main. Avec l'autre main, trace un trait droit de A jusqu'à B. Arrête-toi au point B. Ton trait ne doit pas dépasser les deux points. Écris ensuite les lettres près des extrémités. Ne cache pas les points avec les lettres. Laisse un peu de place pour les lire. Si le segment doit mesurer une longueur précise, utilise les graduations de ta règle avant de tracer.

Le tuyau de Nino

Pour tracer [EF], pense : « Je place E, je place F, je relie E à F. » Vérifie que le bord de ta règle passe sur les deux points avant de tracer. Nino dit qu'une règle qui bouge fait un segment qui zigzague. Appuie doucement dessus avec tes doigts.

Mesure la longueur d'un segment

Tu peux mesurer un segment avec une règle graduée. Place le zéro de ta règle sur une extrémité du segment. Regarde le nombre qui arrive sur l'autre extrémité. Ce nombre donne la longueur en centimètres si tu lis les grandes graduations des centimètres. Par exemple, si le zéro est sur A et que B arrive sur 6, le segment [AB] mesure 6 cm. Écris : « [AB] mesure 6 cm. » Parfois, tu ne peux pas placer le zéro sur la première extrémité. Dans ce cas, lis les deux nombres puis calcule l'écart. Si A est sur 2 et B est sur 7, la longueur est 7 – 2, donc 5 cm. Cette méthode marche seulement si ta règle est bien alignée sur le segment.

Compare deux segments

- Mesure les deux segments avec la même unité, par exemple le centimètre.
- Un segment de 8 cm est plus long qu'un segment de 5 cm.
- Un segment de 4 cm est plus court qu'un segment de 6 cm.
- Deux segments de 7 cm ont la même longueur, même s'ils ne sont pas dessinés dans le même sens.
- Tu peux aussi poser une bande de papier sur un segment, marquer ses deux bouts, puis la comparer à un autre segment.
- Pour comparer avec la bande de papier, garde toujours les deux marques des extrémités.

Attention piège !

Ne mesure pas en plaçant le bord de ta règle à côté du segment. Le zéro et les graduations doivent suivre le trait. Ne commence pas au chiffre 1 par habitude. Cherche d'abord le zéro. Si tu commences au 1, ta mesure sera fausse, sauf si tu calcules l'écart entre les deux graduations.

Cherche des segments autour de toi

Tu peux t'entraîner en regardant des objets simples. Le côté d'une carte de jeu ressemble à un segment. Le bord droit de ta table ressemble à un segment. Dans un dessin de maison, chaque côté de la porte peut être un segment. Attention : dans la vraie vie, certains bords sont un peu abîmés ou arrondis. En géométrie, tu traces des segments parfaitement droits. Quand tu regardes une figure, commence par chercher les petits points et leurs lettres. Puis suis chaque trait droit d'une extrémité à l'autre. Nino te conseille de dire le nom du segment à voix basse. Cela t'aide à bien regarder les deux lettres.

Exemples résolus

Nommer un segment

Énoncé. Un trait droit relie le point M au point N. Comment s'appelle ce segment ?

1. Je regarde la première extrémité : elle s'appelle M.
2. Je regarde l'autre extrémité : elle s'appelle N.
3. J'écris les deux lettres entre crochets.

Résultat : Le segment s'appelle [MN]. On peut aussi écrire [NM].

Mesurer avec le zéro de la règle

Énoncé. Le point P est sur le zéro de la règle. Le point Q est sur la graduation 7. Quelle est la longueur de [PQ] ?

1. Je vérifie que le zéro est placé sur P.
2. Je lis la graduation placée sur Q.
3. La graduation indique 7.

Résultat : Le segment [PQ] mesure 7 cm.

Mesurer quand le zéro n'est pas au début

Énoncé. Le point R est sur la graduation 3. Le point S est sur la graduation 9. Quelle est la longueur de [RS] ?

1. Je lis 3 à l'emplacement de R.
2. Je lis 9 à l'emplacement de S.
3. Je calcule l'écart : 9 – 3 = 6.

Résultat : Le segment [RS] mesure 6 cm.

Mes exercices

1 Je reconnais un segment ★★★

Choisis les dessins qui peuvent représenter un segment.

1. Un trait droit qui commence à A et finit à B.
2. Un trait qui fait une vague entre C et D.
3. Un seul point nommé E.

2 Je lis les lettres ★★★

Écris le nom de chaque segment.

1. Le trait droit a pour extrémités A et B. .....
2. Le trait droit a pour extrémités C et D. .....
3. Le trait droit a pour extrémités E et F. .....

3 Je vérifie mes idées ★★★

Réponds par vrai ou faux.

1. Un segment a deux extrémités. .....
2. Le segment [GH] peut être courbé. .....
3. [JK] et [KJ] désignent le même segment. .....

4 Je lis une règle ★★★

Calcule la longueur de chaque segment.

1. Le point A est sur 0 et le point B est sur 5. .....
2. Le point C est sur 2 et le point D est sur 8. .....
3. Le point E est sur 4 et le point F est sur 10. .....

5 Je compare les longueurs ★★★

Complète avec plus long, plus court ou même longueur.

1. [AB] mesure 7 cm. [CD] mesure 4 cm. [AB] est ... que [CD]. .....
2. [EF] mesure 3 cm. [GH] mesure 9 cm. [EF] est ... que [GH]. .....
3. [IJ] mesure 6 cm. [KL] mesure 6 cm. Ces deux segments ont une ... .

6 Je trace avec précision ★★★

Trace les segments demandés dans le cadre avec ta règle.

1. Place un point A. Place un point B à 6 cm de A. Trace [AB]. .....
2. Place un point C sous [AB]. Trace [AC] de 4 cm. .....

7 Je cherche les bonnes extrémités ★★★

Choisis le nom correct du segment décrit.

1. Le trait droit relie les points M et P.
2. Le point R est au milieu du segment qui relie Q et S.

8 J'explique ma méthode ★★★

Explique comment mesurer le segment [UV] quand U est sur 3 et V est sur 9.

Écris une phrase complète avec le calcul.

Évaluation

Lis chaque question, puis réponds avec soin. **Barème : 20 points**

1. Écris le nom du segment dont les extrémités sont A et B. ..... / 3
2. Entoure la bonne réponse : un segment est droit ou courbé ? ..... / 2
3. Le point C est sur le segment [AB]. Le point C est-il une extrémité de [AB] ? ..... / 3
4. A est sur 0 et B est sur 8 sur une règle. Mesure [AB]. ..... / 3
5. D est sur 2 et E est sur 7 sur une règle. Mesure [DE]. ..... / 4
6. Trace dans le cadre un segment [FG] de 5 cm. ..... / 5

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : les deux bouts
Cherche les deux bouts du trait. Leurs lettres donnent le nom du segment.

Le tuyau de Nino : la règle immobile
Pose deux doigts sur ta règle. Elle ne glissera pas pendant que tu traces.

Le tuyau de Nino : le zéro d'abord
Avant de lire une mesure, cherche toujours le zéro de ta règle.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Le graphique en bâtons en CE2** · /mathematiques-ce2/organisation-et-gestion-de-donnees-ce2/le-graphique-en-batons/
- **La monnaie** · /mathematiques-ce2/grandeurs-et-mesures-ce2/la-monnaie-euros-et-centimes/