

Menu
Accueil
Cours
Exercices
Contrôles
QCM
Quiz
Scratch
Problèmes
Brevet
Bac
Post-bac
LIVRES

Droites, segments et angles

En géométrie, chaque mot a un sens précis et un codage. **Droite, demi-droite et segment** ne se notent pas de la même façon et ne se tracent pas de la même façon.

L'ESSENTIEL EN TROIS POINTS

1. Une droite est illimitée, une demi-droite a une origine, un segment a deux extrémités.
2. Deux droites perpendiculaires se coupent en formant un angle droit, codé par un petit carré.
3. Un angle se mesure en degrés, au rapporteur, en partant du bon zéro.

Le vocabulaire de base

À SAVOIR — DROITE, DEMI-DROITE, SEGMENT

La droite (AB) est illimitée des deux côtés. La demi-droite $[AB)$ part de A et passe par B. Le segment $[AB]$ s'arrête en A et en B ; sa longueur se note AB.

PIÈGE À ÉVITER

$[AB]$ désigne un objet géométrique, AB désigne un nombre. On écrit « $AB = 5$ cm », jamais « $[AB] = 5$ cm ».

Perpendiculaires et parallèles

À SAVOIR — DÉFINITIONS

Deux droites sont **perpendiculaires** si elles se coupent en formant un angle droit. Deux droites sont **parallèles** si elles ne se coupent pas, même prolongées.

RÈGLE — LES TROIS PROPRIÉTÉS UTILES

Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième, elles sont parallèles entre elles.
Si deux droites sont parallèles, toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre.
Par un point donné, il passe une seule parallèle à une droite donnée.

À SAVOIR — LA MÉDIATRICE

La **médiatrice** d'un segment $[AB]$ est la droite perpendiculaire à $[AB]$ passant par son milieu. Ses points sont exactement ceux situés à égale distance de A et de B.

Les angles

À SAVOIR — NOMMER ET CLASSER

Un angle se note $\widehat{ABC}$, la lettre du **sommet au milieu**. Il est *aigu* s'il mesure moins de 90°, *droit* s'il vaut 90°, *obtus* entre 90° et 180°, *plat* s'il vaut 180°.

COMMENT FAIRE — MESURER AU RAPPORTEUR

1. Placer le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle.
2. Aligner un côté de l'angle sur le zéro d'une des deux graduations.
3. Lire la mesure sur **cette même** graduation, là où passe l'autre côté.

PIÈGE À ÉVITER

Le rapporteur porte deux séries de nombres. Un angle visiblement aigu ne peut pas mesurer 130° : si vous lisez 130 pour un angle aigu, c'est la mauvaise graduation, la réponse est 50°.

VÉRIFIEZ QUE VOUS SAVEZ FAIRE

- distinguer droite, demi-droite et segment, et les noter correctement
- tracer une perpendiculaire et une parallèle à l'équerre
- construire la médiatrice d'un segment
- nommer un angle avec le sommet au milieu
- mesurer et construire un angle au rapporteur

On nous pose souvent ces questions

Quelle différence entre une droite, une demi-droite et un segment ?

La droite est illimitée des deux côtés, la demi-droite part d'une origine et se prolonge d'un seul côté, le segment s'arrête à ses deux extrémités.

Qu'est-ce que la médiatrice d'un segment ?

C'est la droite perpendiculaire au segment qui passe par son milieu. Ses points sont exactement ceux situés à égale distance des deux extrémités.

Comment ne pas se tromper de graduation sur le rapporteur ?

On regarde d'abord la forme de l'angle. S'il est visiblement aigu, sa mesure est inférieure à 90 degrés : lire 130 signifie qu'on a suivi la mauvaise graduation, et la bonne réponse est 50 degrés.