

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

Droites, angles et figures planes

> En géométrie, on ne juge pas à l'œil : on **vérifie avec un instrument**. L'équerre pour les angles droits, la règle graduée pour les longueurs.

L'ESSENTIEL EN TROIS POINTS

1. Deux droites perpendiculaires se coupent en formant un angle droit.
2. Deux droites parallèles ne se coupent jamais, même prolongées très loin.
3. Un carré est à la fois un rectangle et un losange.

Droites perpendiculaires et parallèles

À SAVOIR — PERPENDICULAIRES

Deux droites sont **perpendiculaires** si elles se coupent en formant un angle droit. On le vérifie à l'équerre et on le code par un petit carré.

À SAVOIR — PARALLÈLES

Deux droites sont **parallèles** si elles ne se coupent jamais. L'écart entre elles reste le même partout.

RÈGLE — UNE PROPRIÉTÉ TRÈS UTILE

Si deux droites sont perpendiculaires à une **même** troisième droite, alors elles sont

parallèles entre elles.

Les angles

À SAVOIR — COMPARER DES ANGLES

Un angle **droit** se repère à l'équerre. Un angle plus petit est dit **aigu**, un angle plus grand est dit **obtus**.

PIÈGE À ÉVITER

La taille d'un angle ne dépend pas de la longueur des traits dessinés. Deux angles droits sont égaux même si l'un est tracé avec des côtés deux fois plus longs.

Triangles et quadrilatères

À SAVOIR — LES TRIANGLES PARTICULIERS

Rectangle : il a un angle droit. **Isocèle** : il a deux côtés de même longueur. **Équilatéral** : ses trois côtés sont de même longueur.

À SAVOIR — LES QUADRILATÈRES PARTICULIERS

Rectangle : quatre angles droits. **Losange** : quatre côtés égaux. **Carré** : quatre angles droits *et* quatre côtés égaux.

ASTUCE

D'où la phrase à retenir : un carré est un rectangle particulier, et aussi un losange particulier. L'inverse est faux.

Construire proprement

COMMENT FAIRE — TRACER UN RECTANGLE DE 6 CM SUR 4 CM

1. Tracer un segment de 6 cm.
2. À chaque extrémité, tracer une perpendiculaire à l'équerre.
3. Reporter 4 cm sur chacune.
4. Relier les deux points obtenus et coder les angles droits.

VÉRIFIEZ QUE VOUS SAVEZ FAIRE

- vérifier à l'équerre si deux droites sont perpendiculaires
- tracer la parallèle à une droite passant par un point
- reconnaître un angle aigu, droit ou obtus
- nommer un triangle d'après ses côtés et ses angles
- construire un rectangle et un carré aux dimensions données

On nous pose souvent ces questions

Comment savoir si deux droites sont perpendiculaires ?

On place l'équerre sur les deux droites au point où elles se croisent. Si l'angle coïncide avec l'angle droit de l'équerre, les droites sont perpendiculaires, et on code l'angle par un petit carré.

Un carré est-il un rectangle ?

Oui. Un rectangle est un quadrilatère à quatre angles droits, ce que le carré possède. Le carré est donc un rectangle particulier, qui a en plus quatre côtés de même longueur. L'inverse est faux.

La longueur des traits change-t-elle la taille d'un angle ?

Non. Un angle mesure un écartement, pas une longueur. Deux angles droits sont égaux même si l'un est tracé avec des côtés beaucoup plus longs.