

# Droites, angles droits et alignement : cours de maths CE2 à télécharger en PDF



## Le livre de cours de maths CE2

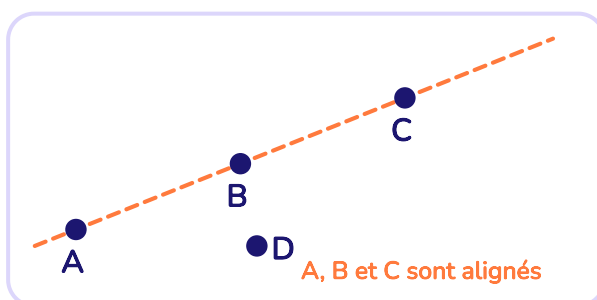
Tout le programme en un seul PDF de 92 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Dans la classe, dans la cour, dans la rue, il y a des lignes droites et des coins carrés partout ! Dans ce chapitre, tu apprends à les reconnaître, à les nommer et à les tracer proprement avec la règle et l'équerre.

## 1. Les points alignés

Quand on pose la règle sur une feuille, son bord dessine une ligne droite. Si le bord de la règle touche plusieurs points en même temps, ces points sont **alignés**.



## D Points alignés

Des points sont **alignés** quand ils sont tous sur une même ligne droite. On le vérifie avec la règle.

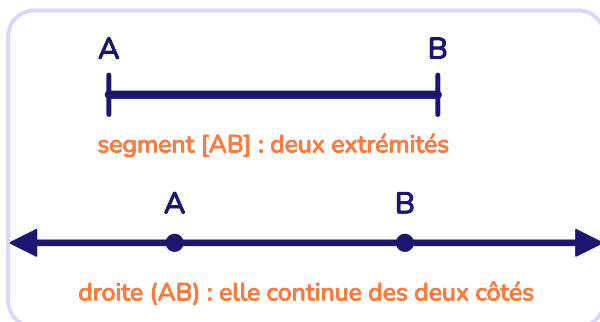
Sur la figure, la règle touche A, B et C : ces trois points sont alignés. Le point D n'est pas sur la ligne : A, B et D ne sont pas alignés.

## ⚠ Attention

Deux points sont toujours alignés, car on peut toujours tracer une droite qui passe par eux. La question ne se pose qu'à partir de trois points.

## 2. Segment et droite

Pour tracer une ligne droite, on a besoin d'au moins deux points. Mais attention : une ligne droite peut être arrêtée ou continuer sans fin. On n'utilise pas le même mot !



## D Segment et droite

Un **segment** est une ligne droite qui commence à un point et finit à un autre point : ce sont ses **extrémités**. On peut mesurer sa longueur.

Une **droite** est une ligne droite qui ne s'arrête jamais, ni d'un côté ni de l'autre. On ne peut pas mesurer sa longueur.

| Nom     | Écriture | Extrémités             | Longueur                  |
|---------|----------|------------------------|---------------------------|
| Segment | $[AB]$   | 2 extrémités : A et B  | On peut la mesurer        |
| Droite  | $(AB)$   | Aucune : elle continue | On ne peut pas la mesurer |

Pour écrire le segment qui va de A à B, on écrit  $[AB]$ , avec des crochets. Pour écrire la droite qui passe par A et B, on écrit  $(AB)$ , avec des parenthèses.

## P Propriété

Par deux points, il passe une seule droite. Par un seul point, il passe autant de droites qu'on veut.

## E Exemple 1

Le segment  $[AB]$  mesure **8 cm**. Le point M est placé sur  $[AB]$ , à **3 cm** de A. Alors M est aligné avec A et B, et  $MB = 8 - 3 = 5 \text{ cm}$ .

### 3. Bien utiliser la règle

La règle sert à tracer des lignes droites et à mesurer des longueurs. Un tracé soigné demande un peu d'attention.

M

#### Méthode : tracer le segment $[AB]$

1. Place les points A et B avec un crayon bien taillé.
2. Pose la règle contre A et B : son bord doit toucher les deux points.
3. Maintiens la règle avec la main qui n'écrit pas, sans la laisser glisser.
4. Trace en allant de A vers B, sans lever le crayon.

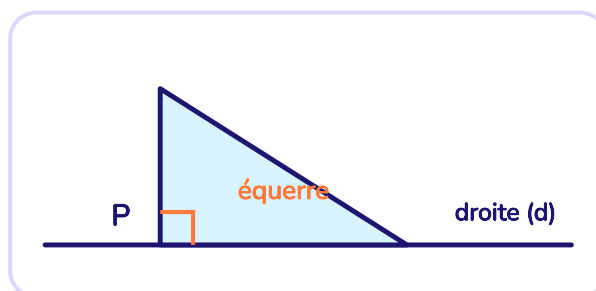
E

#### Exemple 2

Pour mesurer, on place le zéro de la règle sur A. Si B est en face du nombre 7, alors  $AB = 7 \text{ cm}$ . Pour tracer la droite  $(AB)$ , on prolonge le trait au-delà de A et de B, jusqu'aux bords de la feuille.

### 4. L'angle droit et l'équerre

Le coin d'une feuille, le coin d'une porte, le coin d'un carreau : ce sont des « coins carrés ». En mathématiques, on les appelle des **angles droits**.



**D**

## Angle droit

Un **angle droit** est un angle qui a la même forme que le coin d'une feuille ou le coin de l'équerre. Dans un dessin, on le marque avec un petit carré.

**M**

## Méthode : vérifier un angle droit

1. Pose le coin de l'équerre sur le sommet de l'angle.
2. Place un côté de l'équerre le long d'un côté de l'angle.
3. Regarde l'autre côté : s'il longe aussi l'équerre, l'angle est droit. S'il y a un vide ou si l'équerre dépasse, il ne l'est pas.

**!**

## Astuce de Zyro

Sur ma planète, on n'a pas d'équerre, alors on plie une feuille deux fois : le coin plié est un angle droit parfait. Tu peux faire pareil en cas de besoin !

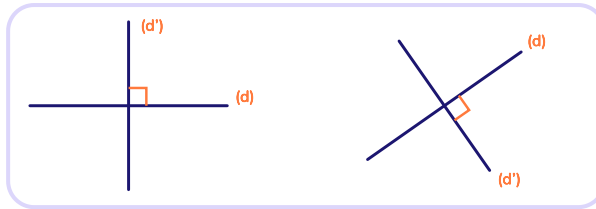
**E**

## Exemple 3

Un angle plus « fermé » que le coin de l'équerre est plus petit qu'un angle droit. Un angle plus « ouvert » est plus grand. Sur un quadrillage, tous les coins des carreaux sont des angles droits.

## 5. Les droites perpendiculaires

Quand deux droites se croisent, elles peuvent former un angle droit. Ce cas est très important.



## D Droites perpendiculaires

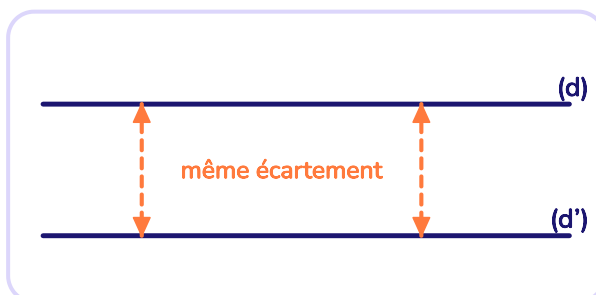
Deux droites sont **perpendiculaires** quand elles se coupent en formant un angle droit. On écrit  $(d) \perp (d')$ , et on lit « d est perpendiculaire à d prime ».

Deux droites perpendiculaires n'ont pas besoin d'être l'une verticale et l'autre horizontale : sur la figure de droite, elles sont penchées, mais elles forment bien un angle droit. Deux segments sont perpendiculaires quand les droites qui les portent le sont.

## M Méthode : tracer la perpendiculaire à (d) passant par un point P

1. Pose un côté de l'angle droit de l'équerre le long de la droite  $(d)$ .
2. Fais glisser l'équerre jusqu'à ce que l'autre côté de l'angle droit touche le point P.
3. Trace le long de ce côté, en prolongeant bien le trait.
4. Marque l'angle droit avec un petit carré.

## 6. Les droites parallèles



## **D** Droites parallèles

Deux droites sont **parallèles** quand elles ne se coupent jamais, même si on les prolonge. Elles gardent toujours le même écartement. On écrit  $(d) \parallel (d')$ .

Les deux bords d'une règle, les rails d'un train ou les lignes d'un quadrillage sont des exemples de droites parallèles.

## **P** Propriété

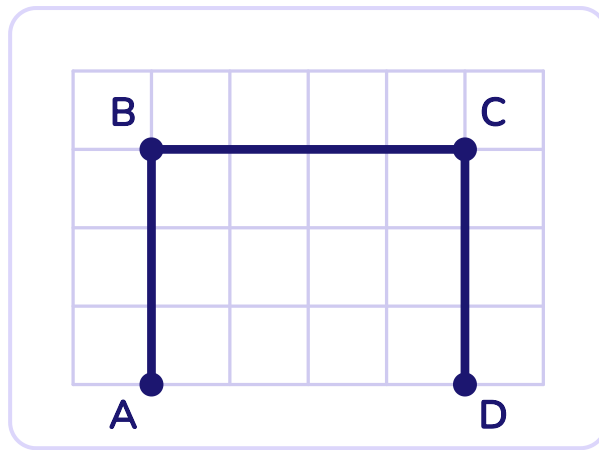
Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième droite, alors elles sont parallèles entre elles.

## Attention

Deux droites qui ne se touchent pas sur ta feuille ne sont pas forcément parallèles : elles peuvent se couper plus loin. Pour être sûr, il faut vérifier que l'écartement reste le même, ou utiliser la propriété ci-dessus.

## **7. Reproduire un tracé sur quadrillage**

Sur un quadrillage, on peut reproduire un dessin en comptant les carreaux. Les lignes du quadrillage sont parallèles ou perpendiculaires entre elles, ce qui aide beaucoup.

**M****Méthode : reproduire un tracé**

1. Repère le point de départ et place-le sur ton quadrillage.
2. Pour chaque segment, compte les carreaux et la direction : vers la droite, vers le haut, vers la gauche, vers le bas.
3. Trace chaque segment à la règle, sans quitter les lignes du quadrillage.
4. Compare ton dessin au modèle : mêmes longueurs, mêmes angles droits.

Sur le modèle, de A à B, on monte de 3 carreaux. De B à C, on va vers la droite de 4 carreaux. De C à D, on descend de 3 carreaux. Les segments  $[AB]$  et  $[CD]$  ont la même longueur et sont parallèles. Il y a deux angles droits : en B et en C.

## À retenir

- Des points **alignés** sont sur une même ligne droite : on le vérifie avec la règle.
- Un **segment**  $[AB]$  a deux extrémités et une longueur. Une **droite**  $(AB)$  n'a ni début ni fin.
- Par deux points, il passe **une seule** droite.
- Un **angle droit** est un coin carré ; on le vérifie avec l'équerre et on le marque avec un petit carré.
- Deux droites **perpendiculaires** forment un angle droit :  $(d) \perp (d')$ .
- Deux droites **parallèles** ne se coupent jamais et gardent le même écartement :  $(d) \parallel (d')$ .
- Sur un quadrillage, on reproduit une figure en comptant les carreaux.

### Le livre de cours de maths CE2

Tout le programme en un seul PDF de 92 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre



## Entraîne-toi : défi express de CE2

Changer de niveau

Niveau : CE2

6 questions au hasard, correction tout de suite.



Lancer le défi

  **Zyro te conseille la suite**

 **Exercices de maths**

Droites, angles droits et alignement :  
exercices de maths CE2

 **Contrôles de maths**

Droites, angles droits et alignement :  
contrôle de maths CE2

 **QCM de maths**

Droites, angles droits et alignement :  
QCM de maths CE2

 **Exercices de maths**

Multiplication et tables : exercices de  
maths CE2

 **Exercices de maths**

 **Contrôles de maths**

Longueurs et masses : exercices de maths CE2

Multipliation et tables : contrôle de maths CE2

## Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage