

4e primaire · Solides et figures

Ma petite leçon

Les angles droits



Ce livre appartient à : _____

!

Bonjour !**Mathia**

Salut, c'est Mathia ! Regarde le coin de ta feuille, de ta table, de la fenêtre : ce sont des angles droits. Les architectes et les menuisiers les utilisent tout le temps. Dans ce livre, tu vas apprendre à les reconnaître, à les vérifier et à les tracer.

Dans ce livre

1	Qu'est-ce qu'un angle ?
2	L'angle droit
3	Fabriquer un gabarit
4	L'équerre
5	Vérifier un angle droit
6	Aigu ou obtus ?
7	Les droites perpendiculaires
8	Tracer un angle droit
9	Tracer des perpendiculaires
10	Les angles droits dans les figures
11	Je retiens
12	Je vérifie

1

Qu'est-ce qu'un angle ?

Un angle est formé par deux traits droits qui partent du même point. Ce point s'appelle le sommet de l'angle. Les deux traits sont les côtés.

Ouvre un compas ou une paire de ciseaux : plus tu ouvres, plus l'angle est grand.



Mathia

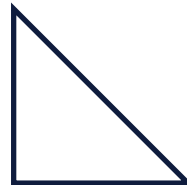
La taille d'un angle ne dépend pas de la longueur des côtés, mais de leur écartement !

Je retiens

Angle = deux côtés + un sommet.

2

L'angle droit



Un angle droit est un angle « bien carré », comme le coin d'une feuille. On le marque souvent par un petit carré dans le coin.

Le carré et le rectangle ont 4 angles droits. Le triangle rectangle en a 1.

Je retiens

Angle droit = coin bien carré.

3

Fabriquer un gabarit

- 1. Prends une feuille de papier (même chiffonnée, déchirée).
- 2. Plie-la en deux.
- 3. Plie-la encore en deux en faisant bien coïncider le premier pli sur lui-même.
- 4. Le coin formé par les plis est un angle droit parfait !

**Mathia**

Ce gabarit est un vrai outil de géomètre. Garde-le dans ta trousse !

Je retiens

Deux pliages = un angle droit.

4

L'équerre

L'équerre est un outil en forme de triangle rectangle. Son angle droit sert à vérifier et à tracer des angles droits.

Je repère bien le coin de l'angle droit de mon équerre : c'est celui qui forme un coin bien carré.

Je retiens

L'équerre a un angle droit.

5

Vérifier un angle droit

- 1. Je place le sommet de l'angle droit de l'équerre (ou du gabarit) sur le sommet de l'angle.
- 2. Je pose un côté de l'équerre le long d'un côté de l'angle.
- 3. Je regarde l'autre côté : s'il est le long de l'autre côté de l'équerre, l'angle est droit.

**Mathia**

À l'œil, on se trompe souvent ! Vérifie toujours avec ton équerre.

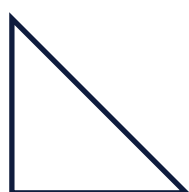
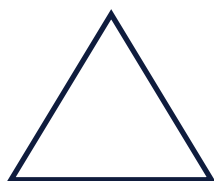
Je retiens

Sommet sur sommet, côté sur côté.

6

Aigu ou obtus ?

Angle	Il est...
aigu	plus petit qu'un angle droit (plus fermé)
droit	exactement comme le coin de l'équerre
obtus	plus grand qu'un angle droit (plus ouvert)



Le sommet du triangle vert est aigu. Le triangle bleu a un angle droit. Le losange a 2 angles aigus et 2 obtus.

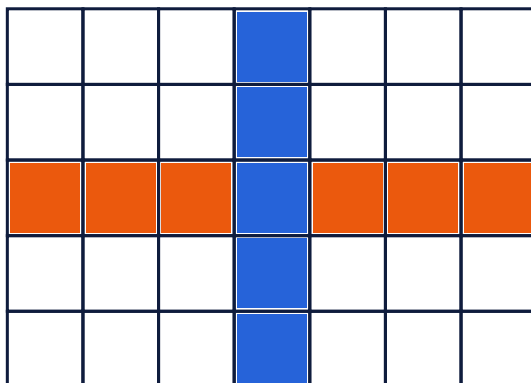
Je retiens

Aigu < droit < obtus.

7

Les droites perpendiculaires

Deux droites qui se coupent en formant un angle droit sont perpendiculaires. Elles forment 4 angles droits.



Les lignes d'un quadrillage sont perpendiculaires : horizontales et verticales.

Je retiens

Perpendiculaires = se coupent à angle droit.

8

Tracer un angle droit

- 1. Je trace un trait à la latte.
- 2. Je pose l'équerre : un côté de l'angle droit sur le trait, le sommet au bout.
- 3. Je trace le long de l'autre côté de l'équerre.
- 4. Je marque l'angle droit par un petit carré.

Je retiens

Trait, équerre, trait, petit carré.

9

Tracer des perpendiculaires

Pour tracer une perpendiculaire à une droite qui passe par un point :

- 1. Je pose un côté de l'angle droit de l'équerre sur la droite.
- 2. Je fais glisser l'équerre jusqu'à ce que l'autre côté touche le point.
- 3. Je trace le long de ce côté.

**Mathia**

Sur un quadrillage, c'est encore plus facile : je suis les lignes du quadrillage.

Je retiens

J'aligne, je glisse, je trace.

10

Les angles droits dans les figures

Figure	Angles droits
carré	4
rectangle	4
triangle rectangle	1
losange (non carré)	0
triangle quelconque	0

Dans la classe : coins des fenêtres, du tableau, des livres... Les murs et le sol forment aussi des angles droits.

Je retiens

Carré et rectangle : 4 angles droits.

11

Je retiens

Je retiens

Angle droit = coin bien carré, marqué par un petit carré.

Je retiens

Je vérifie avec l'équerre ou un gabarit.

Je retiens

Aigu : plus fermé. Obtus : plus ouvert.

Je retiens

Perpendiculaires : se coupent à angle droit.

12

Je vérifie

1. Combien d'angles droits a un rectangle ? _____
2. Un angle plus ouvert qu'un angle droit est _____
3. Un angle plus fermé qu'un angle droit est _____
4. Avec quel outil vérifie-t-on un angle droit ? _____
5. Deux droites qui se coupent à angle droit sont _____
6. Trace un angle droit sur une feuille.

=

Les réponses

- 1. 4
- 2. obtus
- 3. aigu
- 4. l'équerre (ou un gabarit)
- 5. perpendiculaires
- 6. Vérifie avec ton équerre.

**Mathia**

Bravo ! Cherche 10 angles droits dans ta maison, puis passe au cahier d'exercices.