

Les angles

Un angle, c'est une ouverture entre deux demi-droites, comme les branches d'une paire de ciseaux. On les range en familles (aigu, droit, obtus) et on les mesure en degrés.

MOTS CLÉS

Angle, sommet, côté, degré, aigu, droit, obtus

LE SECRET

On compare toujours à l'angle droit (90°)

OUTIL

L'équerre (angle droit) et le rapporteur (degrés)

À quoi ça sert ?

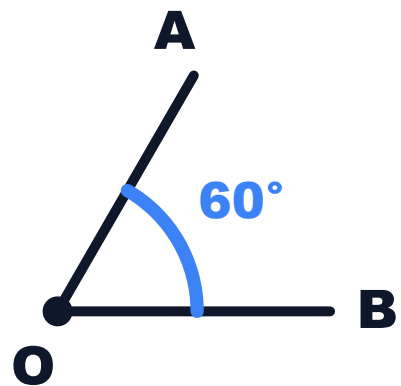
Les angles sont partout à La Réunion : les branches d'un margouillat, l'ouverture d'une paire de ciseaux, le coin d'un carreau (angle droit), la pente d'un toit, les aiguilles de l'horloge. À 3 heures, les aiguilles forment un angle droit.

Un peu d'histoire

Le degré vient des Babyloniens, il y a plus de 4000 ans : ils comptaient en base 60 et ont partagé le tour complet en 360 degrés. C'est pour ça qu'un tour fait 360° , un demi-tour 180° et un quart de tour 90° .

Définition : les angles

Un angle est l'ouverture entre deux demi-droites qui partent d'un même point, appelé le sommet. Les deux demi-droites sont les côtés de l'angle. Plus l'ouverture est grande, plus l'angle est grand — la longueur des côtés ne change rien.



L'angle de sommet O : son ouverture mesure 60° . A et B sont sur les deux côtés.

Propriétés : les angles

Sommet et côtés

Le sommet est le point où les deux côtés se rejoignent. Les côtés sont les deux demi-droites.

L'angle droit

Un angle droit mesure 90° . C'est le coin d'une feuille, d'un cahier : on le vérifie avec l'équerre.

Les familles

Aigu (plus petit qu'un angle droit), droit ($= 90^\circ$), obtus (plus grand qu'un angle droit), plat ($= 180^\circ$).

Le rapporteur

Pour mesurer en degrés : centre sur le sommet, un 0 aligné sur un côté, on lit sur l'autre côté.

Méthode : les angles

1. Je compare à l'angle droit

Plus petit que $90^\circ \rightarrow$ aigu. Égal $\rightarrow$ droit. Plus grand $\rightarrow$ obtus.

2. Je place le rapporteur

Centre sur le sommet, un 0 sur un côté.

3. Je lis les degrés

Je suis l'autre côté et je lis la graduation.

Selon ce que l'on cherche

Reconnaître

L'angle est-il aigu, droit ou obtus ?

Vérifier l'angle droit

Le coin est-il bien à 90° ? On utilise l'équerre.

Mesurer

Combien de degrés ? On utilise le rapporteur.

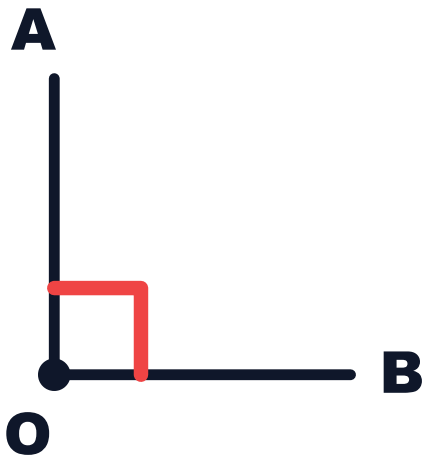
Exemples corrigés

L'angle droit

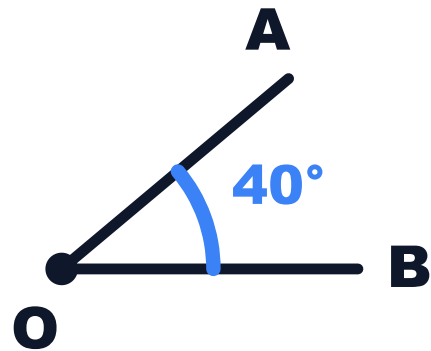
On observe le coin d'un carreau.
Combien mesure un angle droit ?

Un angle aigu

Une ouverture plus petite que l'angle droit.
Cet angle est-il aigu ou obtus ?



Un angle droit mesure 90° . On le reconnaît au petit carré dessiné dans le coin. C'est l'angle d'une feuille.

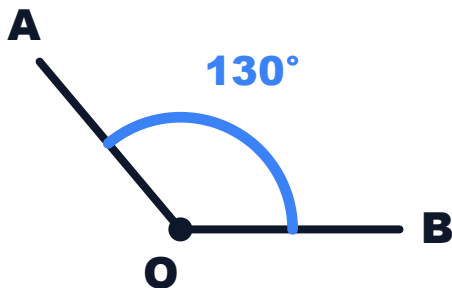


40° est plus petit que 90° : l'angle est plus fermé que l'angle droit. C'est un angle aigu.

Un angle obtus

Une ouverture plus grande que l'angle droit.

Cet angle est-il aigu ou obtus ?

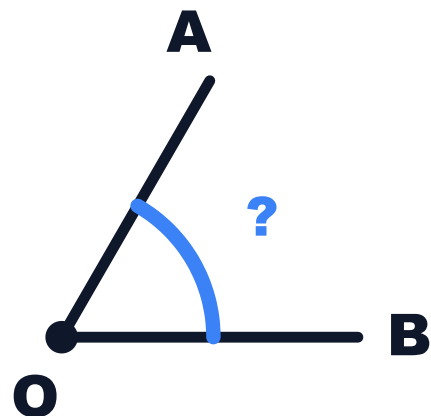


130° est plus grand que 90° (mais plus petit que 180°) : l'angle est plus ouvert que l'angle droit. C'est un angle obtus.

Mesurer au rapporteur

On veut mesurer un angle.

Comment lire sa mesure ?



On met le centre du rapporteur sur le sommet, un 0 aligné sur un côté, puis on lit la graduation sur l'autre côté : ici 60° .

Pièges à éviter

Croire qu'un angle « plus long » est plus grand : l'angle mesure l'OUVERTURE, pas la longueur des côtés.

Mal placer le rapporteur : son centre doit être pile sur le sommet, un 0 aligné sur un côté.

Dire « c'est grand donc obtus » : un angle obtus mesure entre 90° et 180° , ce n'est pas une impression.

À retenir

Un angle, c'est l'ouverture entre deux demi-droites qui partent du même point : le sommet.

Aigu $< 90^\circ$; droit $= 90^\circ$; obtus entre 90° et 180° ; plat $= 180^\circ$.

On mesure en degrés ($^\circ$) avec un rapporteur : centre sur le sommet, un 0 sur un côté.

Exercices corrigés : les angles

1. Un angle mesure 50° . Est-il aigu, droit ou obtus ?

Correction :

50° est plus petit que 90° : c'est un angle aigu.

2. Combien mesure un angle droit ? Et un angle plat ?

Correction :

Un angle droit mesure 90° , un angle plat mesure 180° (les deux côtés sont alignés).

3. Un angle mesure 120° . Dans quelle famille est-il ?

Correction :

120° est entre 90° et 180° : c'est un angle obtus.

4. À 3 heures, quel angle forment les deux aiguilles de l'horloge ?

Correction :

La petite sur le 3, la grande sur le 12 : elles forment un quart de tour, donc un angle droit (90°).

