MATHÉMATIQUES

# Les angles

## CM2

Angle • Sommet • Côtés • Notation $\widehat{ABC}$ • Degré
Angle droit 90° • Aigu • Obtus • Somme d'angles • Moitié par pliage

### Repères du programme

Ce cours suit le **programme de mathématiques du cycle 3** (arrêté du 10 avril 2025, BO n°16 du 17 avril 2025, applicable au CM2 depuis la rentrée 2026), domaine « Grandeurs et mesures », partie « Les angles » (CM2). Il couvre :

- vocabulaire et notations des angles ; comparer des angles ;
- construire un angle égal à la somme de deux angles ou à un multiple d'un angle ;
- construire par pliage la moitié d'un angle ;
- savoir qu'un angle droit mesure 90°.

Le rapporteur sera utilisé au collège ; au cours moyen, on ne travaille qu'avec des angles saillants.

**Objectif :** comparer des angles, construire la somme de deux angles ou un multiple d'un angle, obtenir sa moitié par pliage, et savoir qu'un angle droit mesure 90°.

Document pédagogique – mathlvl.fr

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

# Table des matières

**1 Rappels** **3**

**2 Le degré** **3**

**3 Additionner, multiplier, partager** **3**

**4 Les pièges à éviter** **4**

**5 Exercices d'application** **4**

**6 Corrigés des exercices** **5**

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).



Au CM2, les angles ont une mesure : le **degré**. Un angle droit, c'est 90° ! On apprend aussi à les additionner et à les couper en deux.

## 1. Rappels

**★ Je retiens**

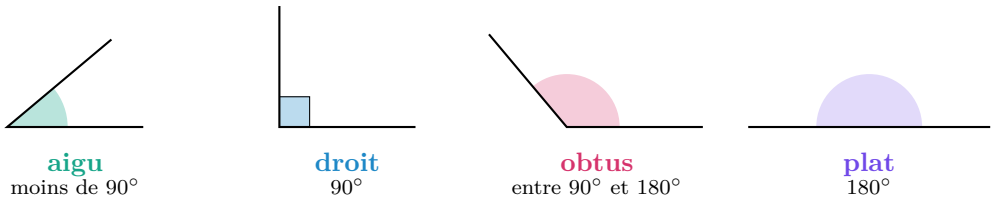
Un angle est formé de deux **côtés** (des demi-droites) qui partent du même point, son **sommet**. $\widehat{ABC}$ désigne l'angle de sommet $B$. Sa grandeur dépend de l'**écartement** des côtés, pas de leur longueur.

## 2. Le degré

**★ Je retiens**

On mesure les angles en **degrés** (°).

angle droit = $\boxed{90°}$ demi-tour = 180°

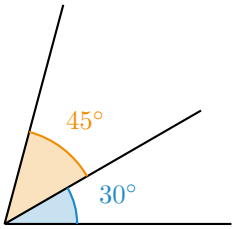



Les angles rangés du plus petit au plus grand. Les trois angles d'un triangle équilatéral mesurent chacun 60°.

## 3. Additionner, multiplier, partager

**La somme de deux angles**

1. Je reproduis les deux angles (avec un calque ou un gabarit).
2. Je les place côte à côte : même sommet et un côté commun.
3. L'angle total est leur somme : $30° + 45° = 75°$.




Deux angles accolés : $30° + 45° = 75°$.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

**Le triple d'un angle**

Je reporte l'angle trois fois côte à côte : le triple de 20° est 60°.

**La moitié par pliage**

1. Je reproduis l'angle sur une feuille et je le découpe.
2. Je plie pour que ses deux côtés se superposent.
3. Le pli partage l'angle en deux angles égaux : la moitié d'un angle droit mesure 45°.

## 4. Les pièges à éviter

**Attention !**

— Croire qu'un angle aux côtés plus longs est plus grand.

— Additionner deux angles sans les placer côte à côte avec le même sommet.

— Oublier qu'un angle droit vaut exactement 90°.

## 5. Exercices d'application

**À toi de jouer !**

**Exercice 1 – Classer**

Un angle mesure 120°, un autre 35°, un autre 90°. Classe-les : aigu, droit ou obtus ?

**Exercice 2 – Accoler**

On accole un angle de 50° et un angle de 40°. Quel angle obtient-on ?

**Exercice 3 – Moitié et double**

Quelle est la moitié d'un angle de 90° ? le double d'un angle de 45° ?

**Défi**

Les aiguilles d'une horloge forment quel angle à 3 h ? à 6 h ? à 1 h ? (Indice : entre deux nombres du cadran, il y a $360° \div 12$.)

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

# 6. Corrigés des exercices

### Corrigé de l'exercice 1

**Corrigé.** $120°$ : obtus ; $35°$ : aigu ; $90°$ : droit.

### Corrigé de l'exercice 2

**Corrigé.** $50° + 40° = 90°$ : un angle droit.

### Corrigé de l'exercice 3

**Corrigé.** $45°$ ; $90°$.

### Corrigé du défi

**Corrigé.** Un tour complet fait $2 \times 180° = 360°$, donc $30°$ entre deux nombres. À 3 h : $90°$ ; à 6 h : $180°$ ; à 1 h : $30°$.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).