

# LES ANGLES

## Objectifs

- Identifier des angles dans une figure géométrique
- Savoir comparer des angles par diverses méthodes
- Déterminer si un angle est droit, aigu ou obtus
- Estimer la mesure d'un angle, estimer et vérifier qu'un angle est droit, aigu ou obtus.
- Savoir mesurer un angle avec le rapporteur
- Savoir construire un angle de mesure donnée avec le rapporteur



## Définition et exemples

### Définition

### Exemple

- $O$  est le sommet de l'angle.
- Les demi-droites  $[OA)$  et  $[OB)$  sont les côtés de l'angle.

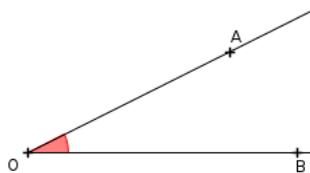


FIGURE 1.1 – Exemple d'angle

### Notation

## Exemples

- Cet angle peut se noter :
- Cet angle peut se noter :

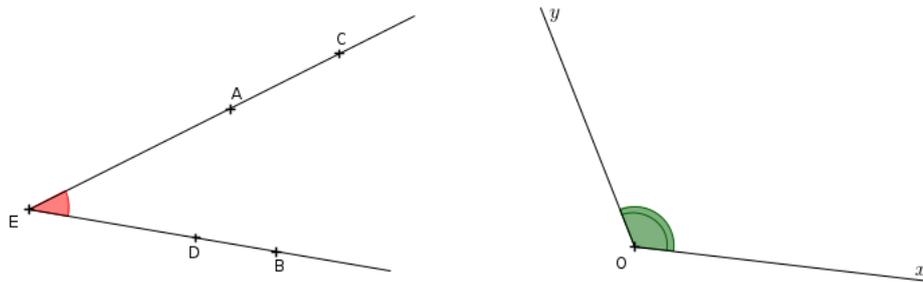
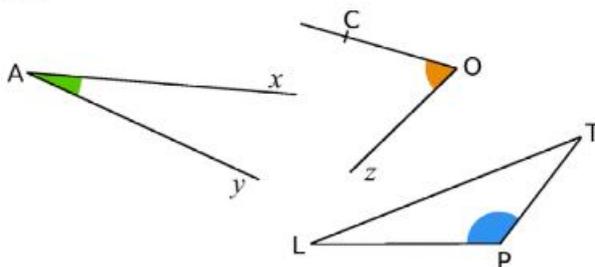


FIGURE 1.2 – Notations d'un angle

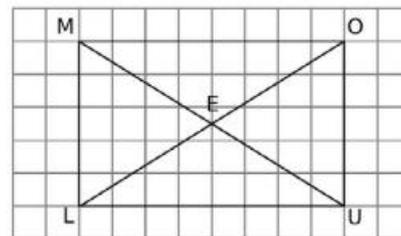
## Remarques

**1** Recopie et complète le tableau ci-dessous.



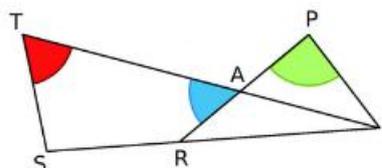
Angle	vert	orange	bleu
Nom			
Sommet			
Côtés	... et ...		

**2** Reproduis une figure analogue à celle-ci.



- Code en bleu l'angle  $\widehat{OME}$ .
- Code en rouge l'angle  $\widehat{MOE}$ .
- Code en vert l'angle  $\widehat{OUE}$ .
- Nomme les angles dont le sommet est L et un côté est [LU].
- Nomme les angles dont le sommet est O et un côté est [OL].

**3** Sur la figure ci-dessous, les points T, A et I sont alignés ainsi que les points P, A et R.



- Pour chacun des angles colorés, donne toutes les façons différentes de le nommer.
- Nomme tous les angles ayant pour sommet I.

## II

# Mesure d'un angle

## 1

### Définition et exemples

#### Définition

#### Notation

#### Exemple

Les angles  $\widehat{FEG}$  et  $\widehat{AOB}$  sont notés avec le même codage ; ils ont donc la même mesure d'angle.

On note :  $\widehat{FEG} = \widehat{AOB}$

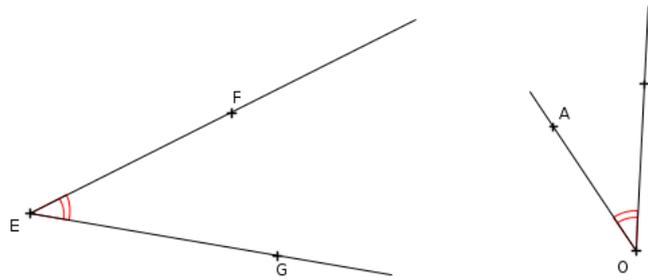


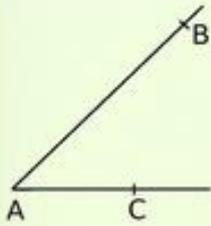
FIGURE 1.3 – Égalité de deux angles

## 2

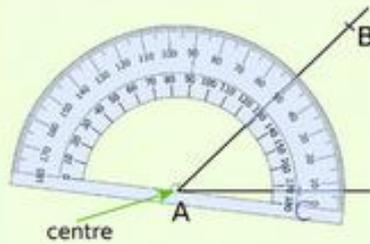
### Angles particuliers

Mesure de l'angle	Nom	Exemple
$0^\circ$	Angle nul	
De $0^\circ$ à $90^\circ$	Angle aigu	
$90^\circ$	Angle droit	
De $90^\circ$ à $180^\circ$	Angle obtus	
$180^\circ$	Angle plat	

**Exemple 1 :** Donne la mesure de l'angle  $\widehat{CAB}$ .

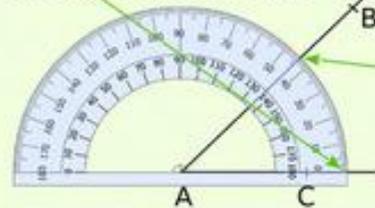


On veut mesurer l'angle  $\widehat{CAB}$ .



On place le **centre** du rapporteur sur le **sommet** de l'angle.

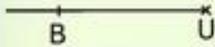
0 de la graduation extérieure



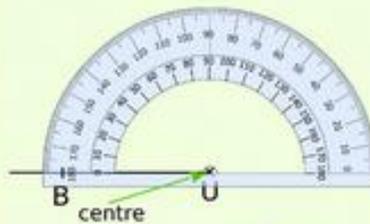
On lit sur la même graduation :  $44^\circ$ .

On place un zéro du rapporteur sur le côté [AC]. La mesure de l'angle est donnée par l'autre côté de l'angle sur **la même échelle de graduation**.

**Exemple 2 :** Construis un angle  $\widehat{BUT}$  tel que  $\widehat{BUT} = 108^\circ$ .



On trace d'abord **une demi-droite** [UB).



On place le **centre** du rapporteur sur le point U. On place un **zéro du rapporteur** sur le côté [UB).

0 de la graduation intérieure



On lit  $108^\circ$  sur la même graduation, on affine avec l'autre graduation.

On marque, d'un petit **trait-repère**,  $108^\circ$ . On trace la demi-droite d'origine U passant par le **trait-repère**. On place un point T sur cette demi-droite.

Regardons maintenant en vidéo l'utilisation du rapporteur pour mesurer un angle.

Tu peux visionner cette vidéo sur <http://urbanmathproject.free.fr> autant de fois que tu le veux à la maison.