Mesurer et construire un angle

Chapitre 612

Combien de degrés pour faire demi-tour ?

Classe autonome de mathématiques — Sixième

Partie 1

Le cours

Regarde, écoute, et note seulement les encadrés marqués « à noter sur le cahier ».

Le degré

la Définition *(à noter sur le cahier)*

Le **degré** (°) est une unité de mesure des angles correspondant au partage de l'angle plat en **180** petits angles adjacents et égaux.



angle nul

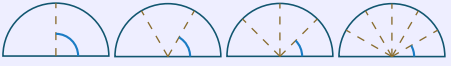
angle droit
quart de tour

angle plat
demi-tour

angle plein
tour complet

Partager l'angle plat en pliant

Un demi-disque plié en 2, 3, 4 ou 6 parts égales.
Mon **équerre** : un angle droit (90°) et souvent 60° et 30° (ou 45° et 45°).



Aigu ou obtus ? Mesurer avec un rapporteur

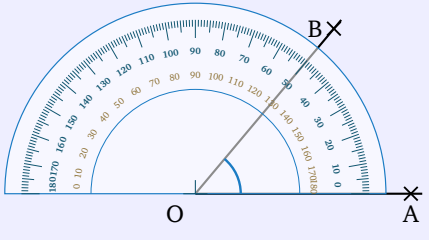
la Remarque *(à noter sur le cahier)*

Un angle **aigu** mesure entre 0° et 90°.
Un angle **obtus** mesure entre 90° et 180°.

la Méthode 1 *(à noter sur le cahier)*

Pour **mesurer** un angle, je place le **centre** du rapporteur sur le **sommet** et un **zéro** sur un côté ; je lis la mesure sur la graduation qui part de **ce zéro**.

50° ou 130° ?



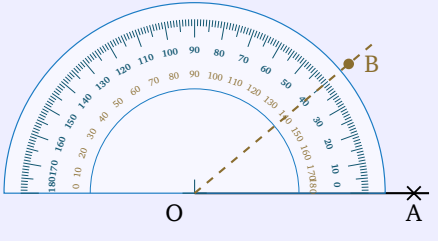
On lit 50 et 130. Le zéro est sur [OA], et $\widehat{AOB}$ est **aigu** : $\widehat{AOB} = 50°$.

Construire un angle de mesure donnée

la Méthode 2 *(à noter sur le cahier)*

Pour **construire** un angle $\widehat{AOB}$ de 40° :
1. je trace [OA) ;
2. je place le centre du rapporteur en O et un zéro sur [OA) ;
3. je marque le point B à 40, en partant de ce zéro ;
4. je trace [OB).

Un angle de 40°



B est marqué à 40 sur la graduation dont le zéro est sur [OA), puis on trace [OB).

Fin de la partie 1

→ Vérification de la partie 1

mathacoeur.com/documents/612-verif.html#p1

Partie 2

La carte du chapitre

Complète-la à l'oral avec la classe : rien de nouveau, rien à noter.

Les angles et leurs mesures, en un coup d'œil

Mesurer un angle

L'unité

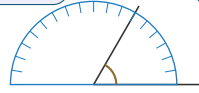
- le degré, noté ?
- l'angle plat en ? parts
- aigu : moins de 90°

À connaître

- quart de tour : ?
- demi-tour : 180°
- tour complet : ?

Mesurer

- centre sur le ?
- zéro sur un ?
- aigu ou obtus ? j'estime



Construire

- je trace un côté
- je marque le point
- je trace le second ?

Fin de la partie 2

→ Vérification de la partie 2

mathacoeur.com/documents/612-verif.html#p2

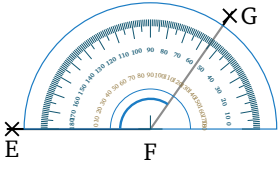
Partie 3

Trois exemples types

Cherche avec la classe, puis compare avec les solutions : rien à noter.

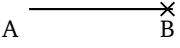
Les trois gestes du chapitre

1. Mesurer



On lit 55 et 125.
$\widehat{EFG} =$?

2. Construire



Construis l'angle $\widehat{BAC}$ de 70°.

Où marquer le point C ? ?

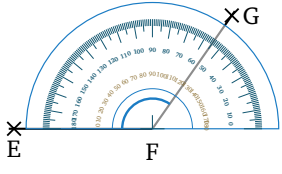
3. Sans rapporteur



Les 12 heures partagent le tour complet en parts égales.
L'angle des aiguilles à 3 h, à 2 h, à 6 h ? ?

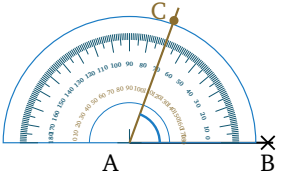
Les trois gestes du chapitre : les solutions

1. Mesurer



Le zéro posé sur [FE] est à **gauche** : on lit 125. Obtus : $\widehat{EFG} = 125°$.

2. Construire



Centre en A, zéro sur [AB) ; C à 70 en partant de ce zéro ; puis [AC).

3. Sans rapporteur



1 h : $360 \div 12 = 30°$.
3 h : 90° ; 2 h : 60° ;
6 h : 180° (plat).

Fin de la partie 3

→ Vérification de la partie 3

mathacoeur.com/documents/612-verif.html#p3