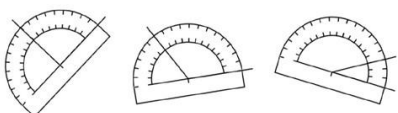
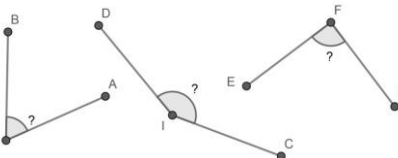


## Les angles – Le rapporteur

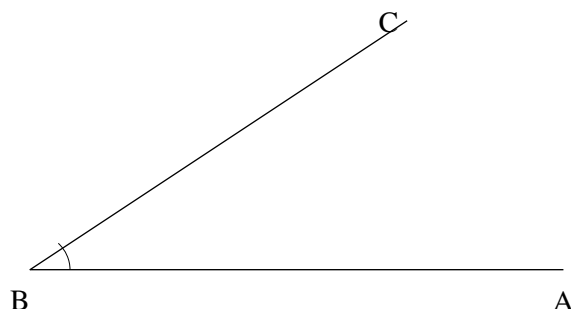
Ce que sait faire l'élève	Exemple de réussite	Repères annuels de progression
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il estime si un angle est droit, aigu ou obtus.</li> <li>Il utilise un rapporteur pour mesurer un angle en degrés.</li> <li>Il construit, à l'aide du rapporteur, un angle de mesure donnée en degrés.</li> </ul>	<p>♦ Il mesure un angle dont le rapporteur est déjà correctement positionné.</p>  <p>♦ Il mesure un angle avec son propre rapporteur</p>  <p> <math>\widehat{AOB} = 65^\circ</math> ; <math>\widehat{CID} = 150^\circ</math> ;  <math>\widehat{EEE} = 90^\circ</math> </p> <p>♦ Construis un angle <math>\widehat{AOB}</math> de mesure <math>70^\circ</math> et un angle <math>\widehat{COD}</math> de mesure <math>150^\circ</math></p>	<p>Avant d'utiliser le rapporteur, les élèves poursuivent le travail entrepris au CM en attribuant des mesures en degrés à des multiples ou sous-multiples de l'angle droit de mesure <math>90^\circ</math> (par exemple, on pourra considérer que la diagonale d'un carré partage l'angle droit en deux angles égaux de <math>45^\circ</math>).</p> <p>Les élèves apprennent à utiliser un rapporteur pour mesurer un angle en degrés ou construire un angle de mesure donnée en degrés.</p> <p>Ils utilisent le rapporteur pour mesurer et construire des angles.</p> <p>Les élèves sont confrontés à la nécessité de représenter une figure à main levée avant d'en faire un tracé instrumenté.</p>
	<p>C'est l'occasion d'instaurer le codage de la figure à main levée (au fur et à mesure, égalités de longueurs, perpendicularité, égalité d'angles).</p> <p>Dès que l'on utilise les objets concernés, les élèves utilisent aussi la notation « angle <math>\widehat{ABC}</math> ». Les élèves apprennent à rédiger un programme de construction en utilisant le vocabulaire et les notations appropriés pour des figures simples au départ puis pour des figures plus complexes au fil des périodes suivantes.</p>	

### I. Définition

S1

Un angle est une partie du plan délimité par deux demi-droites de même origine.

- Exemple :



Le nom de cet angle est  $\widehat{ABC}$  ou  $\widehat{CBA}$ .

Les demi-droites  $[OA]$  et  $[OB]$  s'appellent les côtés de l'angle.


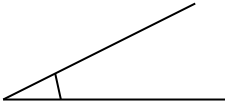
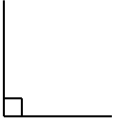


Le point O s'appelle le sommet de l'angle.

- Exercices du livre : 7 – 8 – 9 p 191 + 1 et 2 p 190

II. Le rapporteur1. Mesurer un angle

On mesure un angle avec un rapporteur. Le degré est la mesure de l'angle. Le rapporteur est gradué de 0° à 180°.

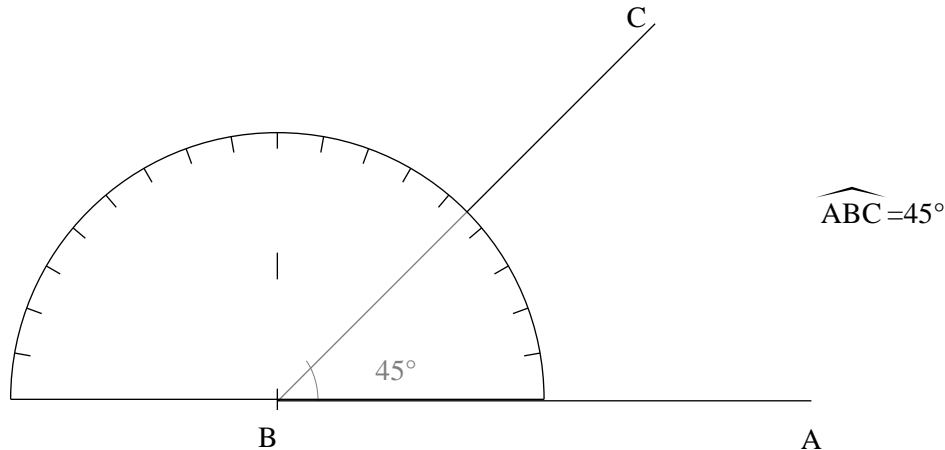
Avant de mesurer un angle, il faut connaître sa nature :

Angle nul	Angle aigu	Angle droit	Angle obtus	Angle plat
				
La mesure de cet angle est 0°	La mesure de cet angle est comprise entre 0° et 90°	Cet angle mesure 90°	La mesure de cet angle est comprise entre 90° et 180°	Cet angle mesure 180°

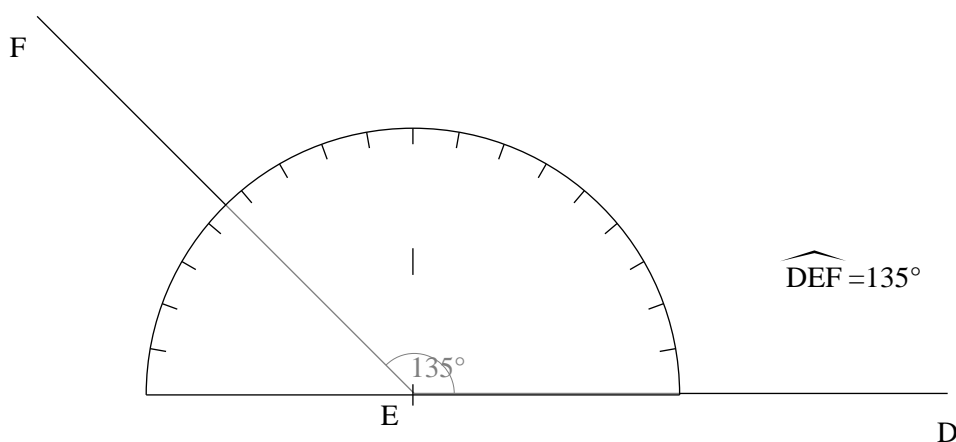
- Exercices du livre : 10 à 13 p 191 – 3 p 190

Pour mesurer un angle, on place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle et on place le 0° sur un côté de l'angle de sorte que les graduations soient placées sur l'angle.

- Exemples : Mesurer  $\widehat{ABC}$  et  $\widehat{DEF}$  :



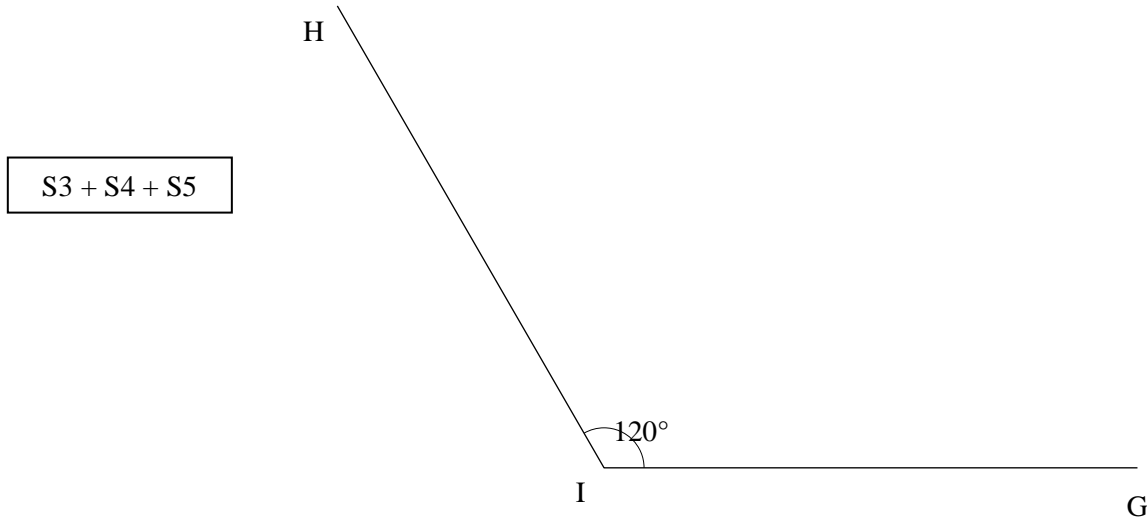
L'angle s'appelle  $\widehat{ABC}$ . B est le sommet. On place la lettre B au milieu.



- Exercices : [Fiche 1](#) et [Fiche 2](#)  
1) 55° 2) 94° 3) 30° 4) 84° 5) 90° 6) 89° 7) 45° 8) 147°
- Exercices du livre : 17 à 21 p 193

## 2. Tracer un angle

- **Méthode** : Tracer  $\widehat{GIH} = 120^\circ$ 
  - 1) On trace un côté de l'angle [GI]
  - 2) On place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle I et le  $0^\circ$  sur [GI]
  - 3) On compte jusqu'à  $120^\circ$ . **On doit avoir un angle obtus**



- Exercices :
  - 1) Tracer
    - $\widehat{aBc} = 95^\circ$
    - $\widehat{xEz} = 45^\circ$
    - $\widehat{wFv'} = 135^\circ$
    - $\widehat{nDm} = 170^\circ$

- 2) Tracer
  - $\widehat{xOz} = 32^\circ$
  - $\widehat{aBc} = 57^\circ$
  - $\widehat{uVw} = 46^\circ$
  - $\widehat{uVv} = 60^\circ$
  - $\widehat{nDm} = 158^\circ$
  - $\widehat{zEx} = 23^\circ$

Rq : Correction [calque 1](#)  
(1 angle du calque est de  $120^\circ$  pour la leçon) et [calque 2](#)

- Exercices du livre : 24 à 28 p 193