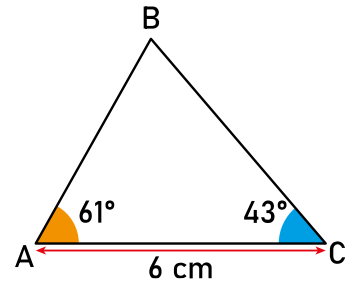


Chapitre 4 - Angles particuliers

Activité Introduction

En utilisant le rapporteur et une règle, on souhaite tracer le triangle ci-contre.

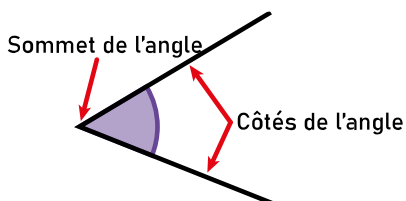
- Trace un segment $[AC]$ de 6cm.
- Place le centre de ton rapporteur sur le point A et aligne le "zéro" avec le segment.
 - En partant du zéro aligné avec le segment, place une graduation à 61°
 - Retire ton rapporteur et trace la droite passant par A et la marque que tu viens de construire.
- Faire de même à partir du point C avec l'angle de 43° .
- Placer le point B à l'intersection des deux droites.



I – Définitions :

1) Angles :

Exemple :



Remarque :

- Pour mesurer un angle, on utilise un rapporteur.

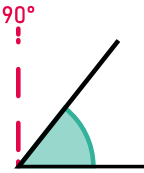
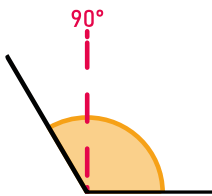
2) Angles particuliers :

-----	-----	-----
-----	-----	-----

Remarque :

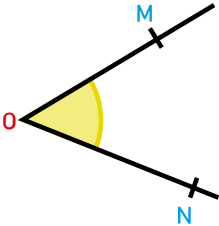
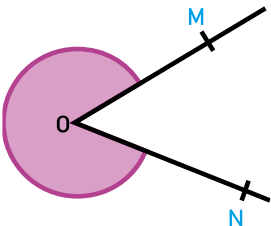
- Dans chacun des cas, le sommet de l'angle est O et les deux demi-droites qui forme l'angle sont $[OA]$ et $[OB]$.

Dans le cas général, on classe les angles en deux catégories :

Angle	Angle
	
Angles de moins de	Angles de plus de

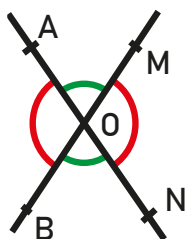
3) Notations :

Il existe deux notations d'angle en fonction de la partie du plan que l'on souhaite nommer. Lorsque l'angle est plus petit ou égale à un angle plat et lorsque qu'il est plus grand.

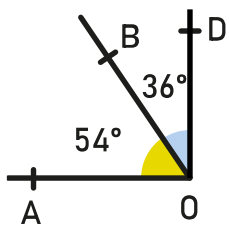
Angle inférieur à 180°	Angle supérieur à 180°
	

II – Couple d'angles :

1) Droites sécantes :



Exemple :

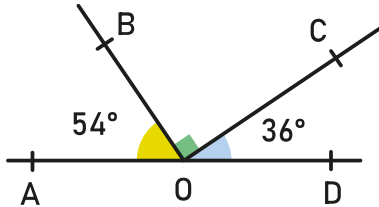


Exemple :

\widehat{AOB} et \widehat{BOC} sont **complémentaires** car :

Remarque :

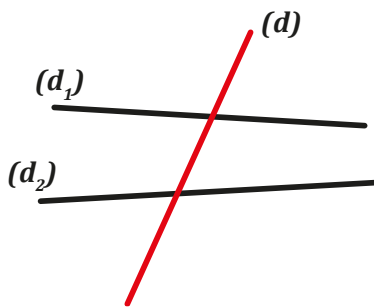
- Des angles dont la somme des mesures est égale à 180° sont dits supplémentaires.



Exemple :

\widehat{AOB} , \widehat{BOC} et \widehat{COD} sont **complémentaires** car :
 $\widehat{AOB} + \widehat{BOC} + \widehat{COD} = 54 + 90 + 36 = 180^\circ$.

2) Droites parallèles :



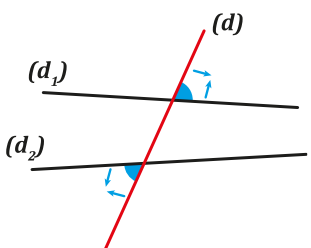
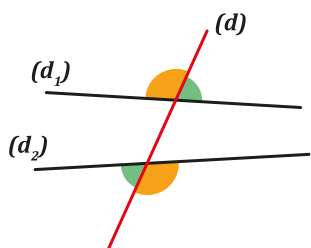
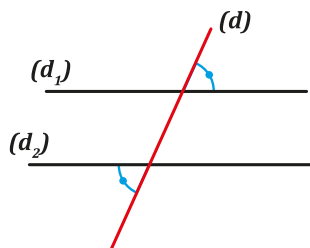
On part d'une situation où deux droites sont coupées par une **sécante**.

On peut alors identifier trois types de couple d'angles :

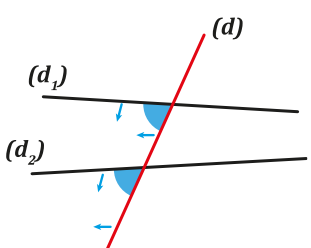
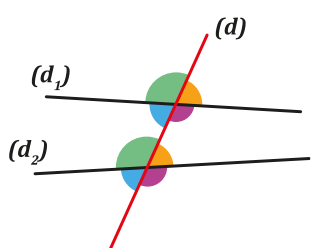
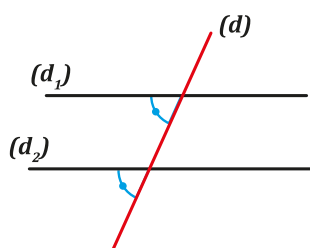
-
-
-

3) Angles alternes-internes

4) Angles alternes-externes

		
---	---	---

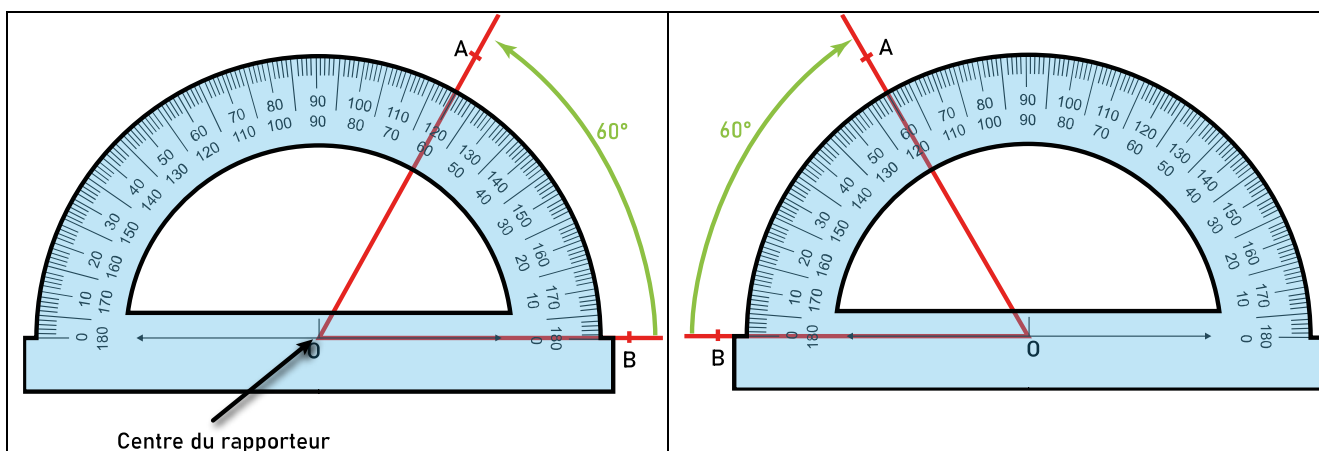
5) Angles correspondants

		
---	---	---

III – Mesure et construction :

1) Mesure d'un angle :

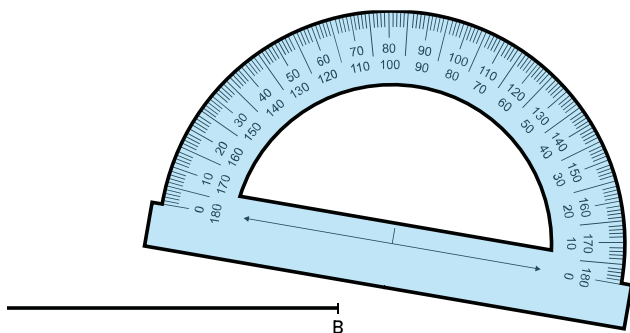
Lorsque l'on souhaite mesurer un angle, on place le centre du rapporteur sur le sommet de l'angle ; On aligne l'un des 0° avec l'un des côtés de l'angle et on mesure à partir de la position de la seconde demi-droite.



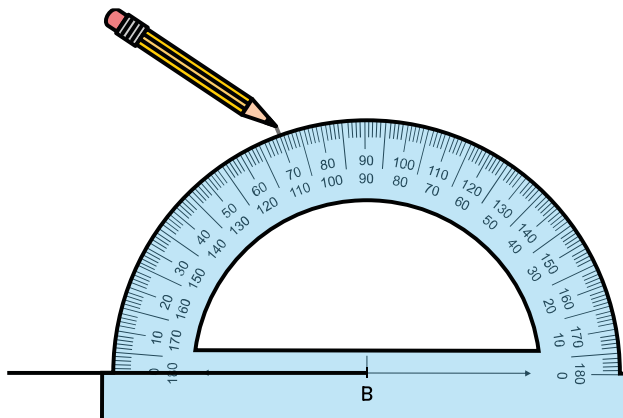
En fonction du 0° choisi, la mesure de l'angle se mesure avec les graduations à l'intérieur ou à l'extérieur du rapporteur.

2) Construction d'un angle :

1. On place le rapporteur sur le sommet.



2. On aligne le rapporteur avec la demi-droite et on mesure 70° à partir du 0° aligné avec la demi-droite.



3. On trace la demi droite.

