

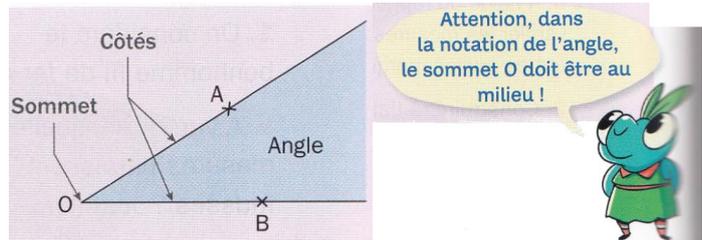
Chapitre 6 : Angles et rapporteur

I. Vocabulaire et définitions

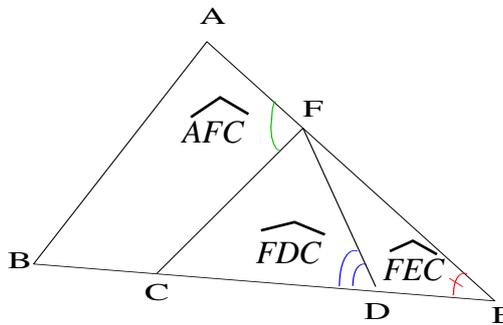
1. Notation

Un angle est une partie du plan limitée par deux demi-droites de même origine. Les angles se notent avec trois lettres, la lettre centrale est celle du sommet.

Les deux demi-droites sont les côtés de l'angle. Leur origine est le sommet de l'angle. On le note \widehat{AOB} ou \widehat{BOA} .



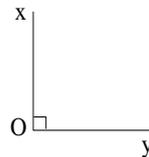
Exemple :



2. Angles particuliers

a. Angle droit

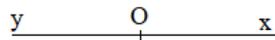
L'angle \widehat{xOy} est droit car $(Ox) \perp (Oy)$



b. Angle nul

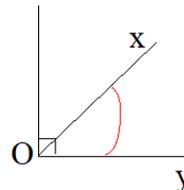


c. Angle plat



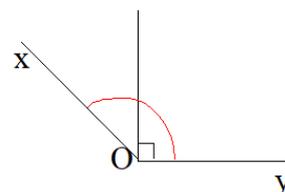
d. Angle aigu

Un angle aigu est plus petit qu'un angle droit.



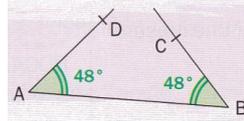
e. Angle obtus

Un angle obtus est plus grand qu'un angle droit



3. Egalité d'angles

Deux angles sont dits égaux s'ils ont la même mesure.



On code deux angles égaux avec le même symbole.

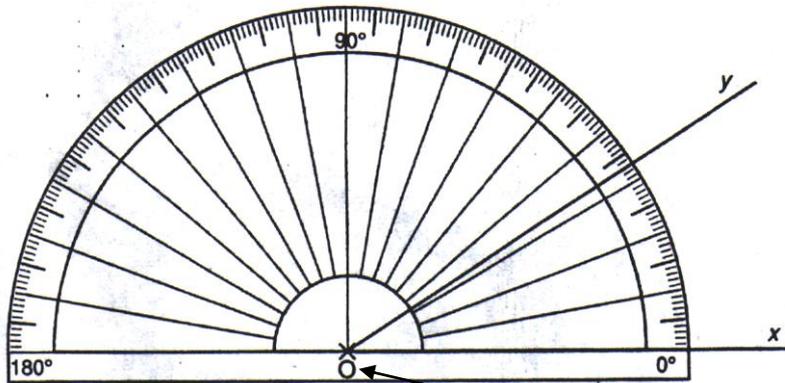


II. Le rapporteur :

Pour mesurer un angle, on se sert d'un **rapporteur**.

En graduant de **0 à 180**, un demi-cercle, on obtient un rapporteur gradué en **degrés**.

Le degré se note °.



L'angle \widehat{xOy} mesure 33° .

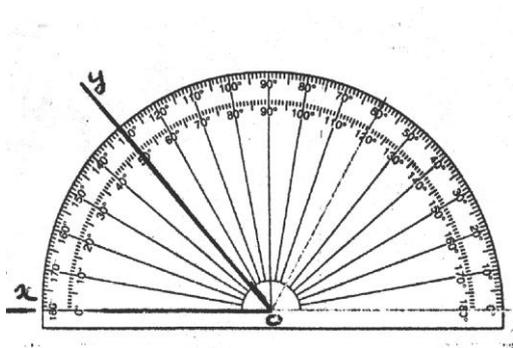
Centre du rapporteur

III. Utilisation du rapporteur :

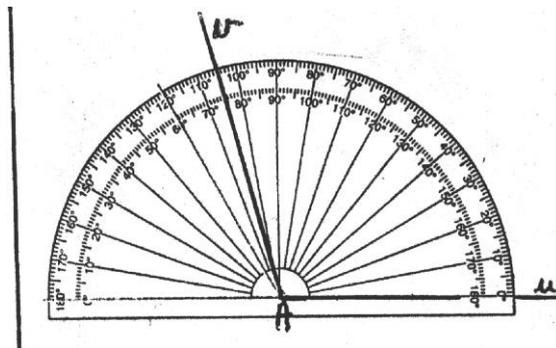
1. Mesurer un angle

Pour mesurer un angle, on pose le rapporteur de façon que :

- le **centre** du rapporteur coïncide avec le sommet de l'angle
- l'un des côtés de l'angle passe par la graduation **0°**

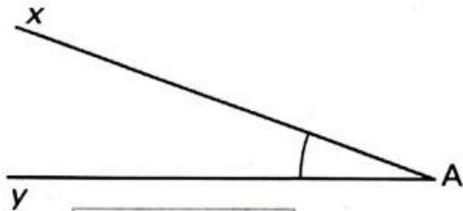


\widehat{xOy} est aigu. $x\hat{O}y = 50^\circ$

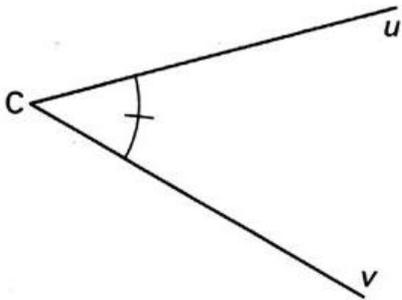


\widehat{uAv} est obtus. $u\hat{A}v = 105^\circ$.

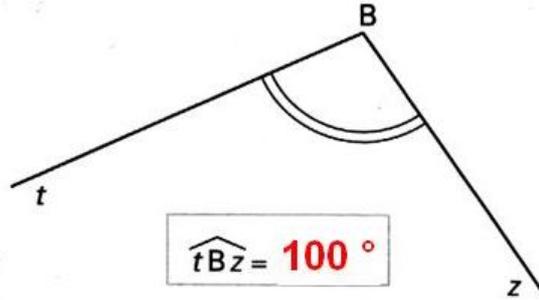
Avec ton rapporteur mesure chacun de ces angles :



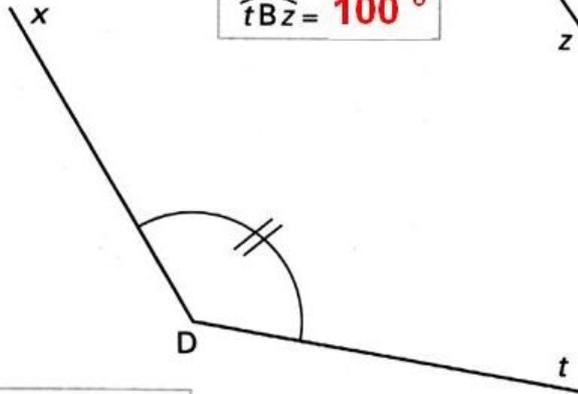
$$\widehat{xAy} = 20^\circ$$



$$\widehat{uCv} = 45^\circ$$



$$\widehat{tBz} = 100^\circ$$

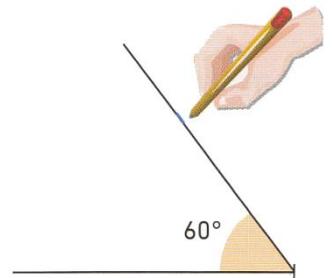
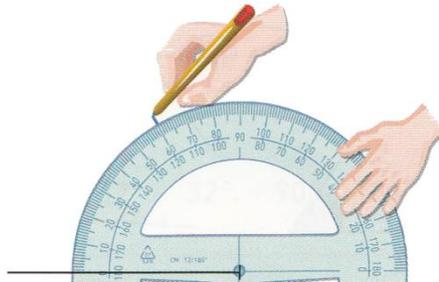
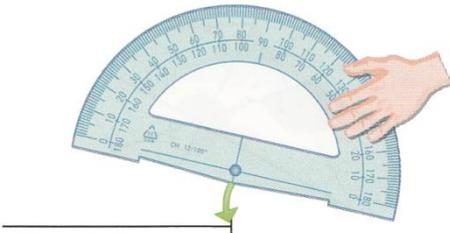


$$\widehat{tDx} = 130^\circ$$

2. Construire des angles

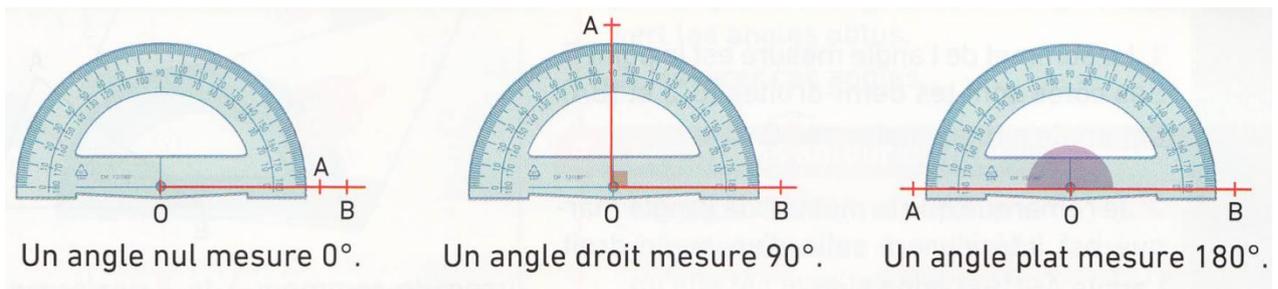
Méthode

Construire un angle de mesure 60° .



Construire l'angle $\widehat{xOy} = 53^\circ$	Construire l'angle $\widehat{zAt} = 132^\circ$

3. Mesures d'angles particuliers



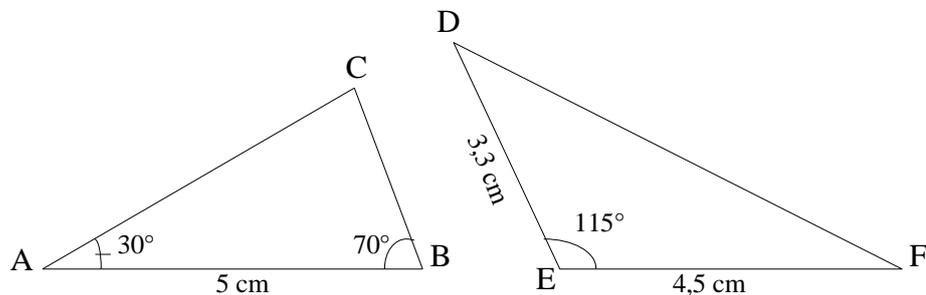
4. Angle aigu et angle obtus

Un **angle aigu** est un angle dont la mesure est comprise entre 0° et 90° .

Un **angle obtus** est un angle dont la mesure est comprise entre 90° et 180° .

IV. Construire des triangles

a. A partir d'une figure



b. A partir d'un énoncé

Construire le triangle **RTL** tel que : $LR = 3 \text{ cm}$; $TL = 7 \text{ cm}$ et $\widehat{TLR} = 35^\circ$

Construire le triangle **RMC** tel que : $MC = 3 \text{ cm}$; $\widehat{RMC} = 56^\circ$ et $\widehat{MCR} = 35^\circ$

