

Angles

1

Notion d'angle

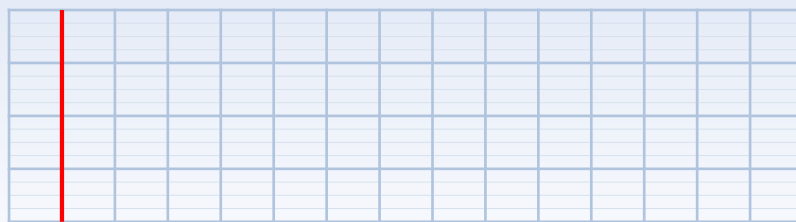
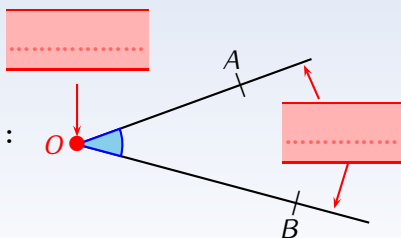


DÉFINITIONS

Un est une portion de plan qui est délimitée par deux demi-droites de même origine.

Ces demi-droites sont les de l'angle, et leur origine commune s'appelle le de l'angle.

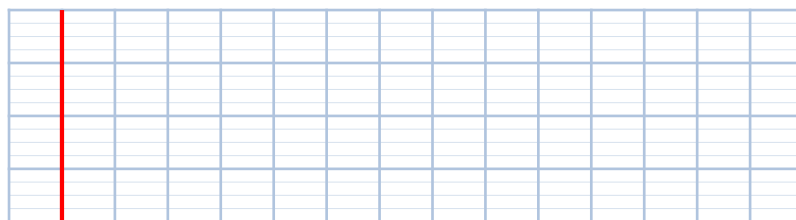
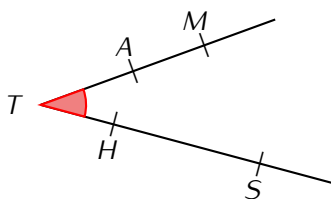
➔ Exemple :



NOTATION

Un angle se note à l'aide de trois lettres surmontées d'un "chapeau". La lettre entre les deux autres est toujours celle qui désigne le sommet de l'angle.

■ EXERCICE :



2

Mesure d'un angle



DÉFINITIONS

Un a ses côtés dans le prolongement l'un de l'autre, et peut être partagé en 180 parties

égales :

Un (noté °) est la mesure de chacune de ces parties.



NOTATION

Lorsque la mesure d'un angle $\widehat{AOB}$ est égale à 40° (par exemple), on note : $\widehat{AOB} = 40^\circ$.

Remarques

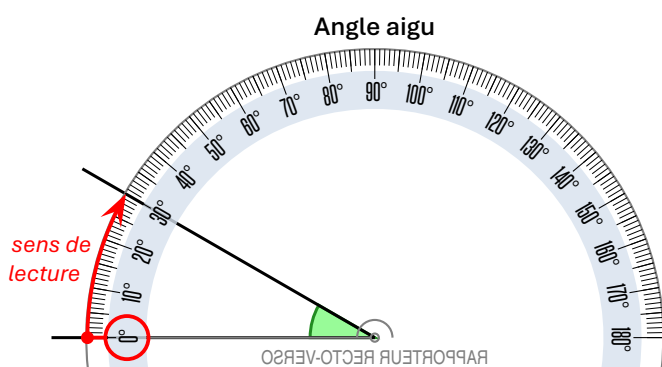
- Voici les angles les plus couramment utilisés :

Angle						
Mesure						
Fraction d'un tour complet						

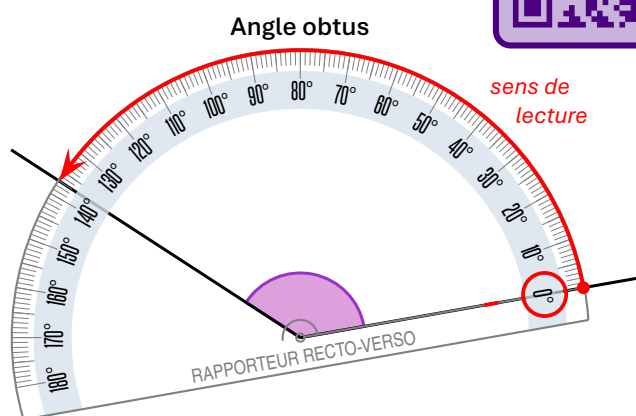
- Pour mesurer un angle, on utilise un rapporteur.
- La plupart des rapporteurs sont gradués dans les deux sens, ce qui compliquera son utilisation...

➔ **Exemples** : Avec un rapporteur “Recto-Verso”, la confusion des graduations n'existe plus : si on ne peut pas poser efficacement le “0°” sur un côté de l'angle, il suffit de retourner le rapporteur !

Pour les élèves n'ayant pas ce rapporteur “Recto-Verso”, il vaut mieux jeter un œil au **cours de l'année dernière**...



Cet angle mesure

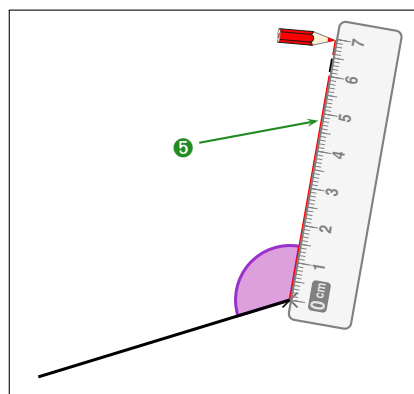
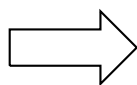
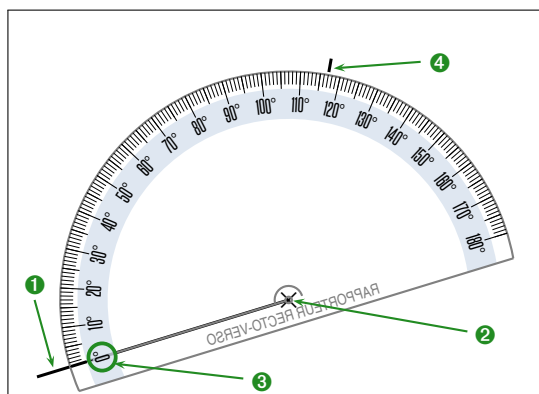


Cet angle mesure (et non!!).

3

Construction d'un angle

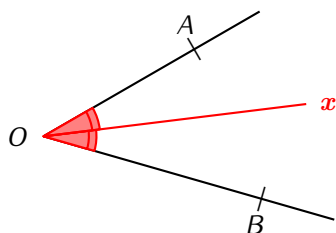
➔ **Exemple** : Pour construire un angle de 117° , on procède de la manière suivante :



♥ DÉFINITION

La bissectrice d'un angle est la demi-droite qui coupe cet angle en deux angles ayant exactement la même mesure (donc la moitié de la mesure de l'angle de départ).

➔ **Example :**



En mesurant au rapporteur, on trouve que $\widehat{AOB} = \dots\dots\dots^\circ$.

On crée alors au rapporteur une demi-droite telle que $\widehat{AOx} = \widehat{BOx} =$ ° : l'angle $\widehat{AOB}$ a ainsi bien été partagé en deux angles de même mesure, c'est la, dessinée en rouge!

Pour construire la bissectrice rapidement et avec précision, nous utiliserons le compas.

MÉTHODE (construire la bissectrice d'un angle au compas)

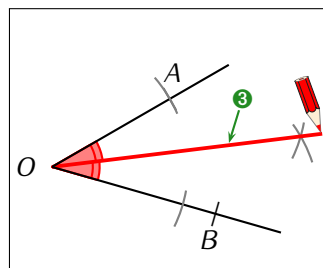
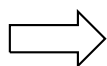
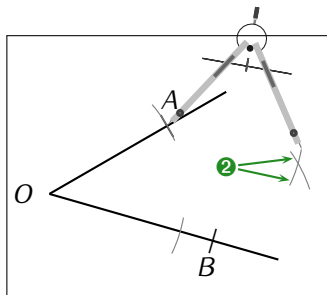
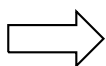
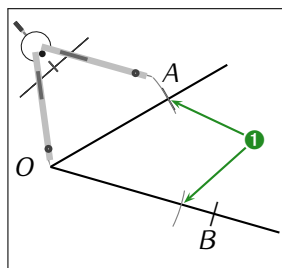
Du début à la fin, on ouvre le compas d'une longueur choisie, et on ne la modifiera pas !

① On

② On

③ Ces

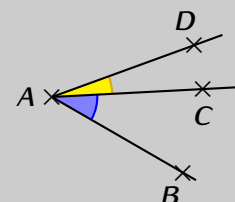
➔ **Example :**



1 Angles adjacents

♥ DÉFINITION

Deux angles adjacents **ont toujours un côté et un sommet communs, mais sont situés de part et d'autre de ce côté commun.**





DÉFINITIONS

Deux angles (pas forcément adjacents) sont si la somme de leur mesure vaut 90° , et si elle vaut 180° .

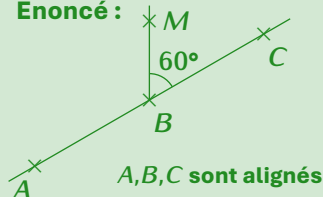
Remarque : les angles d'une équerre classique mesurent toujours 60° et 30° et sont donc complémentaires.

Les angles supplémentaires sont très pratiques pour calculer un angle ou déterminer si trois points sont alignés :



MÉTHODE (calculer un angle à partir d'un angle plat)

Énoncé :



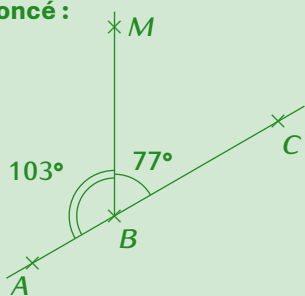
Question : Calculer la mesure de l'angle $\widehat{MBA}$.

Réponse :



MÉTHODE (montrer que des points sont alignés)

Énoncé :



Question : Les points A , B et C sont-ils alignés ?

Réponse :

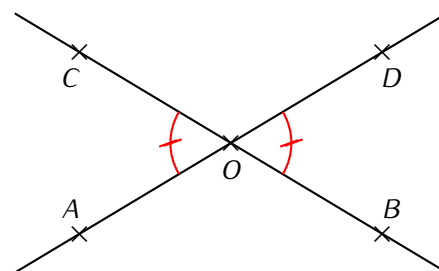
2 Angles opposés par le sommet



DÉFINITION

Deux angles sont lorsque :

- ils ont le même sommet,
- leurs côtés sont dans le prolongement l'un de l'autre.



RÈGLE

Deux angles opposés par le sommet ont la même mesure.
