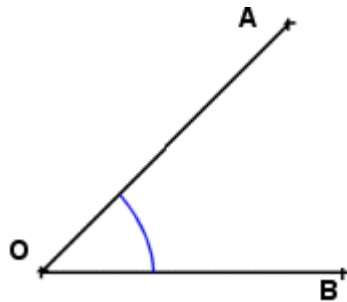


Chapitre 8 : Angles

Le mot angle dérive du latin *angulus*, mot qui signifie « le coin ».

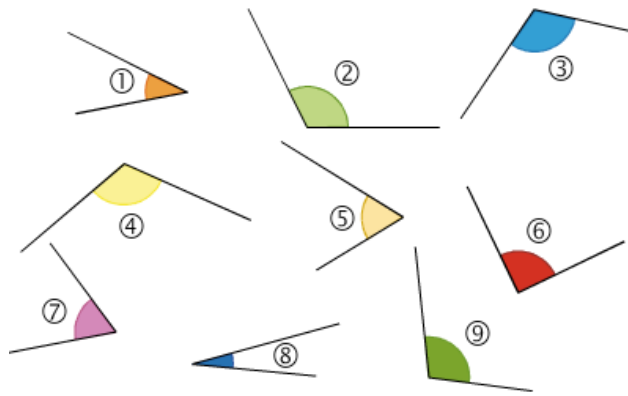
I) Vocabulaire

Définition : Un angle est une portion de plan délimité par deux demi-droites de même origine.
Les demi-droites sont appelées côtés de l'angle, l'origine est appelé le sommet.

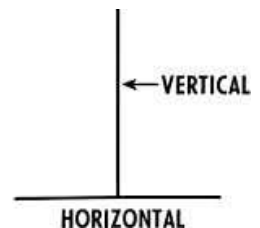


Cet angle se note $\widehat{AOB}$ Le sommet est *TOUJOURS* au milieu.

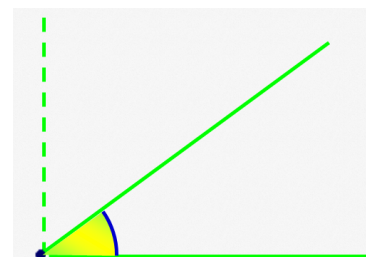
Les angles vont nous permettre de mesurer l'écartement entre deux demi-droites. En regardant les angles ci-dessous, on remarque tout de suite qu'ils n'ont pas la même taille.



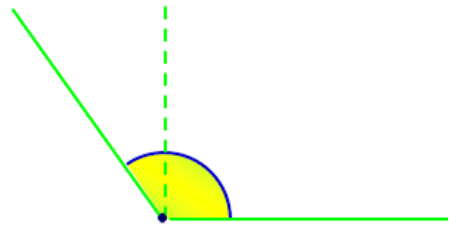
La comparaison la plus facile à faire est de les comparer à un angle droit.



Si l'angle est plus petit qu'un angle droit, on dira qu'il est aigu.



Si l'angle est plus grand qu'un angle droit, on dira qu'il est obtus.



1) A l'aide d'une équerre (ou d'un coin de feuille), déterminer les angles aigus et les angles obtus parmi les neufs angles numérotés.

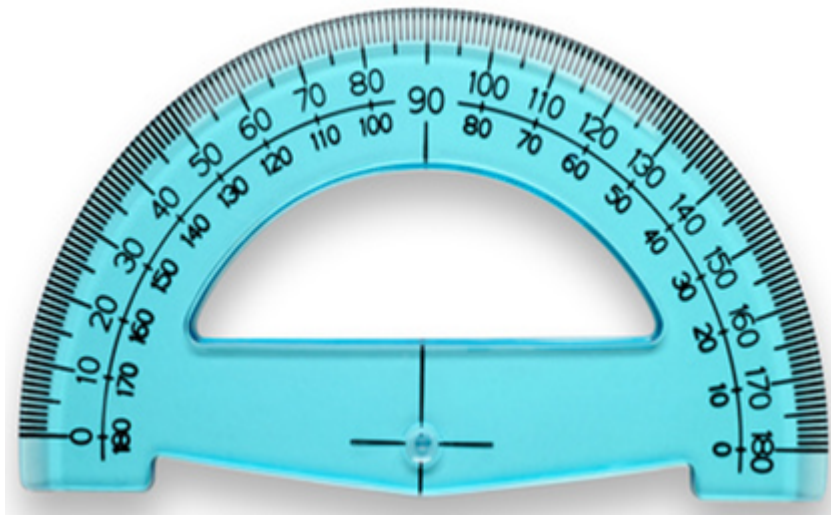
2)



L'angle que fait la tour de Pise avec le sol, est-il aigu ou obtus ?

II) Mesurer un angle

Pour mesurer un angle, on va utiliser un nouvel instrument, un rapporteur. Les graduations sont placées sur un cercle (ou un demi-cercle).

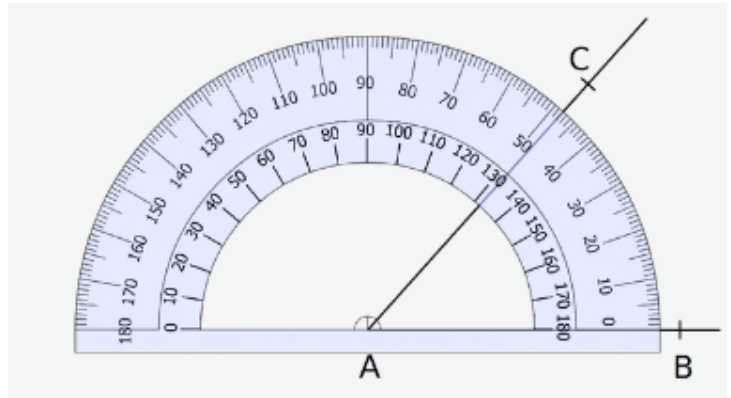
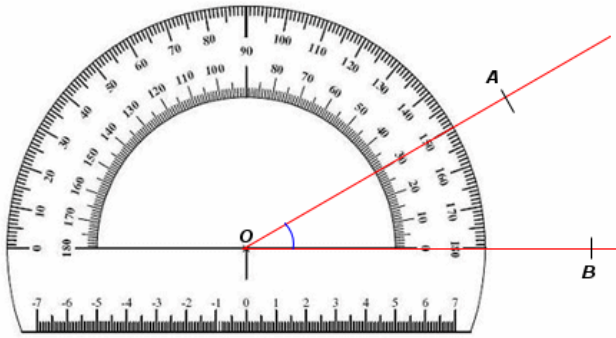


Le sommet de l'angle se place au centre du rapporteur.

On place l'un des zéros sur un côté de l'angle de sorte que le rapporteur soit placé sur l'angle.

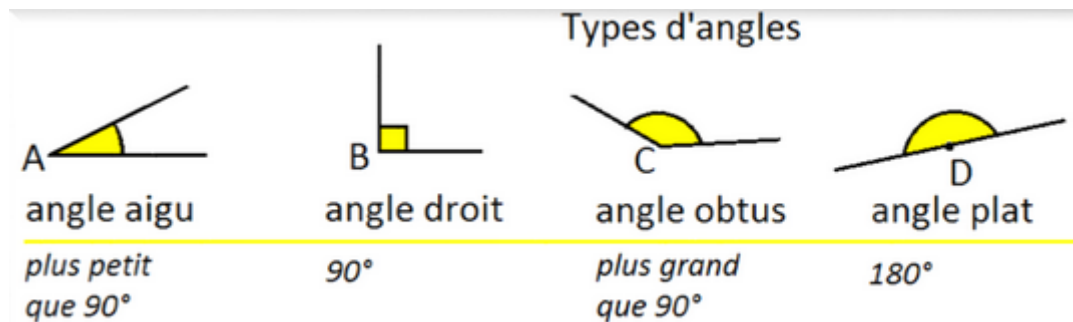
On lit la valeur du rapporteur qui coïncide avec le deuxième côté de l'angle.

Exemple :



Sur internet, allez vous entraîner :

mathix.org/permis_rapporteur/



III) Pourquoi un tour complet fait 360° ?

Le degré, divisé en minutes et secondes qui sont des soixantièmes, vient des Babyloniens (-2000 ans), qui comptaient de 60 en 60.

Mais pourquoi un tour complet fait 360° ?

Plusieurs explications possibles :

- une année fait 365 jours et il y a 4000 ans, on considérait qu'une année était découpée en 12 mois de 30 jours (360 jours par an). Chaque nuit les étoiles se décalaient alors d'un degré.
- le triangle équilatéral est une forme basique, plus simple que le carré et plus facile à manipuler qu'un cercle (on ne peut pas coller des cercles). Ils ont alors choisi que l'angle d'un triangle équilatéral ferait 60° (puisque'ils comptaient de 60 en 60). Et en collant 6, on obtient un hexagone (presque un disque) et $6 \times 60 = 360$.

