

## THEMES ANNUELS

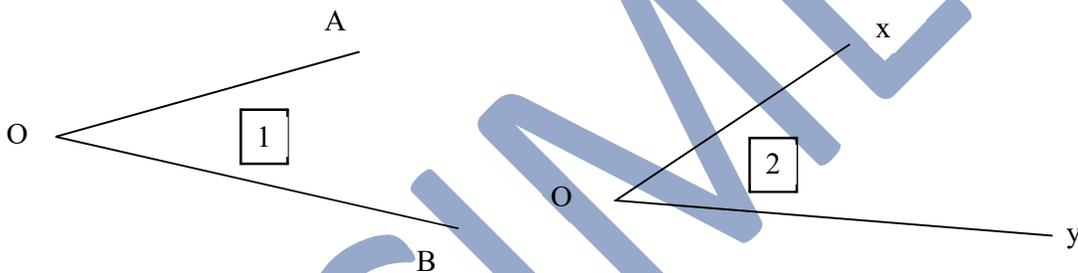
- Nombre entiers et opérations, décimaux et leurs opérations, fractions et leurs opérations, les nombres relatifs et leurs opérations, la proportionnalité, le pourcentage, les puissances, statistiques.
- Distributivité, équations
- Notions de base en géométrie, les quadrilatères, les angles, triangles, symétrie axiale, le cercle, les volumes.

SPECIMEN



## 1. Définition

Si nous ouvrons les lames d'une paire de ciseaux, nous formons entre ces deux lames un angle.



**Un angle est une figure formée par deux demi-droites ou deux segments qui partent d'un même point, qui est appelé le *sommet* de l'angle.**

**Les deux segments ou demi-droites sont appelés les *côtés* de l'angle.**

**L'angle est désigné par trois lettres, la lettre du *milieu* étant toujours celle de son sommet.**

Dans notre exemple, les côtés de l'angle 1 sont OA et OB.  
Cet angle s'appelle  $\widehat{AOB}$ .

Les côtés de l'angle 2 sont xO et yO.  
Cet angle s'appelle  $\widehat{xOy}$ .

### Remarque

- Pour signifier que nous parlons d'un angle, les trois lettres sont recouvertes d'un signe en forme de chapeau.
- Sur un schéma, l'angle est signifié par un arc de cercle.

**LES ANGLES**

**COURS**

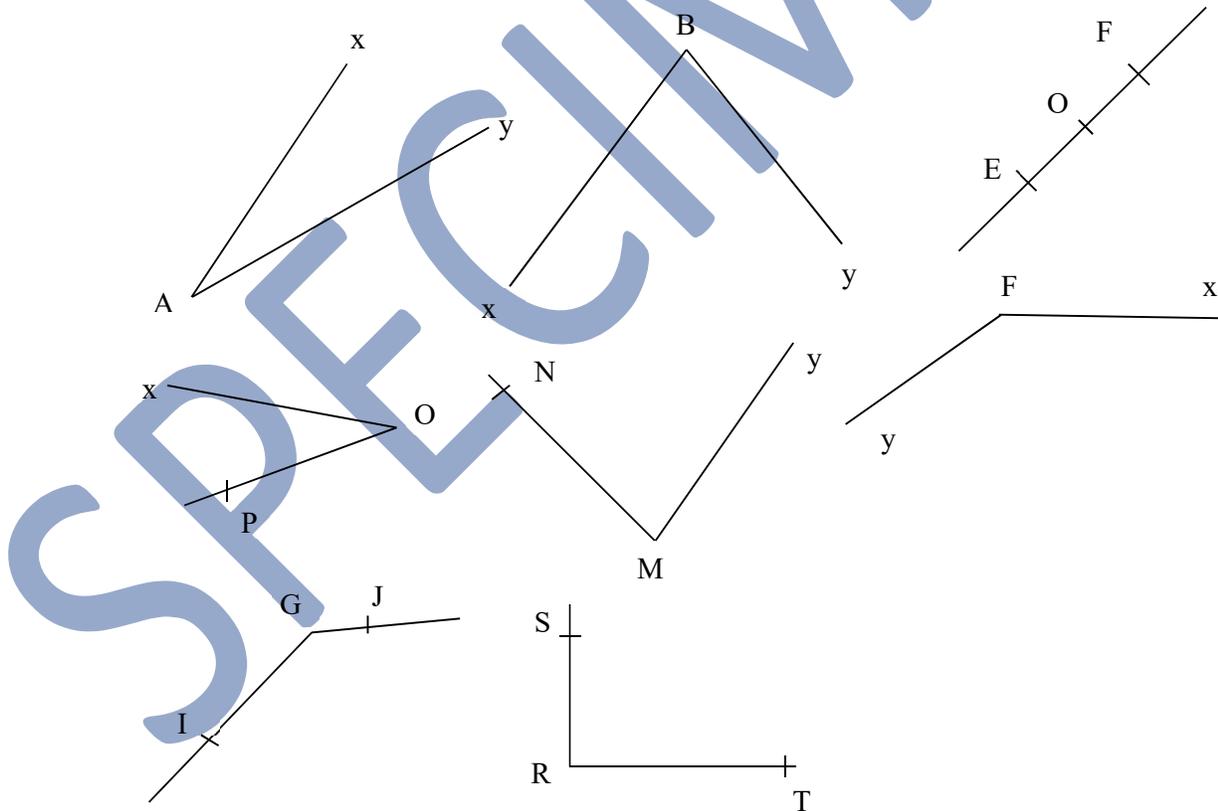
**2. Application : nommer et classer les angles**

Nous allons remplir un tableau avec toutes les caractéristiques d'un angle.

Recopiez sur votre cahier le tableau suivant et complétez-le avec les angles de l'exercice 1 qui suit. Vous regardez chaque angle, vous recherchez son sommet, le nom de ses côtés, le nom de l'angle (3 lettres). Pour la nature et la mesure, vous le ferez après avoir lu la suite de la leçon.

**Exercice 1** (corrigé dans le fascicule de corrections)

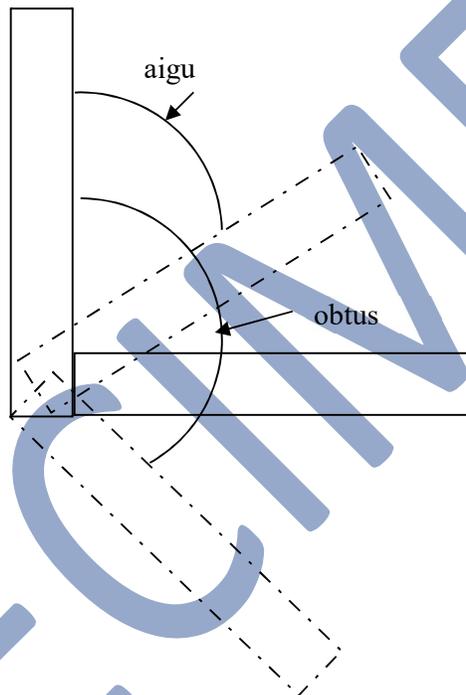
| Sommet | Côtés | Nom   | Nature | Mesure |
|--------|-------|-------|--------|--------|
| .....  | ..... | ..... | .....  | .....  |
| .....  | ..... | ..... | .....  | .....  |
| .....  | ..... | ..... | .....  | .....  |



### 3. Mesure des angles

#### 3. a Angle aigu, angle obtus

Prenons maintenant deux règles carrées, disposons leurs extrémités l'une contre l'autre et qu'ainsi se forme une ligne droite. Puis fermons l'un des côtés jusqu'à la verticale de l'autre : vous avez formé un **angle droit**, c'est à dire un angle dont les deux côtés sont perpendiculaires. Cet angle **mesure 90°**.



Continuons à fermer doucement le côté : arrêtez votre geste à mi-parcours, vous avez formé **un angle aigu**, c'est à dire plus petit qu'un angle droit. Il mesurera entre 0° et 89°.

Maintenant, si vous ré ouvrez vos deux règles en dépassant l'angle droit, vous formerez **un angle obtus**. Celui-ci est plus grand qu'un angle droit et pourra le contenir. Il mesurera entre 91° et 179°.

#### 3. b Le rapporteur

Pour mesurer un angle, on utilise un instrument appelé : « **le rapporteur** ».

Celui-ci a le plus souvent la forme d'un demi-disque.

Le centre O du rapporteur matérialise la position du sommet de l'angle.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'unité de mesure d'un angle est le **degré**.

## LES ANGLES

### COURS

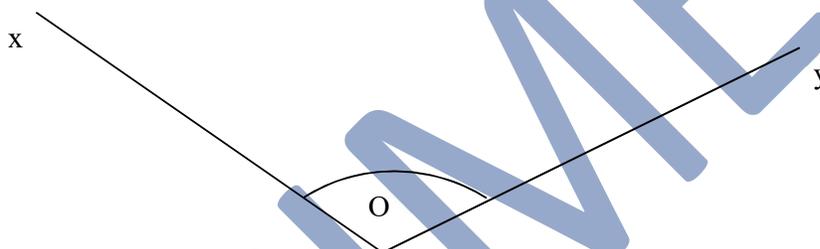
La graduation figurant sur le pourtour du rapporteur est donc marquée en degrés, de  $0^\circ$  à  $180^\circ$ .

Avant de commencer la mesure, il est bon de se poser la question suivante : « cet angle est-il plus petit ou plus grand qu'un angle droit ? »

Il faut donc regarder votre angle et estimer rapidement sa mesure avant de vraiment l'effectuer.

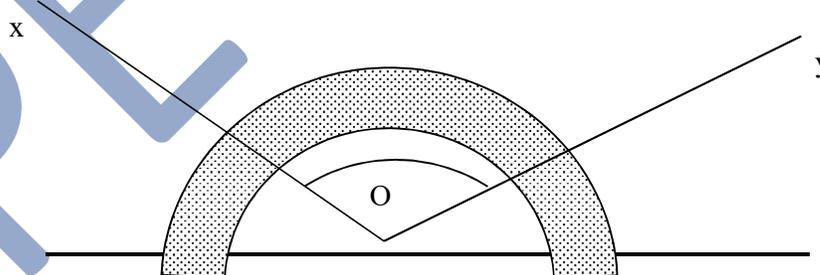
### 3. c Exemple

Nous allons maintenant mesurer l'angle  $xOy$  avec le rapporteur.

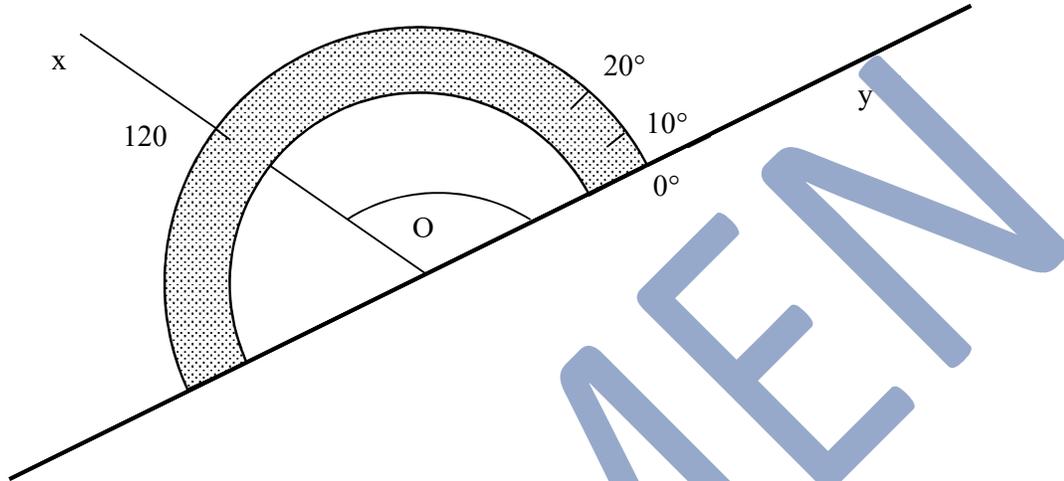


Cet angle à première vue, apparaît obtus.

Placez maintenant votre rapporteur à l'horizontale, faites coïncider le centre du rapporteur O et le sommet O de l'angle  $xOy$ .



Ensuite, nous allons faire coïncider la graduation de  $0^\circ$ , avec l'un des côtés de l'angle. Ici, la graduation de  $0^\circ$  a été placée sur le côté Oy. Votre rapporteur est donc maintenant penché.



Pour lire la mesure, suivez maintenant la graduation à partir de 0°, 10°, 20°, 30°,..... jusqu'à rencontrer l'autre côté de l'angle.

Pour bien lire la mesure exacte, il est parfois nécessaire de prolonger un côté avec un crayon, ou une règle pour pouvoir lire la mesure exacte. Ici, la graduation s'arrête à 120°.

L'angle  $\widehat{xOy}$  mesure donc 120°

### 3. d Récapitulatif

Un angle *droit* est égal à 90°.

Un angle *aigu* est inférieur à 90° ; on l'écrit < 90°.

Un angle *obtus* est supérieur à 90° ; on l'écrit > 90°.

Un angle *plat* mesure 180°.

Un tour complet mesure 360°.

### 3. e Application

**Exercice 2** (corrigé dans le fascicule de corrections)

Remplir les colonnes du tableau donnant les natures et les mesures des angles de l'exercice 1

**LES ANGLES**

**EXERCICES**



3. Nommer les angles marqués sur chaque figure, leur sommet, leurs côtés, leur nature et leur mesure.

