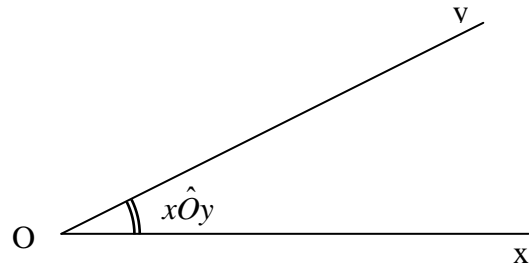


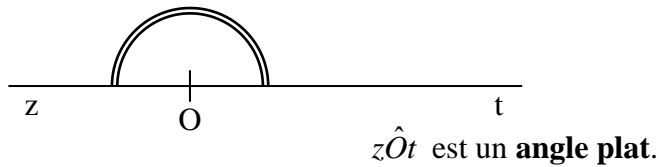
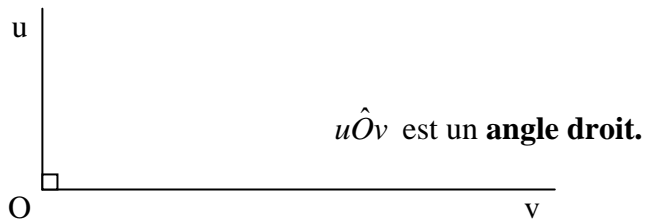
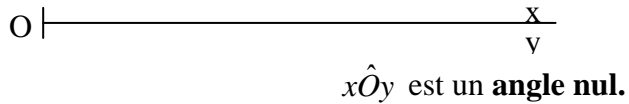
I. DEFINITION.

Les 2 demi-droites $[Ox)$ et $[Oy)$ de même **origine** O forment un **angle** que l'on note $x\hat{O}y$ ou $y\hat{O}x$.

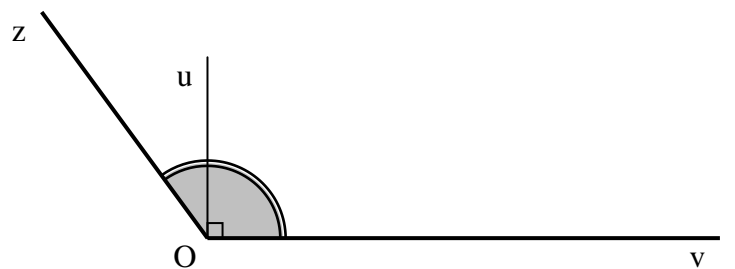
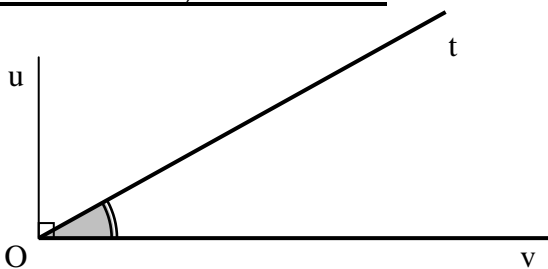
O est le **sommet** de l'angle.
 $[Ox)$ et $[Oy)$ sont **les cotés** de l'angle.



II. ANGLES PARTICULIERS.



III. ANGLE AIGU, ANGLE OBTUS.



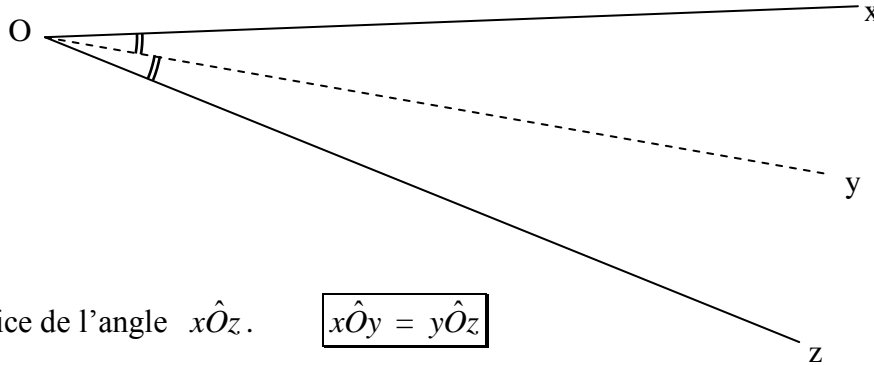
IV. UTILISATION DU RAPPORTEUR :

[Voir fiche de cours précédente]

V. BISSECTRICE D'UN ANGLE :

La bissectrice d'un angle est la droite (ou demi-droite) qui partage un angle en 2 angles égaux.

Exemple :



[Oy) est la bissectrice de l'angle $x\hat{O}z$.

$$x\hat{O}y = y\hat{O}z$$

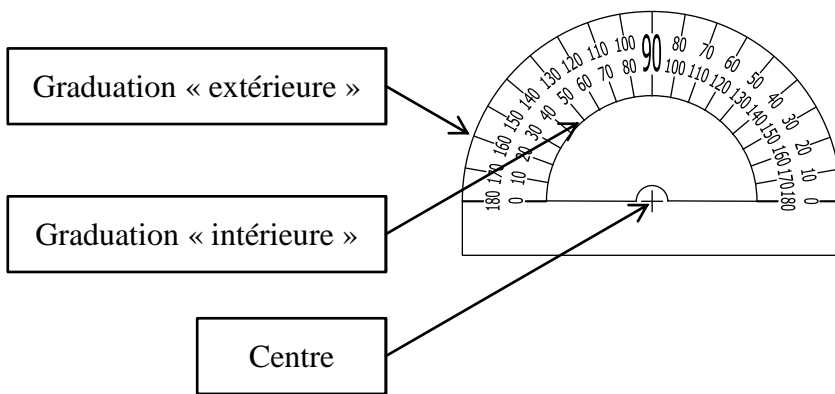
1. LE RAPPORTEUR :

Le rapporteur n'est pas un instrument de tracé, mais un **instrument de mesure**.

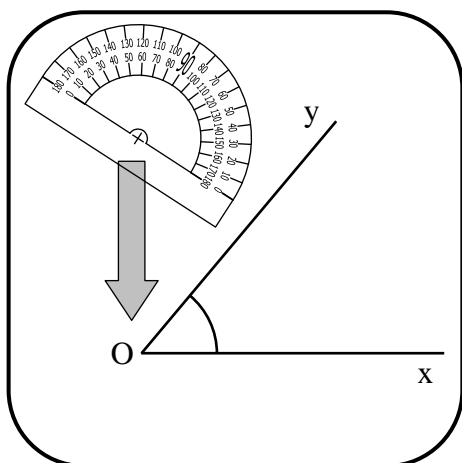
Il est gradué en degrés (de 0° à 180°) ou en grades (0 à 200). Généralement, on n'utilise que les degrés.

Souvent, le rapporteur est doté de deux graduations en degrés :

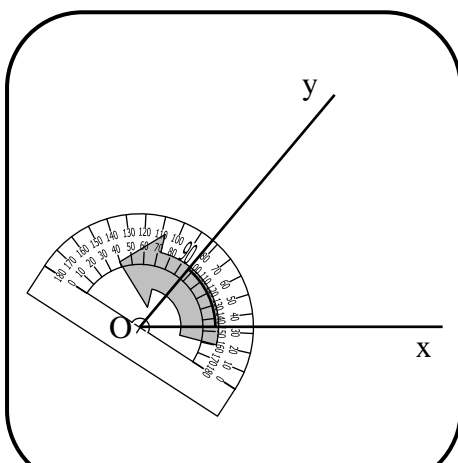
- L'une, la graduation « extérieure », va (de gauche à droite) de 180° à 0°.
- L'autre, la graduation « intérieure », va (de gauche à droite) de 0° à 180°.



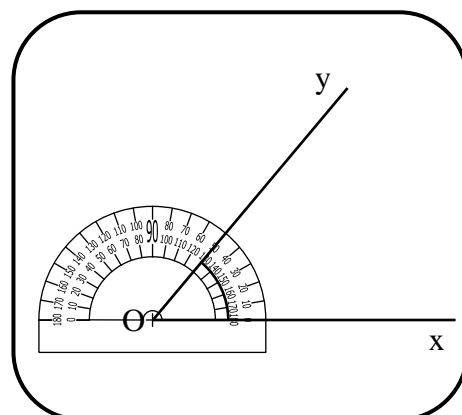
2. MESURER UN ANGLE :



On veut mesurer l'angle \hat{xOy} .
Il va falloir positionner correctement le rapporteur.
On va d'abord le faire glisser...

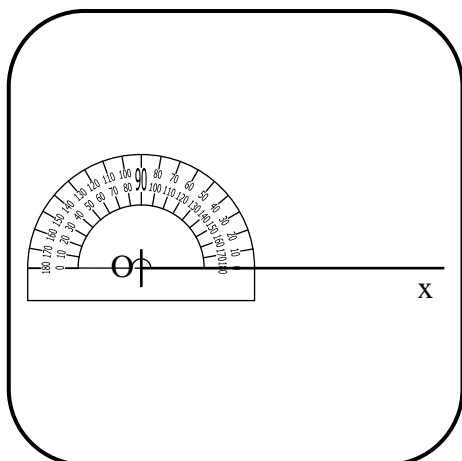


... jusqu'à ce que son centre coïncide avec le sommet de l'angle.
On va ensuite le faire pivoter...

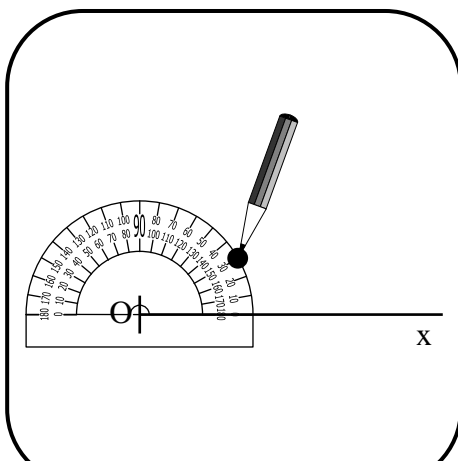


... autour de son centre jusqu'à ce que le « 0 » d'une des deux graduations (ici, la graduation extérieure) se place sur le côté de l'angle.
On lit alors la mesure de l'angle : 50°

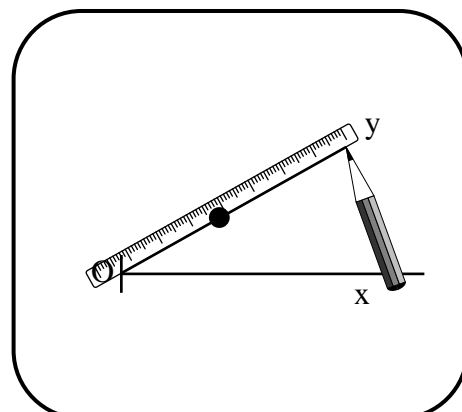
3. CONSTRUIRE UN ANGLE :



On veut construire un angle \hat{xOy} qui mesure 30° à l'aide du rapporteur.
On commence par le positionner correctement (voir 2.).



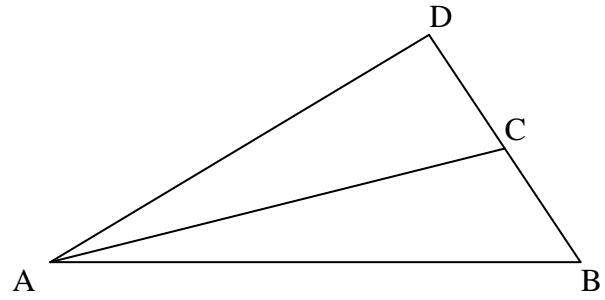
On repère à l'aide d'un petit point la position de la graduation désirée.
Ici, il s'agit de la graduation 30°.



On retire le rapporteur, puis on trace la demi-droite d'origine O passant par le repère précédent.
On a construit l'angle \hat{xOy} qui mesure 30°

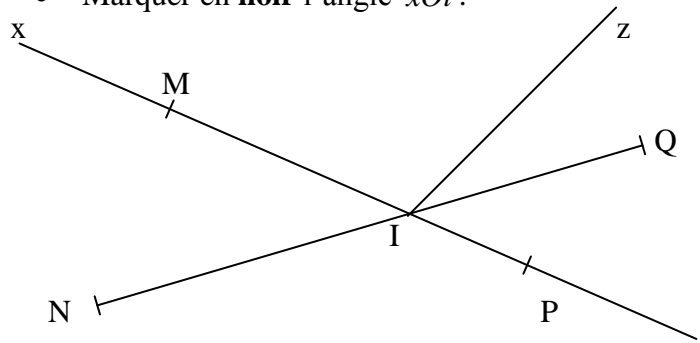
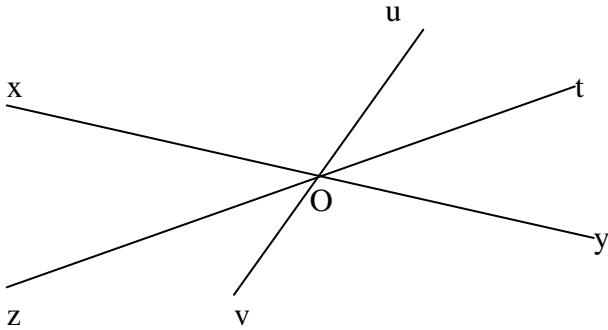
EXERCICE 1.1 →

- Marquer en **bleu** l'angle \hat{CBA} .
- Marquer en **rouge** l'angle \hat{BAC} .
- Marquer en **vert** l'angle \hat{DBA} .
- Marquer en **noir** l'angle \hat{BAD} .



← EXERCICE 1.2

- Marquer en **bleu** l'angle $x\hat{O}u$.
- Marquer en **rouge** l'angle $u\hat{O}t$.
- Marquer en **vert** l'angle $y\hat{O}z$.
- Marquer en **noir** l'angle $x\hat{O}t$.

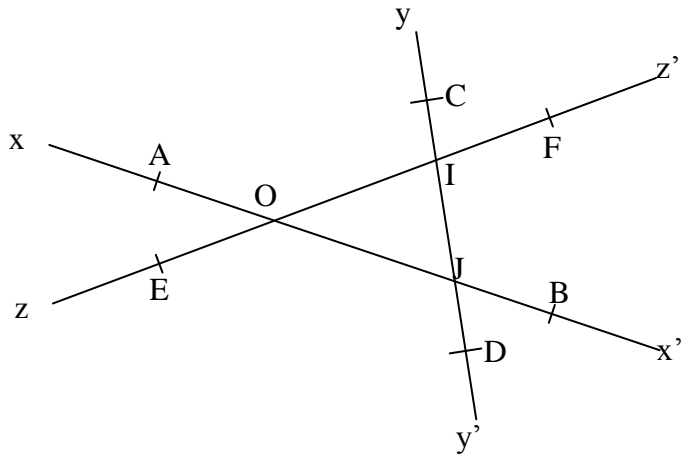


EXERCICE 1.3 →

- Marquer en **bleu** l'angle $M\hat{I}z$.
- Marquer en **rouge** l'angle $Q\hat{I}y$.
- Marquer en **vert** l'angle $z\hat{I}N$.
- Marquer en **noir** l'angle $x\hat{P}Q$.

← EXERCICE 1.4

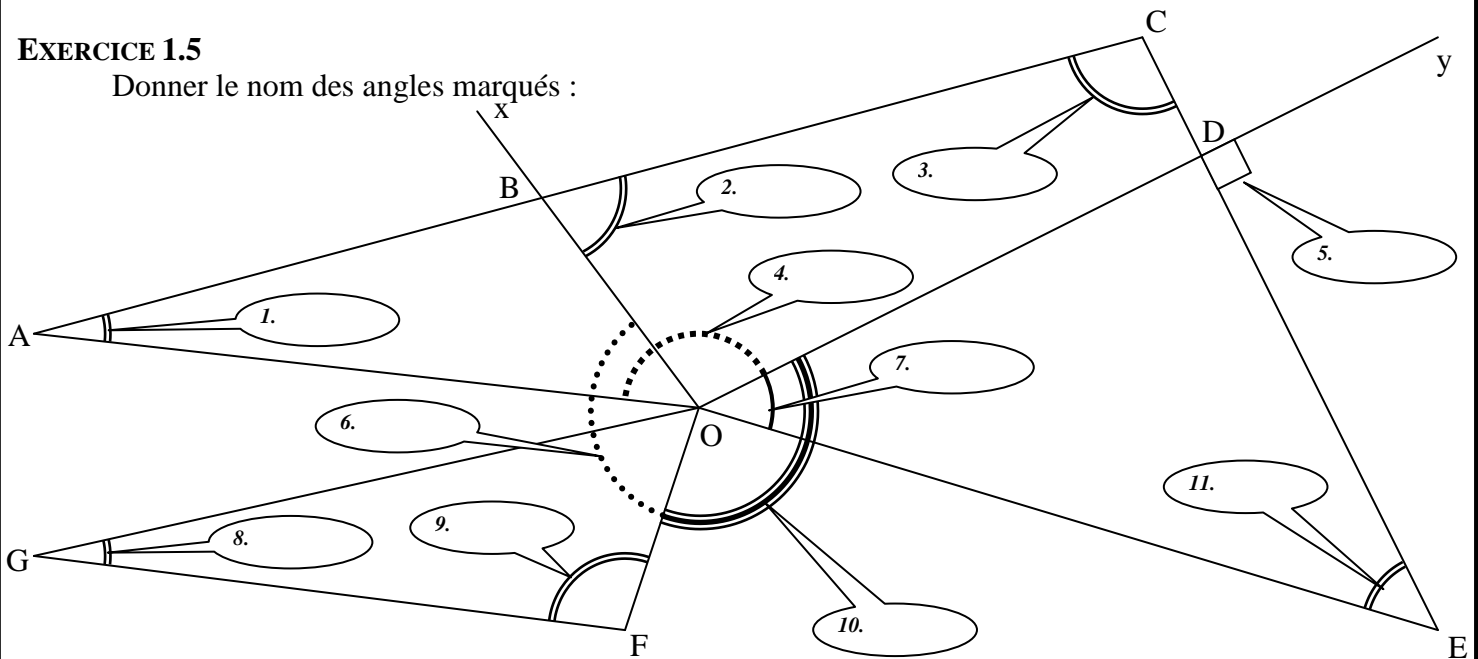
Relier par un trait les noms qui désignent le même angle sur la figure.



- | | | | |
|-------------|---|---|--------------|
| $x\hat{O}z$ | • | • | $x\hat{O}z'$ |
| $y\hat{I}z$ | • | • | $E\hat{I}J$ |
| $A\hat{O}z$ | • | • | $O\hat{I}C$ |
| $x\hat{J}D$ | • | • | $A\hat{O}E$ |
| $O\hat{I}D$ | • | • | $O\hat{J}y'$ |

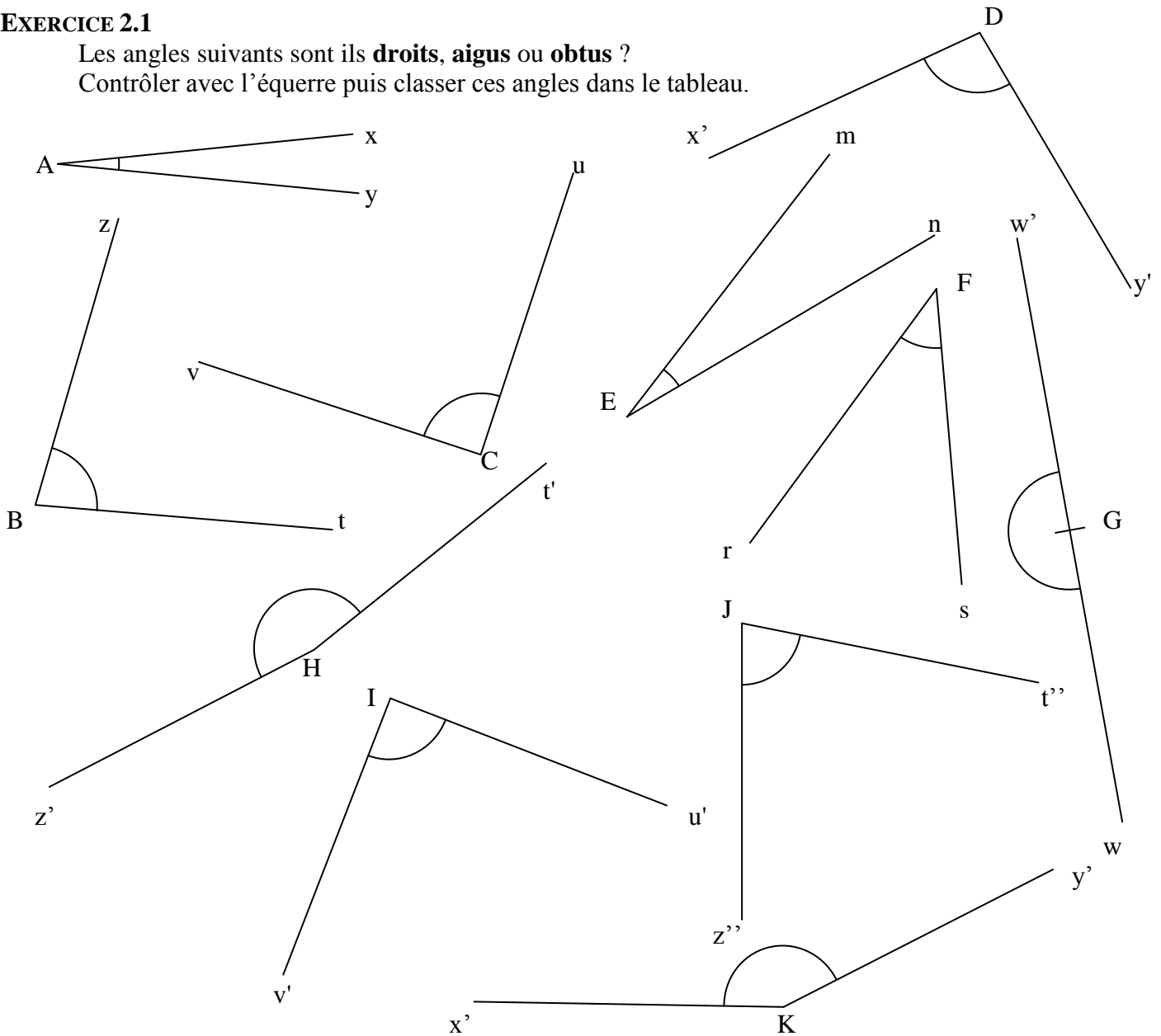
EXERCICE 1.5

Donner le nom des angles marqués :



EXERCICE 2.1

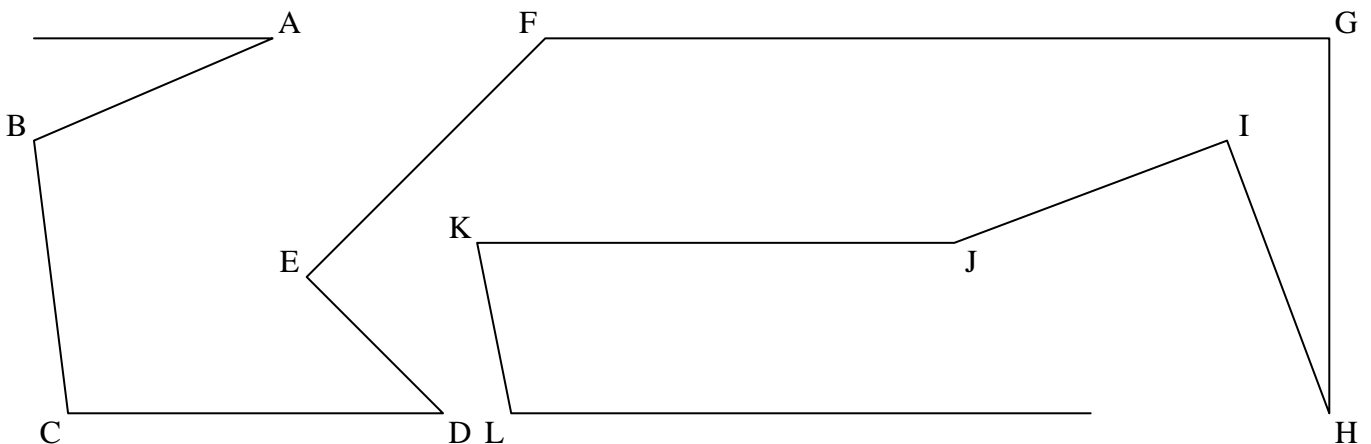
Les angles suivants sont ils **droits, aigus** ou **obtus** ?
 Contrôler avec l'équerre puis classer ces angles dans le tableau.



Angles AIGUS	
Angles DROITS	
Angles OBTUS	

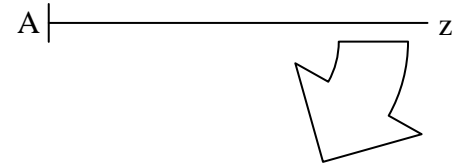
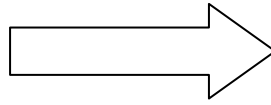
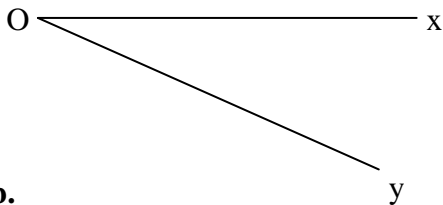
EXERCICE 2.2

Coder les angles aigus avec un **arc rouge**, les angles obtus avec un **arc bleu** et les angles droits avec un **carré gris**.

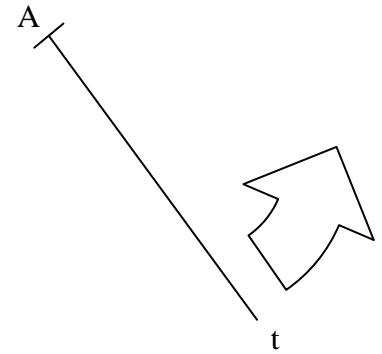
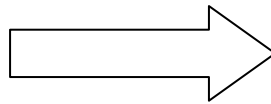
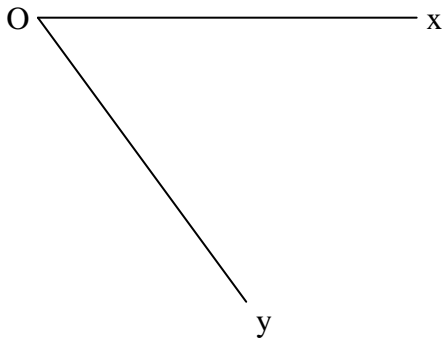


Dans chaque cas, construire à l'aide du compas un angle $\hat{z}At$ égal à l'angle \hat{xOy} donné.

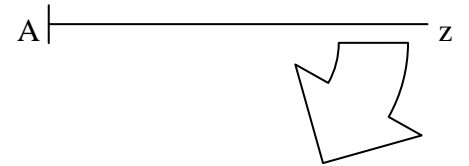
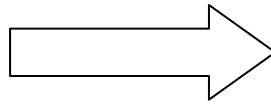
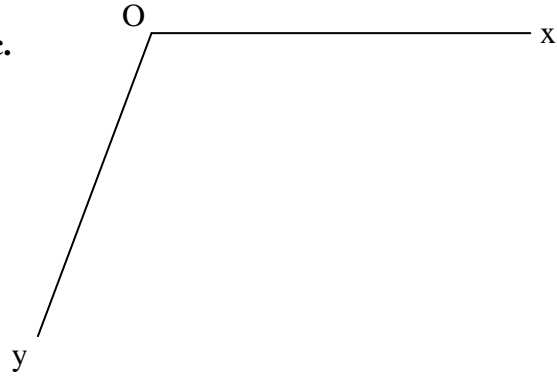
a.



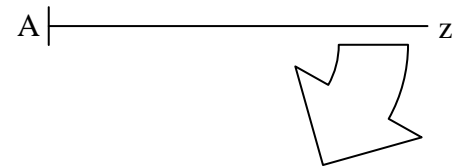
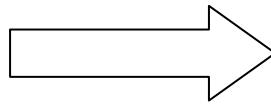
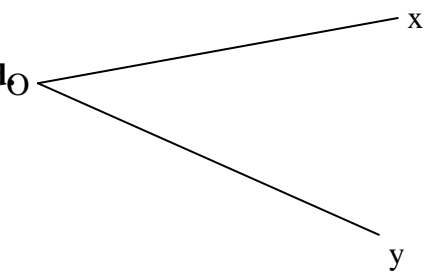
b.



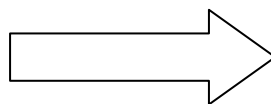
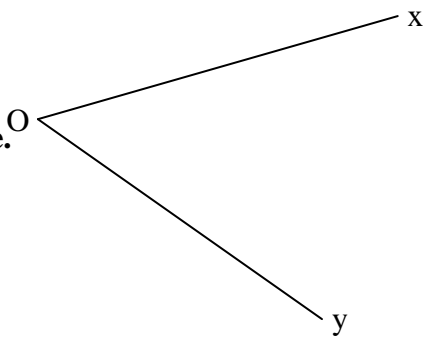
c.



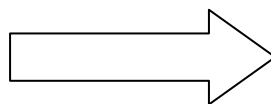
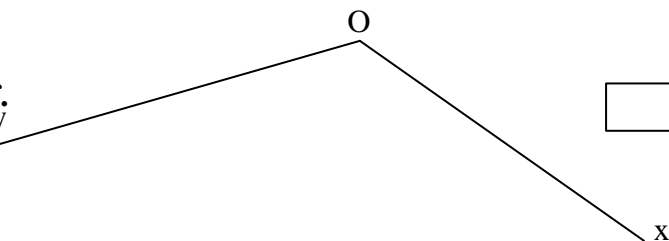
d.



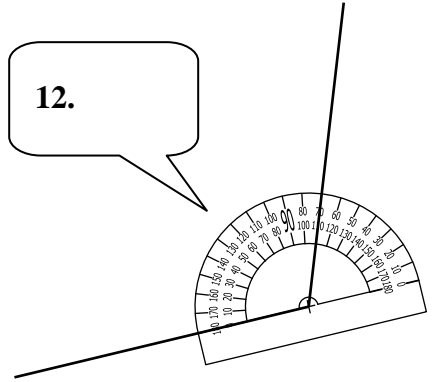
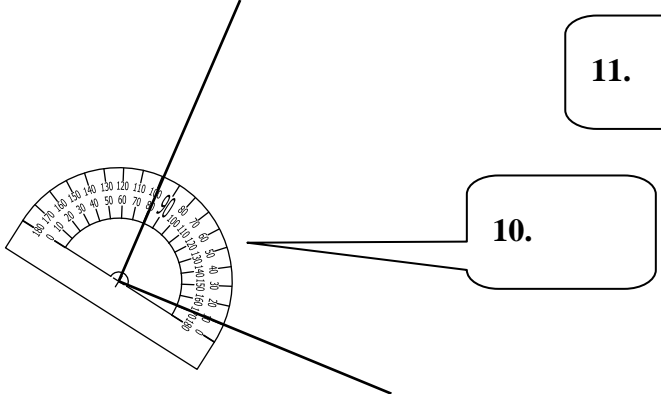
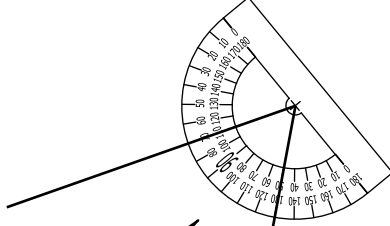
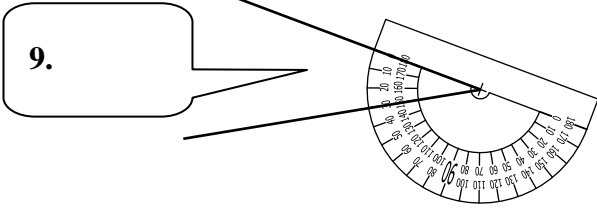
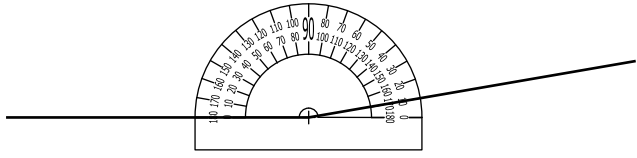
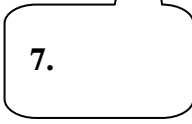
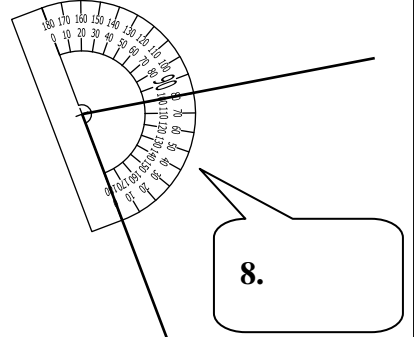
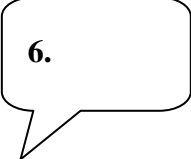
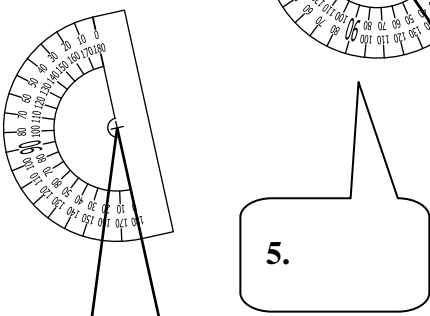
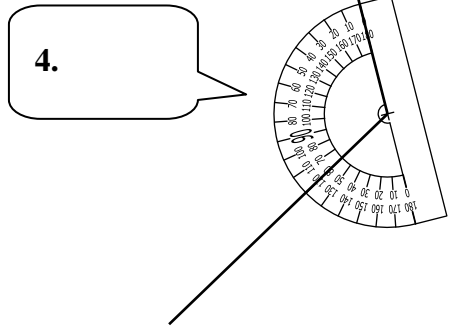
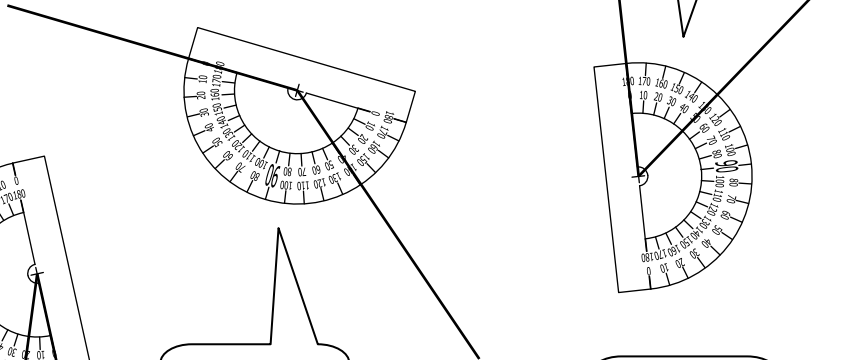
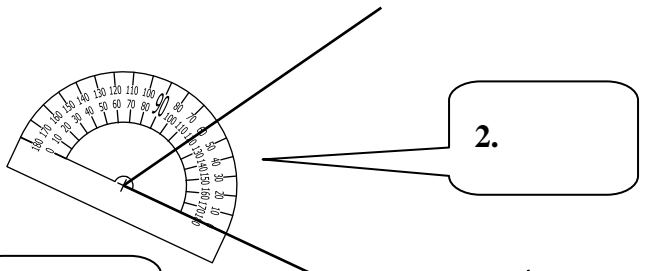
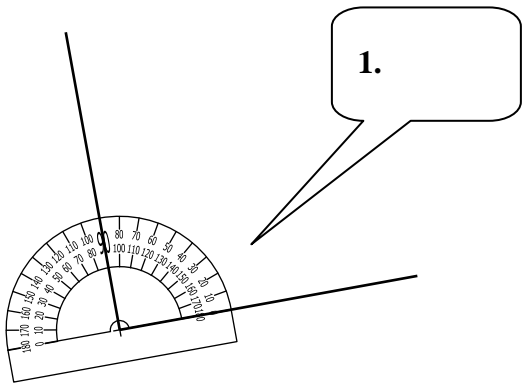
e.



f.



Lire la mesure de chaque angle sur le rapporteur :

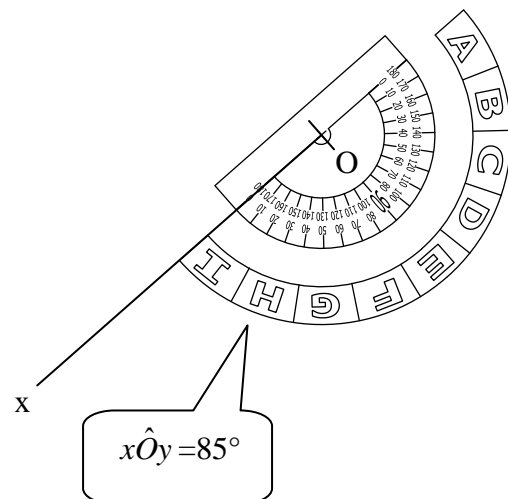
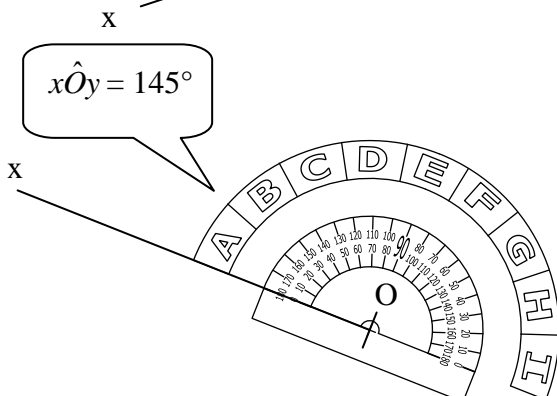
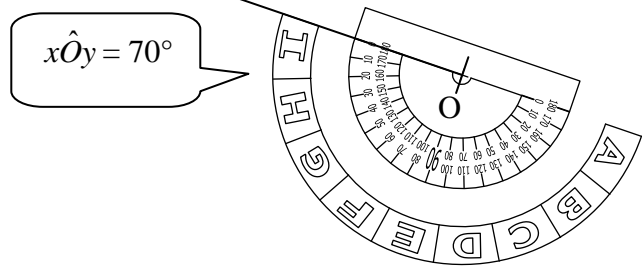
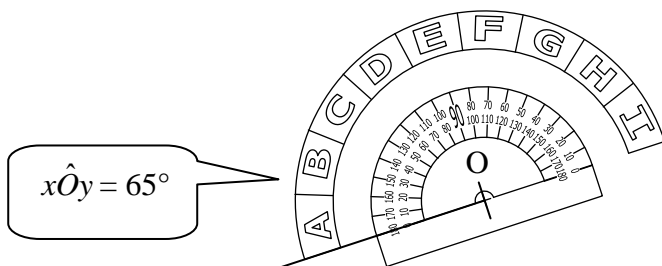
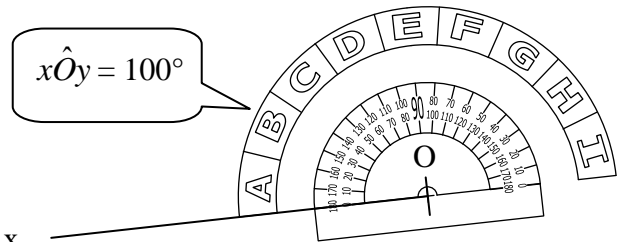
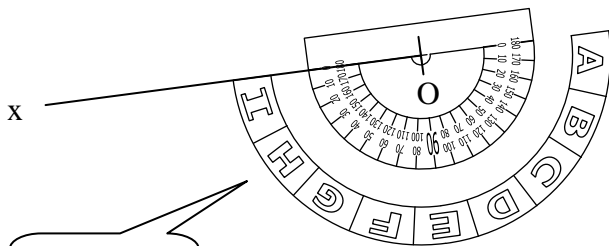
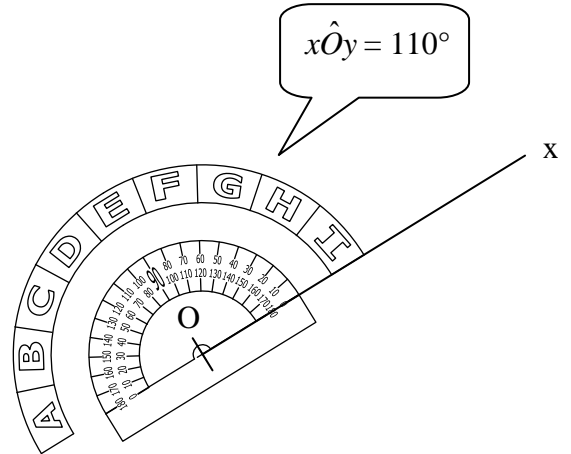
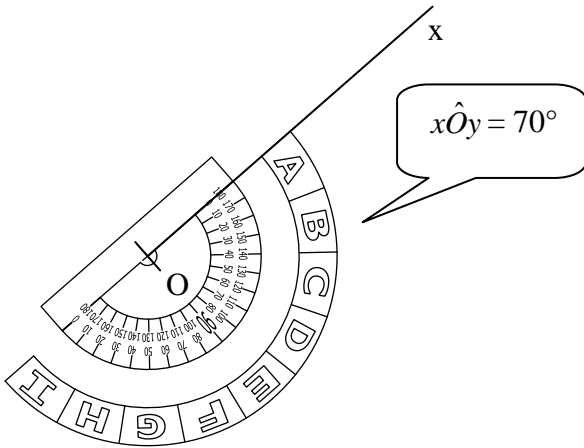
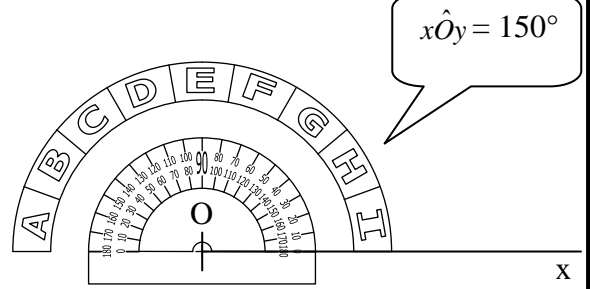
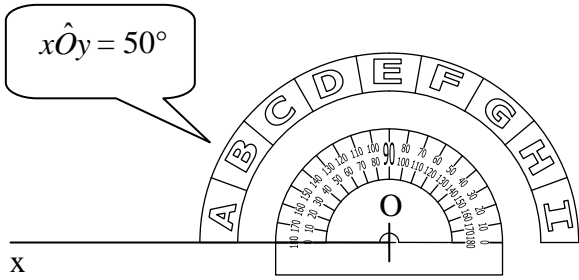


A l'aide d'un rapporteur, mesurer dans chacun des cas l'angle $x\hat{O}y$:

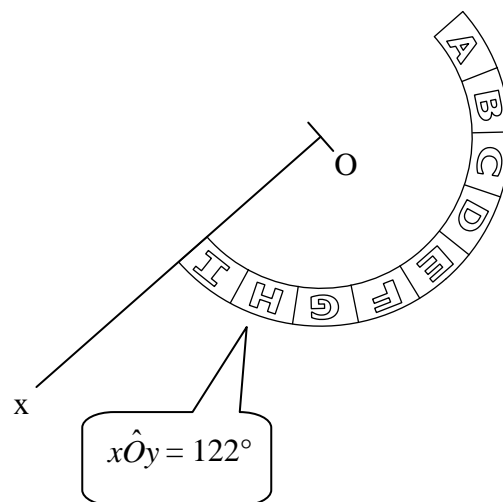
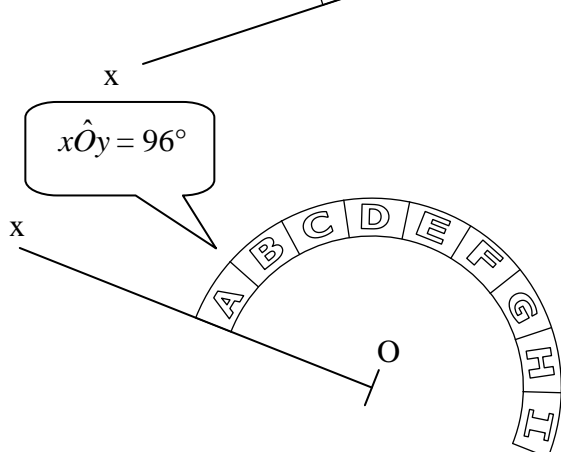
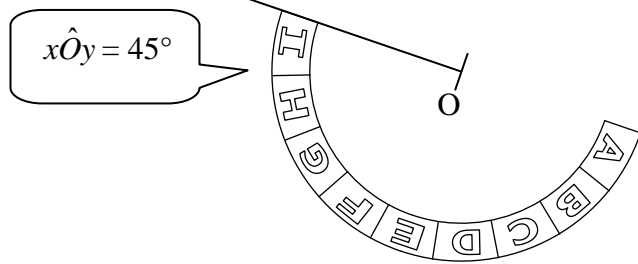
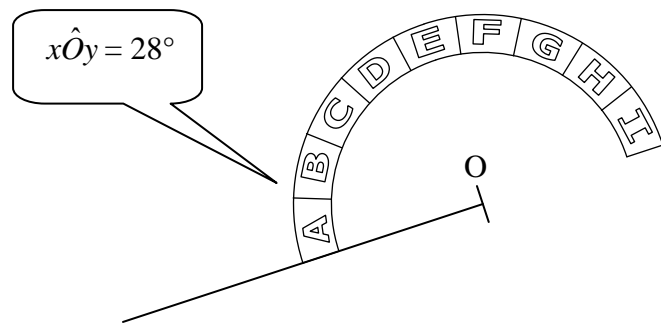
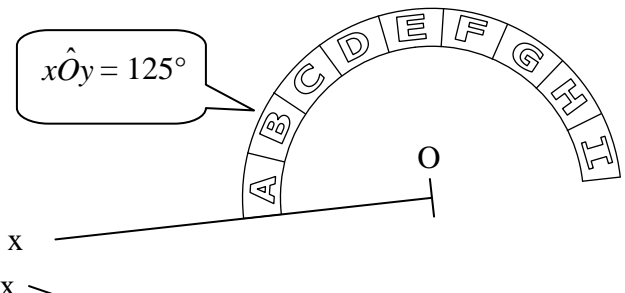
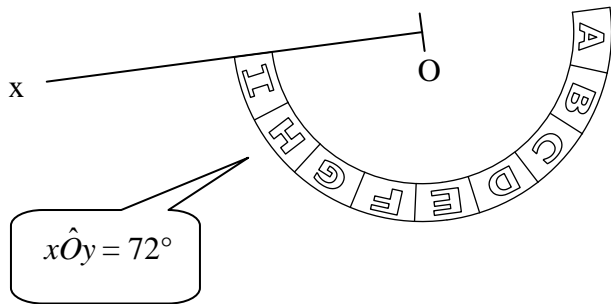
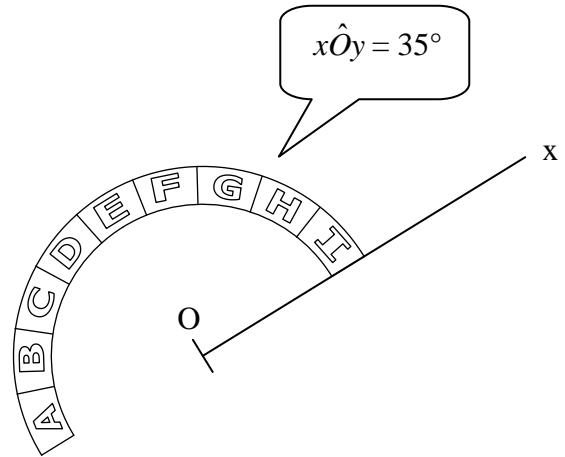
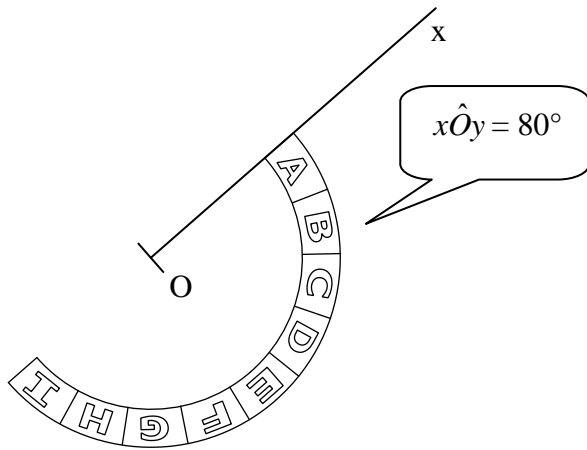
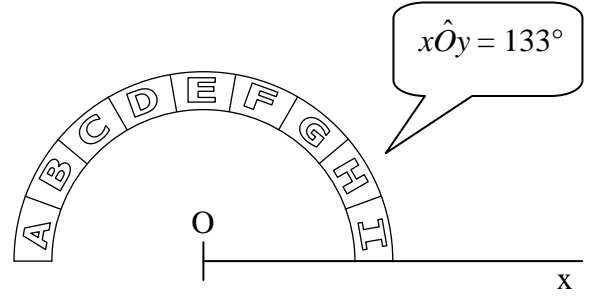
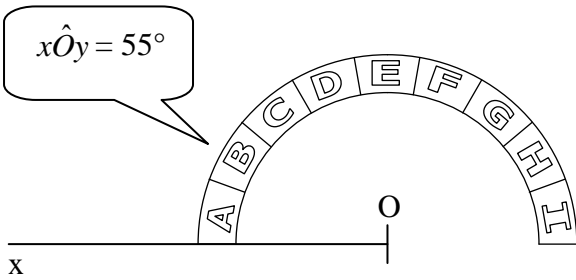
The image contains ten numbered diagrams, each showing two intersecting lines, x and y , meeting at a point O . Each diagram includes a callout box for measuring the angle $x\hat{O}y$. The configurations are as follows:

- 1.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the top-right angle.
- 2.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the top-left angle.
- 3.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the bottom-right angle.
- 4.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the bottom-left angle.
- 5.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the top-right angle.
- 6.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the top-left angle.
- 7.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the bottom-right angle.
- 8.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the bottom-left angle.
- 9.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the top-right angle.
- 10.** Lines x and y intersect at O . Line x is horizontal, and line y is vertical. The angle $x\hat{O}y$ is the top-left angle.

Dans chaque cas, construire la demi-droite [Oy) telle que l'angle $x\hat{O}y$ ait la mesure indiquée :

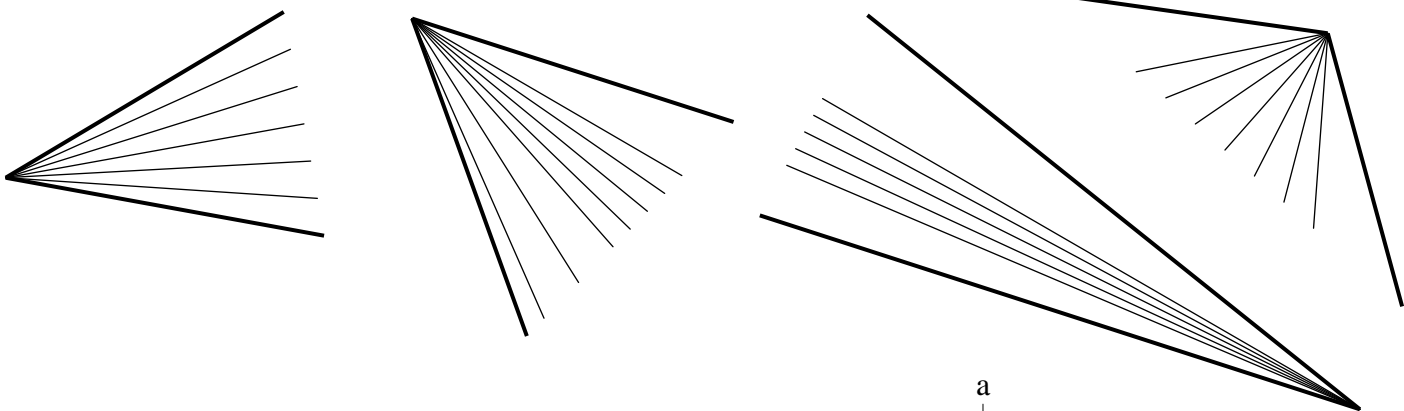


Dans chaque cas, construire la demi-droite [Oy) telle que l'angle $x\hat{O}y$ ait la mesure indiquée :



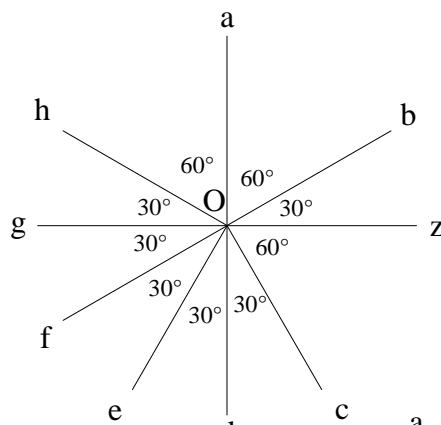
EXERCICE 6A.1

Repasser en couleur les demi-droites qui semblent être (à vue d'œil) les bissectrices des angles :



EXERCICE 6A.2

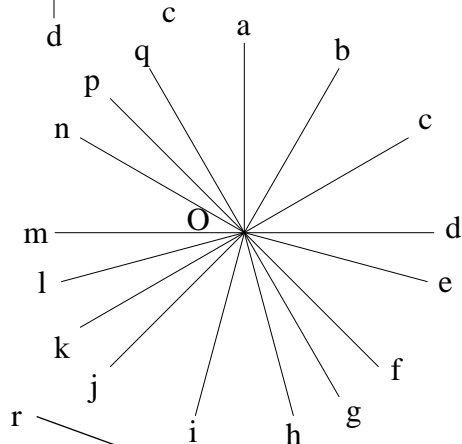
1. Quelle est la bissectrice de l'angle $b\hat{O}h$?
2. Quelle est la bissectrice de l'angle $h\hat{O}d$?
3. Quelle est la bissectrice de l'angle $e\hat{O}z$?
4. Quelle est la bissectrice de l'angle $a\hat{O}f$?
5. Quelle est la bissectrice de l'angle $f\hat{O}b$?



EXERCICE 6A.3

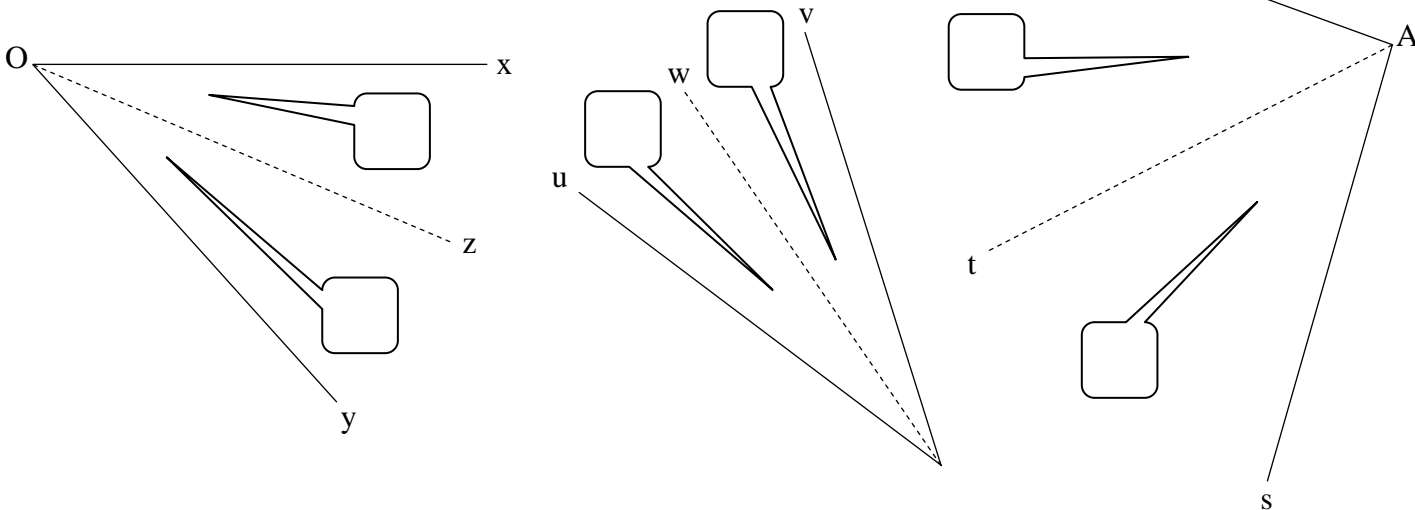
Les angles mesurent 15° ou 30° .

1. Quelle est la bissectrice de l'angle $a\hat{O}m$?
2. Quelle est la bissectrice de l'angle $c\hat{O}g$?
3. Quelle est la bissectrice de l'angle $e\hat{O}h$?
4. Quelle est la bissectrice de l'angle $n\hat{O}k$?
5. Quelle est la bissectrice de l'angle $g\hat{O}n$?



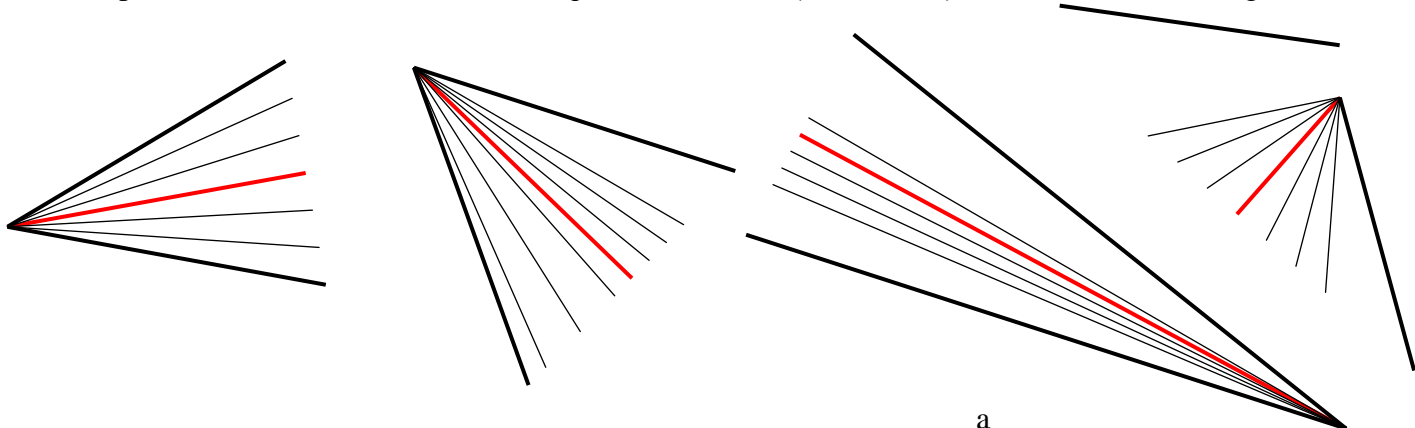
EXERCICE 6A.4

Parmi ces demi-droites, une seule est une bissectrice.
Utiliser le rapporteur pour déterminer de laquelle il s'agit.



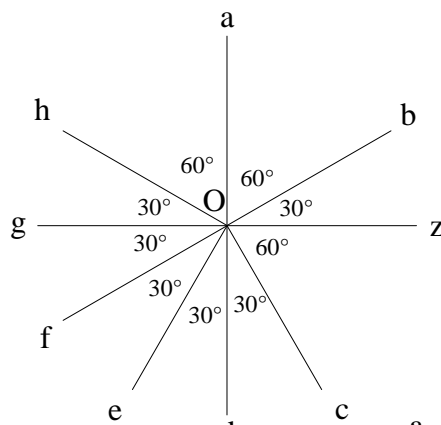
EXERCICE 6A.1

Repasser en couleur les demi-droites qui semblent être (à vue d'œil) les bissectrices des angles :



EXERCICE 6A.2

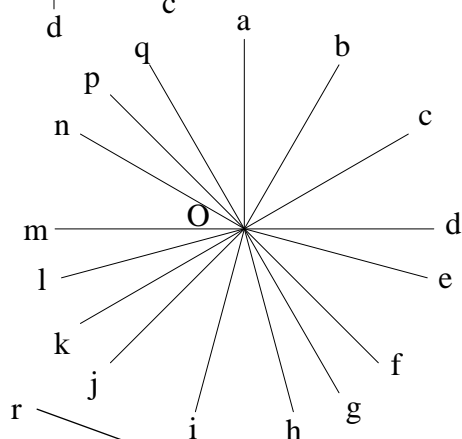
1. Quelle est la bissectrice de l'angle $b\hat{O}h$? **[Oa)**
2. Quelle est la bissectrice de l'angle $h\hat{O}d$? **[Of)**
3. Quelle est la bissectrice de l'angle $e\hat{O}z$? **[Oc)**
4. Quelle est la bissectrice de l'angle $a\hat{O}f$? **[Oh)**
5. Quelle est la bissectrice de l'angle $f\hat{O}b$? **[Oc)**



EXERCICE 6A.3

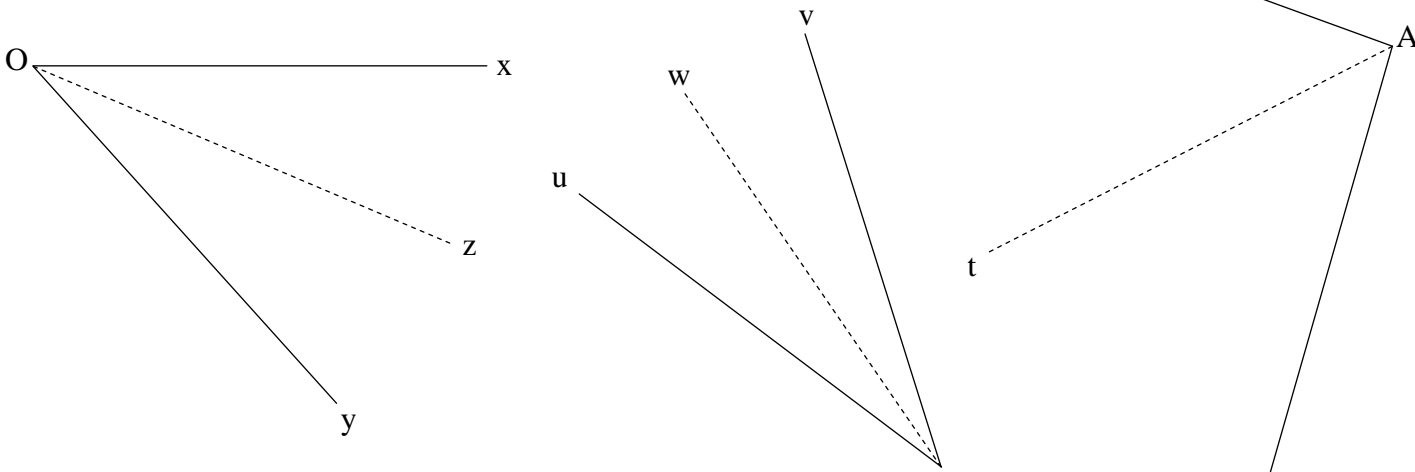
Les angles mesurent 15° ou 30° .

1. Quelle est la bissectrice de l'angle $a\hat{O}m$? **[Op)**
2. Quelle est la bissectrice de l'angle $c\hat{O}g$? **[Oe)**
3. Quelle est la bissectrice de l'angle $e\hat{O}h$? **[Of)**
4. Quelle est la bissectrice de l'angle $n\hat{O}k$? **[Om)**
5. Quelle est la bissectrice de l'angle $g\hat{O}n$? **[Oj)**



EXERCICE 6A.4

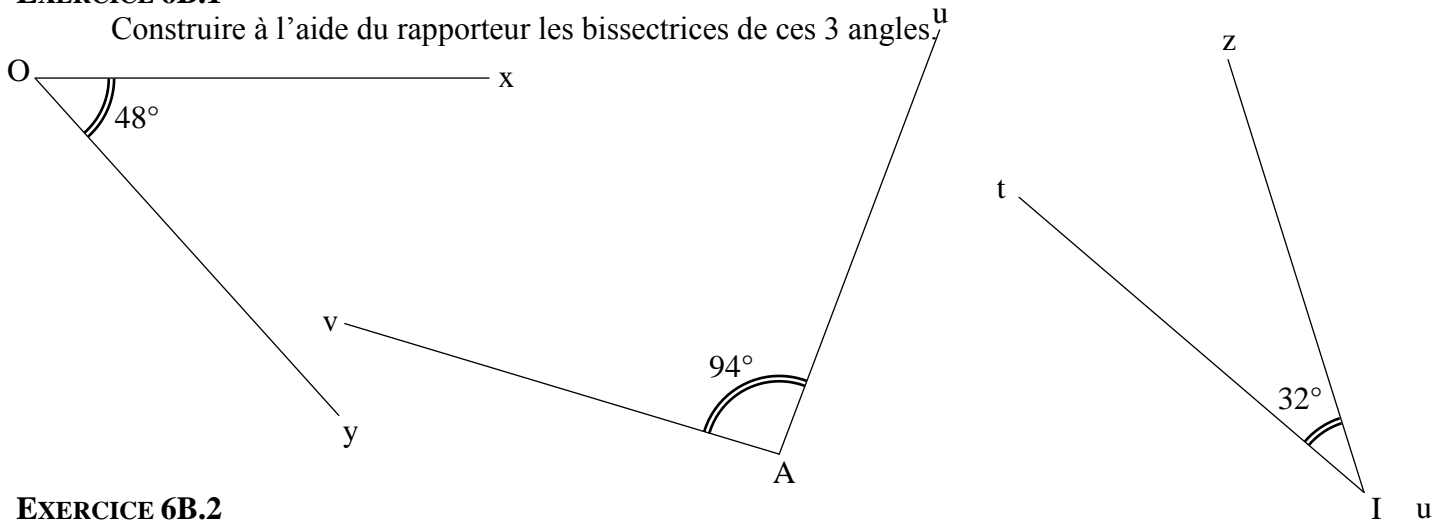
Parmi ces demi-droites, une seule est une bissectrice. Laquelle ?



C'est la demi-droite [At) car c'est la seule qui partage l'angle en deux angles EGAUX.

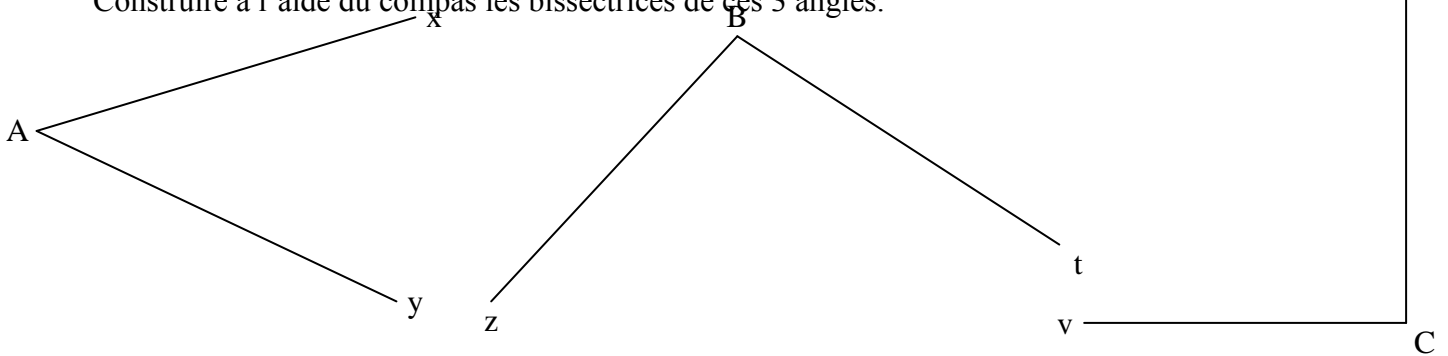
EXERCICE 6B.1

Construire à l'aide du rapporteur les bissectrices de ces 3 angles.



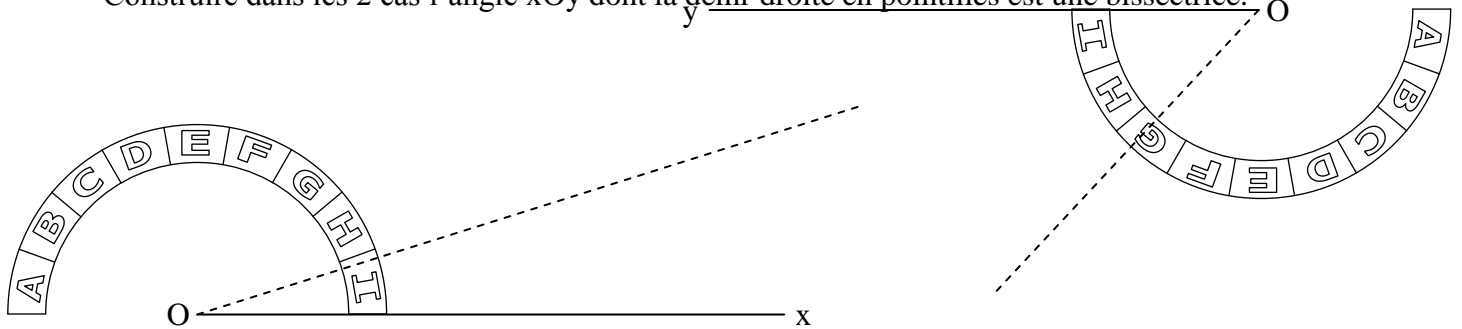
EXERCICE 6B.2

Construire à l'aide du compas les bissectrices de ces 3 angles.



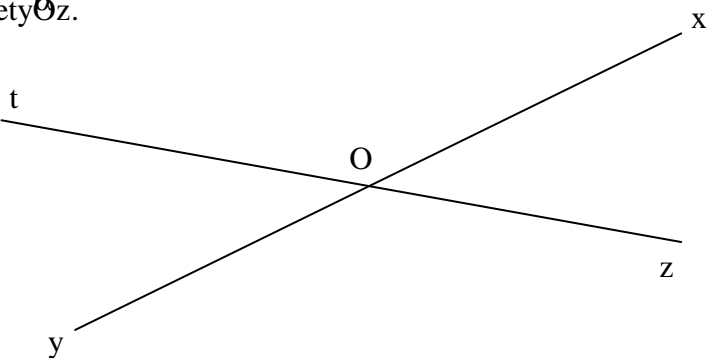
EXERCICE 6B.3

Construire dans les 2 cas l'angle xOy dont la demi-droite en pointillés est une bissectrice.

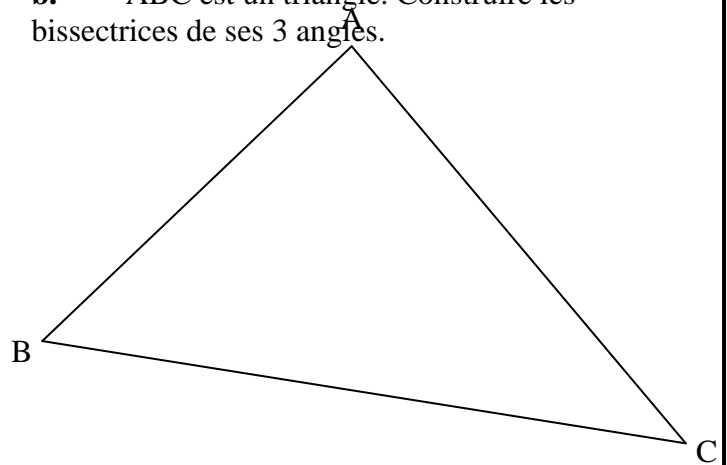


EXERCICE 6B.4

a. Construire les bissectrices des angles xOz et yOt .

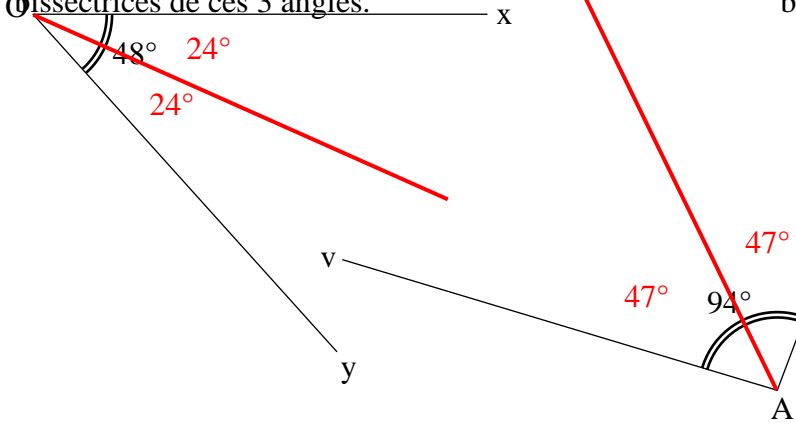


b. ABC est un triangle. Construire les bissectrices de ses 3 angles.

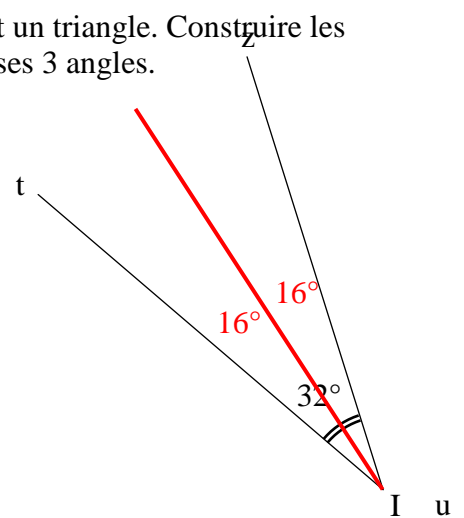


EXERCICE 6B.1

Construire à l'aide du rapporteur les bissectrices de ces 3 angles.

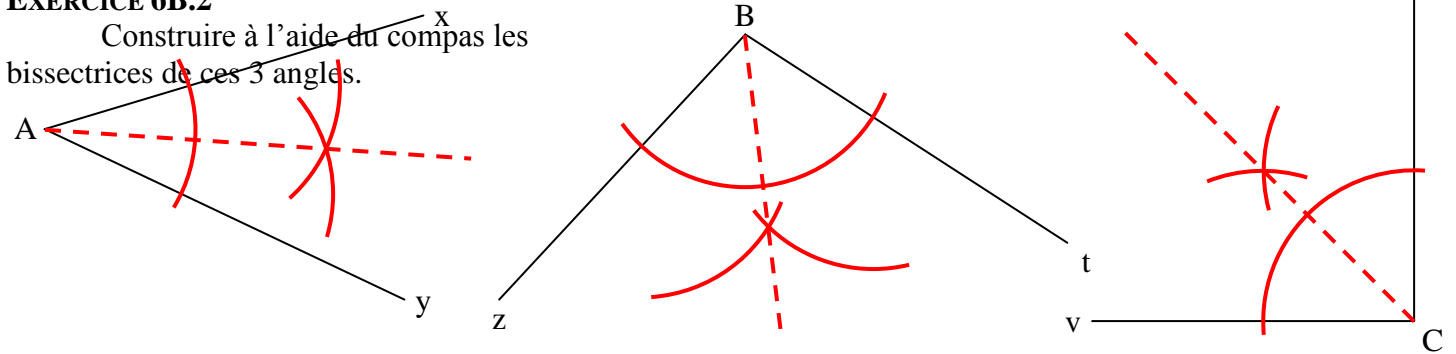


b. ABC est un triangle. Construire les bissectrices de ses 3 angles.



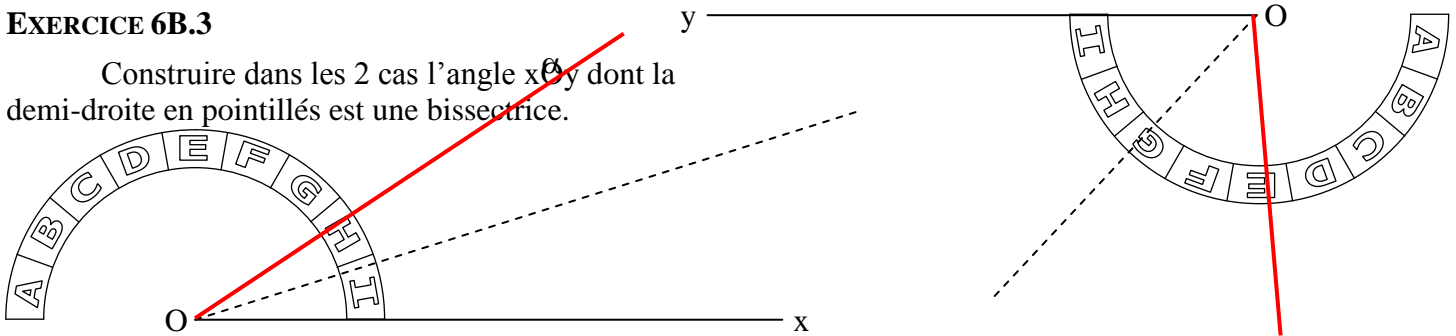
EXERCICE 6B.2

Construire à l'aide du compas les bissectrices de ces 3 angles.



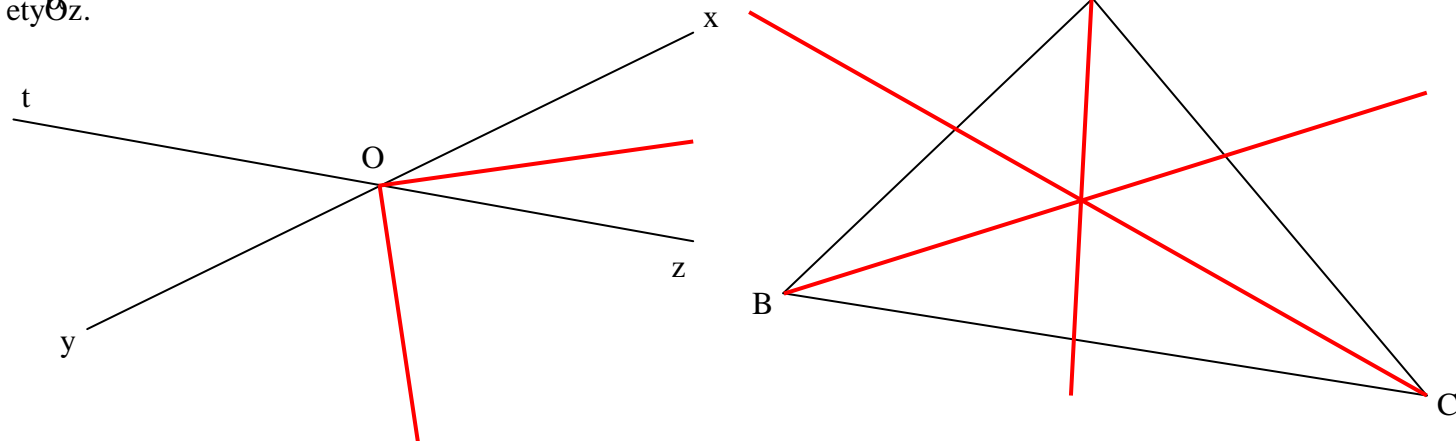
EXERCICE 6B.3

Construire dans les 2 cas l'angle xOy dont la demi-droite en pointillés est une bissectrice.

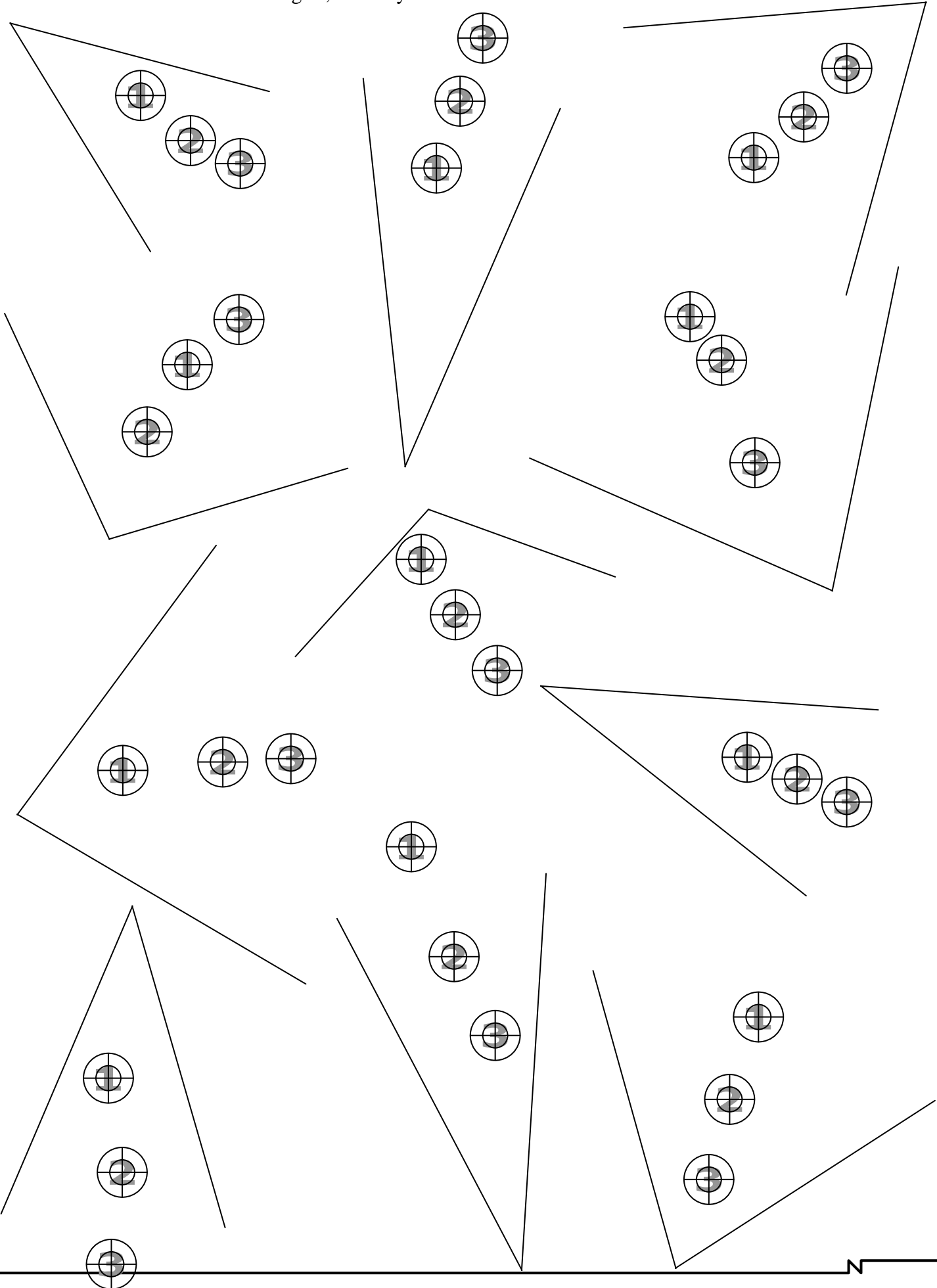


EXERCICE 6B.4

a. Construire les bissectrices des angles xOz et yOt.



Construire les bissectrices de ces angles, en essayant de tomber dans la bonne cible !



Construire les bissectrices de ces angles, en essayant de tomber dans la bonne cible !

