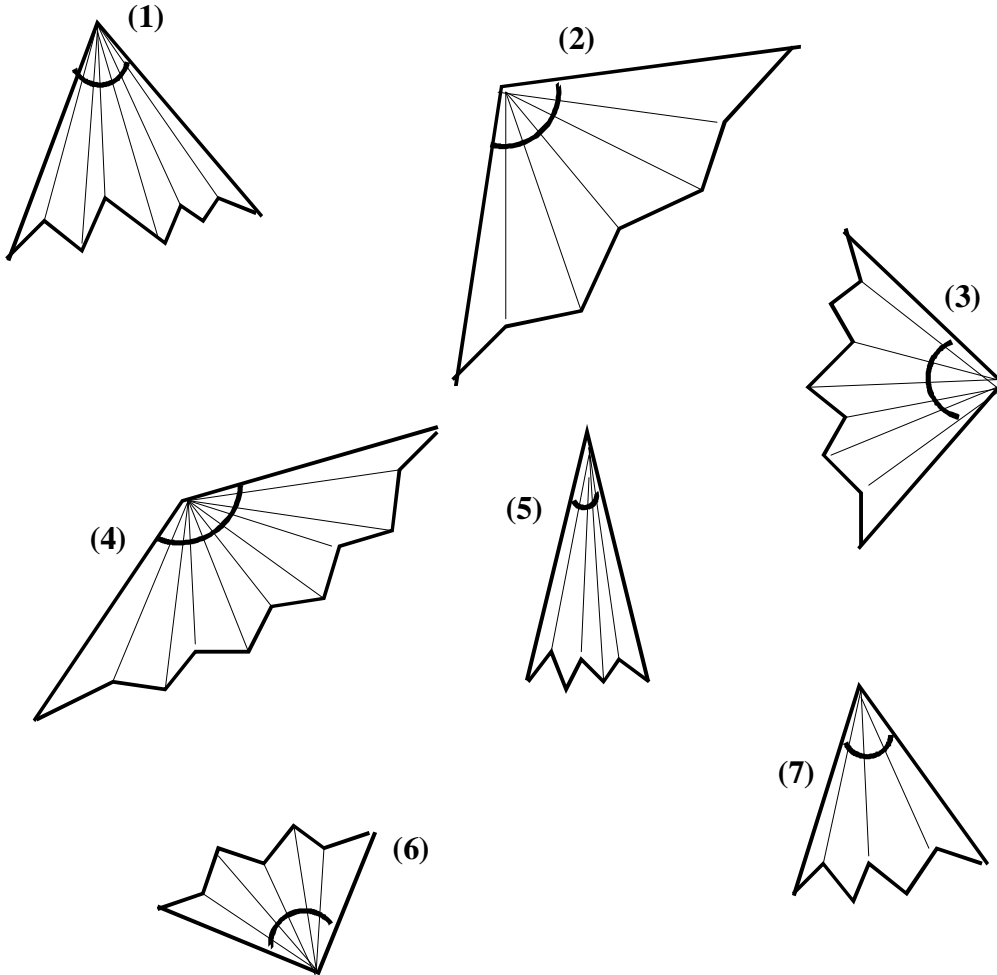


Thème N°13: ANGLES

Le rapporteur

ACTIVITE 1:



1°) Classe « à vue d'œil » les éventails ci-dessus de la plus petite ouverture à la plus grande ouverture.

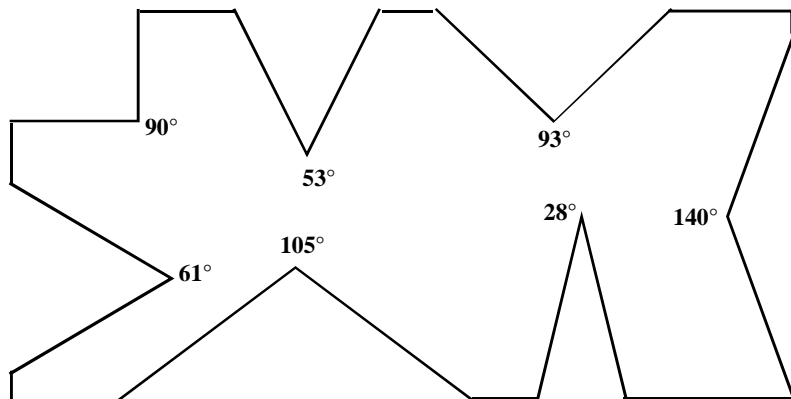
(5) – (7) – (1) – (6) – (3) – (2) – (4)

2°) Découpe le gabarit ci-dessous puis trouve la mesure de l'angle d'ouverture de chacun des éventails.

(1) : 61° ; (2) : 105° ; (3) : 93° ; (4) : 140° ; (5) : 28° ; (6) : 90° ; (7) : 53°

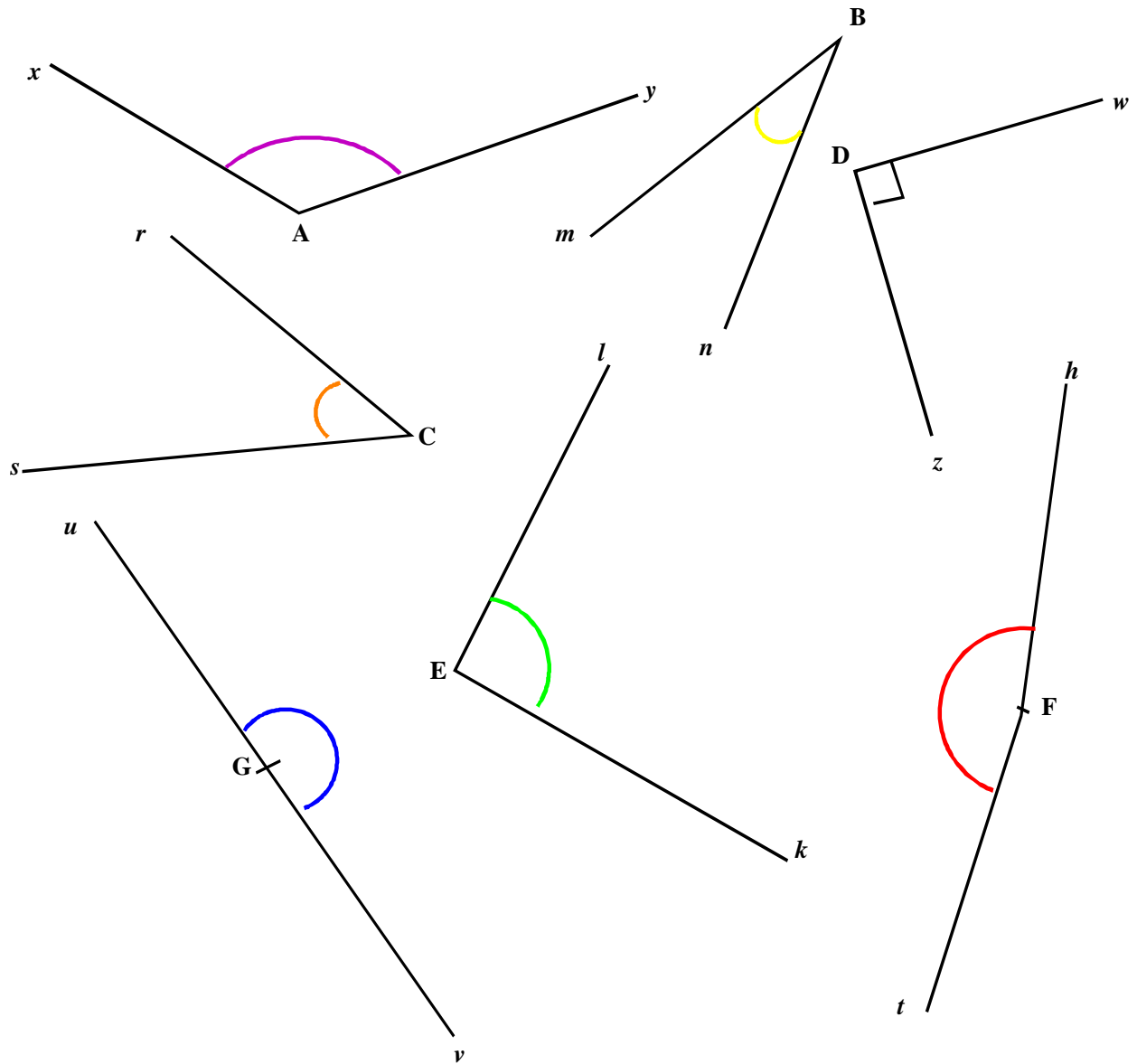
Range la mesure des angles ci-dessus dans l'ordre croissant puis compare avec la question 1° :

28° < 53° < 61° < 90° < 93° < 105° < 140°



ACTIVITE 2 :

Complète le tableau ci-dessous en trouvant, à « vue d'œil », quel angle a la mesure indiquée .

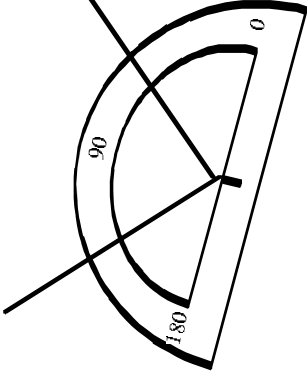
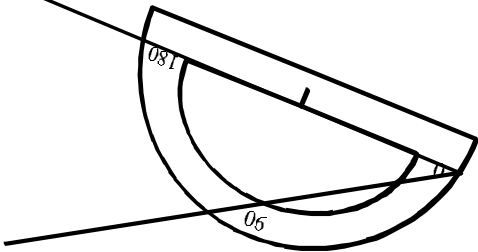
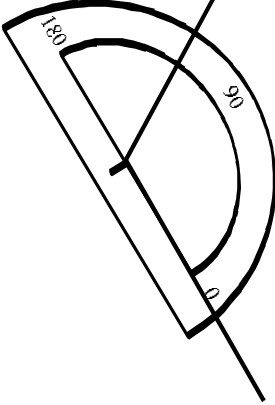
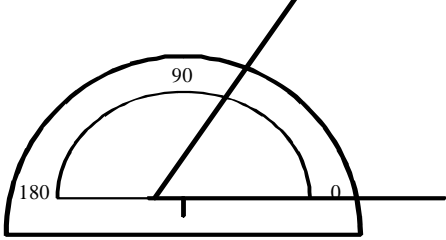
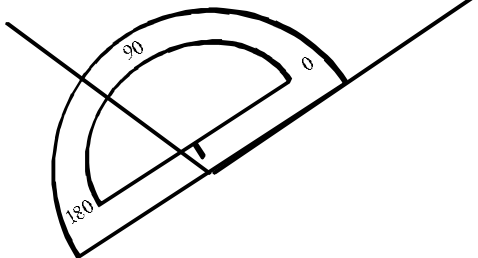


Mesure	130°	45°	180°	93°	30°	90°	170°
Angle aigu		X			X		
Angle obtus	X			X			X
Nom de l'angle	\widehat{xAy}	\widehat{sCr}	\widehat{uGv}	\widehat{lEk}	\widehat{mBn}	\widehat{wDz}	\widehat{hFt}
Sommet	A	C	G	E	B	D	F
Côtés	[Ax] [Ay]	[Cr] [Cs]	[Gu] [Gv]	[El] [Ek]	[Bm] [Bn]	[Dw] [Dz]	[Fh] [Ft]

ACTIVITE 3 : Eric, Nicolas, Gwladys, Aurélie et Frédéric ont un angle à mesurer. Voici comment ci-dessous ils placent leur rapporteur.

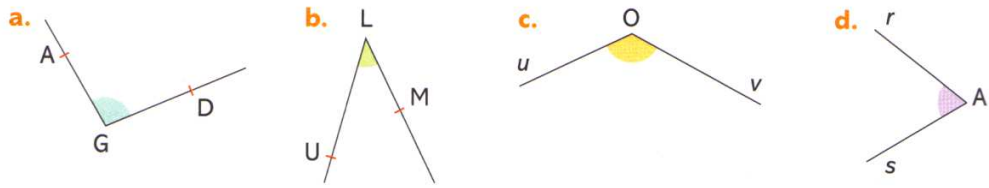
1°) Qui a bien placé le rapporteur ? : **Gwladys**

2°) **Uniquement** pour les autres, justifier en utilisant un vocabulaire précis, pourquoi le rapporteur est mal placé.

<p>Eric</p> <p>Un des côtés de l'angle ne coïncide pas avec la graduation 0° du rapporteur</p>	
<p>Nicolas</p> <p>Le centre du rapporteur est mal placé. Il ne coïncide pas avec le sommet de l'angle.</p>	
<p>Gwladys</p> <p>Bien placé</p>	
<p>Aurélie</p> <p>Le centre du rapporteur est mal placé. Il ne coïncide pas avec le sommet de l'angle.</p>	
<p>Frédéric</p> <p>Le centre du rapporteur est mal placé. Il ne coïncide pas avec le sommet de l'angle.</p>	

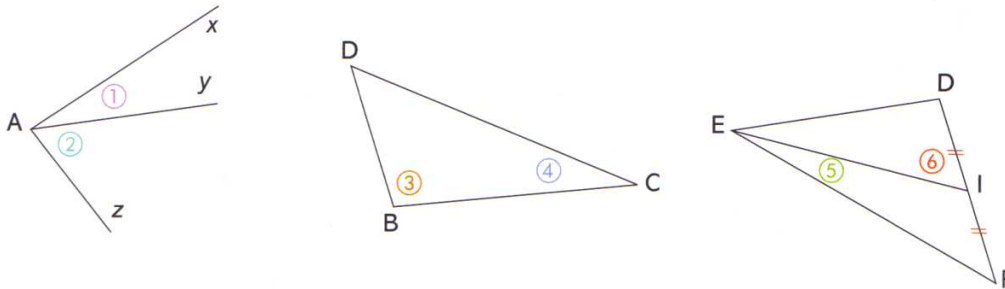
Exercice n°1 :

1) Nomme de deux façons différentes chacun des angles coloriés ci-dessous.
Indique le sommet et les côtés de ces angles.



	Nom	Sommet	Côtés
a.	\widehat{AGD} ou \widehat{DGA}	G	[GA) ; [GD)
b.	\widehat{ULM} ou \widehat{MLU}	L	[LU) ; [LM)
c.	\widehat{uOv} ou \widehat{vOu}	O	[Ou) ; [Ov)
d.	\widehat{rAs} ou \widehat{sAr}	A	[Ar) ; [As)

2) Nomme de deux façons différentes chacun des six angles numérotés ci-dessous.
Indique le sommet et les côtés de ces angles.



Angle	Nom	Sommet	Côtés
1	\widehat{xAy} ou \widehat{yAx}	A	[Ax) ; [Ay)
2	\widehat{yAz} ou \widehat{zAy}	A	[Ay) ; [Az)
3	\widehat{DBC} ou \widehat{CBD}	B	[BD) ; [BC)
4	\widehat{BCD} ou \widehat{DCB}	C	[CB) ; [CD)
5	\widehat{IEF} ou \widehat{FEI}	E	[EI) ; [EF)
6	\widehat{EID} ou \widehat{DIE}	I	[IE) ; [ID)

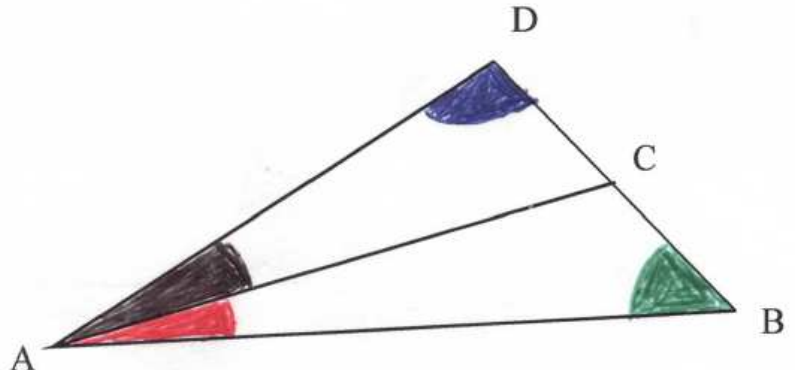
Exercice n°2 :

Marque en bleu l'angle \widehat{CDA} .

Marque en rouge l'angle \widehat{BAC} .

Marque en vert l'angle \widehat{DBA}

Marque en noir l'angle \widehat{CAD}



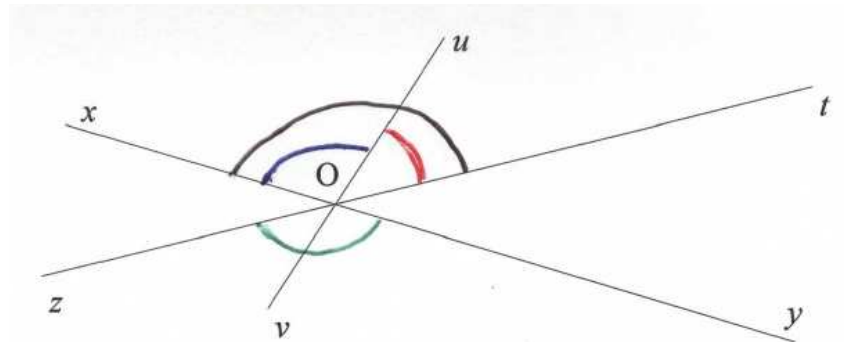
Exercice n°3 :

Marque en bleu l'angle \widehat{xOu} .

Marque en rouge l'angle \widehat{uOt} .

Marque en vert l'angle \widehat{yOz} .

Marque en noir l'angle \widehat{xOt} .



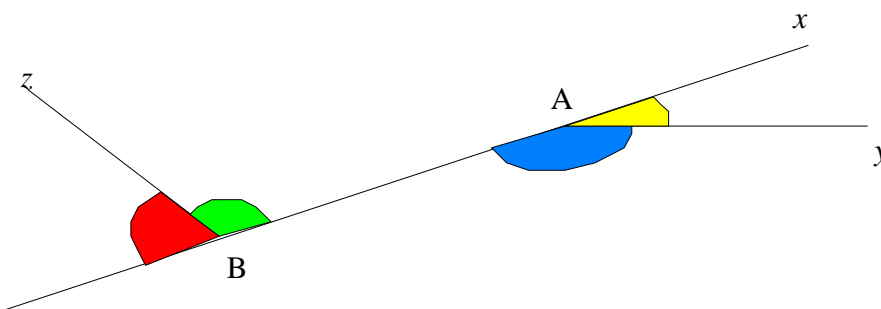
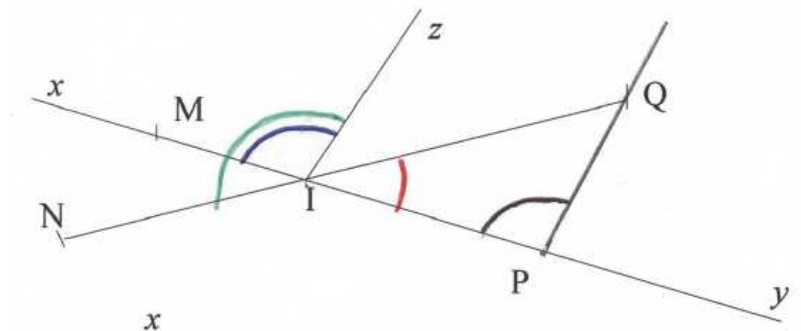
Exercice n°4 :

Marque en bleu l'angle \widehat{MIz} .

Marque en rouge l'angle \widehat{QIy} .

Marque en vert l'angle \widehat{zIN} .

Marque en noir l'angle \widehat{xPQ} .



Exercice n°5 :

Sur la figure ci-contre, A et B sont deux points de la droite (xt).

1. Nomme les angles coloriés.
2. Cite les angles coloriés qui sont aigus, puis ceux qui sont obtus.
3. Cite deux angles plats de cette figure.

1. \widehat{tBz} ; \widehat{zBx} ; \widehat{tAy} ; \widehat{xAy}

2. Les angles aigus : \widehat{tBz} et \widehat{xAy}

3. Deux angles plats : \widehat{tBx} et \widehat{tAx}

Les angles obtus : \widehat{zBx} et \widehat{tAy}

Exercice n°6 :

1. Trace à l'aide d'un quadrillage un rectangle ABCD tel que AB est plus grande que BC.

2. Marque les angles \widehat{ABD} en rouge, \widehat{BDC} en vert et \widehat{BDA} en bleu.

3. Les diagonales du rectangle ABCD se coupent en O.

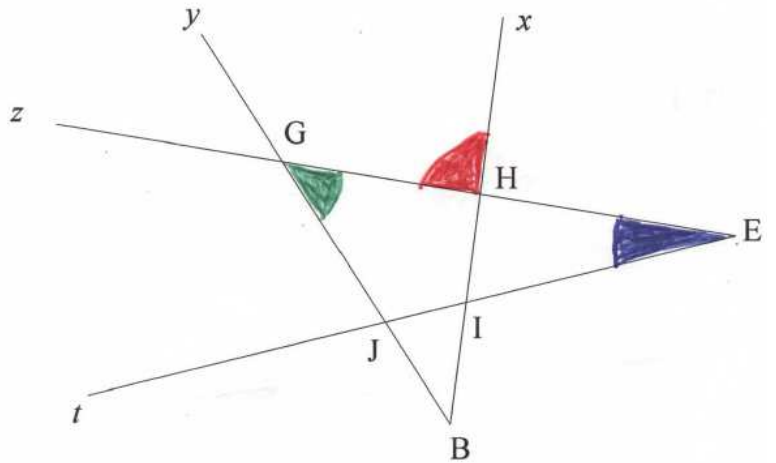
Les angles \widehat{ABO} , \widehat{AOB} et \widehat{BOC} sont-ils aigus ?

Exercice n°7 :

1. Reproduis une figure du même type que celle-ci-contre.

2. Colorie les angles suivants : \widehat{zHx} en rouge ; \widehat{BGH} en vert et \widehat{JEH} en bleu.

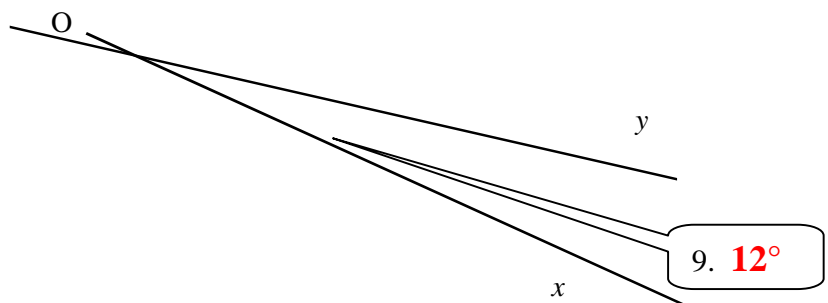
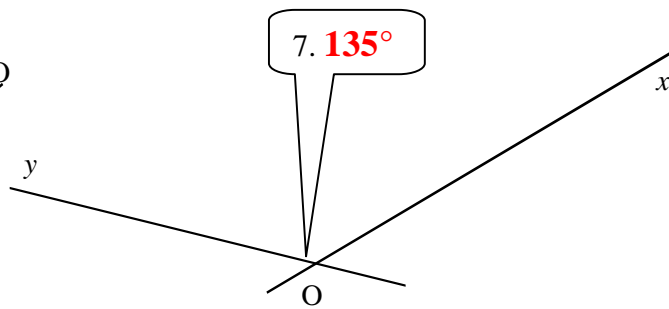
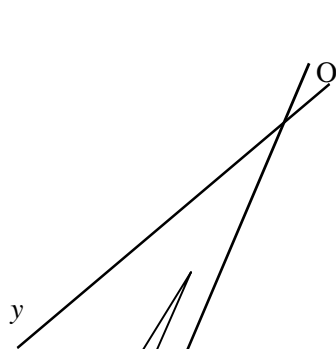
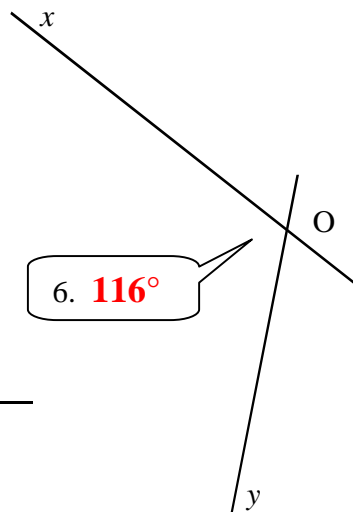
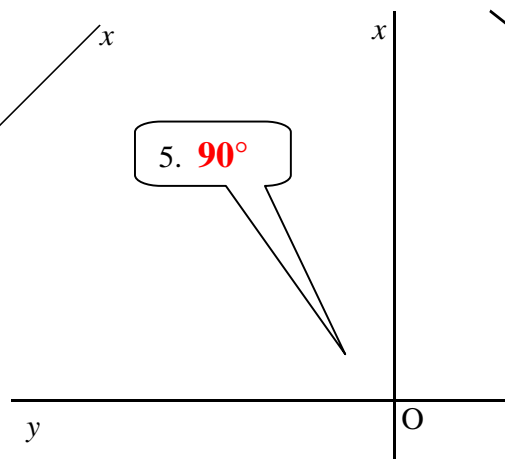
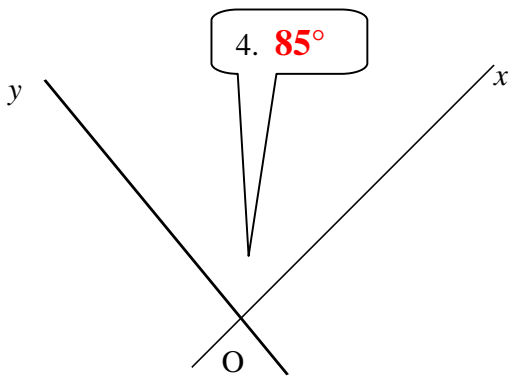
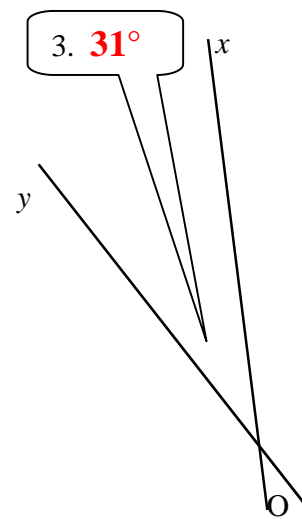
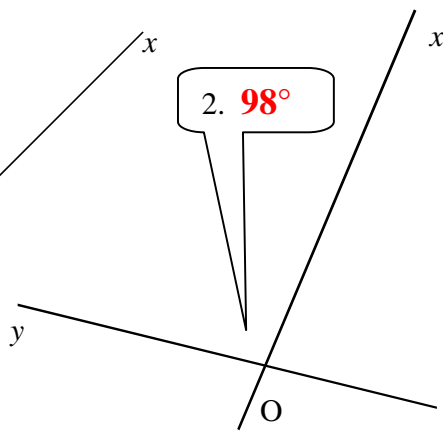
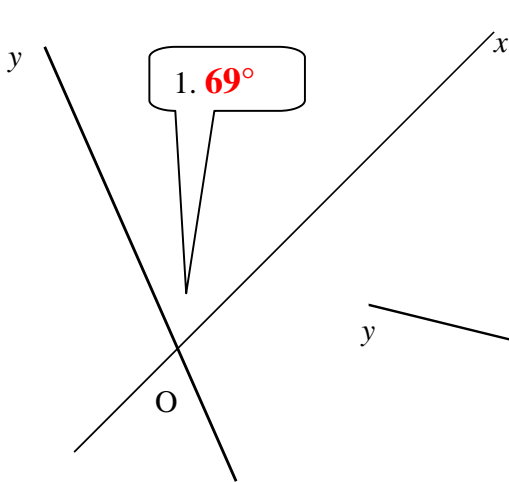
3. Quels autres noms peut-on donner à l'angle \widehat{GBH} ? (Donne toutes les solutions)



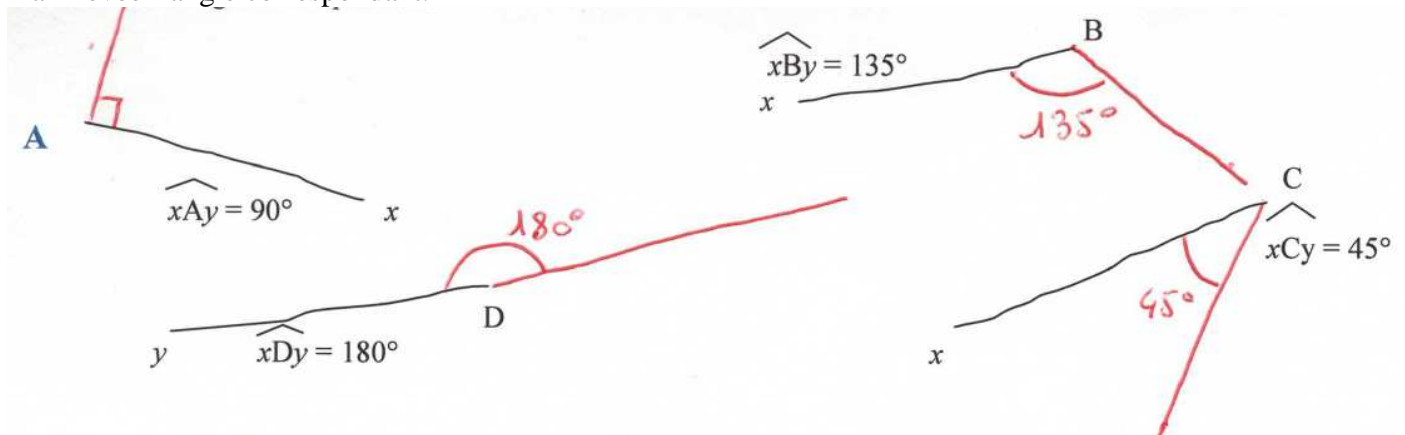
\widehat{yBH} ; \widehat{yBI} ; \widehat{yBx} ; \widehat{JBH} ; \widehat{JBI} ; \widehat{JBx} ; \widehat{xBJ} ; \widehat{HBG} ; \widehat{HBJ} ; \widehat{HBx} ; \widehat{IBJ} ; \widehat{HBy} ; \widehat{IBJ} ; \widehat{IBG} ; \widehat{IBy}

Exercice n°8 :

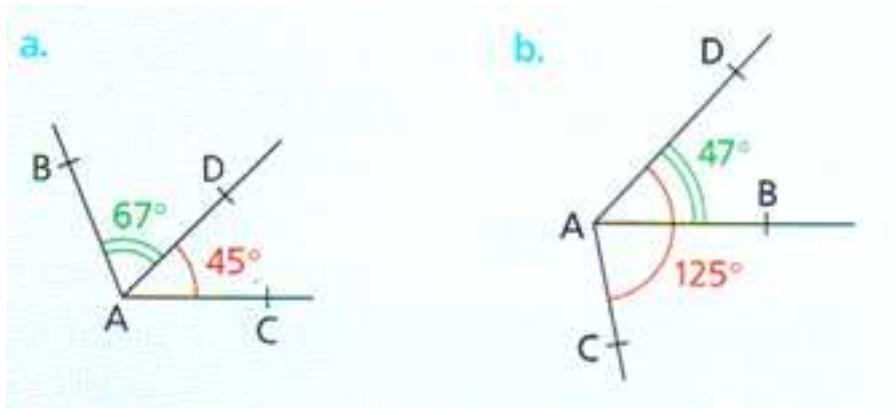
A l'aide d'un rapporteur, mesurer dans chacun des cas l'angle \widehat{xOy} .



Exercice n°9 : Sans utiliser de matériel de géométrie, pour chacune des mesures d'angles indiquées, représente à main levée l'angle correspondant.



Exercice n°10 : Calcul la mesure de l'angle \widehat{BAC}



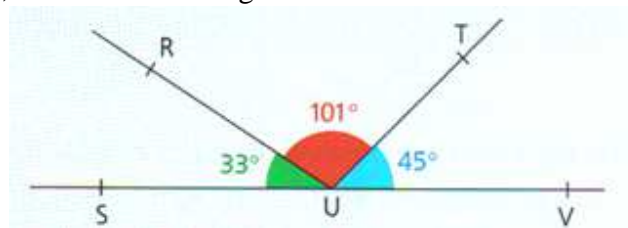
$$\widehat{BAC} = 37^\circ + 45^\circ$$

$$\widehat{BAC} = 112^\circ$$

$$\widehat{BAC} = 125^\circ - 47^\circ = 78^\circ$$

$$\widehat{BAC} = 78^\circ$$

Exercice n°11 : Les points S , U et V sont-ils alignés ?



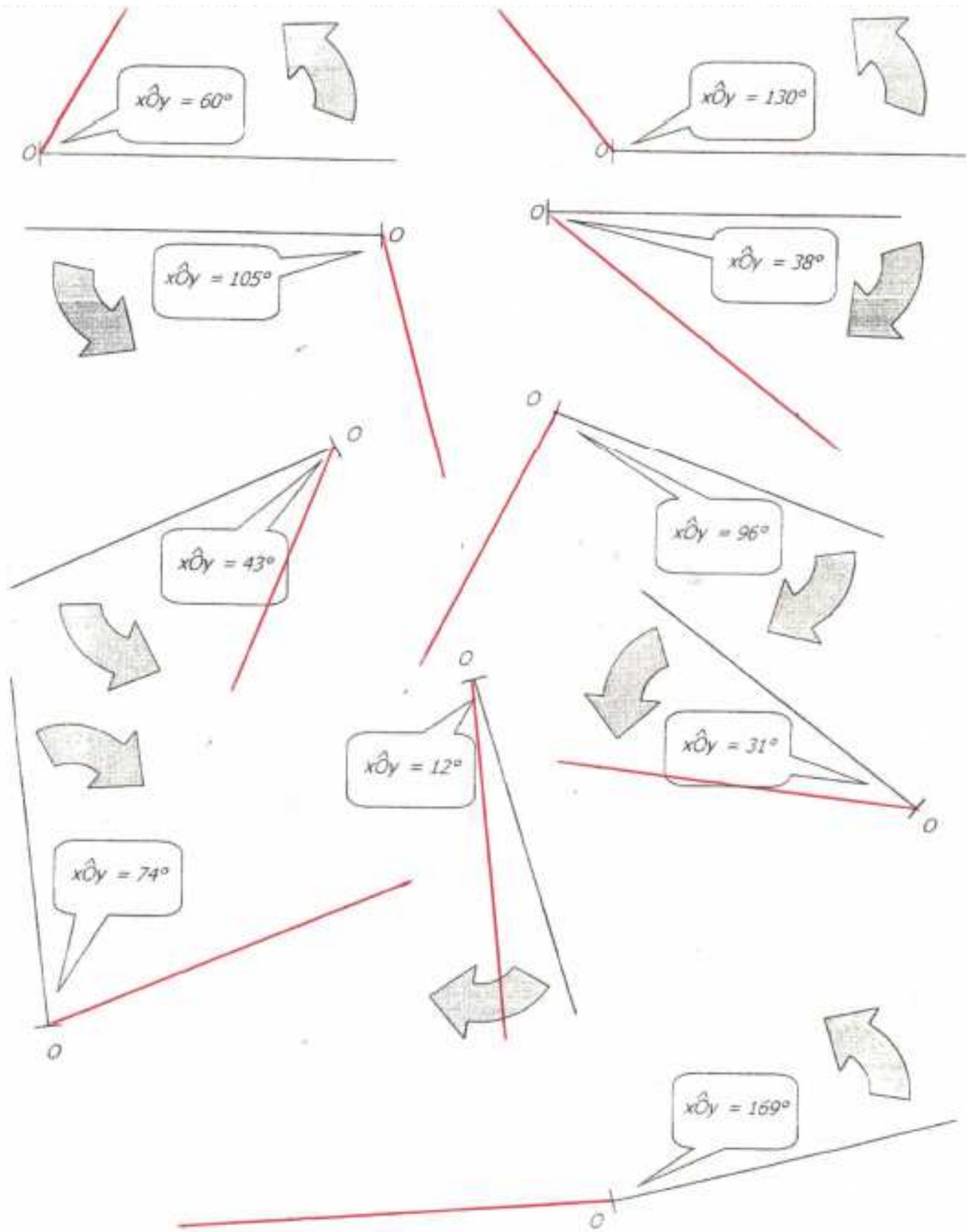
Si les points S , U , V sont alignés alors il faut que l'angle \widehat{SUV} soit plat, c'est-à-dire mesure 180°

$$\text{On a : } \widehat{SUV} = 33^\circ + 101^\circ + 45^\circ = 179^\circ$$

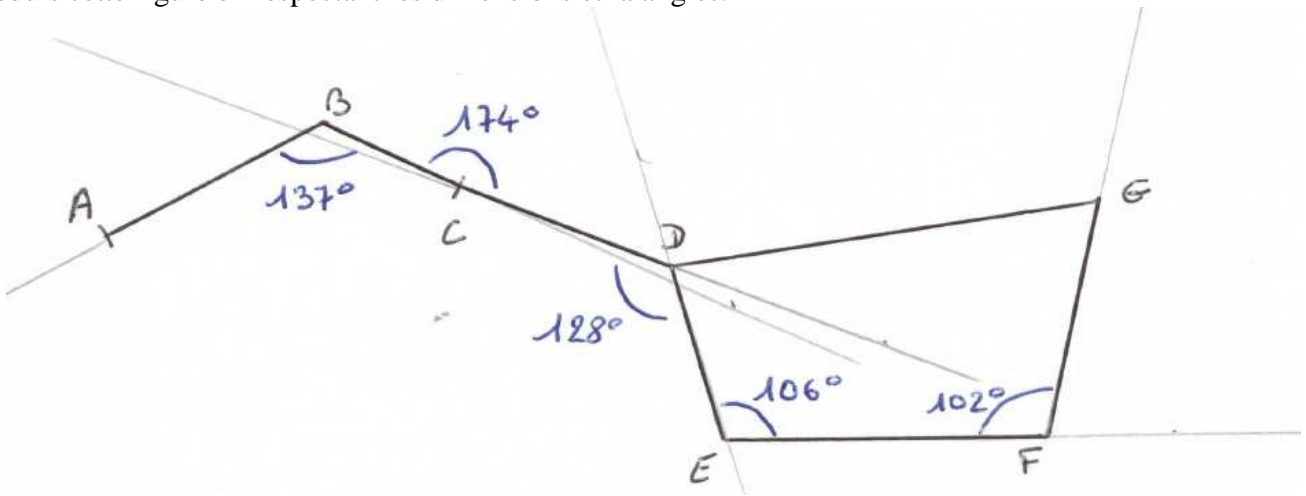
Comme $179^\circ \neq 180^\circ$

Conclusion : **Les points S , U , V ne sont pas alignés.**

Exercice n°12 : Dans chaque cas, construire la demi-droite $[Oy)$ telle que l'angle $x\hat{O}y$ ait la mesure donnée.



Exercice n°13 : Cette figure représente la constellation de la Grande Ourse.
 Reproduis cette figure en respectant les dimensions et la angles.



Exercice n°14 : Avec la règle et le rapporteur, reproduis la figure ci-dessous en vraie grandeur. Mesure ensuite l'angle EDC.

