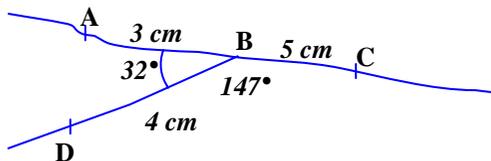


# ANGLES : activités

## Activité 1 :

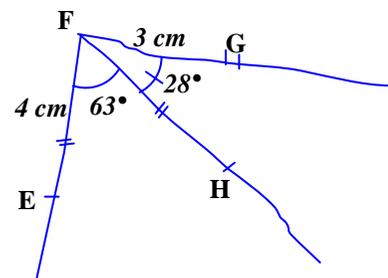
a) Voici un croquis à main levée. Faire une figure précise avec les instruments de géométrie.



### Remarques :

- A, B et C ..... alignés car .....
- $\widehat{ABC}$  .....
- $\widehat{ABD}$  et  $\widehat{DBC}$  ont le même sommet ..... et un côté uniquement en commun : ..... On dit qu'ils sont .....
- $\widehat{ABD}$  est .....,  $\widehat{DBC}$  est .....
- Si on avait pris  $\widehat{ABD} = 33^\circ$ , dans ce cas, les points A, B et C auraient été ..... Les angles  $\widehat{ABD}$  et  $\widehat{DBC}$  auraient été alors .....

b) Voici un autre croquis à main levée. Faire une figure précise avec les instruments de géométrie.



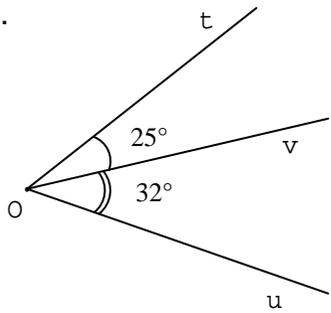
### Remarques :

- Les droites (FE) et (FG) .....perpendiculaires car .....
- $\widehat{EFG}$  .....
- EFH et HFG sont ..... et .....
- Si on avait pris  $\widehat{EFH} = \dots^\circ$ , dans ce cas, on aurait eu  $(FE) \perp (FG)$
- Les angles  $\widehat{EFH}$  et  $\widehat{HFG}$  auraient été alors .....

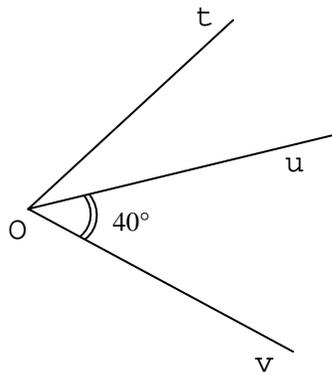
**Activité 2 :**

Quelle est la valeur de  $\widehat{uOt}$  dans chacun des cas ?

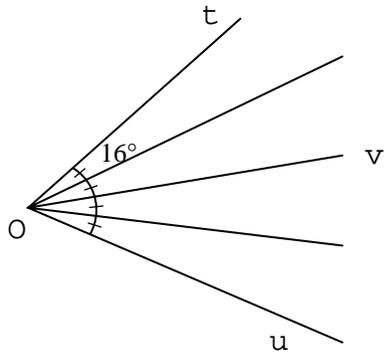
1.



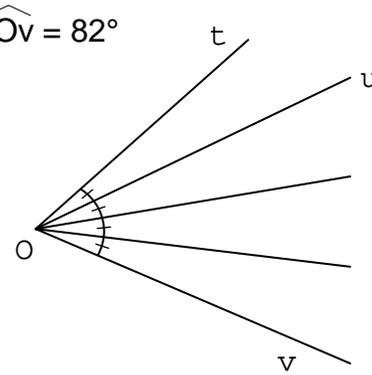
2. On sait que  $\widehat{tOv} = 70^\circ$



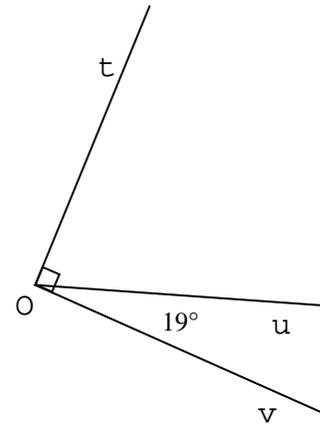
3.



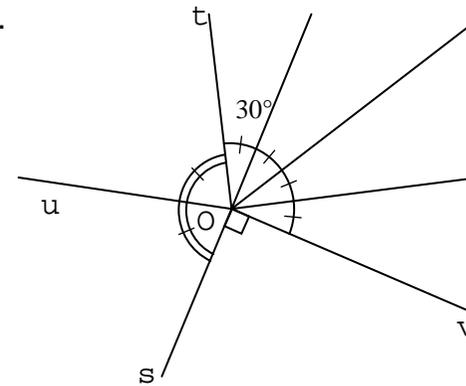
4.  $\widehat{tOv} = 82^\circ$



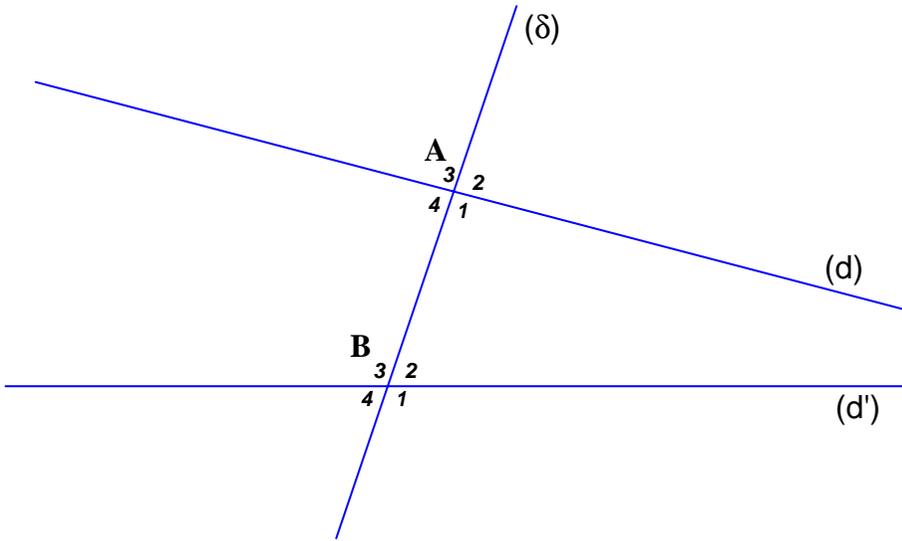
5.



6.



**Activité 3 :**



Colorie en bleu la zone comprise entre (d) et (d'), en rouge la zone restante.

Les angles  $\widehat{A_1}$  et  $\widehat{B_3}$  sont de part et d'autre de la sécante ( $\delta$ ) et "dans" la zone bleue ("dans" est ambigu car un angle est .....)

On dit que  $\widehat{A_1}$  et  $\widehat{B_3}$  sont .....

Les angles  $\widehat{A_1}$  et  $\widehat{B_1}$  ont des positions semblables (sur le dessin, orientés .....).

On dit que  $\widehat{A_1}$  et  $\widehat{B_1}$  sont .....

**Remarque :**

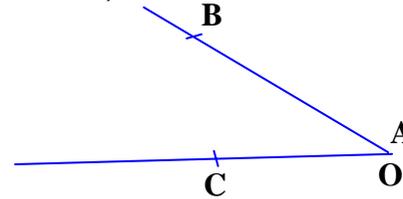
On peut définir aussi des angles .....

$A_2$  et  $B_4$  le sont car ils sont de part et d'autre de la sécante ( $\delta$ ) et dans la zone rouge. (C'est une notion hors programme)

**Activité 4 :**

Construire  $\widehat{B'A'C'}$  symétrique de  $\widehat{BAC}$  par rapport au point O dans chaque cas :

a)



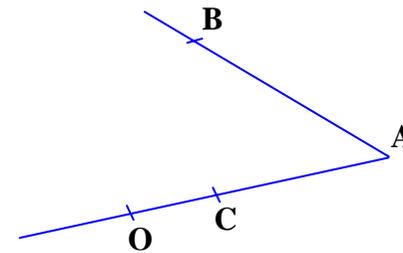
Les angles  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{B'A'C'}$  .....

.....

.....

.....

b)



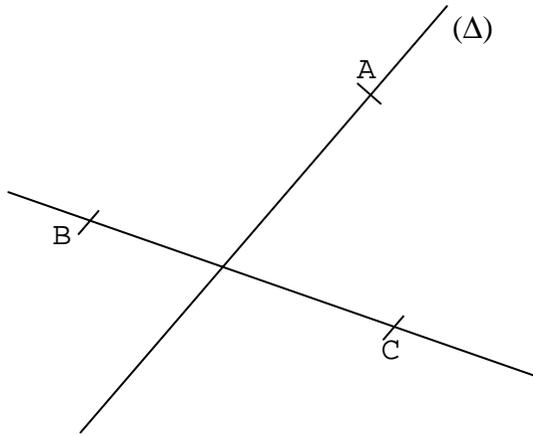
Les angles  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{B'A'C'}$  .....

.....

.....

.....

**Activité 5 :**



- a) Trace la parallèle (d) à (BC) passant par le point A.  
 (d) et (BC) sont symétriques par rapport à un point O de (Δ). Place O.

La droite symétrique de (Δ) par rapport à O est ..... car .....

- b) Code, en couleur, les égalités angulaires résultant de cette symétrie de centre O.
- c) Écris et complète des phrases commençant par : "Si deux droites, coupées par une sécante, sont parallèles, alors ....." "

.....

.....

.....

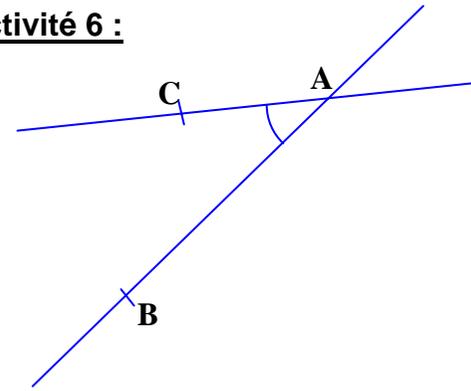
.....

.....

.....

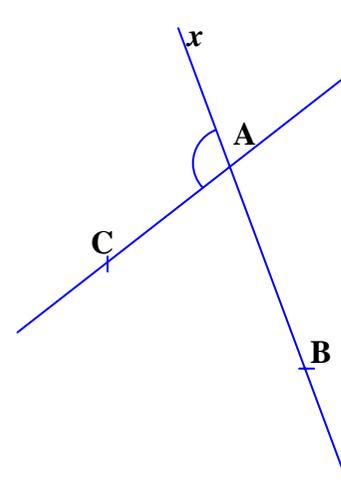
.....

**Activité 6 :**



Construire un angle  $\widehat{ABD}$  tel que  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{ABD}$  soient alternes-internes et de même mesure.

Que constatez-vous ?  
 .....



Construire un angle  $\widehat{ABD}$  tel que  $\widehat{xAC}$  et  $\widehat{ABD}$  soient correspondants et de même mesure.

Que constatez-vous ?  
 .....

- d) Écris et complète des phrases commençant par : "Si deux droites, coupées par une sécante, sont parallèles, alors ....." "

.....

.....

.....

.....

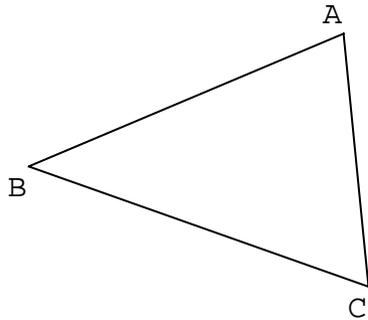
.....

.....

.....

## Activité 7 :

1.



a) Trace la parallèle (d) à (BC) passant par le point A.

(d) et (BC) sont symétriques par rapport à un point I de (AB) et à un point J de (AC). Place I et J.

b) Code, en couleur, les égalités d'angles.

c) Écris une phrase traduisant ce qui vient d'être mis en évidence :

.....  
.....

## 2. Applications :

Dans chaque cas, construire le triangle, inscrire la mesure de chaque angle sur le dessin, calculer la somme des 3 angles, faire éventuellement des remarques.

➤ ABC est tel que AB = 11 cm; AC = 7 cm et BC = 6 cm.

➤ ABC est tel que AB = 5,5 cm ; AC = 3,5 cm et BC = 3 cm

➤ ABC est isocèle en A; BC = 6 cm ; AB = AC = 4 cm.

➤ ABC est rectangle en A; AB = 3 cm et AC = 4 cm.

➤ ABC est équilatéral. Chaque côté mesure 3 cm.