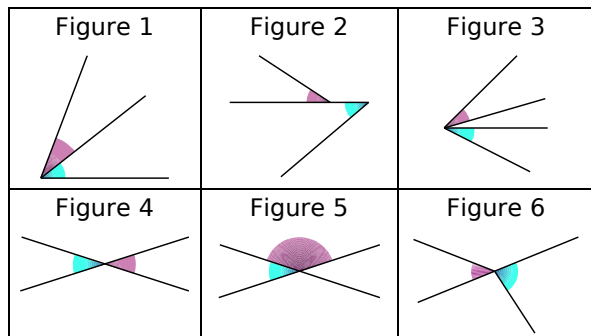


# S'entraîner

## Série 1 : Vocabulaire

**1** Indique si les angles rose et bleu sont adjacents ou opposés par le sommet. Justifie tes réponses.



**2** Les angles  $\hat{a}$  et  $\hat{b}$  sont deux angles complémentaires. Calcule la mesure de  $\hat{b}$  si :

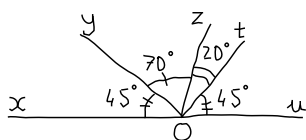
$$\hat{a} = 45^\circ, \quad \hat{a} = 37^\circ, \quad \hat{a} = 2^\circ, \quad \hat{a} = 8\hat{b}.$$

**3** Les angles  $\hat{x}$  et  $\hat{y}$  sont deux angles supplémentaires. Calcule la mesure de  $\hat{y}$  si :

$$\hat{x} = 103^\circ, \quad \hat{x} = 95^\circ, \quad \hat{x} = 56^\circ, \quad \hat{x} = 14\hat{y}.$$

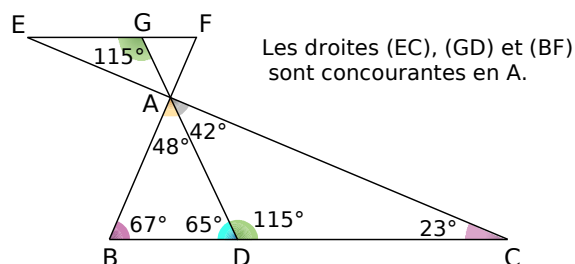
**4** Indique si les angles proposés sont adjacents, complémentaires, supplémentaires, adjacents et complémentaires, adjacents et supplémentaires. Justifie tes réponses.

- $\widehat{yOz}$  et  $\widehat{zOt}$  ;
- $\widehat{xOy}$  et  $\widehat{yOu}$  ;
- $\widehat{xOy}$  et  $\widehat{tOu}$  ;
- $\widehat{yOu}$  et  $\widehat{tOu}$  ;
- $\widehat{xOz}$  et  $\widehat{zOt}$  ;
- $\widehat{xOt}$  et  $\widehat{uOt}$  .



**5** Nomme, en justifiant, deux angles de la figure, codés ou non :

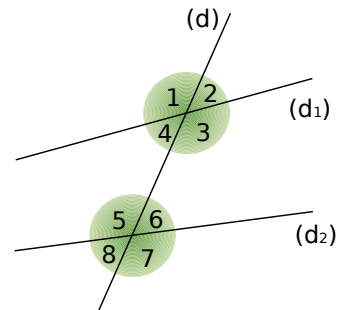
- complémentaires et adjacents ;
- complémentaires et non adjacents ;
- supplémentaires et adjacents ;
- supplémentaires et non adjacents ;
- opposés par le sommet.



**6** Deux droites coupées par une sécante

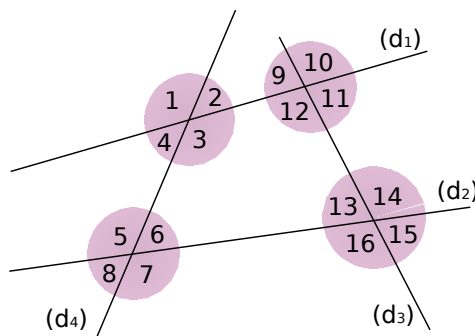
Que peut-on dire des angles :

- 1 et 3 ?
- 1 et 5 ?
- 3 et 5 ?
- 1 et 4 ?
- 4 et 6 ?
- 3 et 7 ?



**7** Nomme deux angles de la figure et précise le nom de la sécante correspondante :

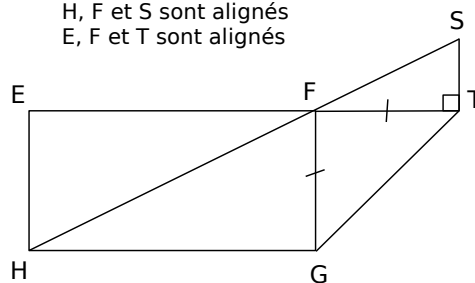
- alternes-internes avec l'angle n° 3 ;
- correspondants avec l'angle n° 10 ;
- alternes-internes avec l'angle n° 13 ;
- correspondants avec l'angle n° 7.



**8** Recherche de mesures d'angles

- Nomme deux paires d'angles de la figure :
  - alternes-internes aigus ;
  - alternes-internes de même mesure ;
  - correspondants aigus ;
  - supplémentaires et non adjacents.

EFGH est un rectangle  
H, F et S sont alignés  
E, F et T sont alignés

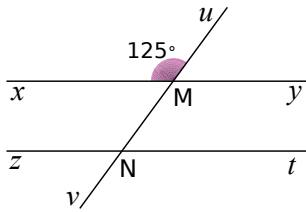


**b.** Sachant de plus que  $\widehat{EFH} = 27^\circ$ , calcule la mesure de l'angle  $\widehat{SFT}$  puis celle de  $\widehat{SFG}$ .

# S'entraîner

## Série 2 : Propriétés

### 9 Droites parallèles

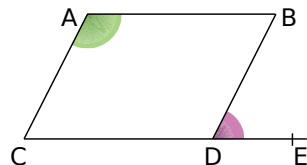


Sur la figure ci-dessus, les droites  $(xy)$  et  $(zt)$  sont parallèles. L'angle  $\widehat{xMu}$  vaut  $125^\circ$ .

- Donne la mesure de l'angle  $\widehat{vMy}$ . Justifie ta réponse.
- Donne d'autres angles dont la mesure est de  $125^\circ$ . Justifie ta réponse.

### 10 Angles supplémentaires

ABDC est un parallélogramme. C, D et E sont alignés.



- Justifie que les angles  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{BDC}$  sont de même mesure.
- Que dire des angles  $\widehat{BDC}$  et  $\widehat{BDE}$ ? Pourquoi? Justifie alors que les deux angles marqués sont supplémentaires.

**11** Dans chaque cas, dire si les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont ou non parallèles et pourquoi :

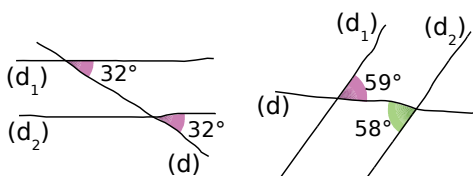
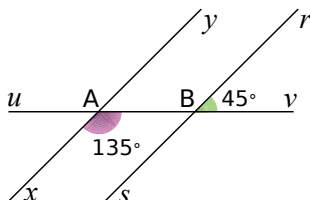


Figure 1

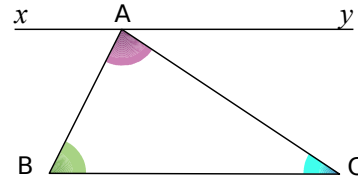
Figure 2

### 12 Angles et droites parallèles



- Calcule la mesure de l'angle  $\widehat{uBr}$ .
- Les droites  $(xy)$  et  $(sr)$  sont-elles parallèles? Justifie ta réponse.

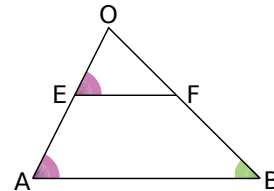
### 13 Angles et triangle



Sur la figure ci-dessus, la droite  $(xy)$  est parallèle à la droite  $(BC)$  et passe par le point A.

- Montre que :  $\widehat{xAB} = \widehat{ABC}$ .
- Montre que :  $\widehat{yAC} = \widehat{ACB}$ .
- Quelle propriété connue sur les triangles peux-tu alors démontrer?

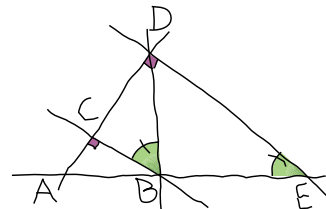
### 14 Parallèles ?



Sur la figure ci-dessus, les angles  $\widehat{BAE}$  et  $\widehat{FEO}$  sont égaux à  $58^\circ$ .

- Que peux-tu dire des droites  $(EF)$  et  $(AB)$ ? Justifie ta réponse.
- On sait de plus que la mesure de l'angle  $\widehat{FBA}$  vaut  $45^\circ$ . Déduis-en la mesure de l'angle  $\widehat{OFE}$ . Justifie ta réponse.

**15** La droite  $(BC)$  est la hauteur issue de B dans le triangle ABD mais quelle est l'autre nature de la demi-droite  $[BC)$  dans le triangle ABD?



Pour répondre à la question posée, Saïd s'aide des informations relevées sur la figure.

Voici une partie de sa copie :



Rédige une solution en tenant compte des remarques du correcteur. Justifie ta réponse.