

**Fiches de leçon :**

G8 - G9

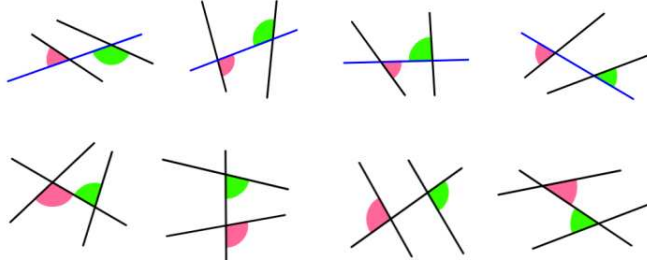
**Compétences :**

- ⇒ Reconnaître des angles alternes-internes.
- ⇒ Reconnaître des angles correspondants.
- ⇒ Démontrer.

page 1

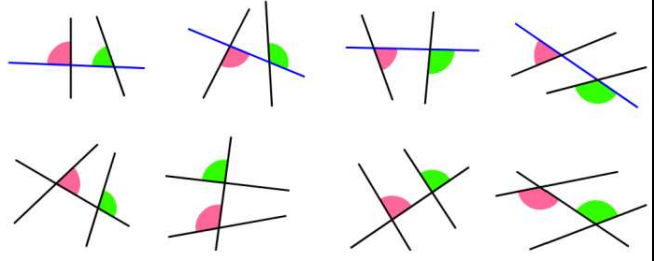
**★Exercice 1**

Parmi les figures suivantes, entoure celles qui représentent des angles alternes-internes.



**★Exercice 2**

Parmi les figures suivantes, entoure celles qui représentent des angles correspondants.

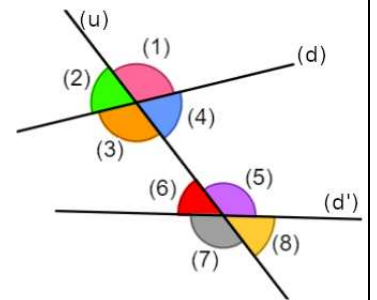


G8 - G9

**★Exercice 3**

Parmi les couples d'angles ci-dessous, indique ceux qui sont alternes-internes et ceux qui sont correspondants pour les droites (d) et (d') coupées par la sécante (u).

- (1) et (5) sont .....
- (4) et (6) sont .....
- (2) et (8) sont .....
- (3) et (7) sont .....
- (4) et (8) sont .....
- (3) et (5) sont .....
- (1) et (6) sont .....
- (2) et (6) sont .....



**★Exercice 4**

Coche les réponses vraies :

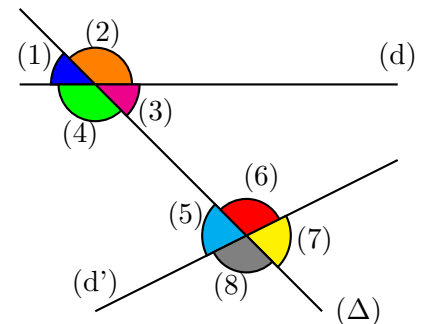
Pour les droites (d) et (d') coupées par la sécante ( $\Delta$ ),

**1** deux angles alternes-internes sont :

- (1) et (7)       (1) et (5)       (4) et (6)       (2) et (6)
- (1) et (3)       (3) et (5)       (3) et (7)       (4) et (8)

**2** deux angles correspondants sont :

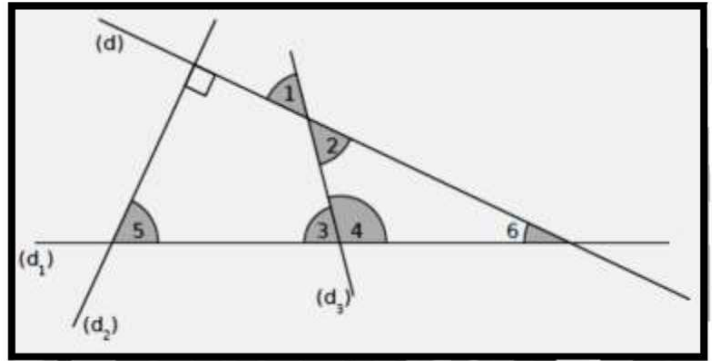
- (1) et (7)       (1) et (5)       (4) et (6)       (2) et (6)
- (1) et (3)       (3) et (5)       (3) et (7)       (4) et (8)



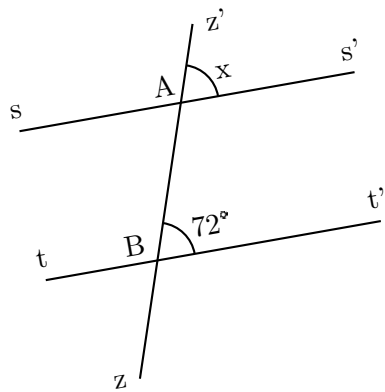
★Exercice 5

Complète les phrases ci-dessous :

- Les angles 2 et 3 sont des angles ..... pour les droites ..... et ..... coupées par la sécante .....
- Les angles 4 et 5 sont des angles ..... pour les droites ..... et ..... coupées par la sécante .....
- Les angles 3 et 6 sont des angles ..... pour les droites ..... et ..... coupées par la sécante .....



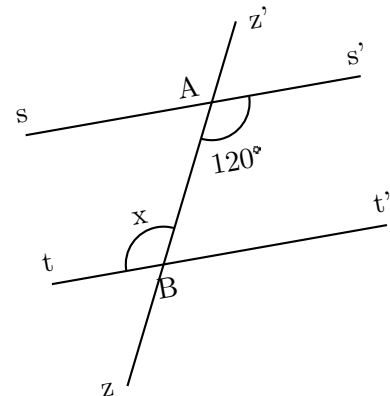
★Exercice 6



On sait que  $(ss') \parallel (tt')$

Coche la bonne réponse : On a :

- $x = 73^\circ$
- $x = 72^\circ$
- $x = 108^\circ$
- On ne peut pas conclure à quoi est égal  $x$ .



On sait que  $(ss') \parallel (tt')$

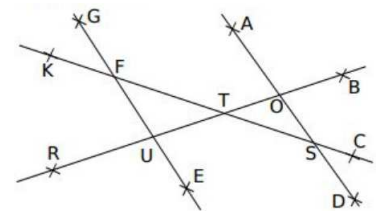
Coche la bonne réponse : On a :

- $x = 60^\circ$
- $x = 130^\circ$
- $x = 120^\circ$
- On ne peut pas conclure à quoi est égal  $x$ .

★Exercice 7

On considère les angles déterminés par les droites (EG) et (AD).

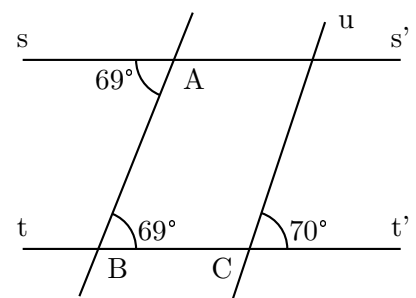
- Cite quatre paires d'angles correspondants déterminés par la sécante (KC).
- Cite deux paires d'angles alternes-internes déterminés par la sécante (BR).



★Exercice 8

Compte tenu du codage de la figure :

- on peut conclure que  $(ss')$  et  $(tt')$  sont parallèles.
- on peut conclure que  $(ss')$  et  $(tt')$  ne sont pas parallèles.
- on peut conclure que (AB) et (Cu) sont parallèles.
- on peut conclure que (AB) et (Cu) ne sont pas parallèles.



★Exercice 9

M. et Mme Sérien ont un fils, comment l'appellent-ils ?

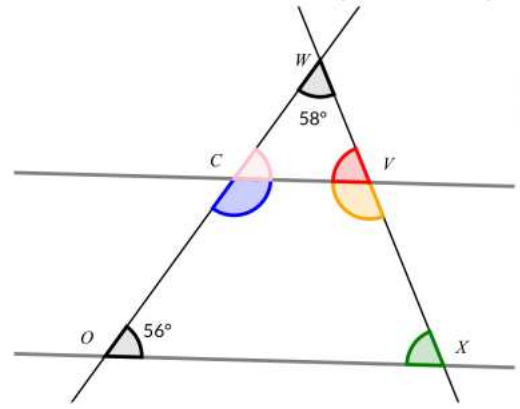
CALCULE les mesures des angles  $\widehat{OXW}$ ;  $\widehat{WCV}$ ;  $\widehat{VCO}$  et  $\widehat{CVX}$  puis utilise les quatre lettres correspondant aux réponses pour trouver le prénom cherché.

Tu dois rédiger soigneusement tes réponses.

$(CV) \parallel (OX)$

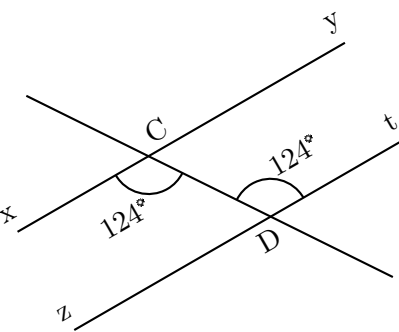
les points O ; C ; W sont alignés

les points W ; V ; X sont alignés



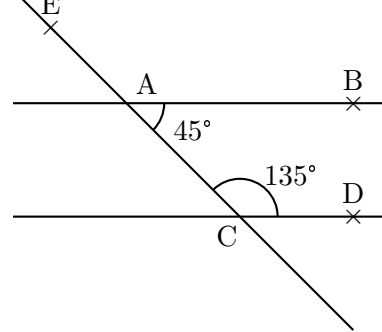
A	C	E	G	J	L	N	P	R	U
124°	44°	56°	46°	66°	36°	114°	134°	86°	58°

★Exercice 10



Les droites (xy) et (zt) sont-elles parallèles ?  
Justifie ta réponse.

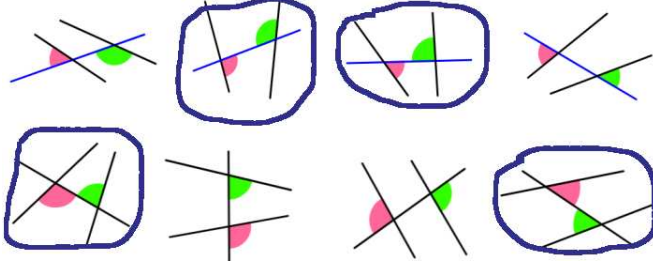
★Exercice 11



Les droites (AB) et (CD) sont-elles parallèles ?  
Justifie ta réponse.

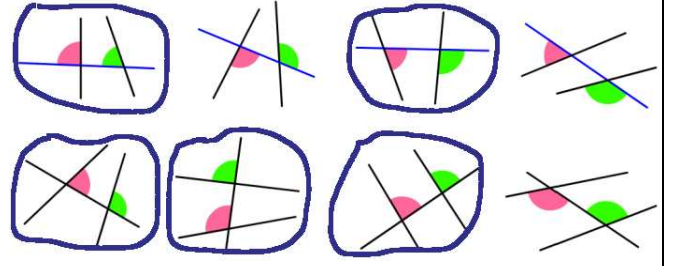
★Exercice 1

Parmi les figures suivantes, entoure celles qui représentent des angles alternes-internes.



★Exercice 2

Parmi les figures suivantes, entoure celles qui représentent des angles correspondants.



★Exercice 3

Parmi les couples d'angles ci-dessous, indique ceux qui sont alternes-internes et ceux qui sont correspondants pour les droites (d) et (d') coupées par la sécante (u).

(1) et (5) sont **correspondants**

(4) et (6) sont **alternes-internes**

(2) et (8) sont **ni correspondants ; ni alternes-internes**

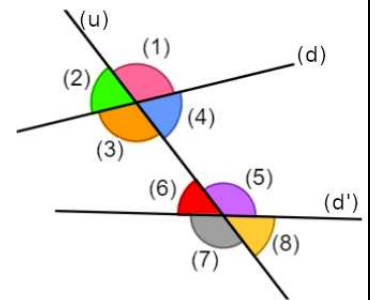
(3) et (7) sont **correspondants**

(4) et (8) sont **correspondants**

(3) et (5) sont **alternes-internes**

(1) et (6) sont **ni correspondants ; ni alternes-internes**

(2) et (6) sont **correspondants**



★Exercice 4

Coche les réponses vraies :

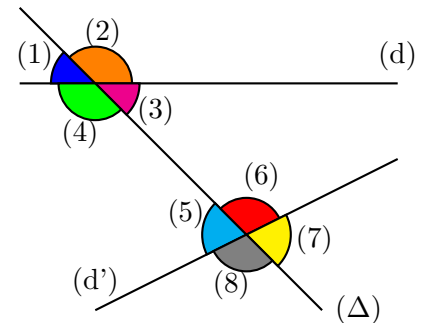
Pour les droites (d) et (d') coupées par la sécante ( $\Delta$ ),

**1** deux angles alternes-internes sont :

- |                                     |  |  |                                     |
|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) et (7) | <input type="checkbox"/> (1) et (5)            | <input checked="" type="checkbox"/> (4) et (6) | <input type="checkbox"/> (2) et (6) |
| <input type="checkbox"/> (1) et (3) | <input checked="" type="checkbox"/> (3) et (5) | <input type="checkbox"/> (3) et (7)            | <input type="checkbox"/> (4) et (8) |

**2** deux angles correspondants sont :

- |                                     |  |  |  |
|-------------------------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> (1) et (7) | <input checked="" type="checkbox"/> (1) et (5) | <input type="checkbox"/> (4) et (6)            | <input checked="" type="checkbox"/> (2) et (6) |
| <input type="checkbox"/> (1) et (3) | <input type="checkbox"/> (3) et (5)            | <input checked="" type="checkbox"/> (3) et (7) | <input checked="" type="checkbox"/> (4) et (8) |



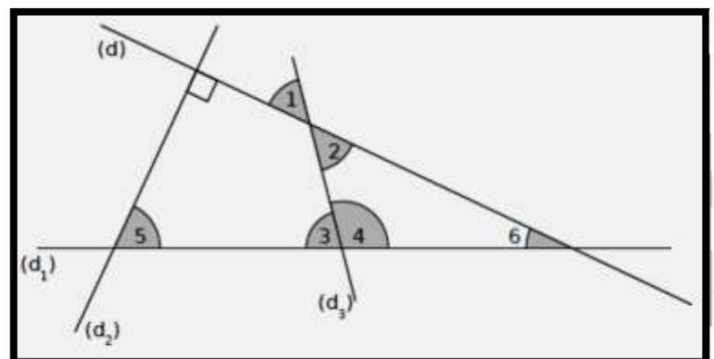
★Exercice 5

Complète les phrases ci-dessous :

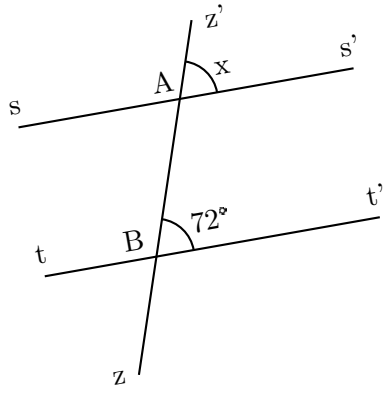
• Les angles 2 et 3 sont des angles **alternes-internes** pour les droites (d) et (d<sub>1</sub>) coupées par la sécante (d<sub>3</sub>)

• Les angles 4 et 5 sont des angles **correspondants** pour les droites (d<sub>2</sub>) et (d<sub>3</sub>) coupées par la sécante (d<sub>1</sub>)

• Les angles 3 et 6 sont des angles **correspondants** pour les droites (d) et (d<sub>3</sub>) coupées par la sécante (d<sub>1</sub>).



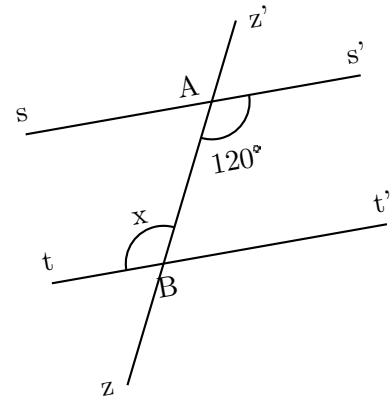
★Exercice 6



On sait que  $(ss') \parallel (tt')$

Coche la bonne réponse : On a :

- $x = 73^\circ$
- $x = 72^\circ$
- $x = 108^\circ$
- On ne peut pas conclure à quoi est égal  $x$ .



On sait que  $(ss') \parallel (tt')$

Coche la bonne réponse : On a :

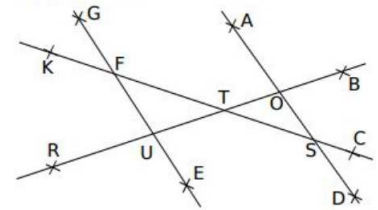
- $x = 60^\circ$
- $x = 130^\circ$
- $x = 120^\circ$
- On ne peut pas conclure à quoi est égal  $x$ .

★Exercice 7

On considère les angles déterminés par les droites (EG) et (AD).

- 1) Cite quatre paires d'angles correspondants déterminés par la sécante (KC).

$\widehat{CSD}$  et  $\widehat{TFU}$  sont correspondants ;  
 $\widehat{OSD}$  et  $\widehat{GFT}$  sont correspondants ;  
 $\widehat{OST}$  et  $\widehat{GFK}$  sont correspondants ;  
 $\widehat{TSD}$  et  $\widehat{KFU}$  sont correspondants.



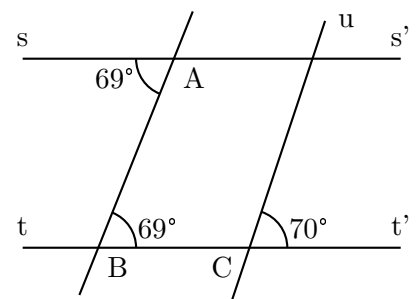
- 2) Cite deux paires d'angles alternes-internes déterminés par la sécante (BR).

$\widehat{SOT}$  et  $\widehat{FUT}$  sont alternes-internes ;  $\widehat{AOT}$  et  $\widehat{EUT}$  sont alternes-internes.

★Exercice 8

Compte tenu du codage de la figure :

- on peut conclure que  $(ss')$  et  $(tt')$  sont parallèles.
- on peut conclure que  $(ss')$  et  $(tt')$  ne sont pas parallèles.
- on peut conclure que (AB) et (Cu) sont parallèles.
- on peut conclure que (AB) et (Cu) ne sont pas parallèles.



★Exercice 9

M. et Mme Sérien ont un fils, comment l'appellent-ils ?

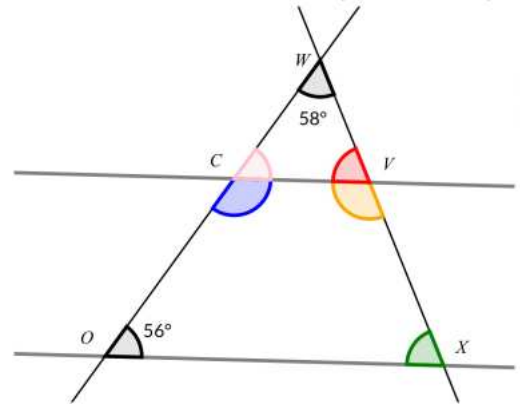
CALCULE les mesures des angles  $\widehat{OXW}$  ;  $\widehat{WCV}$  ;  $\widehat{VCO}$  et  $\widehat{CVX}$  puis utilise les quatre lettres correspondant aux réponses pour trouver le prénom cherché.

Tu dois rédiger soigneusement tes réponses.

(CV) // (OX)

les points O ; C ; W sont alignés

les points W ; V ; X sont alignés



A	C	E	G	J	L	N	P	R	U
124°	44°	56°	46°	66°	36°	114°	134°	86°	58°

• Dans le triangle  $OXW$ , la somme des angles est égale à  $180^\circ$  donc :

$$\widehat{OXW} + \widehat{OWX} + \widehat{XOW} = 180^\circ$$

$$\text{Soit } \widehat{OXW} + 58^\circ + 56^\circ = 180^\circ$$

$$\text{Ainsi } \widehat{OXW} + 114^\circ = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{OXW} = 180^\circ - 114^\circ$$

Finalement,  $\widehat{OXW} = 66^\circ$ . Ce qui correspond à la lettre J.

• On sait que  $\widehat{WCV}$  et  $\widehat{WOX}$  sont deux angles correspondants pour les droites parallèles (CV) et (OX) coupées par la sécante (OW).

Or Si deux droites **parallèles** sont coupées par une sécante, alors deux angles correspondants ont la même mesure.

Donc  $\widehat{WCV} = \widehat{WOX} = 56^\circ$ . Ce qui correspond à la lettre E.

• W ; C et O sont alignés donc  $\widehat{VCO} + \widehat{WCV} = 180^\circ$

$$\text{Donc } \widehat{VCO} + 56^\circ = 180^\circ$$

$$\text{Ainsi } \widehat{VCO} = 180^\circ - 56^\circ$$

Puis  $\widehat{VCO} = 124^\circ$ . Ce qui correspond à la lettre A.

• On sait que  $\widehat{WVC}$  et  $\widehat{OXW}$  sont deux angles correspondants pour les droites parallèles (CV) et (OX) coupées par la sécante (XW).

Or Si deux droites **parallèles** sont coupées par une sécante, alors deux angles correspondants ont la même mesure.

$$\text{Donc } \widehat{WVC} = \widehat{OXW} = 66^\circ.$$

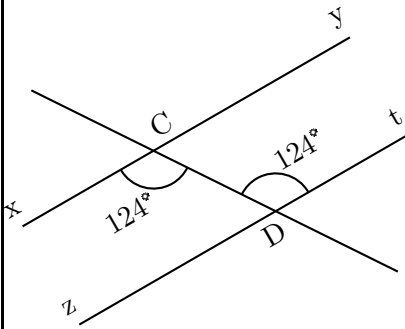
W ; V et X sont alignés donc  $\widehat{CVX} + \widehat{WVC} = 180^\circ$

$$\text{Donc } \widehat{CVX} + 66^\circ = 180^\circ$$

$$\text{Ainsi } \widehat{CVX} = 180^\circ - 66^\circ$$

Puis  $\widehat{CVX} = 114^\circ$ . Ce qui correspond à la lettre N.

★Exercice 10

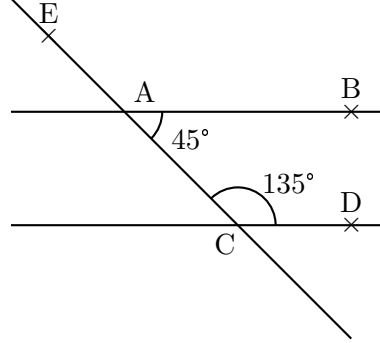


Les droites  $(xy)$  et  $(zt)$  sont-elles parallèles ?  
Justifie ta réponse.

On sait que :  $\widehat{xCD}$  et  $\widehat{CDt}$  sont deux angles alternes-internes égaux pour les droites  $(xy)$  et  $(zt)$  coupées par la sécante  $(CD)$ .

Or Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles alternes-internes de la même mesure, alors ces deux droites sont parallèles.  
 $(xy)$  et  $(zt)$  sont parallèles.

★Exercice 11



Les droites  $(AB)$  et  $(CD)$  sont-elles parallèles ?  
Justifie ta réponse.

E ; A et C sont alignés donc  $\widehat{EAB} = 180^\circ - 45^\circ$  soit  $\widehat{EAB} = 135^\circ$ .

On sait que :  $\widehat{EAB}$  et  $\widehat{ACD}$  sont deux angles correspondants égaux pour les droites  $(AB)$  et  $(CD)$  coupées par la sécante  $(AC)$ .

Or Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles correspondants de la même mesure, alors ces deux droites sont parallèles.  
 $(AB)$  et  $(CD)$  sont parallèles.