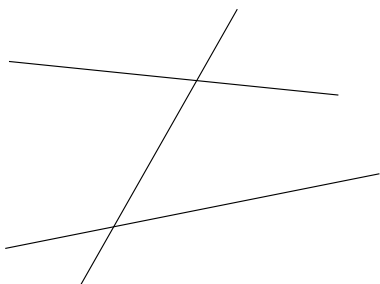


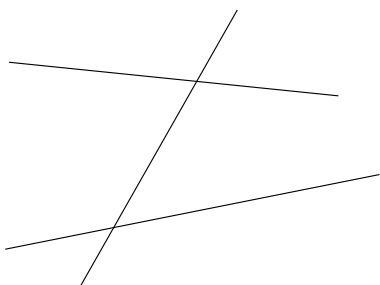
## Énoncés

## Exercice 1

a] Colorier d'une couleur différente chaque paire d'angles correspondants.



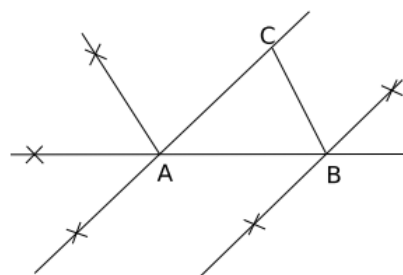
b] Colorier d'une couleur différente chaque paire d'angles alternes-internes.



## Exercice 2

Sur la figure ci-contre, retrouver la position des points  $D$ ,  $E$ ,  $F$ ,  $G$  et  $H$  sachant que :

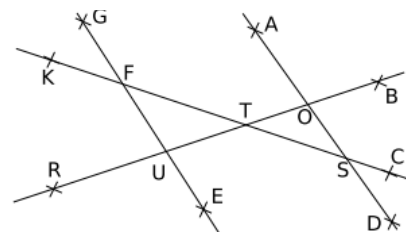
- les angles  $\widehat{BAC}$  et  $\widehat{ABD}$  sont alternes-internes
- les angles  $\widehat{CAB}$  et  $\widehat{BAE}$  sont supplémentaires
- les angles  $\widehat{CAB}$  et  $\widehat{EAF}$  sont des angles opposés par le sommet
- les angles  $\widehat{ABC}$  et  $\widehat{FAG}$  sont correspondants
- les angles  $\widehat{ACB}$  et  $\widehat{CBH}$  sont alternes-internes



## Exercice 3

On considère la figure ci-contre.  
Compléter les phrases suivantes.

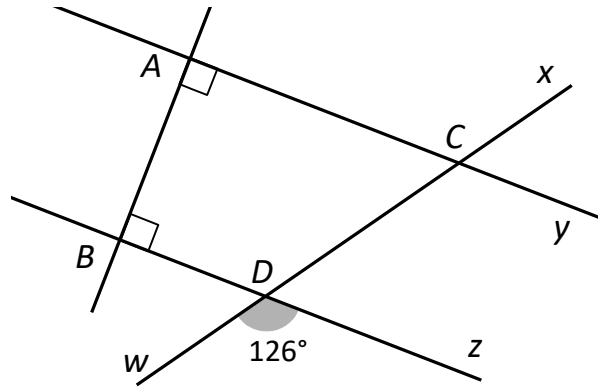
- Les angles  $\widehat{UOD}$  et ... sont opposés par le sommet.
- Les angles  $\widehat{FSD}$  et ... sont alternes-internes par la sécante  $(CK)$ .
- Les angles  $\widehat{BOA}$  et ... sont alternes-externes par la sécante  $(BR)$ .
- $\widehat{GFK}$  et ... sont adjacents et supplémentaires ainsi que les angles  $\widehat{GFK}$  et ...
- Les angles  $\widehat{TOD}$  et ... sont correspondants par la sécante  $(BR)$ .



**Exercice 4**

On considère la représentation ci-contre.

Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{ACD}$ .

**Exercice 5**

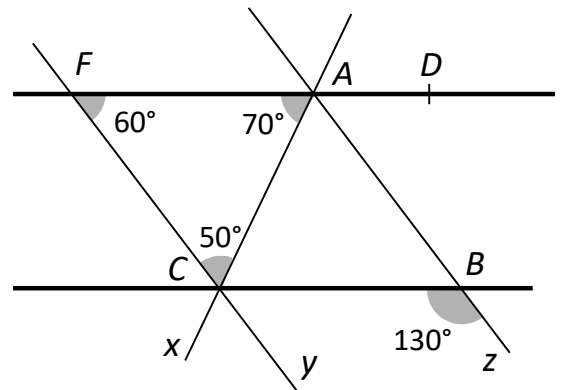
Soit le parallélogramme  $RIEN$  de centre  $C$  tel que  $CR = 3$  cm,  $\widehat{CRI} = 35^\circ$  et  $\widehat{CRN}$  est un angle droit.

Expliquer comment on peut construire le point  $I$  puis construire le parallélogramme.

**Exercice 6**

On considère la représentation ci-contre, dans laquelle les droites  $(FA)$  et  $(CB)$  sont parallèles.

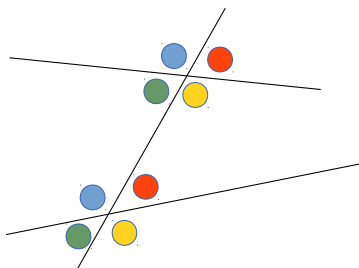
1. Déterminer la mesure de  $\widehat{BCy}$ .
2. Déterminer la mesure de  $\widehat{BCF}$ .
3. Déterminer si les droites  $(AB)$  et  $(FC)$  sont parallèles.



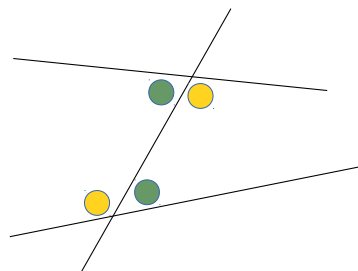
## Corrigés

## Exercice 1

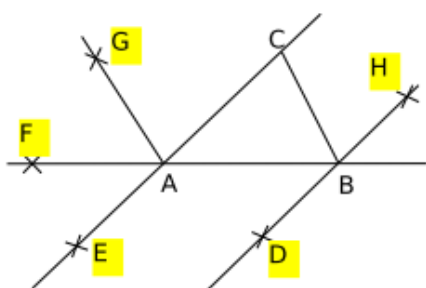
a)



b)



## Exercice 2



## Exercice 3

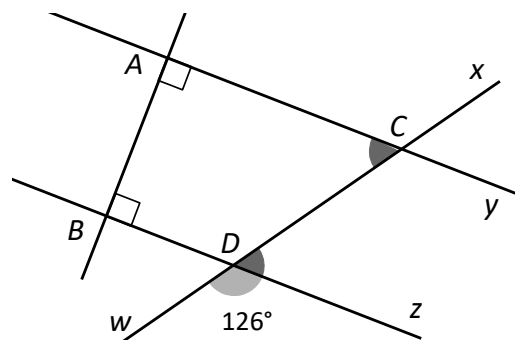
- a] Les angles  $\widehat{UOD}$  et  $\widehat{AOB}$  sont opposés par le sommet.
- b] Les angles  $\widehat{FSD}$  et  $\widehat{SFG}$  sont alternes-internes par la sécante (CK).
- c] Les angles  $\widehat{BOA}$  et  $\widehat{RUE}$  sont alternes-externes par la sécante (BR).
- d]  $\widehat{GFK}$  et  $\widehat{GFT}$  sont adjacents et supplémentaires ainsi que les angles  $\widehat{GFK}$  et  $\widehat{KFU}$ .
- e] Les angles  $\widehat{TOD}$  et  $\widehat{RUE}$  sont correspondants par la sécante (BR).

## Exercice 4

Comme  $\widehat{WDz}$  et  $\widehat{CDz}$  sont supplémentaires alors  $\widehat{CDz}$  mesure  $180 - 126 = 54^\circ$ .

Comme (AC) et (BD) sont perpendiculaires à (AB) alors les droites (AC) et (BD) sont parallèles. Par conséquent, les angles alternes internes  $\widehat{CDz}$  et  $\widehat{ACD}$  sont égaux.

On a donc  $\widehat{ACD} = 54^\circ$ .



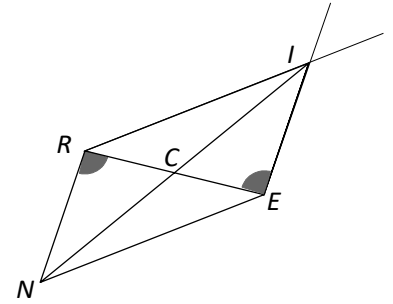
## Exercice 5

Commencer par tracer un schéma complet.

Comme les diagonales d'un parallélogramme se coupent en leur milieu, alors on trace  $[RE]$  de longueur 6 cm avec pour milieu  $C$ .

Comme  $(RN) \parallel (EI)$  alors les angles alternes internes  $\widehat{NRE}$  et  $\widehat{IER}$  sont égaux d'où  $\widehat{IER} = 90^\circ$ .

Comme  $\widehat{CRI} = 35^\circ$  alors on peut construire le point  $I$  comme intersection de  $[RI]$  et  $[EI]$ .



## Exercice 6

1. Les angles  $\widehat{BCy}$  et  $\widehat{AFC}$  sont correspondants par la sécante  $(Fy)$  aux droites  $(FA)$  et  $(CB)$ .  
Comme  $(FA) \parallel (CB)$  alors  $\widehat{BCy} = \widehat{AFC}$  d'où  $\widehat{BCy} = 60^\circ$ .
2. Comme  $\widehat{BCy}$  et  $\widehat{BCF}$  sont supplémentaires alors  $\widehat{BCF}$  mesure  $180 - 60 = 120^\circ$ .
3. Les angles  $\widehat{CBz}$  et  $\widehat{BCF}$  sont alternes internes par la sécante  $(BC)$  aux droites  $(AB)$  et  $(CF)$ .  
Comme ils ne sont pas égaux alors les droites  **$(AB)$  et  $(FC)$  ne sont pas parallèles.**

