








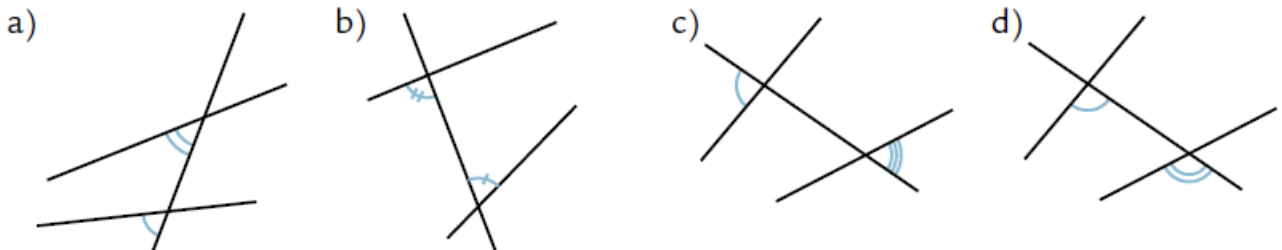
## Correction devoir surveillé n°8

### Question de cours : 3 points (5 min)

| Les angles aigus  | L'angle droit   | Les angles obtus  | L'angle plat  |
|---|---|---|---|
| <br>mesurent <b>entre <math>0^\circ</math> et <math>90^\circ</math></b>  | <br>mesure <b><math>90^\circ</math></b>                                    | <br>mesurent <b>entre <math>90^\circ</math> et <math>180^\circ</math></b> | <br>mesure <b><math>180^\circ</math></b> |
| Les angles saillants  | Les angles rentrants  | L'angle plein   |   |
| <br>mesurent <b>entre <math>0^\circ</math> et <math>180^\circ</math></b> | <br>mesurent <b>entre <math>180^\circ</math> et <math>360^\circ</math></b> | <br>mesure <b><math>360^\circ</math></b>                                  |   |

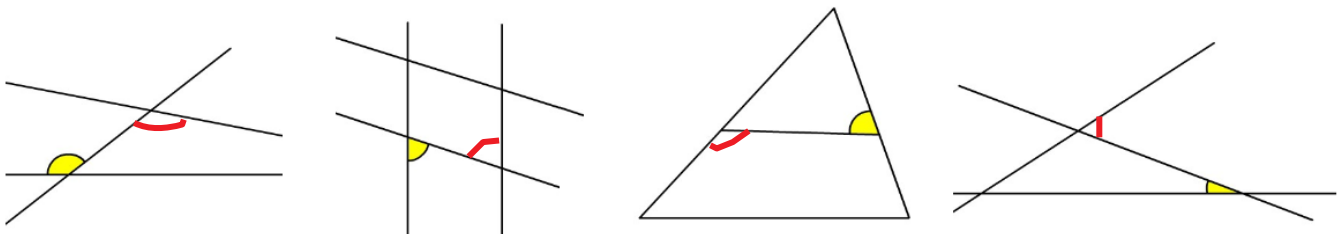
### Exercice 1 : 4 points (5 min)

1) Sur quelle(s) figure(s) sont représentés des angles alternes-internes ?



Sur la figure b) sont représentés des angles alternes-internes.

2) Sur chaque figure coder un second angle de façon à obtenir 2 angles alternes-internes.



### Exercice 2 : 3 points (5 min)

a) Les angles ne sont pas alterne-internes car ils **ne sont pas situés de part et d'autre du côté commun** [Ov).

b) Les angles ne sont pas alterne-internes car ils n'ont **pas le même sommet**.

c) Les angles ne sont pas alterne-internes car ils n'ont pas de **côté commun**.

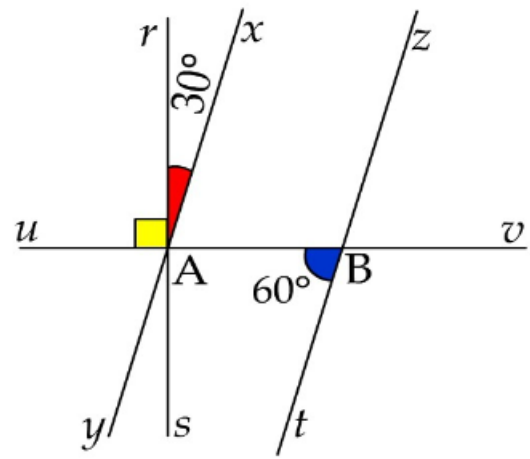
**Exercice 3 : 5 points (10 min)**

1)  $\widehat{xAB}$  est alterne-interne avec  $\widehat{ABt}$

2)  $\widehat{rAB}$  est un angle droit.

$$\begin{aligned}\widehat{xAB} &= \widehat{rAB} - \widehat{rAx} \\ &= 90^\circ - 30^\circ \\ &= 60^\circ\end{aligned}$$

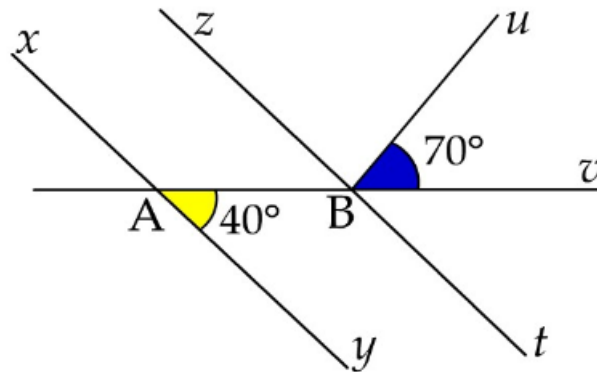
3) D'après les questions précédentes,  $\widehat{xAB}$  et  $\widehat{ABt}$  sont alterne-internes et égaux.



Propriété : Si deux droites coupées par une sécante forment deux angles alternes-internes de même mesure, alors ces droites sont parallèles.

Donc (xy) et (zt) sont parallèles.

**Exercice 4 : 3 points (15 min)**



$$\begin{aligned}\widehat{ABv} \text{ est un angle plat. On a } \widehat{zBu} &= \widehat{ABv} - (\widehat{ABz} + \widehat{uBv}). \\ &= 180^\circ - (40^\circ + 70^\circ) \\ &= 70^\circ\end{aligned}$$

Ainsi  $\widehat{zBu} = \widehat{uBv}$ . De plus,  $\widehat{zBu}$  et  $\widehat{uBv}$  sont adjacents donc [Bu) est la bissectrice de l'angle  $\widehat{zBv}$ .

**Exercice 6 : 2 points (5 min)**

$$\begin{aligned}\widehat{ABC} &= \widehat{ABx} + \widehat{xBy} + \widehat{yBC} \\ &= 31^\circ + 66^\circ + 84^\circ \\ &= 181^\circ \neq 180^\circ\end{aligned}$$

$\widehat{ABC}$  n'est pas un angle plat donc les points A, B et C ne sont pas alignés.

