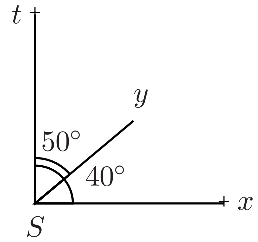
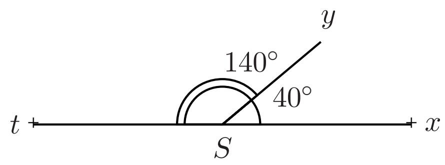
# Couples d'angles dans le plan, suite

On dit que deux angles sont adjacents lorsqu'ils ont un côté en commun. Parmi les angles adjacents, deux catégories sont à remarquer et elles servent à calculer des angles inconnus.

**Définition 0.1.**
On dit que deux angles adjacents $\widehat{xSy}$ et $\widehat{ySt}$ sont complémentaires si la somme de ces angles est un angle droit ; ou si la somme de leurs mesures est 90°.

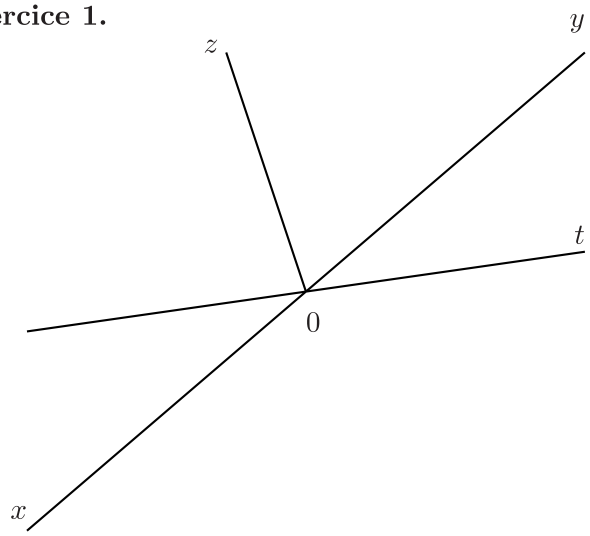



**Définition 0.2.**
On dit que deux angles adjacents $\widehat{xSy}$ et $\widehat{ySt}$ sont supplémentaires si la somme de ces angles est un angle plat ; ou si la somme de leurs mesures est 180°.



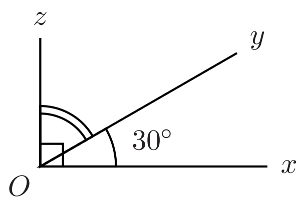

---

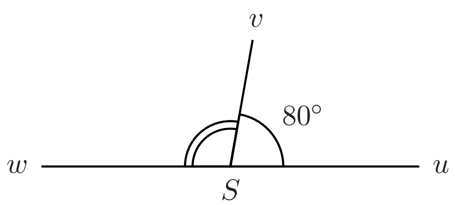
**Exercice 1.**




Sur la figure ci-contre, nommer 5 paires d'angles adjacents

**Exercice 2.**




(a) les angles ________ et ________ sont :

- ☐ Adjacents
- ☐ Complémentaires
- ☐ Supplémentaires

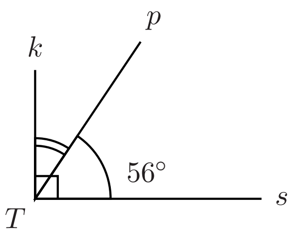
(b) Calculer en détaillant bien la mesure manquante.

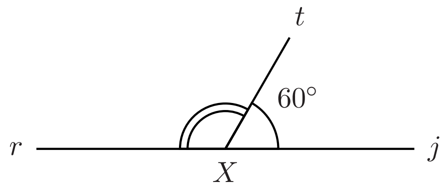
(c) les angles ________ et ________ sont :

- ☐ Adjacents
- ☐ Complémentaires
- ☐ Supplémentaires

(d) Calculer en détaillant bien la mesure manquante.

**Exercice 3.**




(a) les angles ________ et ________ sont :

- ☐ Adjacents
- ☐ Complémentaires
- ☐ Supplémentaires

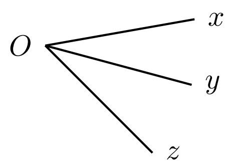
(b) Calculer en détaillant bien la mesure manquante.

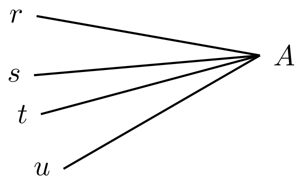
(c) les angles ________ et ________ sont :

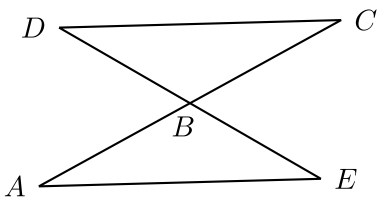
- ☐ Adjacents
- ☐ Complémentaires
- ☐ Supplémentaires

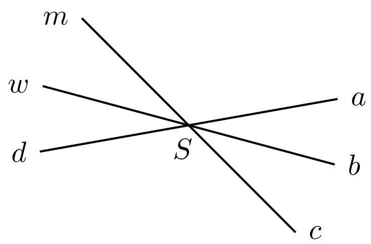
(d) Calculer en détaillant bien la mesure manquante.

**Exercice 4.** Marquer les angles nommés, puis répondre aux questions.




(a) Les angles $\widehat{xOy}$ et $\widehat{yOz}$ sont-ils adjacents ?

(b) Les angles $\widehat{rAt}$ et $\widehat{sAu}$ sont-ils adjacents ?

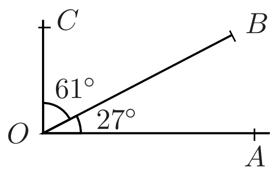
(c) Les angles $\widehat{DBA}$ et $\widehat{EBC}$ sont-ils opposés par le sommet ?

(d) Les angles $\widehat{CBE}$ et $\widehat{EBD}$ sont-ils adjacents ?

(e) Les angles $\widehat{aSb}$ et $\widehat{aSw}$ sont-ils adjacents ?

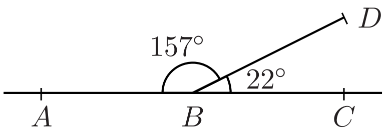
(f) Les angles $\widehat{bSc}$ et $\widehat{mSd}$ sont-ils opposés par le sommet ?

**Exercice 5.** Observer le dessin suivant :



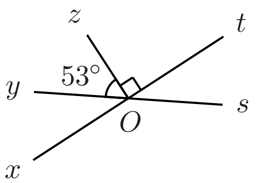

1. Que peut-on dire des angles $\widehat{AOB}$ et $\widehat{BOC}$ ? Justifier.
2. Les droites $(OA)$ et $(OC)$ sont-elles perpendiculaires ? Expliquer.
3. Si on avait $\widehat{AOB} = 29°$ avec toujours $\widehat{BOC} = 61°$, les droites $(OA)$ et $(OC)$ seraient-elles perpendiculaires ? Expliquer.

**Exercice 6.** Observer le dessin suivant :



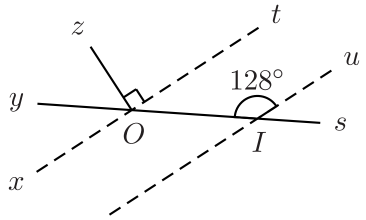

1. Que peut-on dire des angles $\widehat{ABD}$ et $\widehat{DBC}$ ? Justifier.
2. Les points $A$, $B$ et $C$ sont-ils alignés ? Expliquer.
3. Si on avait $\widehat{ABD} = 158°$, les points $A$, $B$ et $C$ seraient-ils alignés ? Expliquer.

**Exercice 7.** En utilisant les reseignement de la figure, et sans effectuer de mesures,




1. Calculer en justifiant bien la mesure de l'angle $\widehat{yOt}$.
2. Calculer en justifiant bien la mesure de l'angle $\widehat{tOs}$.
3. En déduire la mesure de l'angle $\widehat{yOx}$.
4. Donner, en justifiant bien, la mesure de l'angle $\widehat{sOx}$.

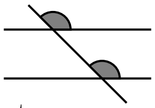
**Exercice 8.** Sur cette figure, les droites en pointillés sont parallèles. Sans effectuer de mesures,




1. Calculer en justifiant bien la mesure de l'angle $\widehat{uIs}$.
2. En déduire la mesure de l'angle $\widehat{yOx}$.
3. Calculer en justifiant bien la mesure de l'angle $\widehat{yOz}$.
4. Donner, en justifiant bien, la mesure de l'angle $\widehat{xOs}$.

**Exercice 9.**

Les angles suivants sont :

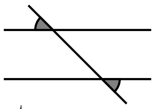


A B C

A: Correspondants B: Alterne-internes C: Alterne-externes

**Exercice 10.**

Les angles suivants sont :

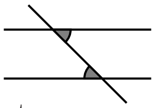


A B C

A: Correspondants B: Alterne-internes C: Alterne-externes

**Exercice 11.**

Les angles suivants sont :



A B C

A: Correspondants B: Alterne-internes C: Alterne-externes