

5e : Chapitre 7 : Angles et parallélisme

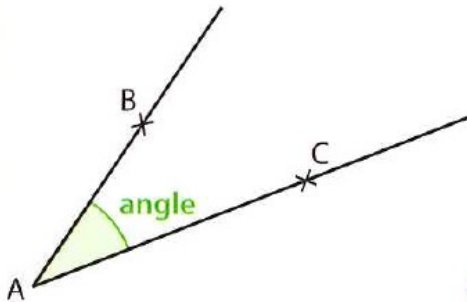
Chercher	Représenter	Modéliser	Calculer	Raisonner	Communiquer
Savoir interpréter un énoncé pour trouver les données puis la conclusion que l'on veut démontrer Savoir choisir la bonne propriété pour démontrer un résultat	Connaitre le vocabulaire sur les angles pour représenter des angles alternes-internes, correspondants, opposés par le sommet	Savoir modéliser un problème concret en problème géométrique.	Connaitre la propriété de la somme des angles d'un triangle égale à 180°	Savoir utiliser la bonne propriété dans une démonstration en fonction des données et de la conclusion voulue	Connaitre tout le vocabulaire, savoir ordonner et rédiger une démonstration Connaitre le codage adapté à une figure

I. Rappels de 6e :

- Un **angle** est une portion du plan délimitée par deux
- Le point d'intersection des demi-droites est appelé le
- Les deux demi-droites sont appelées les

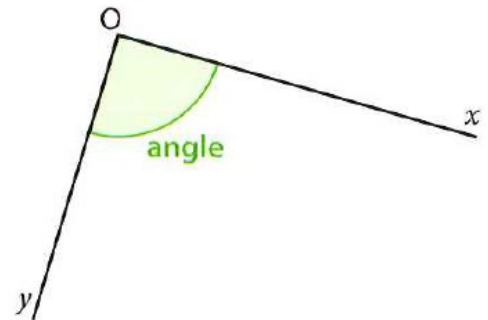
Exemples

- Sur une figure, on code les angles par de petits arcs de cercle qui ont pour centre le sommet de l'angle.



Dans la notation d'un angle, le sommet est toujours la lettre centrale.

- On note l'angle ci-contre
Le point **O** est le sommet de l'angle.
Les demi-droites $[Ox)$ et $[Oy)$ sont les côtés de l'angle.



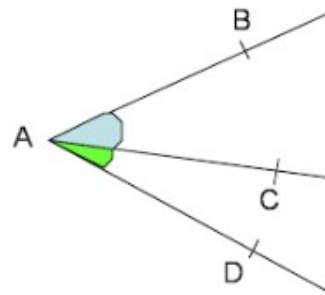
Angle $\widehat{BAC}$					
Mesure		comprise entre 0° et 90°		comprise entre 90° et 180°	

II. Vocabulaire :

Angles Adjacents : On dit que deux angles sont

si

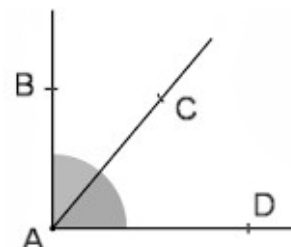
Ici les angles $\widehat{DAC}$ et $\widehat{CAB}$ sont adjacents



Angles complémentaires : On dit que deux angles sont

si ils sont et si

Ci-contre les angles $\widehat{DAC}$ et $\widehat{CAB}$ sont complémentaires :

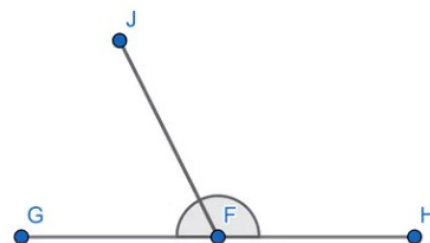


Angles supplémentaires : On dit que deux angles sont

..... si ils sont

et si l.....

Ci-contre les angles $\widehat{HFJ}$ et $\widehat{JFG}$ sont supplémentaires :



Définitions : Angles alternes-internes, alternes-externes et correspondants :

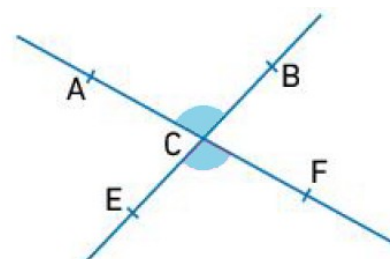
Soient deux droites (d) et (d') et une sécante (s) qui coupe ces droites en A et B. Alors :

Angles.....	Angles	Angles

Angles opposés par le sommet :

Ici $\widehat{ACE}$ et $\widehat{BCF}$ sont

Remarque : Deux angles opposés par le sommet



III. Angles et parallélisme :

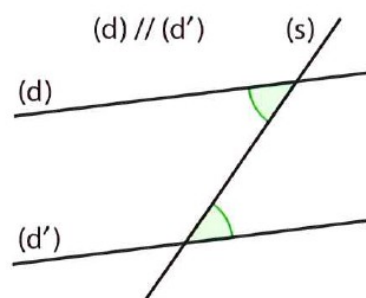
Propriété 1 : "SI deux droites parallèles sont coupées par une sécante **ALORS**"

....."

Les droites (d) et (d') sont coupées par la droite (s). Elles forment donc des angles alternes-internes, représentés en vert sur la figure.

De plus, les droites (d) et (d') sont parallèles.

Donc ces angles ont même mesure.



Propriété 2 appelée "*réciproque de la propriété précédente* ":

"SI deux droites coupées par une sécante forment des angles alternes-internes ou des angles

correspondants égaux **ALORS**"

Les droites (d) et (d') sont coupées par la droite (s). Elles forment des angles alternes-internes représentés en rose sur la figure.

Ces angles roses ont la même mesure : 48° .

Donc les droites (d) et (d') sont parallèles.

