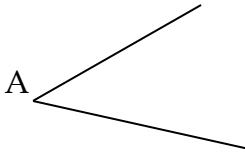


Chapitre 4

LES ANGLES

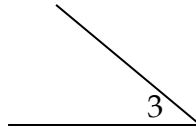
On peut nommer un angle de 3 façons différentes :

I) Par son sommet :



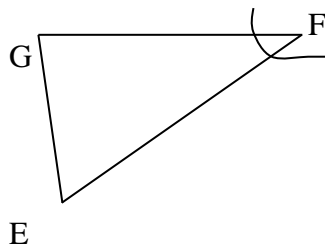
L'angle A ou $\angle A$

II) Par un chiffre inscrit dans l'ouverture :



L'angle 3 ou $\angle 3$

III) Par 3 points :



L'angle EFG ou $\angle EFG$

LA BISSECTRICE D'UN ANGLE

La bissectrice d'un angle est une demi-droite qui coupe un angle en deux parties égales.

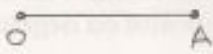
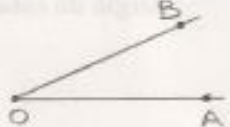


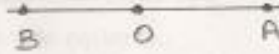

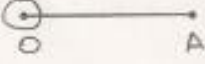
LE TRIANGLE

Dans tout triangle, la somme des mesures des angles intérieurs est de 180° .

Chapitre 4

TYPES D'ANGLES

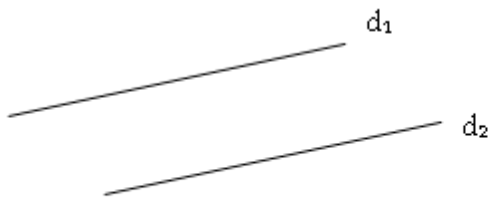
4) Types d'angles

Angle nul	0°	
Angle aigu	moins de 90°	
Angle droit	90°	
Angle obtus	plus de 90° , mais moins de 180°	
Angle plat	180°	
Angle rentrant	plus de 180° , mais moins de 360°	
Angle plein	360°	

Chapitre 4

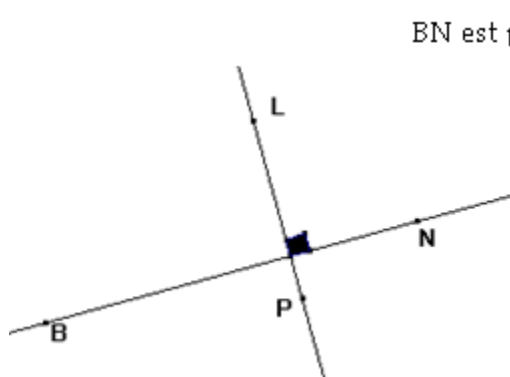
LES DROITES

Droites parallèles



d_1 est parallèle à d_2 ou $d_1 // d_2$

Droites perpendiculaires



BN est perpendiculaire à PL ou $BN \perp PL$

LA MÉDIATRICE D'UN SEGMENT

La médiatrice d'un segment est la droite perpendiculaire à ce segment en son milieu.

Le point milieu d'un segment est situé à égale distance des extrémités de ce segment.

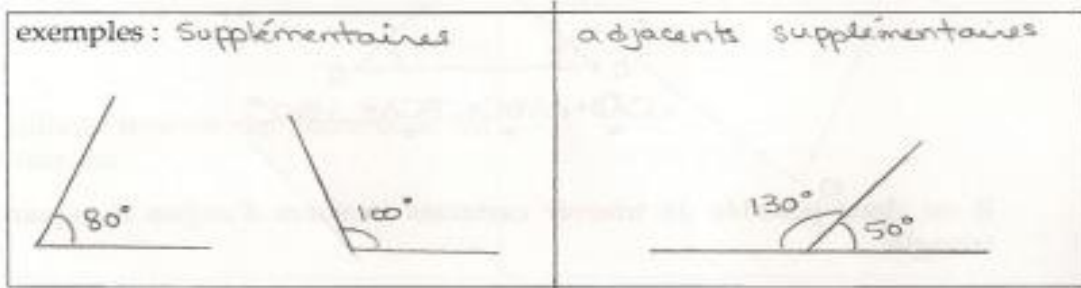
LES RELATIONS ENTRE LES ANGLES

Relation entre des angles

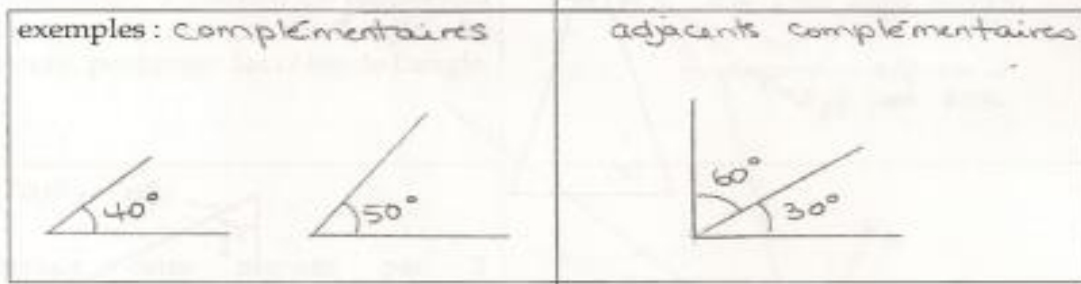
On utilise le symbole « \cong » pour signifier 2 angles ayant la même mesure (ex. : $\angle A \cong \angle B$).

est isométrique à

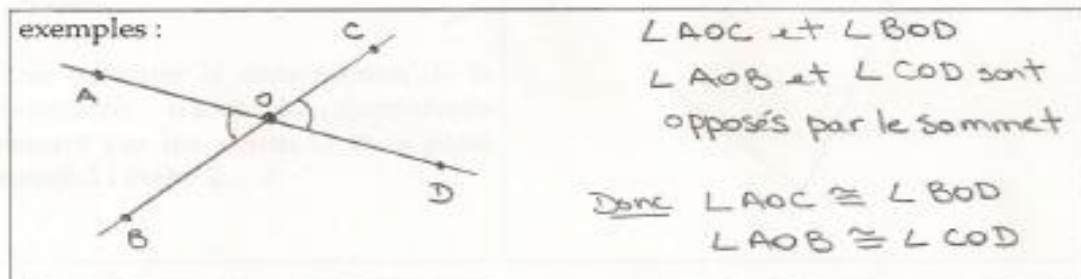
- a) Des **angles isométriques** sont deux angles ayant la même mesure.
- b) Des **angles supplémentaires** sont deux angles dont les mesures totalisent 180° .



- c) Des **angles complémentaires** sont deux angles dont les mesures totalisent 90° .



- d) Des **angles opposés par le sommet** sont deux angles ayant un même sommet et dont les prolongements en ligne droite des côtés de l'un forment les côtés de l'autre.

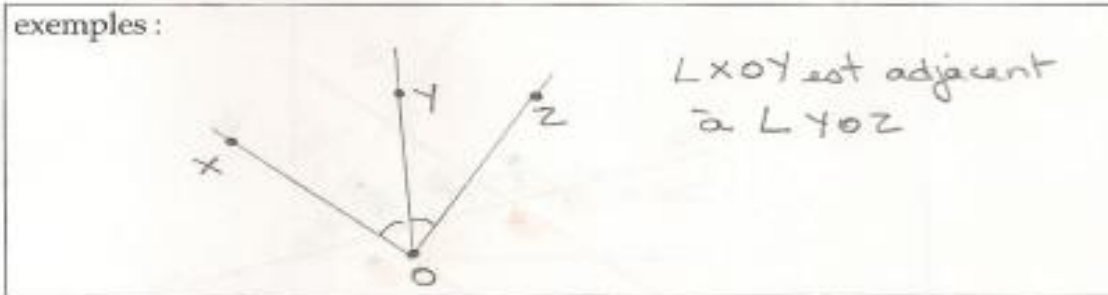


Les angles opposés par le sommet sont toujours isométriques.

e) Des **angles adjacents** sont deux angles répondant aux deux conditions suivantes :

- . avoir le même sommet;
- . avoir un côté commun;

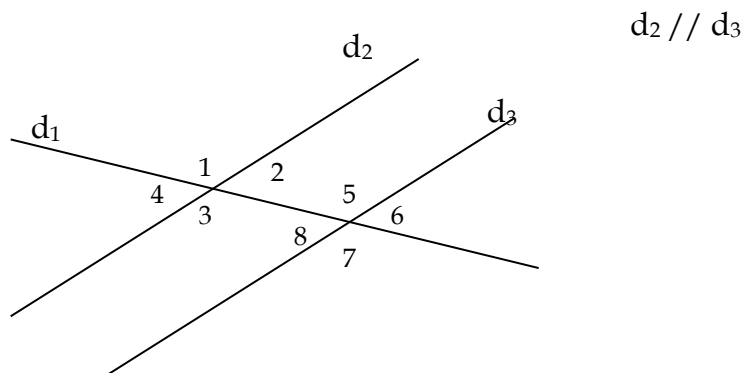
exemples :



f) Des **angles alternes** sont deux angles qui ne sont pas adjacents, mais qui sont situés de part et d'autre d'une sécante à deux droites.

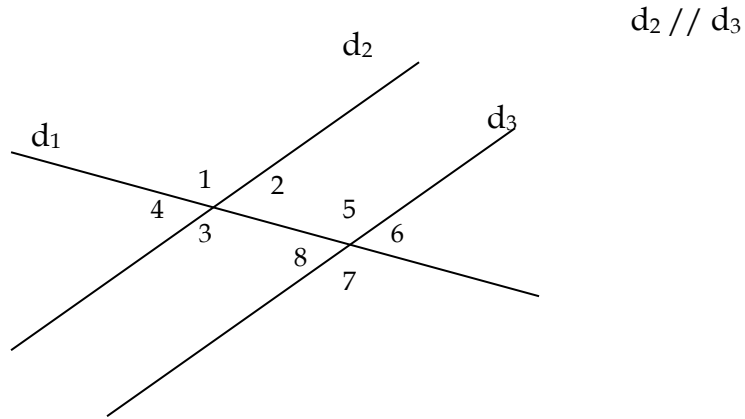
- Ils sont **alternes-internes** lorsqu'ils sont situés à l'intérieur de la « bande » formée par les deux droites coupées par la sécante.
- Ils sont **alternes-externes** lorsqu'ils sont situés à l'extérieur de la « bande » formée par les deux droites coupées par la sécante.

exemples :



- a) Les angles $\angle 1$ et $\angle 4$, $\angle 1$ et $\angle 3$, $\angle 1$ et $\angle 8$, $\angle 1$ et $\angle 7$, $\angle 2$ et $\angle 4$, $\angle 2$ et $\angle 3$, $\angle 2$ et $\angle 8$, $\angle 2$ et $\angle 7$, etc. sont alternes.
- b) Les angles $\angle 3$ et $\angle 5$, $\angle 2$ et $\angle 8$ sont alternes-internes.
- c) Les angles $\angle 1$ et $\angle 7$, $\angle 4$ et $\angle 6$ sont alternes-externes.

exemple :



Les angles $\angle 1$ et $\angle 5$, $\angle 2$ et $\angle 6$, $\angle 3$ et $\angle 7$, $\angle 4$ et $\angle 8$ sont correspondants.

g) Des angles **correspondants** sont deux angles qui ne sont pas adjacents, mais qui sont situés du même côté d'une droite sécante à deux autres droites; l'un des angles étant interne, l'autre étant externe.

Lorsqu'une sécante coupe deux droites parallèles, les angles alternes-internes, alternes-externes et correspondants sont isométriques

DROITES PARALLÈLES

OUI

NON