

ANGLES

Dans ce cours, je vais vous énoncer tout un tas de définitions sur les **angles**. Tout ce vocabulaire sur les angles est à connaître par coeur évidemment, mais avant tout, il faut absolument que vous saisissez tout de ce chapitre car il vous servira beaucoup en géométrie dans les années suivantes.

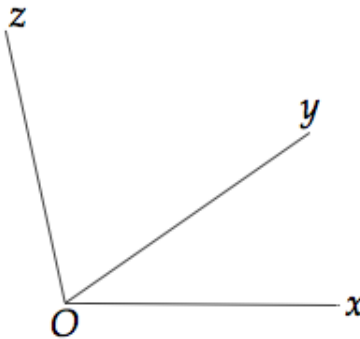
On commence quand vous voulez.

I - ANGLES ADJACENTS

Commençons ce cours par les **angles adjacents**.

Angles adjacents : Deux angles adjacents sont deux angles de même sommet et placés de part et d'autre d'un côté commun.

Exemple : Sur le dessin suivant, les angles $\widehat{xOy}$ et $\widehat{yOz}$ sont adjacents.

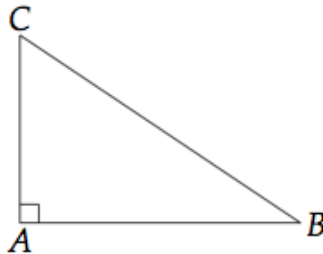


II - ANGLES COMPLÉMENTAIRES

Les **angles complémentaires** maintenant.

Angles complémentaires : Deux angles complémentaires sont deux angles dont la somme des mesures vaut 90° .

Exemple : Dans un triangle rectangle, les deux angles (autre que l'angle droit) sont complémentaires car leur somme vaut 90° .



III - ANGLES SUPPLÉMENTAIRES

Mais qu'est-ce dont que des **angles supplémentaires** ?

Angles supplémentaires : Deux angles supplémentaires sont deux angles dont la somme des mesures vaut 180° .

C'est le même principe que les angles complémentaires sauf que cette fois-ci la somme des mesures doit être égale à 180° .

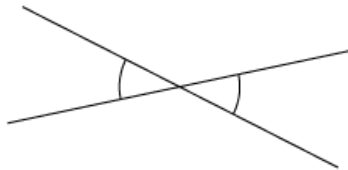
Exemple : Deux angles qui forment un angle plat sont supplémentaires car un angle plat vaut 180° .

IV - ANGLES OPPOSÉS PAR LE SOMMET

Vous en avez déjà marre ? On continu ! Les **angles opposés par le sommet** maintenant.

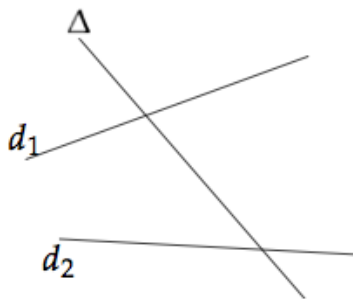
Angles opposés par le sommet : Deux angles opposés par le sommet sont deux angles qui ont le même sommet et qui sont symétriques par rapport à ce sommet commun.
Deux angles opposés par le sommet sont égaux.

Exemple : Les deux angles suivants sont égaux car opposés par le même sommet.



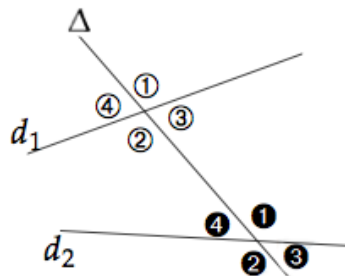
V - ANGLES CORRESPONDANTS

La on arrive dans un nouveau type d'angles car on s'intéressera ici des angles formés par deux droites et une sécante.



On commence donc ici par les **angles correspondants**.

Angles correspondants : Soit la configuration suivante :

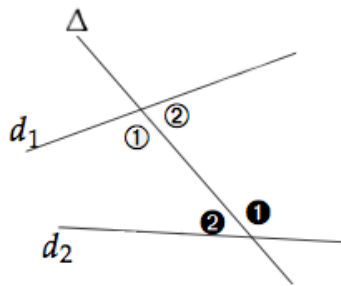


Il y a ici 4 paires d'angles correspondants : les angles qui ont le même numéros sont correspondants.

VI - ANGLES ALTERNES-INTERNES

Les **angles alternes-internes** vous seront précieux lors de vos exercices de géométrie. Il vous sauveront la vie plus d'une fois !

Angles alternes-internes : Soit la configuration suivante :

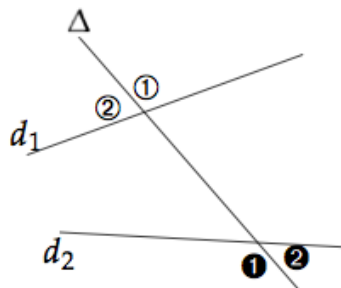


Il y a ici 2 paires d'angles alternes-internes : les angles qui ont le même numéros sont correspondants.

VII - ANGLES ALTERNES-EXTERNES

Vous avez compris ce qu'était des angles alternes-internes ? Voici maintenant les **angles alternes-externes**.

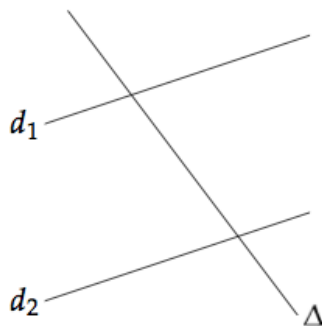
Angles alternes-internes : Soit la configuration suivante :



Il y a ici 2 paires d'angles alternes-internes : les angles qui ont le même numéros sont correspondants.

VIII - PARALLÉLISME

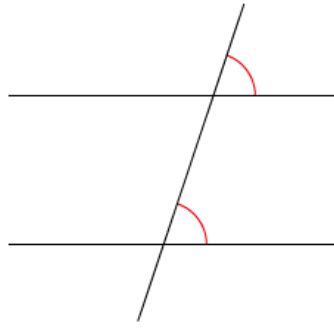
Dans cette partie, on va s'intéresser à la configuration où l'on a deux droites parallèles, coupées par une droite sécante.



Nous sommes donc dans un cas particuliers pour les angles correspondants, els angles alternes-internet et les angles alternes-externes.

Je vous donne la propriété.

Propriété : Soit la configuration suivante où les droites (d_1) et (d_2) sont parallèles :



Dans ce cas là, pour chaque paires d'angles correspondants, d'angles alternes-internes et d'angles alternes-externes, les deux angles sont égaux.

Cela paraît logique, non ? C'est une propriété fondamentale sur les angles, à connaître sur le bout des doigts !

On peut faire dans le sens inverse et dire que si les angles correspondants ou alternes-internes ou alternes-externes sont égaux alors ... Alors quoi ?

Parallélisme : En reprenant une configuration de base : deux droites et une droite sécante, on a :

- Si deux angles correspondants ou alternes-internes ou alternes-externes ont la même mesure, alors les droites sont parallèles,
- Si deux angles correspondants ou alternes-internes ou alternes-externes n'ont la même mesure, alors les droites ne sont parallèles.

C'est en fait la réciproque des propriété du dessus.

Voilà, nous avons fini ce chapitre sur les angles. Pas trop compliqué de tout retenir ? C'est simple finalement quand on a bien compris le principe. Après, il suffit de tout apprendre par coeur quoi.