

Angles

Définition. Deux **angles adjacents** sont deux angles qui ont un sommet commun, un côté commun et qui sont situés de part et d'autre de ce côté commun.

Définition. Deux **angles opposés par le sommet** sont deux angles qui ont un sommet commun et qui ont leurs côtés dans le prolongement l'un de l'autre.

Propriété. Deux angles opposés par le sommet ont la même mesure.

Définition. Deux **angles complémentaires** sont deux angles dont la somme de leurs mesures est égale à 90° .

Remarque. Deux angles complémentaires adjacents forment un angle droit.

Définition. Deux **angles supplémentaires** sont deux angles dont la somme de leurs mesures est égale à 180° .

Remarque. Deux angles supplémentaires adjacents forment un angle plat.

Définition. Les angles verts sont **alternes-internes**. Ils sont déterminés par les droites (d) , (d') et la sécante (d_1) .

Définition. Les angles roses sont **correspondants**. Ils sont déterminés par les droites (d) , (d') et la sécante (d_2) .

Théorème. Si deux angles alternes-internes ou correspondants sont déterminés par des droites parallèles alors ils ont la même mesure. La réciproque est vraie. Si deux angles alternes-internes ou correspondants sont de même mesure alors les deux droites coupées par la sécante sont parallèles.

Théorème. Dans un triangle, la somme des mesures des angles est égale à 180° .

Soit un cercle \mathcal{C} de centre O , et considérons un arc de cercle \widehat{AC} .

Définition. L'**angle au centre interceptant \widehat{AC}** est l'angle \widehat{AOC} entre les deux rayons délimitant l'arc.

Définition. Un **angle inscrit interceptant \widehat{AC}** désigne tout angle \widehat{ABC} où B est un point de \mathcal{C} qui n'est pas situé sur l'arc \widehat{AC} .

Théorème de l'angle au centre. L'angle au centre interceptant un arc vaut le double d'un angle inscrit interceptant ce même arc. $\widehat{AOC} = 2\widehat{ABC}$

Théorème de l'angle au inscrit. Deux angles inscrits interceptant un même arc sont égaux.

