



ANGLES

Opposés par le sommet, alternes-internes, correspondants



DÉFINITION

Deux demi-droites ayant la même origine définissent **un angle**.

L'origine commune est **le sommet principal** de l'angle et les demi-droites sont **les côtés**.

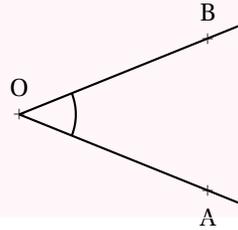
On ne considère que les angles rentrants!

La grandeur mesurée pour un angle est « l'écartement » entre les deux côtés.

Cette grandeur se mesure en **degrés**. Par définition, l'angle droit mesure 90° .

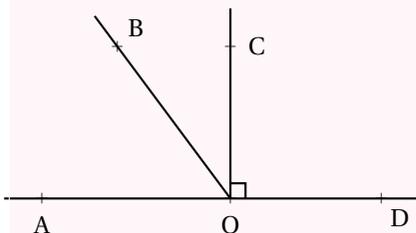
- (O est le sommet de l'angle;
- ((OA) et (OB) sont les côtés de l'angle
- on note cet angle \widehat{AOB} , \widehat{BOA} ou \hat{O} .

Les côtés sont des demi-droites, cela n'a pas de sens de parler de la longueur des côtés d'un angle!



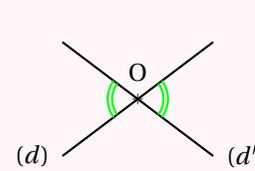
VOCABULAIRE

- Un **angle droit** a ses côtés perpendiculaires, il mesure 90° ;
- un **angle plat** est constitué de deux angles droits, il mesure 180° ;
- un **angle nul** est constitué de deux côtés superposés, il mesure 0° ;
- un **angle aigu** est compris entre un angle nul et un angle droit, il mesure entre 0° et 90° ;
- un **angle obtus** est compris entre un angle droit et un angle plat, il mesure entre 90° et 180° ;
- deux angles sont **complémentaires** quand leur somme vaut un angle droit;
- deux angles sont **supplémentaires** quand leur somme vaut un angle plat;
- deux angles ayant un côté et le sommet principal en commun sont **adjacents**.



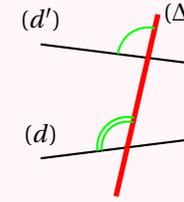
- \widehat{AOA} et \widehat{ADO} sont des angles nuls;
- \widehat{AOC} est un angle droit;
- \widehat{AOD} est angle plat;
- \widehat{AOB} est un angle aigu;
- \widehat{BOD} est un angle obtus;
- \widehat{AOB} et \widehat{BOC} sont des angles complémentaires;
- \widehat{AOB} et \widehat{BOD} sont des angles supplémentaires;
- \widehat{AOB} et \widehat{BOC} sont des angles adjacents.

DÉFINITIONS



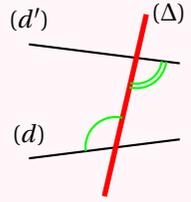
Angles opposés par le sommet

(d) et (d') sont sécantes en O.



Angles correspondants

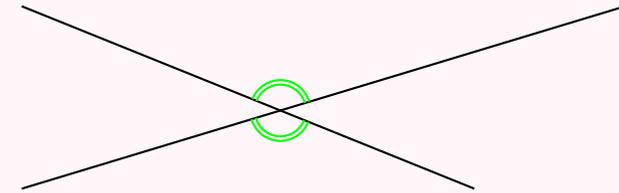
(d) et (d') sont coupées par une droite sécante (Δ)



Angles alternes-internes

PROPRIÉTÉ

Si deux angles sont **opposés par le sommet** **alors** ils sont égaux.

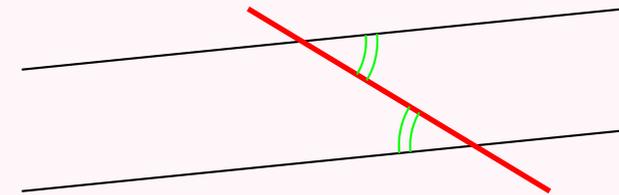


PROPRIÉTÉ

Si deux angles **alternes-internes** sont égaux **alors** les droites sont parallèles.

Réciproquement,

Si deux droites sont parallèles **alors** les angles **alternes-internes** sont égaux.

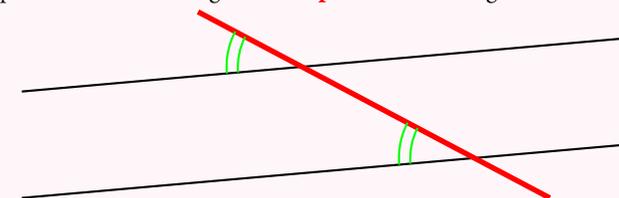


PROPRIÉTÉ

Si deux angles **correspondants** sont égaux **alors** les droites sont parallèles.

Réciproquement,

Si deux droites sont parallèles **alors** les angles **correspondants** sont égaux.



INFORMATIONS LÉGALES

- **Auteur** : Fabrice ARNAUD
- **Web** : pi.ac3j.fr
- **Mail** : contact@ac3j.fr
- **Dernière modification** : 22 septembre 2025 à 21:26

Ce document a été écrit pour L^AT_EX avec l'éditeur VIM - Vi Improved Vim 9.1.

Il a été compilé sous Linux Ubuntu Plucky Puffin (macareux courageux) 25.04 avec la distribution TeX Live 2024.20250309 et LuaHBTeX 1.18.0

Le fichier source a été réalisé sous Linux Ubuntu avec l'éditeur Vim.

J'aimerais beaucoup rendre disponibles mes sources en T_EX. Dans un monde idéal, je le ferai immédiatement. J'ai plusieurs fois constaté que des pilleurs du net me volent mes fichiers pdf, retirent cette dernière page de licence, pour les mettre en ligne et parfois même les rendre payants. N'ayant pas les moyens de mettre un cabinet d'avocats sur cette contravention à la licence CC BY-NC-SA 4.0, je fais le choix de ne pas rendre mes sources disponibles. Mes pdf ne contiennent aucun filigrane, je ne les signe pas. Cela permet aux collègues, aux parents, aux élèves, de disposer d'un document anonyme dont chacun peut disposer en respectant la licence qui est particulièrement souple pour les utilisateurs non commerciaux. Je me suis contenté d'ajouter mes références sur cette dernière page, et verticalement sur mes corrections de brevet qui sont très pillés, afin de permettre à tous d'utiliser les documents tels quels.

Les QRcodes présents sur certains documents pointent vers le fichier pdf lui-même et sa correction. Ce lien ne pointe pas vers une page de mon blog ni sur une quelconque publicité. Vous pouvez le laisser si vous souhaitez que vos élèves accèdent au document en ligne avec sa correction.

LICENCE CC BY-NC-SA 4.0



Attribution Pas d'Utilisation Commerciale Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International

Ce document est placé sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 qui impose certaines conditions de ré-utilisation.

Vous êtes autorisé à :

Partager — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats

Adapter — remixer, transformer et créer à partir du matériel

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

Selon les conditions suivantes :

Attribution — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.

Pas d'Utilisation Commerciale — Vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette Œuvre, tout ou partie du matériel la composant.

Partage dans les Mêmes Conditions — Dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'Œuvre originale, vous devez diffuser l'œuvre modifiée dans les mêmes conditions, c'est à dire avec la même licence avec laquelle l'œuvre originale a été diffusée.

Pas de restrictions complémentaires — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Consulter : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>

Comment créditer cette Œuvre ?

Ce document, **Compilation.pdf**, a été créé par **Fabrice ARNAUD** (contact@ac3j.fr) le 22 septembre 2025 à 21:26.

Il est disponible en ligne sur pi.ac3j.fr, **Le blog de Fabrice ARNAUD**.

Adresse de l'article : <https://pi.ac3j.fr/fiches-de-mathematiques/>.