

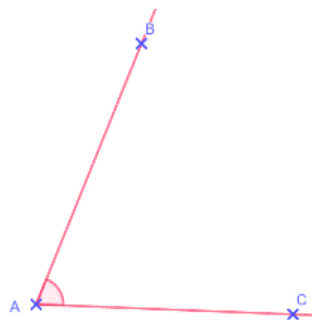


LES ANGLES

Rappels

Définition

Un angle est une ouverture limitée par deux demi-droites.



Ici, les demi-droites $[AB)$ et $[AC)$ forment l'angle \widehat{BAC} . (La lettre du sommet de l'angle est au milieu.)

Différents types d'angles

TYPE	EXEMPLE	MESURE
Angle aigu		$< 90^\circ$
Angle droit		$= 90^\circ$
Angle obtus		$> 90^\circ$
Angle plat		$= 180^\circ$

- Deux angles sont **complémentaires** si la somme leurs mesures est égale à 90° .
- Deux angles sont **supplémentaires** si la somme leurs mesures est égale à 180° .

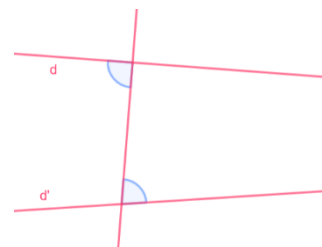
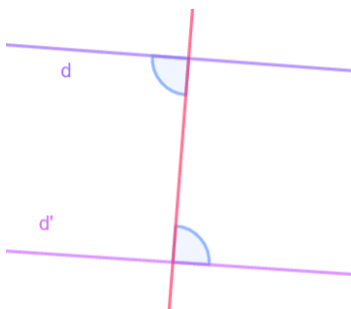




Propriétés

Les angles alternes-internes

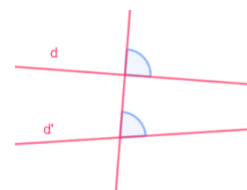
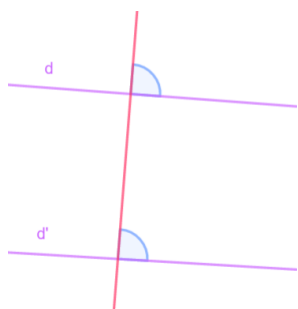
Les deux angles marqués en bleu sont **alternes-internes**, ils se trouvent à l'**intérieur (interne)** de la bande formée par (d) et (d'), et ils sont **de part et d'autre (alternes)** de la sécante.



- ❖ Si **deux droites** sont **parallèles** alors les **angles alternes-internes** reposant sur ces droites sont **égaux**.
- ❖ Si **deux angles alternes-internes** sont **égaux** alors **les droites** sur lesquelles ils reposent sont **parallèles**.

Les angles correspondants

Les deux angles marqués en bleu sont **correspondants**, ils « **regardent** » dans la **même direction**.



- ❖ Si **deux droites** sont **parallèles** alors les **angles correspondants** reposant sur ces droites sont **égaux**.
- ❖ Si **deux angles correspondants** sont **égaux** alors **les droites** sur lesquelles ils reposent sont **parallèles**.

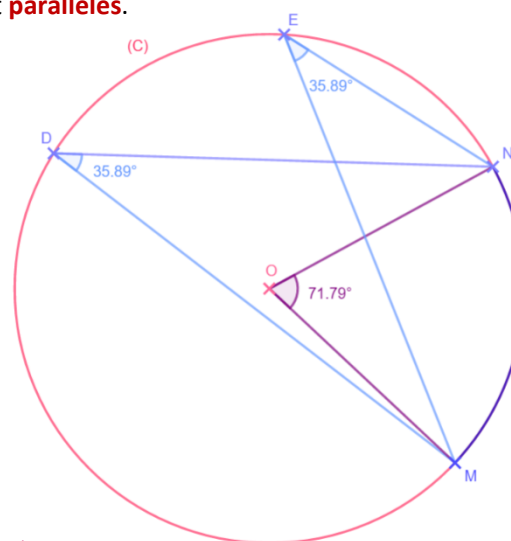
Les angles inscrits

- ❖ La mesure d'un **angle au centre** est le **double** de celle de l'**angle inscrit** qui intercepte le **même arc**.

Exemple : $\widehat{MON} = 2 \times \widehat{MDN}$

- ❖ **Deux angles inscrits** qui interceptent le **même arc** ont la **même mesure**.

Exemple : $\widehat{MDN} = \widehat{MEN}$



Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'autrice.

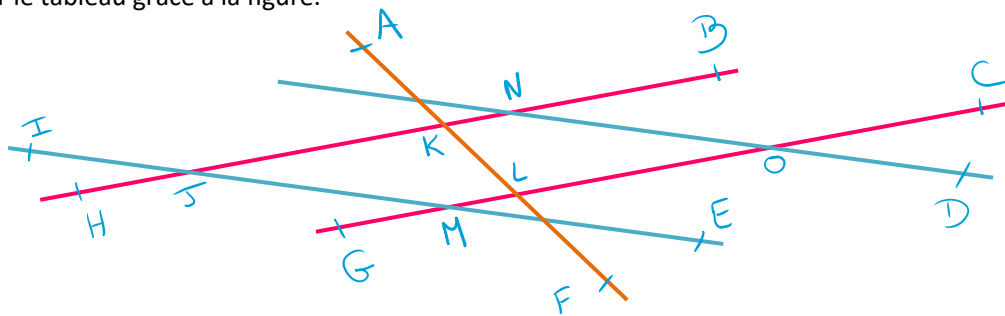




Exercices

EXERCICE 1

Compléter le tableau grâce à la figure.



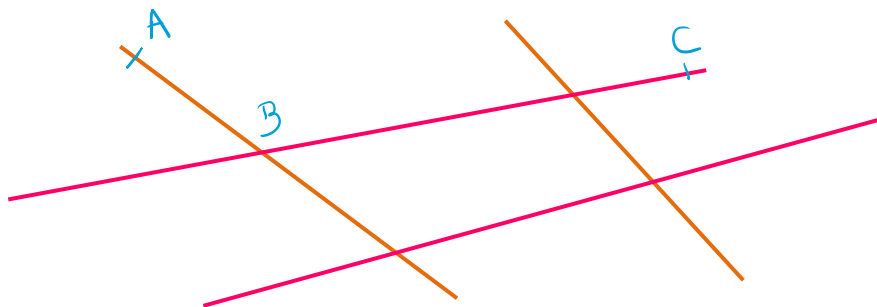
Données : (HB)//(GC) et (IE)//(ND)

Nom de l'angle	\widehat{AKB}	\widehat{IJN}	\widehat{NJM}	\widehat{ALC}	\widehat{HKF}	\widehat{IJH}	\widehat{IMC}
Mesure de l'angle	125°	162°					

EXERCICE 2

Compléter la figure en suivant les indications suivantes :

- ❖ Tracer en vert l'angle opposé par le sommet à \widehat{ABC} .
- ❖ Tracer en bleu le/les angle(s) alternes-internes avec \widehat{ABC} .
- ❖ Tracer en rouge le/les angle(s) alternes-externes avec \widehat{ABC} .
- ❖ Tracer en noir le/les angle(s) correspondants avec \widehat{ABC} .





EXERCICE 3

Vrai ou Faux ?

❖ Un angle plat mesure 180° .	Vrai	Faux
❖ Deux angles correspondants sont toujours égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle plat mesure 360° .	Vrai	Faux
❖ Un angle aigu est plus petit qu'un angle droit.	Vrai	Faux
❖ Deux angles opposés par le sommet sont toujours égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle droit mesure 180° .	Vrai	Faux
❖ Un angle obtus est plus petit qu'un angle droit.	Vrai	Faux
❖ Si les droites sont parallèles, alors les angles alternes-internes sont égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle droit est deux fois plus petit qu'un angle plat.	Vrai	Faux
❖ Si les droites sont parallèles, alors les angles correspondants sont égaux.	Vrai	Faux
❖ Les angles alternes-internes et alternes-externes sont toujours égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle plein mesure 360° .	Vrai	Faux
❖ Un angle droit mesure 90° .	Vrai	Faux

Pour plus d'exercices accompagnés de leurs corrigés, n'hésitez pas à commander l'un des packs disponibles sur ce site, dans l'onglet [Commander](#).

“

Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'autrice.

”

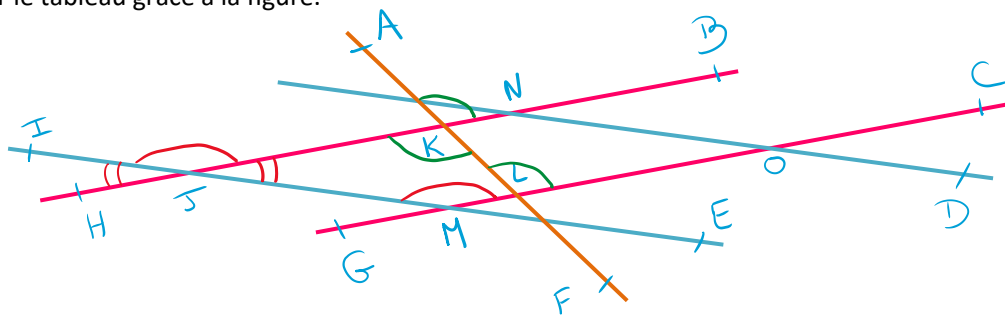




Corrigés

EXERCICE 1

Compléter le tableau grâce à la figure.



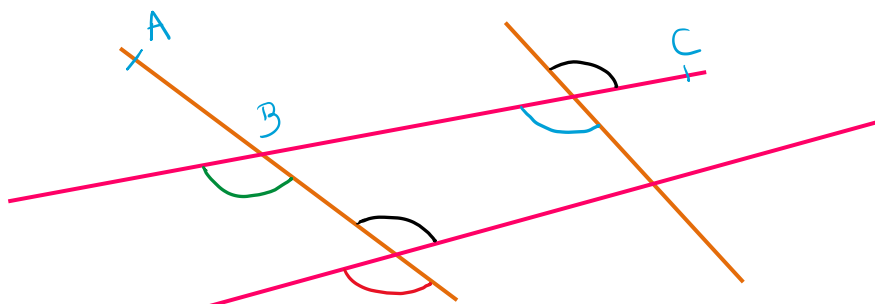
Données : $(HB) \parallel (GC)$ et $(IE) \parallel (ND)$

Nom de l'angle	\widehat{AKB}	\widehat{IJN}	\widehat{NJM}	\widehat{ALC}	\widehat{HKF}	\widehat{IJH}	\widehat{IMC}
Mesure de l'angle	125°	162°	$180 - 162^\circ = 18^\circ$	125°	125°	18°	162°
Explications			Supplémentaire avec \widehat{IJN}	Correspond avec \widehat{AKB}	Opposé à \widehat{AKB}	Opposé à \widehat{NJM}	Correspond avec \widehat{IJN}

EXERCICE 2

Compléter la figure en suivant les indications suivantes :

- ❖ Tracer en vert l'angle opposé par le sommet à \widehat{ABC} .
- ❖ Tracer en bleu le/les angle(s) alternes-internes avec \widehat{ABC} .
- ❖ Tracer en rouge le/les angle(s) alternes-externes avec \widehat{ABC} .
- ❖ Tracer en noir le/les angle(s) correspondants avec \widehat{ABC} .





EXERCICE 3

Vrai ou Faux ?

❖ Un angle plat mesure 180° .	Vrai	Faux
❖ Deux angles correspondants sont toujours égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle plat mesure 360° .	Vrai	Faux
❖ Un angle aigu est plus petit qu'un angle droit.	Vrai	Faux
❖ Deux angles opposés par le sommet sont toujours égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle droit mesure 180° .	Vrai	Faux
❖ Un angle obtus est plus petit qu'un angle droit.	Vrai	Faux
❖ Si les droites sont parallèles, alors les angles alternes-internes sont égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle droit est deux fois plus petit qu'un angle plat.	Vrai	Faux
❖ Si les droites sont parallèles, alors les angles correspondants sont égaux.	Vrai	Faux
❖ Les angles alternes-internes et alternes-externes sont toujours égaux.	Vrai	Faux
❖ Un angle plein mesure 360° .	Vrai	Faux
❖ Un angle droit mesure 90° .	Vrai	Faux

Pour plus d'exercices accompagnés de leurs corrigés, n'hésitez pas à commander l'un des packs disponibles sur ce site, dans l'onglet [Commander](#).

“

Aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce support sans l'autorisation expresse de l'autrice.

”

