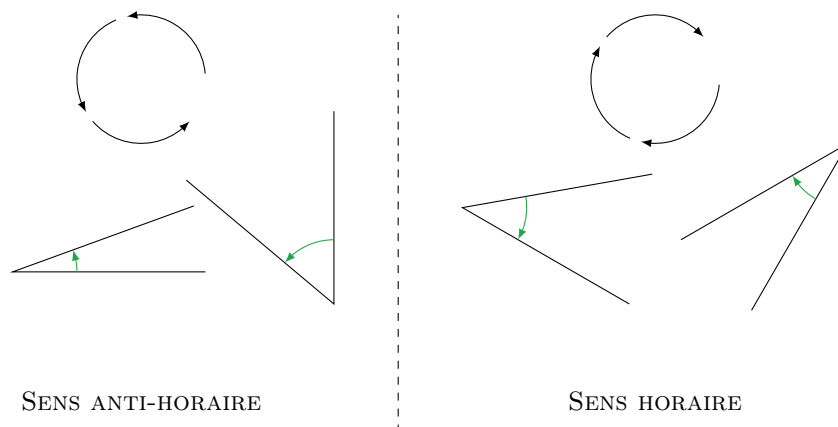


Les outils pour les exercices

Dans Geogebra, les angles ont un sens : soit le **sens horaire** (le sens des aiguilles d'une montre), soit le sens **anti-horaire** (le sens inverse).



Comment simplifier la question de l'orientation

Dans la barre de navigation, cliquez sur Options, puis Avancé..., puis sur la quatrième icône de l'onglet qui vient de s'ouvrir, puis sur Angle dans la liste à gauche, puis déroulez le menu Angle entre, et sélectionnez 0° et 180° .

Icône	À quoi ça sert	Comment on l'utilise
	Mesurer un angle	Pour mesurer l'angle $\widehat{ABC}$, cliquer sur A , puis B , puis C , ou l'inverse selon l'orientation de l'angle. Cliquer sur autre chose qu'un point créera un nouveau point.
	Tracer une demi-droite.	Cliquer sur l'origine, puis sur un autre point appartenant à la demi-droite. Cliquer sur autre chose qu'un point créera un nouveau point.
	Construire un angle de mesure donnée	Cliquer sur un point appartenant à un côté de l'angle à construire, puis sur le sommet de l'angle, puis entrer la mesure de l'angle. Cliquer sur autre chose qu'un point créera un nouveau point.

Exercice 1 : Mesurer des angles

- Tracez un triangle ABC .
- Mesurez les angles $\hat{A}$, $\hat{B}$ et $\hat{C}$. Renommez-les `angleA`, `angleB` et `angleC`.

Je veux changer les noms de mes objets

Faites un clic droit sur l'objet, et sélectionnez Renommer.

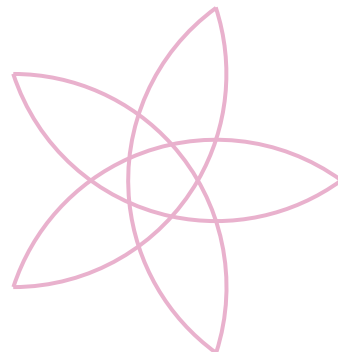
- Dans la barre de saisie en bas de l'écran (barre blanche avec marqué Saisie: à gauche), écrivez `angleA + angleB + angleC` et appuyez sur la touche Entrée.
- Cherchez dans l'onglet Algèbre à gauche : vous avez créé un objet nommé α , rangé avec les angles, en vert. Quelle est sa valeur ?

Dans la barre de navigation, cliquez sur Affichage, puis Algèbre.

- 5► Déformez ABC , et observez α . Quelle conjecture (une conjecture est une proposition que vous pensez vraie, mais que vous ne savez pas démontrer) pouvez-vous formuler ?

Exercice 2 : Construire des angles

- 1► Tracez un cercle de centre A passant par un point B . Tracez $[AB)$.
- 2► Tracez un angle de mesure 72° dont $[AB)$ est un côté. Tracez le deuxième côté de l'angle.
- 3► Répétez la procédure 4 fois avec les nouvelles demi-droites créées à chaque étape.
- 4► Masquez les demi-droites.
- 5► Tracez le cercle de centre B passant par B' , le cercle de centre B' passant par B'' , ainsi de suite jusqu'à avoir fait le tour du cercle initial.



(Pour obtenir la figure ci-dessus, au lieu de tracer les derniers cercles, utilisez l'outil Arc de cercle (centre-2 points) dans le même menu que Cercle (centre-point)).

Oups, j'ai cliqué à côté !

Si au moment de créer une droite, une perpendiculaire, une parallèle, ... vous cliquez à côté et créez par accident un nouveau point, voici plusieurs manières de rectifier le tir :

- Sur le clavier, appuyez simultanément sur les touches Ctrl et Z pour annuler votre action (la combinaison Ctrl + Y permet de revenir en avant).
- Finissez votre action, choisissez l'outil Déplacer, puis cliquez sur le point créé par erreur. Appuyez sur la touche ← ou sur la touche Suppr du clavier, ou alors faites Clic droit sur le point, puis Effacer.

Oups, je me suis trompé d'outil !

Si vous avez lancé un outil comme Parallèle, Perpendiculaire ou Cercle centre-point et que vous vous êtes trompé et souhaitez l'interrompre, sélectionnez simplement un autre outil dans la barre d'outils.

Exercice 3 : Tracer des triangles

Rendez-vous sur ce livret d'exercices : <https://www.geogebra.org/m/UjfejC5D>.

Exercice 4 : Tracer des figures complexes

Construisez les figures suivantes :

