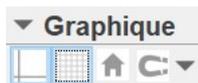


Objectifs :

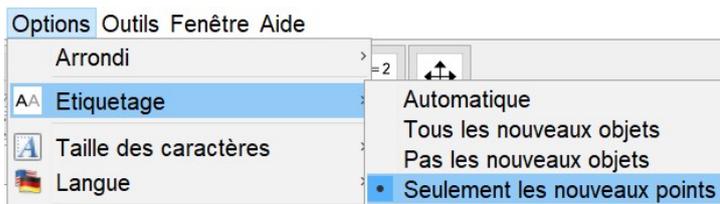
- A la fin de cette fiche, je saurai :
- je connaîtrai **les premières fonctionnalités de GeoGebra**.
 - je saurai **construire des dessins géométriques simples** sur GeoGebra.

Etape 1 Configurer le logiciel

1) Ouvrir une fenêtre *GeoGebra*, désactiver le repère et la grille.



2) Dans l'onglet « Options », modifier l'étiquetage en sélectionnant « Seulement les nouveaux points ».



Etape 2 Eléments de géométrie

1) Construire trois points. *GeoGebra* les nomme automatiquement A, B et C.



De quelle couleur sont-ils ? _____

2) Tracer la droite (AB).



3) Tracer le segment [BC].



4) Tracer la demi-droite [AC].



5) Placer un point D sur le segment [BC].



De quelle couleur est-il ? _____

Déplacer le point D et vérifier qu'il reste bien sur le segment [BC].

6) Renommer le point D en O (clic droit de la souris) et construire le cercle de centre O passant par le point A.



7) Placer le deuxième point d'intersection entre le cercle et la droite (AB).



Il se nomme E.

De quelle couleur est le point E ? _____ Peut-on le déplacer ? _____

Appeler le professeur pour une vérification

Exercice d'application

1) Dessiner ci-dessous un croquis codé d'un dessin obtenu par le programme de construction ci-contre.



Programme de construction :

- Tracer un segment [AB].
- Placer le milieu de ce segment ; on l'appelle O.
- Tracer le cercle de centre O et passant par A.
- Placer un point sur le cercle (autre que A ou B). On l'appelle C.
- Tracer les segments [AC] et [BC].

2) Ouvrir une nouvelle fenêtre *GeoGebra* et construire cette figure.



milieu



Cercle (centre-point)



Appeler le professeur pour une vérification

Etape 3 Des outils pour la géométrie

1) Ouvrir une nouvelle fenêtre *GeoGebra* et tracer une droite (AB).

2) Sur la même figure, tracer un segment [AC] de longueur 5.



Segment de longueur donnée

3) a) Tracer la droite perpendiculaire à la droite (AB) et passant par le point B.

b) Tracer la droite perpendiculaire au segment [AC] et passant par le point C.



perpendiculaire

4) Placer le point d'intersection entre les deux perpendiculaires. Il se nomme D.

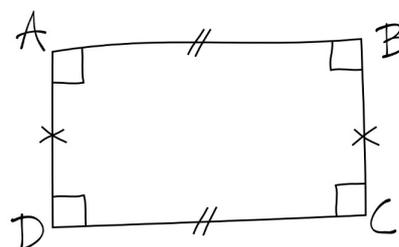
5) Tracer le quadrilatère ABDC en cliquant successivement sur A, B, D puis C.



Appeler le professeur pour une vérification

Exercice d'application

Ouvrir une nouvelle fenêtre *GeoGebra* et construire un rectangle ABCD de **dimensions quelconques** (c'est-à-dire que vous choisissez les dimensions que vous souhaitez), comme illustré dans le croquis codé ci-contre.



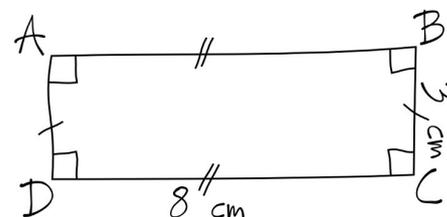
Appeler le professeur pour une vérification

Exercice BONUS n° 1

Ouvrir une nouvelle fenêtre *GeoGebra* et construire un rectangle ABCD en respectant maintenant les dimensions du croquis codé ci-contre.



Cercle (centre-rayon)



Remarque : Tu peux cacher les éléments de construction en utilisant l'outil



afficher/cacher l'objet.

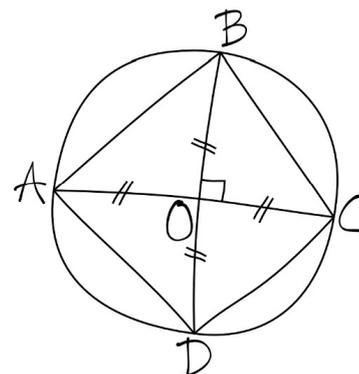
Appeler le professeur pour une vérification

Exercice BONUS n° 2

Ouvrir une nouvelle fenêtre *GeoGebra* et construire **une figure (*)** correspondant au croquis codé ci-contre.

Dans cette figure, les points A, B, C et D sont sur un même cercle.

(*) **Info :** en mathématiques, on désigne par **figure**, un dessin géométrique possédant certaines propriétés imposées mais laissant un degré de liberté dans le choix d'autres (emplacement de certains points, choix de certaines longueurs, etc.).



Appeler le professeur pour une vérification