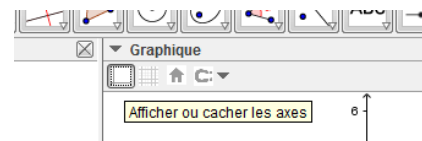


Activité 3 : Géométrie dynamique

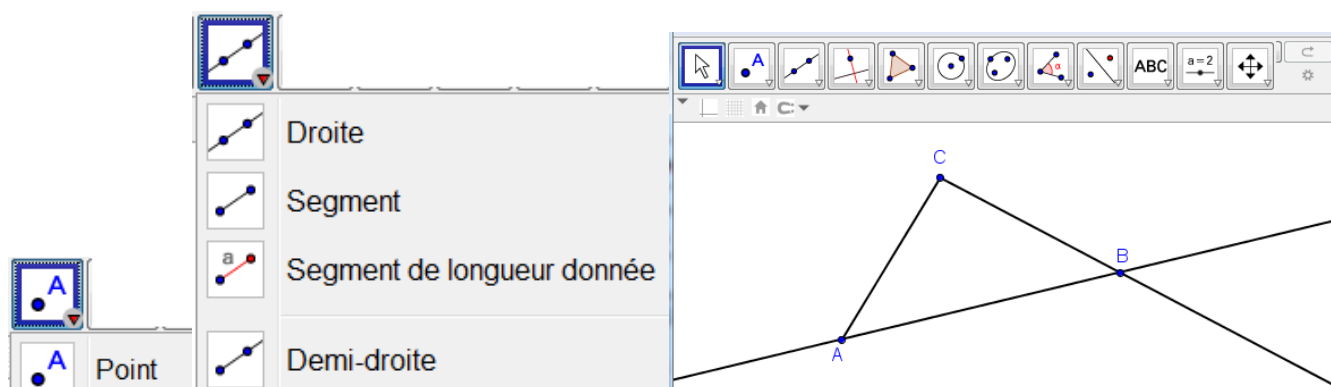
Présentation de Geogebra est un logiciel de géométrie dynamique.

- 1) Ouvrir le logiciel *Geogebra*.
- 2) Cliquer droit, puis 1^{er} onglet « Axe » afin d'enlever l'affichage des deux axes.



Partie 1 :

- a) Construis la figure ci-dessous avec un logiciel de géométrie (sans tenir compte des mesures).

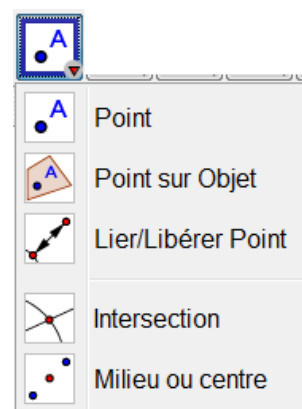


- b) Complète les phrases suivantes et redessine l'onglet utilisé :

$[AC]$ est un $[CB]$ est une
 (AB) est une

- c) Complète ensuite la figure obtenue :

- Place un point D sur le segment $[AB]$, puis un point E sur le segment $[BC]$.
- Trace les droites (CD) et (AE) .
- Place le point F , point d'intersection des droites (CD) et (AE) .
- Trace la droite (FB) .




Partie 2

On dessinera dans les encadrés, l'onglet utilisé pour répondre à la consigne.

1) a. Trace la droite (AB) .

b. Place deux nouveaux points C et D n'appartenant pas à la droite (AB) .

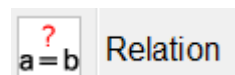
c. Sélectionne l'outil « **Perpendiculaire** »  et trace la droite perpendiculaire à (AB) passant par C , puis la droite perpendiculaire à (AB) passant par D .

d. Colorie ces deux droites en **vert** en *cliquant droit* sur chacune des droites, puis « *propriété* » et « *couleur* ».

Conjecture : Comment semblent être ces deux droites vertes ?


.....

Vérifie cette **conjecture** en utilisant l'outil « Relation entre deux objets »



et en cliquant sur les deux droites vertes.

e. Déplace les points C ou D avec l'outil « Déplacer »  **Déplacer** pour vérifier que la conjecture reste vraie

2) a. Sélectionne l'outil « **Parallèle** »  et trace la droite parallèle à une des droites vertes et passant par B .

b. Colorie cette droite en **rouge**.

Conjecture : Comment semblent être la droite rouge et la droite (AB) ?

.....

Vérifier cette conjecture en utilisant l'outil « Relation entre deux objets ».

BILAN : Propriétés concernant les droites

Compléter par *parallèle(s)* ou *perpendiculaire(s)* :

- Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite,
Alors elles sont
- Si deux droites sont parallèles et si une troisième droite est perpendiculaire à l'une, alors elle est à l'autre.

Activité 1 : (Corrigé)

