











## CHAPITRE N°1 - INTRODUCTION

GeoGebra est un logiciel de géométrie dynamique dans le plan qui permet de créer des figures dans lesquelles il sera possible de déplacer des objets afin de vérifier si certaines conjectures (déductions, hypothèses non démontrées) ne sont pas dues uniquement à un positionnement particulier des objets.




### LES POINTS


- Clic sur l'outil 
- Clic sur l'emplacement où tu désires placer 3 points A, B et C.
- Déplace le point A : Clique sur l'outil , le pointeur de la souris devient une main. Puis clique maintenu sur le point et déplacement de la souris.
- Supprime le point C : clique sur le point C puis sur le logo Poubelle. 
- Bloque le point B pour qu'on ne puisse plus le déplacer : clique sur le point B, clique sur les 3 points  clique sur « objet fixe » .
- Place le point C de coordonnées (4 ; 2) : clique en haut et à gauche sur l'icône  et saisis le


texte  $C = (4,2)$  puis valide. (Attention d'utiliser une virgule et non un point-virgule.

- Crée le milieu I du segment [AB] : clique sur l'icône  pour revenir au menu graphique. clique sur l'outil  et désigne en cliquant avec la souris les deux extrémités du segment (A et B). GeoGebra nomme automatiquement ce point D.
- Pour renommer ce milieu M : clique sur l'outil , Clique sur D puis sur l'icône  puis dans la zone de saisie « Étiquette » remplace D par M. Clique sur le dessin pour sortir de la zone de saisie.
- Déplace à nouveau le point A : tu observes alors que le point M se déplace également afin qu'il soit toujours le milieu de [AB].




### LES POLYGONES

- Trace le triangle ABC : clique sur l'outil . Si cet outil n'apparaît pas dans la liste clique sur PLUS en bas de l'écran. Clique sur A, déplace la souris jusqu'au point B et clique sur B. Cela a pour effet de fixer le segment [AB]. Ensuite déplace la souris jusqu'au point C et clique sur C. Enfin déplace la souris jusqu'au point A et clique sur A. Le triangle est tracé et colorié en bleu en général.
- Modifier la couleur de remplissage du triangle ABC : clique sur l'outil , clique sur le triangle puis sur l'icône « pot de peinture »  et

clique sur couleur de ton choix. Tu peux également modifier l'opacité de la couleur à l'aide du curseur :  10

- Place le point I milieu du segment [BC].
- Place un point D à l'extérieur du triangle ABC.
- Trace le quadrilatère AIBD : clique sur  et trace comme pour le triangle en passant d'un point à un autre.
- Colorie le quadrilatère AIBD avec une couleur différente de celle du triangle.
- Déplace le point C pour voir comment la figure évolue.

### MÉDIATRICES

- Efface toutes les figures et les points créés : clique en haut et à gauche sur l'icône . Un menu vertical apparaît ; choisis « + Nouveau » puis « Ne pas sauvegarder ».
- Trace le segment [AB].
- Trace la médiatrice : clique sur l'outil  puis clique sur le segment [AB] : la médiatrice s'affiche.
- Place un point C non aligné n'appartenant pas à la droite (AB) et trace le triangle ABC.
- Trace les médiatrices des segments [AC] et [BC]. Quelle propriété retrouves-tu ?
- Pour t'en assurer, déplace l'un des sommets du triangles. La propriété est-elle conservée ?
- Transforme l'une des médiatrices en droite pointillée : clique sur la médiatrice puis clique sur . Choisis l'un des types de pointillés proposés.