Nom :

Prénom : **PREMIERS PAS EN GEOMETRIE**

**OUVRIR LE LOGICIEL GEOGEBRA**

Ce logiciel va nous permettre de tracer des figures géométriques et de les « faire bouger ».

Ouvrir une fenêtre géogébra en double-cliquant sur l’icône et lire ci-dessous le vocabulaire.

****

**Avant de commencer les activités, cliquer sur le bouton droit de la souris puis sur « Axes ».**

**Première partie**

1. Placer deux points A et B (utiliser ).
2. Tracer la droite (AB) (utiliser  et cliquer sur les points A et B).
3. Tracer une droite (CD) qui coupe la droite (AB).
4. Nommer E le point d’intersection des droites (AB) et (CD) (utiliser , puis  et cliquer sur chaque droite).
5. Tracer le segment [BC] (utiliser  , puis  et cliquer sur les points B et C).
6. Afficher la longueur du segment [BC] (utiliser  et cliquer sur le segment).
7. Tracer la demi-droite [DA) (utiliser , puis ).

A ce stade, appeler le professeur. **Validé : Oui Non**

1. Cliquer sur , puis sur le point B en laissant le bouton gauche de la souris enfoncé.

Déplacer ainsi le point B.

1. Déplacer le point B de façon que les segments [BC] et [AD] ne se coupent pas.
2. Déplacer le point B pour qu’il soit confondu avec le point D. Remarque ?

**Deuxième partie**

1. Tracer une droite (AB).
2. Placer deux points C et D qui n’appartiennent pas à la droite (AB).
3. Tracer la droite (d) qui passe par le point C et qui est perpendiculaire à la droite (AB) (utiliser et clique sur C puis sur la droite (AB)).

Faire un clic droit sur la droite tracée et cliquer , puis sur couleur. Cliquer sur la couleur rouge puis sur fermer en bas à droite.

Faire un clic droit sur la droite tracée et cliquer 

Faire à nouveau un clic droit sur cette droite, cliquer sur et taper d (sans parenthèses) dans la boîte de dialogue qui s’ouvre.

1. Nommer E le point d’intersection des droites (AB) et (d).
2. Tracer la droite (f) qui passe par le point D et qui est parallèle à la droite (AB) (utiliser , puis  et clique sur D puis sur la droite (AB)).

Cliquer sur la couleur verte.

1. Que peut-on dire des droites (f) et (d) ? Citer la propriété utilisée :

…………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………….

Cliquer sur  puis sur . Cliquer ensuite sur la droite (f) puis sur la droite (d). Qu’indique Géogébra ? ………………………………………………………………

A ce stade, appeler le professeur. **Validé : Oui Non**

1. Déplacer les points A et B. Observer.
2. Déplacer le point D de façon qu’il appartienne à la droite (AB). Remarque ?

**Troisième partie**

1. Placer un point A.
2. Tracer un segment [AB] tel que : AB = 5 cm (utiliser  , puis. Cliquer sur le point A et entrer la longueur souhaitée dans la fenêtre qui s’est ouverte. Tracer [AB]).

Déplacer le point B. Remarque ? ……………………………………………………………………

1. Placer un point D tel que A, B et D ne sont pas alignés.
2. Tracer la parallèle à (AB) passant par D.
3. Tracer la droite (AD).
4. Tracer la parallèle à (AD) passant par B.
5. Nommer C le point d’intersection obtenu.
6. Déplacer le point D afin d’obtenir un rectangle.
7. Vérifier que les côtés sont bien perpendiculaires.

A ce stade, appeler le professeur. **Validé : Oui Non**

**Quatrième partie**

1. Placer un point A.
2. Tracer un cercle de centre A et de rayon 3 cm (utiliser , puis  )

Une fenêtre s’ouvre pour demander le rayon.

1. Placer un point B sur ce cercle.

4. a) Tracer un cercle de centre B et de rayon 5 cm.

b) Tracer un cercle de centre A et de rayon 6 cm.

c) Ces deux cercles se coupent (ou sont sécants) en deux points. Appeler C l’un des deux.

5. Tracer le triangle ABC.

6. Afficher la longueur de chaque côté.

7. Cacher chacun des cercles construits.

8. Colorier le triangle.

A ce stade, appeler le professeur. **Validé : Oui Non**

**Cinquième partie**

Tracer Monsieur Bonhomme sachant que AB = 8 cm et que les petits cercles des yeux ont un rayon de 1 cm.



A ce stade, appeler le professeur. **Validé : Oui Non**