

Nom :


Prénom :

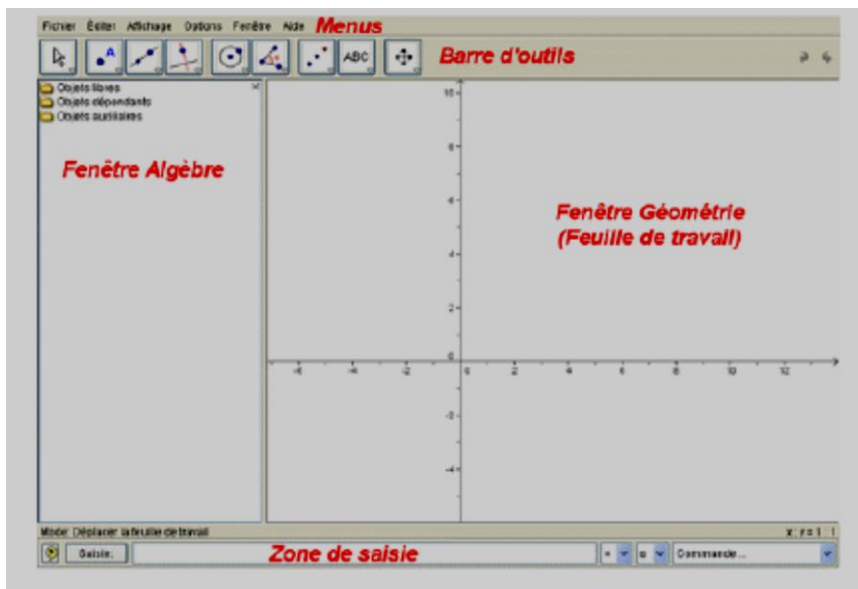
## PREMIERS PAS EN GEOMETRIE

### OUVRIR LE LOGICIEL GEOGEBRA












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

Ouvrir une fenêtre géogebra 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**


8. Cliquer sur , puis sur le point B en laissant le bouton gauche de la souris enfoncé. Déplacer ainsi le point B.
9. Déplacer le point B de façon que les segments [BC] et [AD] ne se coupent pas.
10. 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.

4. Nommer E le point d'intersection des droites (AB) et (d).
5. 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.

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

.....  
.....


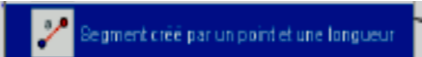
Cliquer sur  puis sur . Cliquer ensuite sur la droite (f) puis sur la droite (d). Qu'indique Géogebra ? .....

A ce stade, appeler le professeur.

**Validé : Oui    Non**

7. Déplacer les points A et B. Observer.
8. 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 :  $AB = 5 \text{ cm}$  (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 ? .....
3. Placer un point D tel que A, B et D ne sont pas alignés.
4. Tracer la parallèle à (AB) passant par D.
5. Tracer la droite (AD).
6. Tracer la parallèle à (AD) passant par B.
7. Nommer C le point d'intersection obtenu.
8. Déplacer le point D afin d'obtenir un rectangle.
9. 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 Cercle (centre-rayon) )  
Une fenêtre s'ouvre pour demander le rayon.

3. 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.

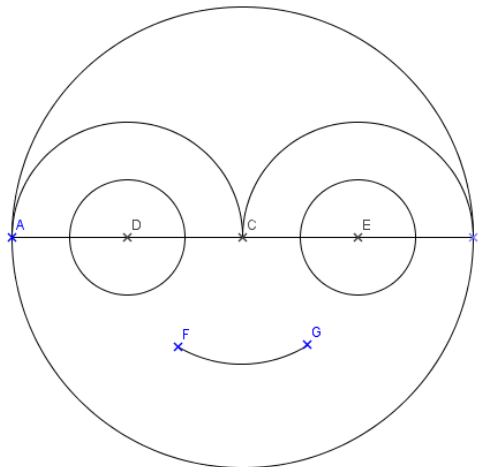
8. Colorier le triangle.

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**