

Ouvre **geogebra.exe** qui est dans **DEMARRER** → **PROGRAMMES** → **MATHEMATIQUES**

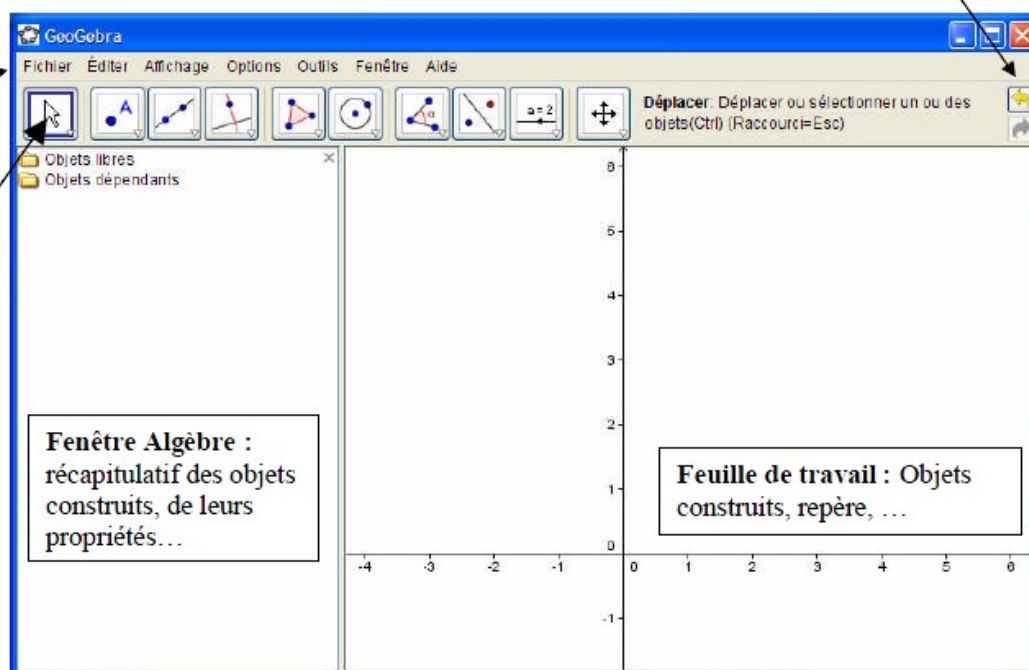
**CONFIGURATION** → **OPTIONS** → **Style Points** → Choisi la **x**

Voici la fenêtre de travail de Geogebra :

Bouton « Annuler »

Barre des tâches

Barre d'outils



Description des outils :

	Sert à sélectionner un objet et/ou à le déplacer.		Construire un cercle (de différentes façons) ou un arc de cercle.
	Placer un point, libre ou à l'intersection de plusieurs objets (droites, cercles...) ou encore comme milieu ou centre d'un objet déjà construit.		Marquer et calculer la mesure d'un angle, d'une longueur, d'une aire...
	Tracer une droite, un segment, une demi-droite, un vecteur...		Effectuer l'image d'un objet par une transformation du plan : symétries axiale et centrale, translation, rotation...
	Construire une perpendiculaire, une parallèle, une droite remarquable (médiatrice, bissectrice).		Bouton non utile.
	Construire un polygone quelconque ou régulier.		Déplacer la feuille de travail, zoomer, gommer, cacher des objets ou les renommer.

- Chaque outil a **plusieurs fonctions** : cliquer sur la petite flèche en bas à droite pour les faire apparaître.
- En cliquant droit sur un objet, nous pouvons le modifier (l'afficher ou non, afficher l'étiquette, modifier ses propriétés, sa couleur, sa valeur etc...).
- On peut cacher les traits de construction en cachant un objet en faisant clic droit.
- On peut annuler une construction en cliquant sur l'icône en haut à droite.
- Tu peux renommer des points en cliquant droit sur n'importe quel point puis **renommer**.
- Dans **Propriétés**, tu peux également changer le style d'une droite en l'affichant en **pointillés**.

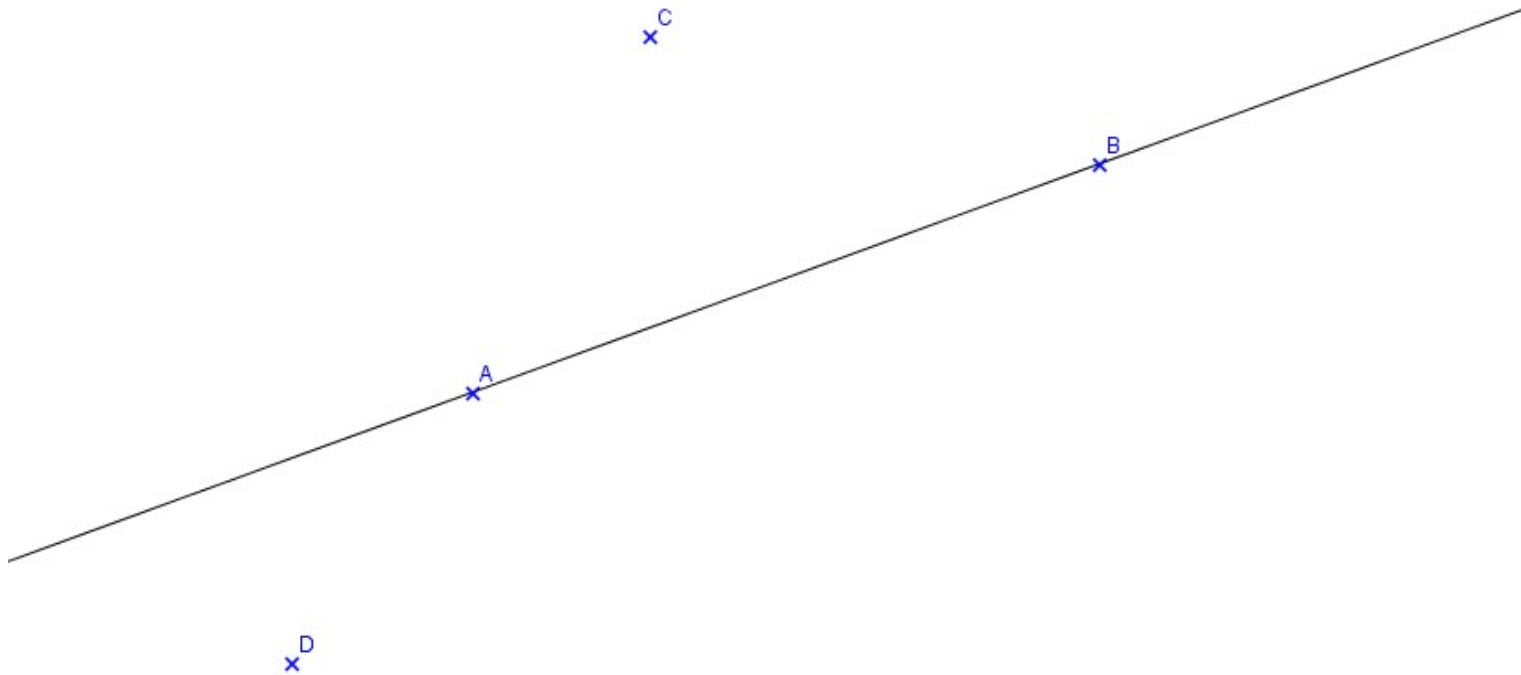
## Construction n ° 1 : Découverte du logiciel


Pour effacer les axes ou la grille  
-> Clique droit sur la feuille de calcul


### 1. Création de la figure de base

1) Clique droit sur la feuille de calcul puis clique sur **axe** pour enlever l'axe.

On souhaite reproduire la figure ci-dessous :



2) A l'aide de , place deux points A et B distincts.

3) A l'aide de , trace la droite (AB).

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

5) Change la **couleur** de la droite (AB) en cliquant droit sur la droite puis **Propriétés**. Choisi la couleur de ton choix.

### 2. Complète la figure

Voici les outils que tu vas devoir utiliser pour les constructions suivantes :



Milieu



Segment



Droite perpendiculaire



Droite parallèle



Médiatrice



Demi-droite

- 1) Trace en **rouge** la droite qui passe par les points B et C.
- 2) Trace en **bleu** la droite qui passe par C et qui est perpendiculaire à la droite (AB).
- 3) Trace en **vert** la droite qui passe par C et qui est parallèle à la droite (AB).
- 4) Trace le segment [AC] et place son milieu J. (Il faudra renommer le point)
- 5) Trace en **violet** la médiatrice du segment [AC].
- 6) Place un point  $N \in (AB)$ .
- 7) Trace en pointillés la demi-droite [CN).

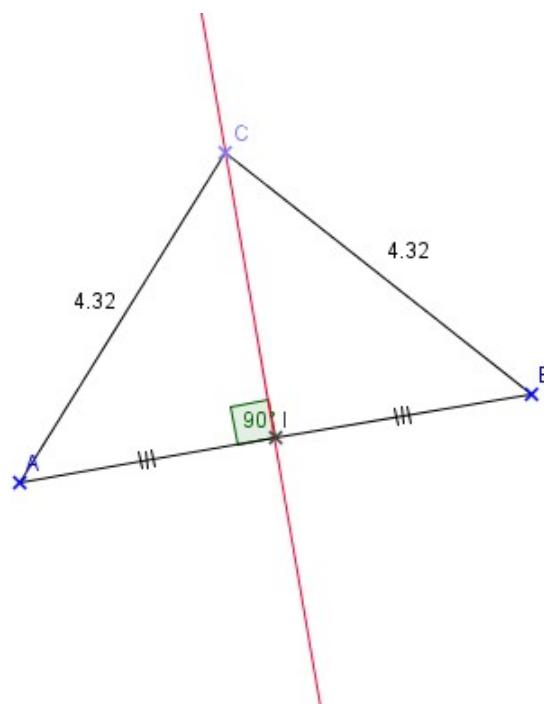
**Fais valider ta construction par le professeur :**




### Construction n ° 2 : Médiatrice

Clique sur **Fichier** → **Nouveau** → **N'enregistre pas**

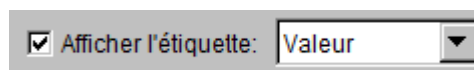
- 1) Place deux points A et B distincts.
- 2) Place le point I le milieu de A et de B **sans tracer [AB]**.
- 3) Trace le segment [AI] puis [IB].
- 4) Clique droit sur le segment [AI] puis **propriétés** puis fais apparaître le **codage** de ton choix.
- 5) Fais de même pour le segment [IB].
- 6) Trace en **rouge** la droite perpendiculaire à [AB] passant par I.
- 7) Comment s'appelle la droite tracée en **rouge** ?




- 8) Place un point C quelconque sur la droite rouge.
- 9) A l'aide de  puis en sélectionnant les points C, I et A dans cette ordre, fais apparaître l'**angle droit**.

- 10) Trace les segments [CA] puis [CB].

Clique droit sur le segment [CA] puis **Propriétés** →



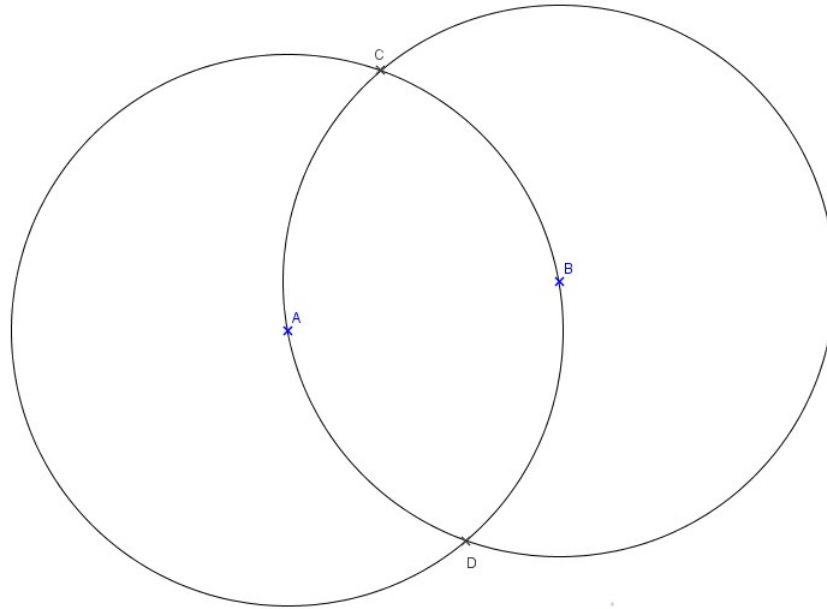
- 11) Fais de même pour le segment [CB].




- 12) A l'aide de , **déplace** le point C sur la droite rouge en gardant le clic gauche appuyé. Que remarques-tu sur les longueurs de deux segments ?

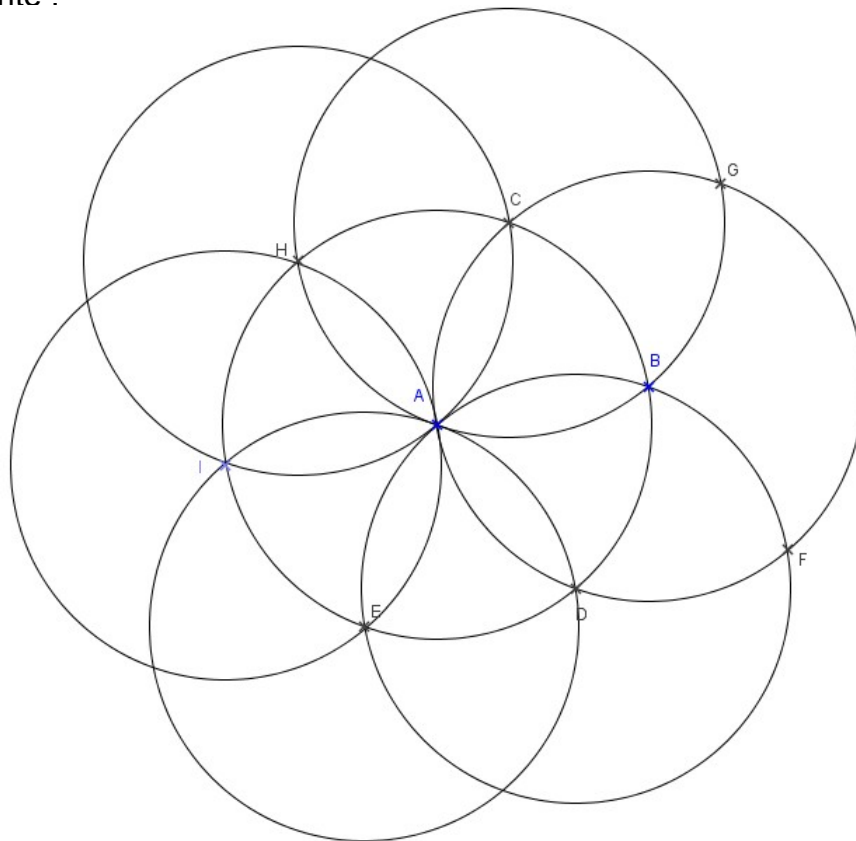
**Fais valider ta construction par le professeur :**



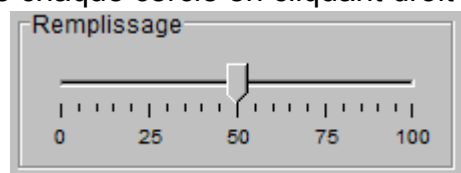
### Construction n ° 3 : Rosace (pour les plus rapides)



- 1) Trace deux points distincts A et B.
- 2) A l'aide de , trace le cercle de centre A passant par B puis le cercle de centre B passant par A.
- 3) A l'aide de , (Intersection de deux objets), nomme C et D les deux points d'intersection des deux cercles.
- 4) En réduisant ta figure à l'aide de , trace d'autres cercles et leurs points d'intersections pour obtenir la figure suivante :



- 5) Colorie chaque cercle en cliquant droit sur le cercle et **Propriétés** puis choisis ta **couleur** puis dans



**Style** →