

Geogebra est un logiciel de géométrie dynamique. Il permet , entre autres, de faciliter les conjectures en géométrie à deux dimensions.

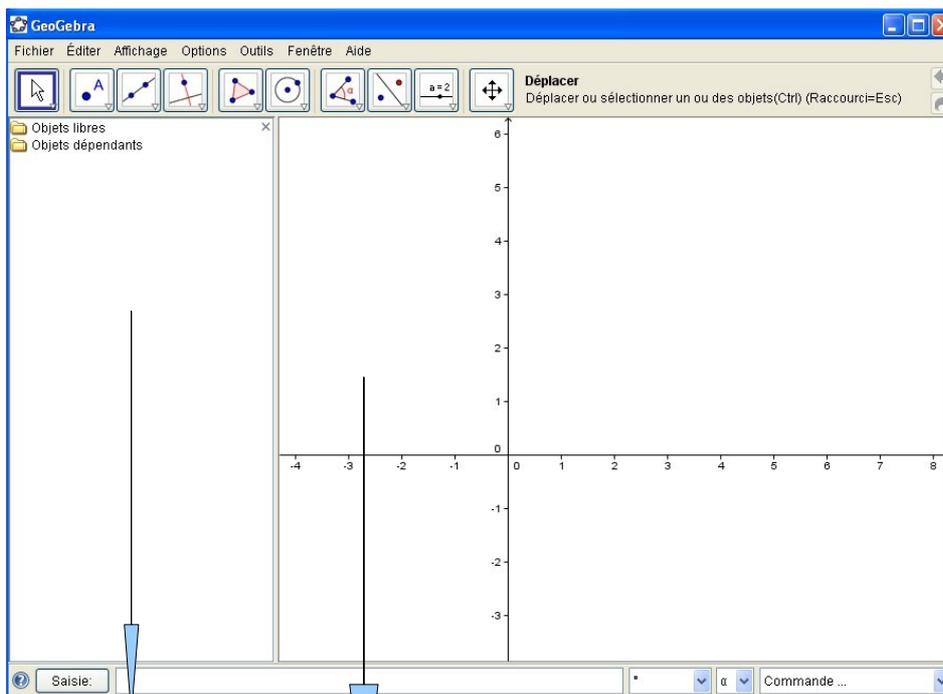
Il y a au moins trois façons de l'utiliser :

- 1) Soit en le téléchargeant gratuitement sur www.geogebra.org
- 2) Soit en l'utilisant en ligne à partir du site de www.geogebra.org
- 3) Soit à partir du site Le Coin des Matheux : <http://mangeard.maths.free.fr> puis cliquer sur Interface Geogebra

Il a été conçu et développé par un universitaire autrichien : Markus Hohenwarter. Ce dernier a développé son programme sous environnement JAVA, ce qui permet à ce logiciel d'être utilisable sous différents systèmes d'exploitation : Windows, Linux, Mac OS, etc... et les figures ainsi créées peuvent être aisément exportables à l'intérieur de pages webs. (on verra ce point plus loin)

Une applet JAVA se charge et l'écran de démarrage se lance :

L'écran est partagé en deux fenêtres :

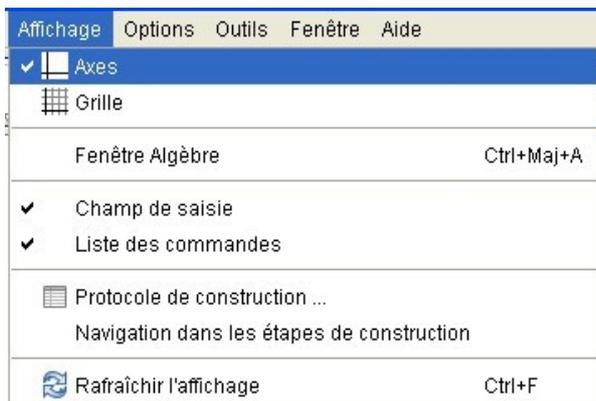


- Une fenêtre Algèbre dans laquelle vont figurer les objets libres et les objets dépendants de la figure
- Une fenêtre Graphique qui va contenir les courbes ou les tracés géométriques.

En cliquant sur Fermer , on peut fermer la fenêtre algèbre. On peut bénéficier alors d'un espace plus grand pour les figures.

Si on veut représenter une figure géométrique, on n'a pas besoin de laisser les axes du repère :

En décochant « Axes », on obtient une zone blanche.



Pour que les points de la figure soient bien des croix, il suffit d'aller dans « options »,

« Style point », « x »



Pour représenter un point, on clique sur l'icône se trouvant sous « Editer » et nouveau point :



A la souris, on peut placer un point n'importe où sur l'écran.

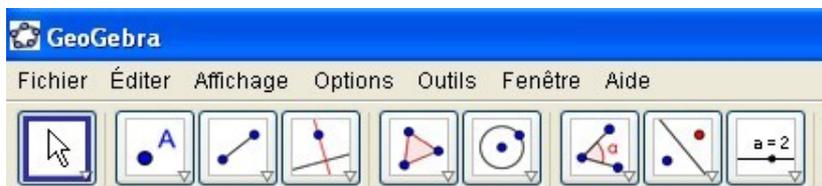
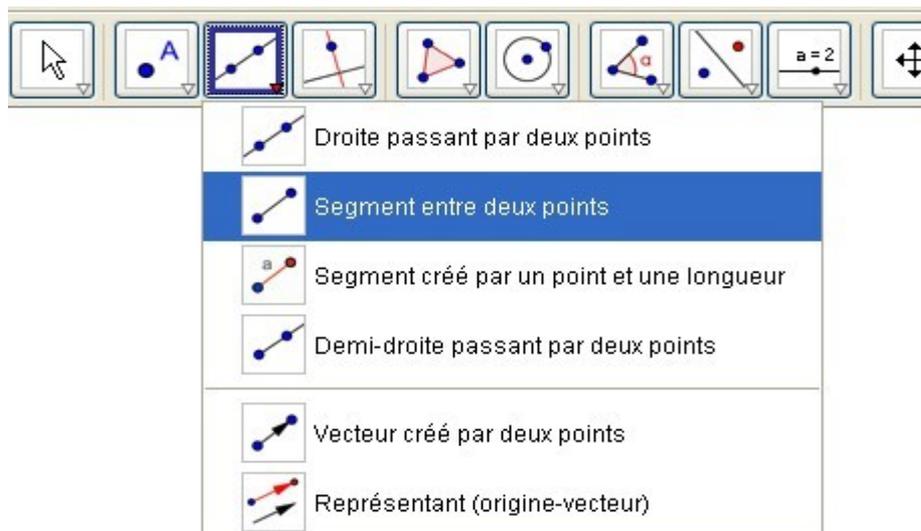
Si on clique avec le bouton droit sur la croix représentant le point, la fenêtre suivante s'ouvre :



En cliquant sur Afficher l'étiquette, le nom du point apparaît.

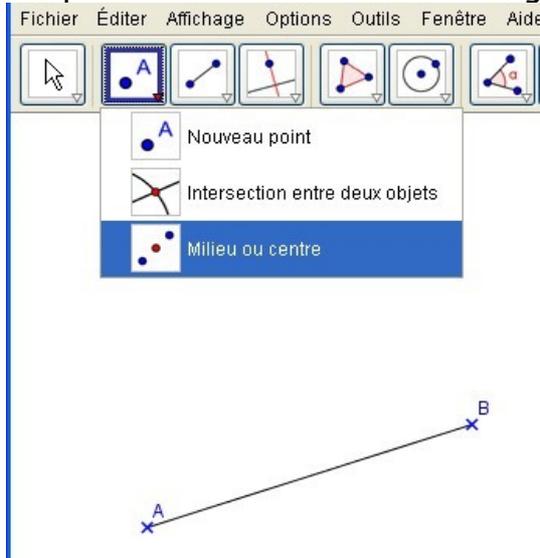
Il est possible de le modifier en cliquant sur Renommer.

Quand un deuxième point a été placé, on peut tracer un segment passant par les deux points :

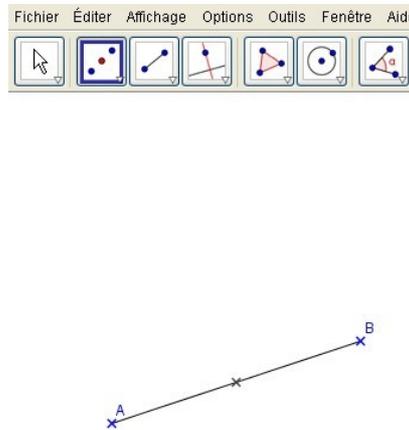


On a tracé le segment [AB]

Pour pouvoir tracer le milieu d'un segment, on procède comme suit :



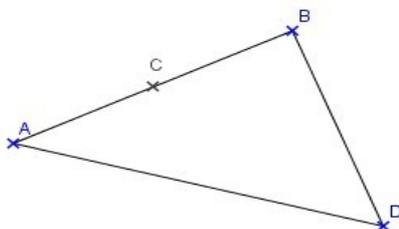
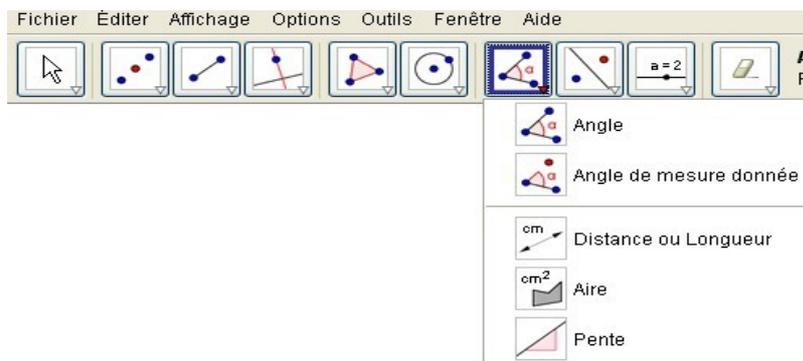
On obtient cette figure :



Le point tracé en noir sur la figure est le milieu du segment [AB]

On peut nommer le milieu comme on veut en cliquant avec le bouton droit sur le point.

On peut connaître la longueur d'un segment et l'afficher en cliquant sur l'icône représentant un angle puis « Distance ou longueur ».



ATTENTION : pour représenter un angle et afficher sa valeur, il faut faire attention à l'ordre dans lequel on nomme les points pour désigner les angles.

Enfin, il est possible d'exporter les figures créées sous forme d'applet JAVA que l'on peut inclure dans des pages webs écrites en HTML :

