



Descriptif :

Un logiciel de géométrie dynamique qui relie géométrie, algèbre et calculs.

Sommaire :

- Présentation
 - Points forts
 - Exemple
 - Téléchargement
-

GeoGebra

Auteur : Markus Hohenwarter

GeoGebra est un logiciel de mathématiques qui relie géométrie, algèbre et calculs. Ce logiciel a été développé à l'université de Salzburg pour l'enseignement des mathématiques dans les écoles, collèges, lycées...

● Présentation

GeoGebra est un logiciel de géométrie dynamique.

Il permet de construire des objets géométriques de deux façons différentes : par le biais de menus déroulants, ou par lignes de commandes à entrer dans une fenêtre de saisie. Tous les objets construits apparaissent de deux façons ce qui constitue la caractéristique *principale du logiciel GeoGebra* : à chaque expression de la "fenêtre algébrique" correspond un objet de la "fenêtre géométrique" et vice versa.

On peut ainsi très facilement à la souris ou au clavier animer ou modifier les différents objets construits : points, vecteurs, segments, droites, coniques, courbes de fonctions...

D'autres commandes utiles permettent, par exemple, de trouver des fonctions dérivées, des extrema, des solutions d'équation..., qui apparaîtront sur le dessin.

● Points forts

L'interface est belle, claire, rapide à prendre en main avec une aide très bien faite et très utile.

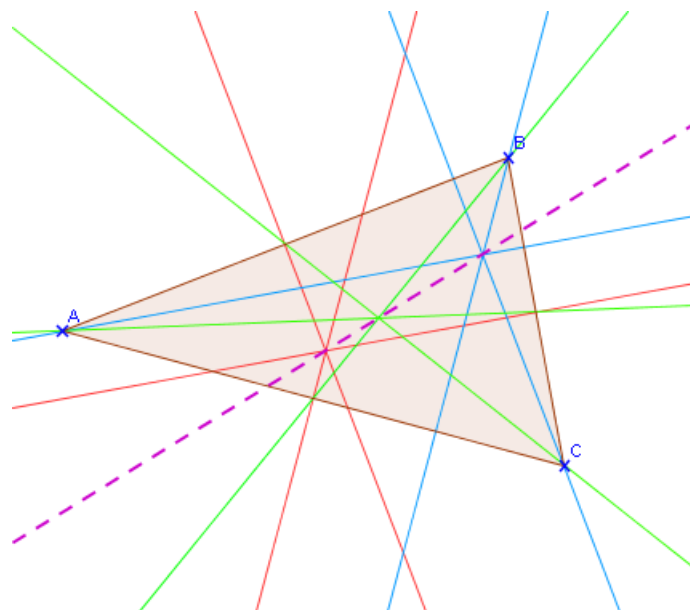
Il est possible d'insérer des formules et des caractères mathématiques sur le dessin (si l'on connaît un peu **L^AT_EX**).

On peut exporter les figures sous différentes formes :

- * Feuille de travail vers le presse-papiers, pour ceux qui veulent copier leur dessin dans un document "Word" (Microsoft) par exemple ;
- * Feuille de travail en tant qu'image au format png ou eps pour ceux qui souhaitent insérer leur dessin dans un document écrit en **L^AT_EX** ;
- * Feuille de travail dynamique en tant que page web au format html.
- * Exportation de la figure en code Pstricks, pour une incorporation dans une page **L^AT_EX**.

● Exemple

Avec ce logiciel, on a réalisé facilement et rapidement la figure ci-dessous, qui représente un triangle, ses trois hauteurs, ses trois médianes, ses trois médiatrices et la droite d'EULER :



● Téléchargement

Le logiciel Geogebra est un logiciel libre qui peut être utilisé sous différentes plates-formes (Windows, Mac OS, Linux). Il est téléchargeable sur le site [GeoGebra](#) et s'installe très simplement.

Le logiciel est également utilisable en ligne sur le site [GeoGebra](#). Deux versions sont alors disponibles dont une version allégée idéale pour les classes du collège (GeoGebra Geometry WebStart) et une version complète.

Lien complémentaire

[Autre article du site traitant de Geogebra](#)



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.