

Utilisation d'une image en fond d'écran

Alain MASCRET, collègue La Champagne à Gevrey-Chambertin

Résumé : Insérer une image en tant que fond d'une figure ou d'un document avec le logiciel geogebra.

Mots clés : Geogebra ; insérer ; image ; figure sur une image.

Vous pouvez retrouver le contenu de cet article sur geowiki, le site du groupe « lociciels de géométrie » de l'IREM de Dijon. Plus précisément :

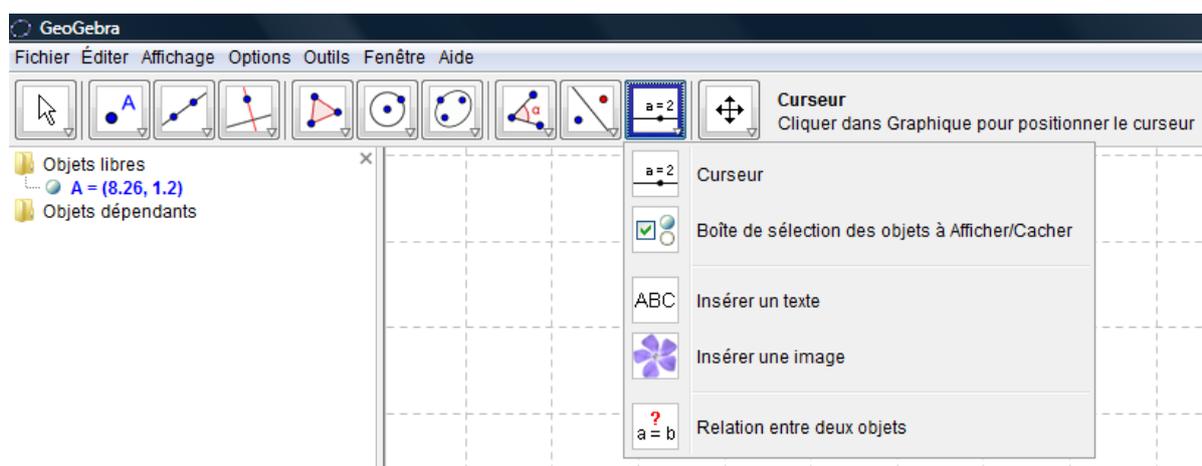
<http://geowiki.u-bourgogne.fr/doku.php?id=activites:activites>.

Vous pourrez y faire, en ligne, les manipulations décrites et y télécharger le logiciel geogebra que nous utilisons tout au long de cet article.

Apprenons à placer une image derrière une figure de géométrie, ce qui peut rendre un cours plus vivant ou permettre d'analyser un tableau ou une photo en traçant des lignes sur une reproduction.

Insérer une image :

L'icône *Insérer une image* se trouve dans le deuxième menu déroulant en partant de la droite, au dessus de la figure (par défaut l'icône est *Curseur*). Pour le dérouler, cliquer sur le petit triangle équilatéral en bas à droite de l'icône.



Choisir un point déjà créé (ou cliquer dans la fenêtre graphique). Ce point sera le coin inférieur gauche de l'image. Une boîte de dialogue s'ouvre et permet d'aller chercher l'image dans l'ordinateur.

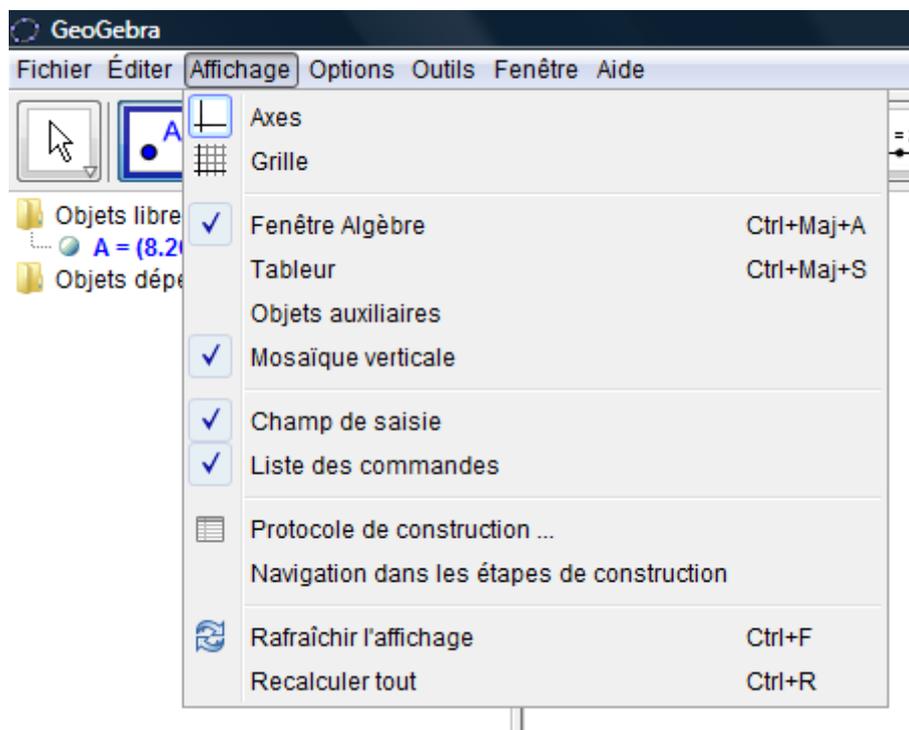
On peut tracer une figure sur l'image mais l'image et la figure ne sont pas solidaires. On s'en rend compte en utilisant la molette de la souris.

Pour les rendre solidaires, il faut choisir un deuxième coin : le coin 2 (inférieur droit) ou le coin 4 (supérieur gauche). Faire un clic droit sur l'image, choisir *Propriétés* puis l'onglet *Position*.

On peut maintenant changer la taille de l'image et son orientation, sans la déformer, en déplaçant les points A et B. **Mais attention, si l'on choisit à la fois le coin 2 et le coin 4, toute action sur un coin déformera l'image !** En se rendant sur le site geowiki, il est possible de faire des essais.

Conseil pratique :

On peut aussi procéder de la manière suivante : dans l'onglet *Affichage*, (troisième onglet en partant de la gauche, au dessus de la figure), cocher *Grille* et décocher *Axes*.



Tracer une droite (AB) horizontale qui sera le bas de l'image, en s'aidant de la grille puis décocher la grille.

Prendre un point C sur la droite (AB).

Insérer l'image en choisissant A comme coin 1.

Choisir C comme coin 2.

On peut, dans la fenêtre *algèbre*, cliquer sur les petits ronds des objets A, B et a dans la fenêtre algèbre de façon qu'ils ne soient plus visibles.

Il reste C qui permettra de faire varier la taille de l'image sans la déformer et sans changer son orientation.

Pour déplacer éventuellement l'image, on peut déplacer la droite (AB) après avoir fait réapparaître les points A et B, en cliquant à nouveau sur leurs petits ronds dans la fenêtre algèbre.

Dessiner sur une image :

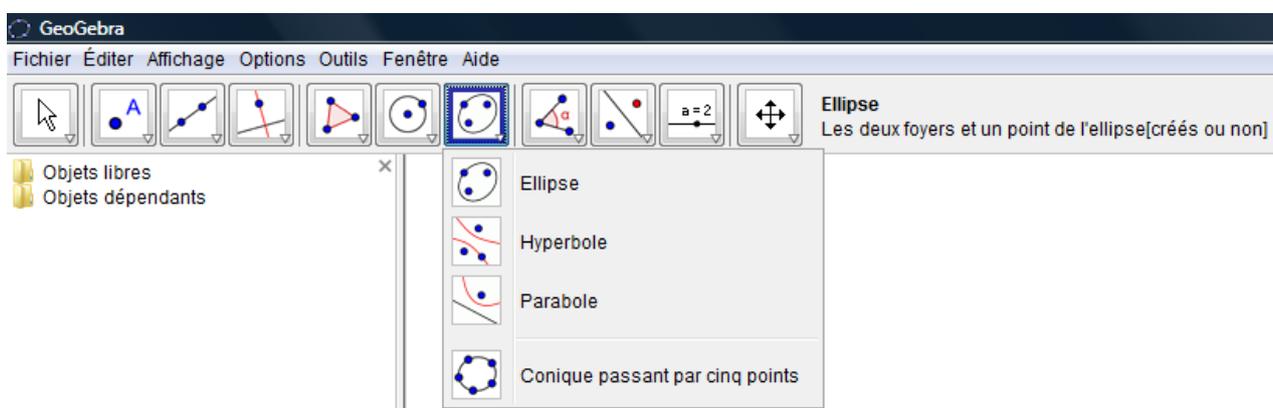
Dessiner sur l'image est maintenant tout à fait possible. L'image ne gêne en rien le dessin mais les traits risquent parfois d'être peu visibles. On peut alors :

- Soit atténuer les couleurs de l'image en la rendant plus transparente.
Pour cela, faire un clic droit sur l'image, choisir *propriétés* puis l'onglet *style*. Diminuer le remplissage à l'aide du curseur qui est à 100% par défaut.
- Soit tracer les traits en blanc ou dans une couleur qui tranche sur l'image, ou encore épaissir les traits. Pour cela, se positionner sur un trait, faire clic droit, aller dans *propriétés*, puis se laisser guider par les menus proposés.

À titre d'exemple, traçons l'ellipse qui représente la base du toit conique.

Le menu déroulant *coniques* est le cinquième en partant de la droite.

Choisir la dernière icône : *Conique passant par 5 points*. Il suffit de cliquer 5 fois sur l'image (ou la figure) pour créer les 5 points. Le logiciel trace alors la conique souhaitée.



Il est possible de tracer ses axes et ses foyers en utilisant les commandes Axes [] et Foyer [] dans la ligne de saisie sous la figure. Il suffit d'écrire le nom de la conique entre les crochets.

Exemple :

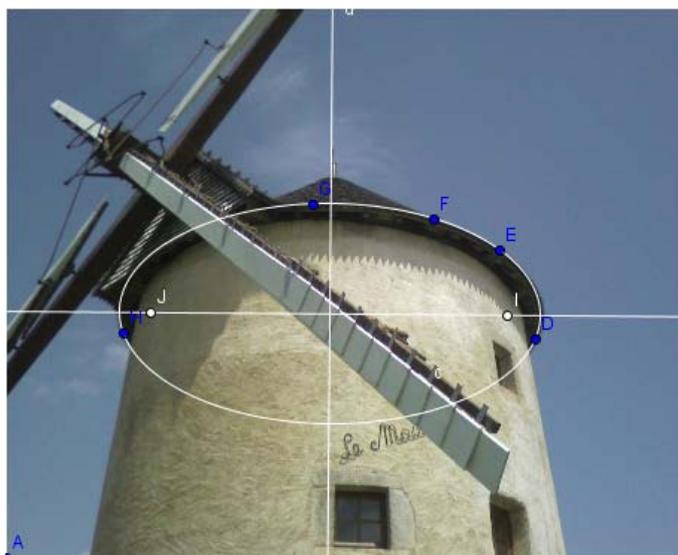
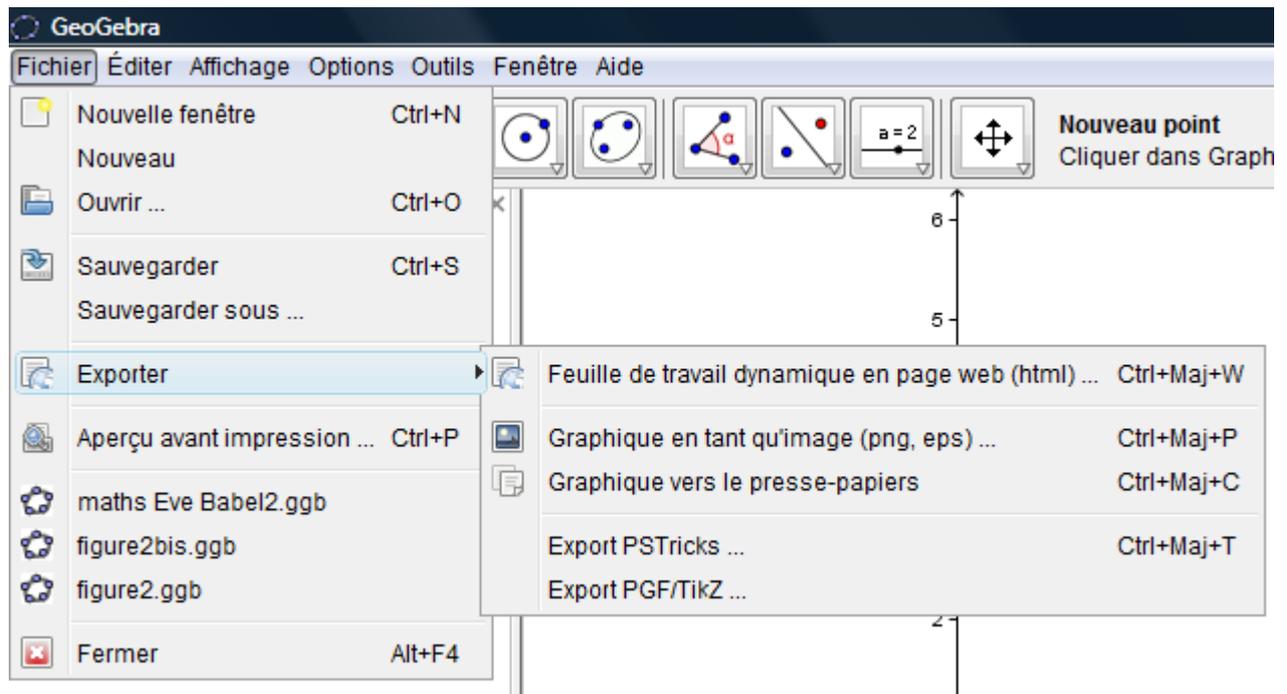


Photo : Irène Mascret, Moulin de Bouhy.

Exporter l'image traitée :

L'image traitée peut être utilisée dans un traitement de textes ou un diaporama.

Dans le menu *fichier* en haut à gauche, choisir *exporter*. Différentes options sont offertes (fichier, presse papier, page web etc.).



Si l'on ne réussit pas à exporter dans un fichier, il est possible d'exporter vers le presse papier et de faire un "copier-coller" dans un traitement de textes. Il sera ensuite aisé d'enregistrer l'image du traitement de textes.