

CORRECTION*NB : seule la dernière partie est corrigée car le reste est déjà très détaillé***1) Ouvrir GéoGebra**

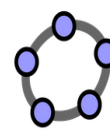
GéoGebra est un logiciel de géométrie gratuit qui se trouve sur internet (site geogebra.org) et que l'on peut télécharger chez soi. Au collège nous allons l'utiliser en ligne (sans téléchargement).



Calculatrice Graphique



GeoGebra Géométrie



GeoGebra Classique

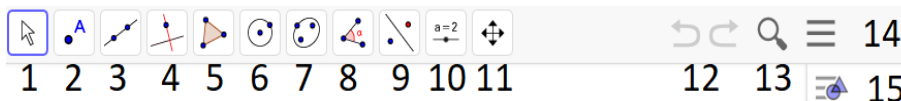
1. Allumer l'ordinateur

2. Entrer votre identifiant collège : **prenom.nom**, sans accent ni majuscule ; 1^{er} prénom si prénom composé puis son mot de passe : votre date de naissance au format **JJMMAAAA** (8 chiffres). Attention : si c'est le 1^{er} accès on vous demande de *changer le mot de passe*, si vous entrez un nouveau mot de passe, il n'y aura que vous pour le connaître... Notez-le (surtout si vous mélangez minuscules et majuscules) !

3. Aller sur internet avec un navigateur (Mozilla Firefox), chercher GeoGebra sur un moteur de recherche (Google) puis cliquer sur le lien du site officiel (GeoGebra.org). L'écran ressemble alors à l'image du haut. Choisir « **GeoGebra Géométrie** ».

L'écran ressemble alors cela →

(La numérotation des boutons a été ajoutée par moi)



4. Dans la *barre d'outils* (outils n°s 1 à 11) vous pouvez choisir de créer des points (outil n°2) des droites ou morceaux de droites (outil n°3), des droites spéciales (outil n°3), des polygones (outil n°4), etc.

- Un des boutons de droite (n°15) permet d'ouvrir le menu où de nouveaux outils permettent de cacher les axes (a) faire apparaître une grille (b), etc.

- L'autre bouton de droite (n°14) permet d'ouvrir un menu contenant de nombreuses fonctions : Fichier, Options, etc.

**2) Les outils de GéoGebra (petite exploration)**

a) L'outil **n°5** permet de *tracer des polygones*. Choisir cet outil en cliquant dessus, puis tracer un pentagone (GeoGebra va le nommer ABCDE).

L'outil **n°3** permet de *tracer des droites* mais aussi d'autres objets : des segments, des demi-droites, etc. Cliquer sur ce bouton puis sélectionner « Segment ». Tracer les 5 diagonales de ABCDE.

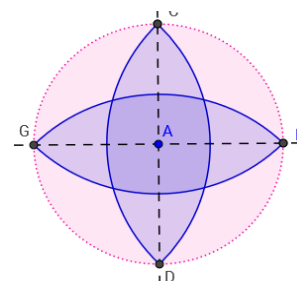
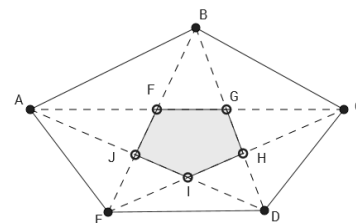
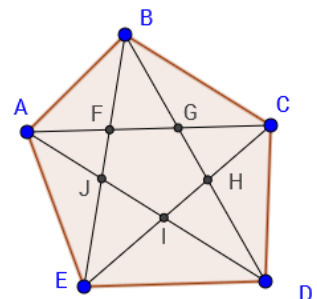
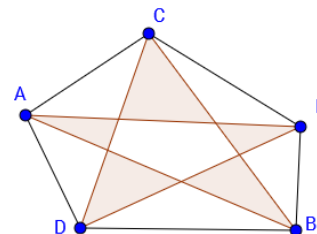
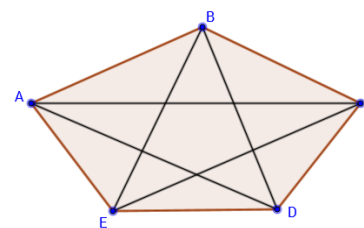
L'outil **n°1** permet de *déplacer des points*. Choisir cet outil en cliquant dessus, puis déplacer les points pour obtenir le dessin ci-contre. Déplacer les points pour transformer le pentagone étoilé ACEBD en pentagone convexe.

L'outil **n°2** permet de construire les *points d'intersection* (tant qu'ils ne sont pas construits, on ne peut pas les utiliser). Construire les 5 points d'intersection des diagonales (nommées F, G, H, I et J) puis construire le polygone FGHIJ (outil n°5).

b) Le bouton droit de la souris permet d'obtenir un *menu contextuel*. Placer la souris sur le point A et faites un clic droit : vous pouvez sélectionner « Propriétés » puis dans l'onglet « Couleur » modifier la couleur ; dans l'onglet « Style » modifier la taille et la forme du point. Changer les propriétés du point F, puis celles d'un côté [AB] et enfin celles d'une diagonale [AC] (voir l'illustration du bas). Les « Propriétés » sont accessibles aussi avec le bouton **n°15(e)**.

c) Le bouton **n°11** contient un outil pour « Copier le style graphique ». Copier le style du point A sur les autres sommets. Copier le style de F sur G, H, I et J. Copier le style de [AB] sur les autres côtés et celui de [AC] sur les autres diagonales.

d) *Enregistrer* votre figure pour une utilisation ultérieure : bouton **n°14**, « Fichier » « Sauvegarder », cliquer sur « Continuer sans se connecter », changer le nom par défaut (geogebra-export.ggb) en « Pentagone.ggb », « Sauvegarder » puis sélectionner « Enregistrer le fichier », choisir le dossier « mes documents ». Ouf !

**3) Pour aller plus loin**

Réaliser une nouvelle figure (bouton **n°14**, « Fichier », « Nouveau ») :

Voici le scénario de la construction de cette figure et de son habillage. Pour modifier les propriétés d'un objet : faire un clic-droit sur l'objet et ouvrir l'onglet *Propriétés*.

Construire la figure ci-contre : une droite (AB), la perpendiculaire à (AB) passant par A, le cercle de centre A passant par B, les intersections du cercle et des droites ; l'arc de cercle de centre B passant par C et D, etc. jusqu'au coloriage des arcs (propriété couleur>opacité).

