

Nom :	Triangles, hauteurs et médiatrices	Note : /10
-------	---------------------------------------	-------------------

Objectif :

Construire des triangles, hauteurs et médiatrices en utilisant le logiciel 

Introduction :

Le logiciel Géogébra comporte une barre de menu où les items sont rangés par catégorie.



Partie 1 : Médiatrices d'un triangle

Note : **/3**

1. Tracer un triangle quelconque à l'aide de l'item Polygone . Une fois l'item Polygone sélectionné, placer trois points. Pour finir la construction, il faut revenir cliquer sur le point de départ.	
2. Tracer une première médiatrice à l'aide de l'item Médiatrice . Une fois l'item Médiatrice sélectionné, cliquer sur le segment souhaité pour tracer la médiatrice.	
3. Placer le curseur de la souris sur la médiatrice, cliquer avec le bouton droit de la souris afin de pouvoir sélectionner l'option Propriétés . Changer la couleur de la médiatrice en rouge , et changer le style (épaisseur du trait) pour rendre le trait plus épais.	
4. Tracer en bleu et vert les deux autres médiatrices du triangle.	
5. Sélectionner l'item Intersection . Une fois l'item Intersection sélectionné, cliquer sur une médiatrice, puis sur une seconde médiatrice (le point d'intersection doit alors avoir été nommé par une lettre).	
6. A l'aide du clic droit de la souris et du menu Propriétés , renommer le point d'intersection « M ».	
7. Sélectionner l'item Déplacer . A présent cliquer sur un point du triangle, et tout en maintenant le bouton pressé, déplacer le point.	
Que peut-on dire du point M ?	

Partie 2 : Hauteurs d'un triangle

Note : **/3**

Écrire une définition de « hauteur d'un triangle »	
1. Sélectionner l'item Polygone , pour tracer un triangle quelconque	
2. En utilisant l'outil Perpendiculaire , tracer les trois hauteurs du triangle	
3. Utiliser les options du menu Propriétés pour colorer et embellir la construction.	
4. Nommer « H » le point de concours (ou d'intersection) des hauteurs.	
Que peut-on dire du point H ?	

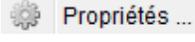
Partie 3 : Dessiner un triangle

Note : /4

L'objectif est de réaliser un triangle XYZ ayant des cotés mesurant 4cm, 5cm et 7 cm.

Réaliser la construction sur cette feuille en utilisant crayon, stylos, règle et compas.

Réaliser la construction en utilisant le logiciel  , en utilisant la même méthode que la construction manuelle.

1. Sélectionner l'item Segment de longueur donnée pour tracer le premier segment de 7cm .	
2. Renommer les extrémités du segment.	
3. Modifier la couleur du segment pour le rendre vert .	
4. Sélectionner l'item Cercle (centre-rayon) . Cliquer sur un point (emplacement de la pointe du compas), puis entrer au clavier la longueur du rayon (écartement du compas).	
5. Finir la construction à l'aide des items Intersection, Segment ,... Utiliser aussi les propriétés pour tracer en rouge et bleu les autres segments.	