

Séance sur Geogebra : les droites remarquables du triangle

Pour chacune des activités, commencer par construire un triangle ABC.

Activité 1 Les médiatrices du triangle

Construire les 3 médiatrices du triangle.
Construire le cercle circonscrit du triangle ABC.

Activité 2 Les médianes du triangle

Construire les 3 médianes du triangle.
En modifiant les positions des sommets, que peut-on conjecturer ?

Activité 3 Les hauteurs du triangle

Construire les 3 hauteurs du triangle.
En modifiant les positions des sommets, que peut-on conjecturer ?

Activité 4 Les bissectrices du triangle

Construire les 3 bissectrices du triangle.
En modifiant les positions des sommets, que peut-on conjecturer ?

Synthèse :

- Les 3 médianes d'un triangle sont concourantes en un point appelé le **centre de gravité** du triangle.
- Les 3 hauteurs d'un triangle sont concourantes en un point appelé l'**orthocentre** du triangle.
- Les 3 bissectrices d'un triangle sont concourantes en un point qui est le centre du **cercle inscrit** du triangle.

Activité finale : la droite d'Euler : Sur une même figure, construire un triangle ABC, le centre O de son cercle circonscrit, G son centre de gravité et H son orthocentre.
En modifiant les positions des sommets, que peut-on conjecturer ?

Autre activité : la droite des milieux.

Construire I le milieu de [AB] et J le milieu de [AC]. Construire la droite (IJ).
En modifiant les positions des sommets, que peut-on conjecturer ?

A la fin
de chaque activité, appeler le professeur pour
qu'il valide la construction et la conjecture.