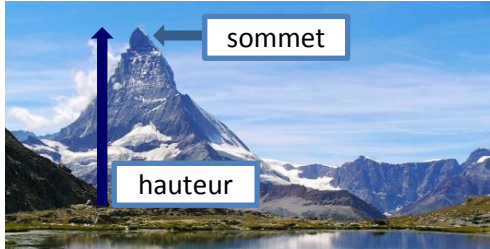


Droites remarquables dans les triangles

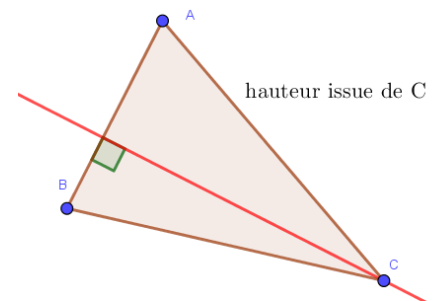
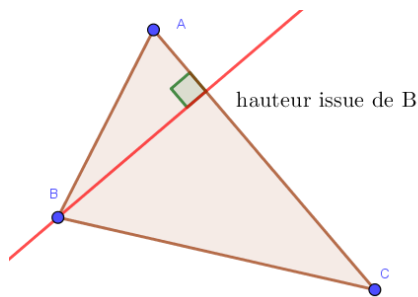
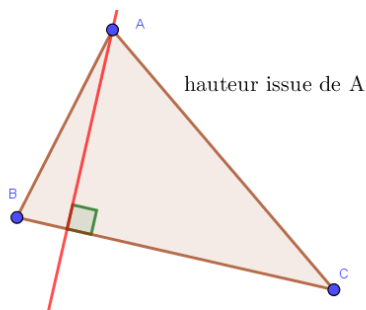
HAUTEURS : En géométrie plane, on appelle **hauteur d'un triangle** chacune des trois droites passant par un sommet du triangle et perpendiculaire au côté opposé à ce sommet.



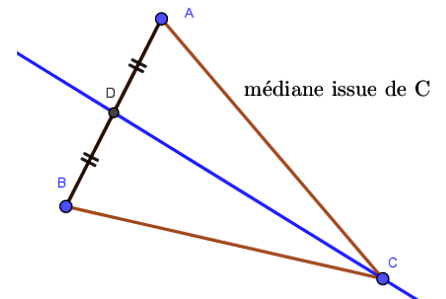
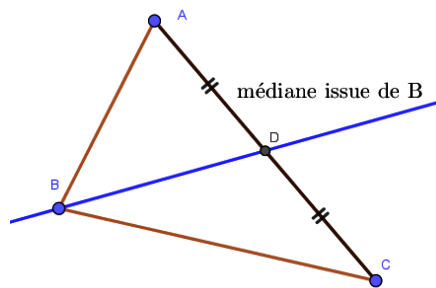
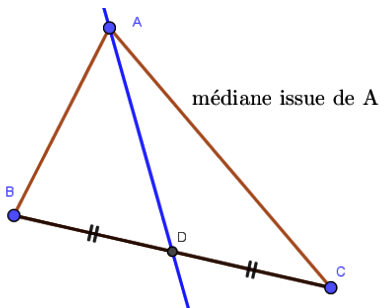
attention : une montagne possède un sommet et une hauteur, alors qu'un triangle possède trois sommets et trois hauteurs.

La hauteur d'une montagne est une distance, qui s'exprime en mètre. La hauteur d'un triangle est à la fois un objet mathématique (une droite) et une distance (distance du sommet au côté opposé).

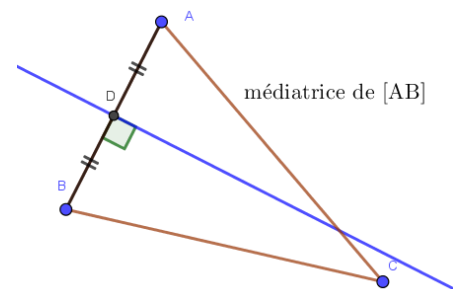
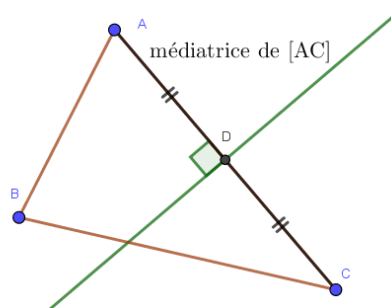
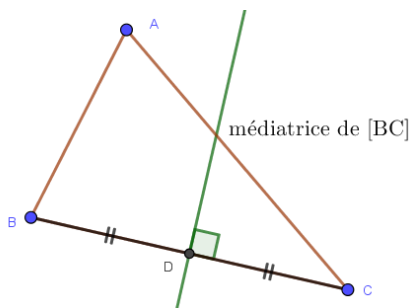
Le Matterhorn (ou Cervin en français), sommet emblématique de Suisse (4 478 m) (wikipedia)



MEDIANES : En géométrie plane, on appelle **médiane d'un triangle** chacune des trois droites passant par un sommet du triangle et passant par le milieu du côté opposé à ce sommet.

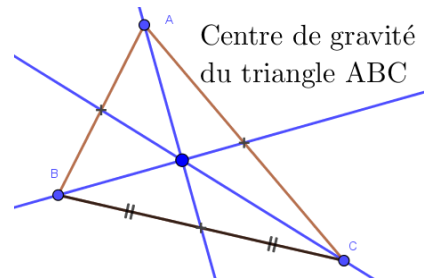
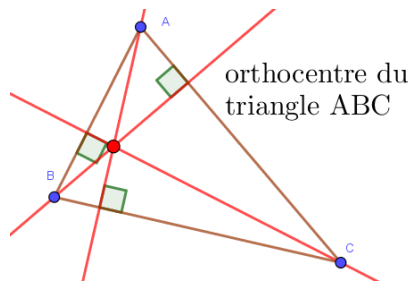


MEDIATRICES : En géométrie plane, on appelle **médiatrice d'un segment** la droite passant par le milieu du segment et perpendiculaire à ce segment. Un triangle possède donc trois médiatrices.

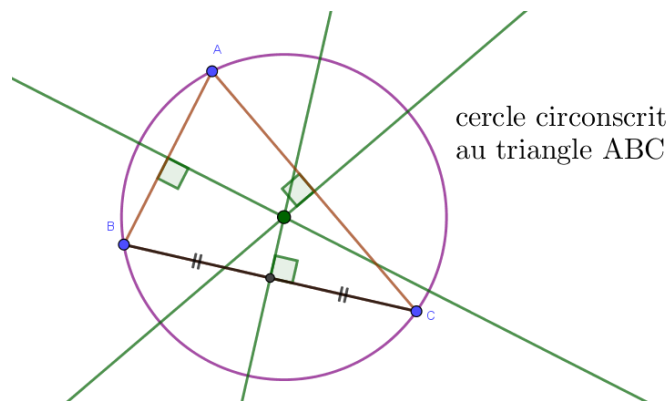


Propriété : les trois hauteurs d'un triangle sont concourantes. Leur point de concours est appelé **orthocentre** du triangle.

Propriété : les trois médianes d'un triangle sont concourantes. Leur point de concours est appelé **centre de gravité** du triangle (c'est le point d'équilibre).



Propriété : les trois médiatrices d'un triangle sont concourantes en un point qui est le centre du cercle circonscrit à ce triangle.



Remarque : l'orthocentre, le centre de gravité et le centre du cercle circonscrit sont alignés. On appelle **droite d'Euler** la droite passant par ces trois points, en hommage au mathématicien suisse **Leonhard Euler** (1707-1783) qui énonça et démontra que ces points étaient alignés.

