

Plan du cours

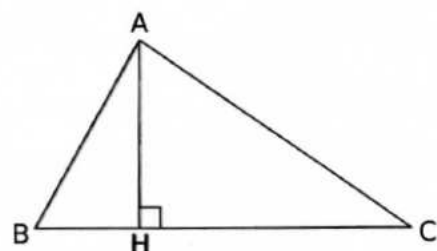
I.	Médiatrice d'un triangle	1
II.	Hauteur d'un triangle	1
1.	Définition	1
2.	Propriétés des hauteurs dans un triangle	2
III.	Les médianes	3
1.	Définition	3

Activité d'introduction

Dans cet exercice, on a tracé un

Sur la figure, on voit un segment qui est au côté qui est le côté au sommet C'est donc une dans le triangle

- Donne tous les noms possibles du triangle ABC.
- Donne tous les noms possibles de l'angle \widehat{ABC} .
- Quel angle du triangle AHB possède la plus petite mesure ?
- Dans le triangle ABC, quel est le côté opposé au sommet B ?
- Dans le triangle AHC, quel est le sommet opposé au côté [HC] ?
- Quel est l'angle droit du triangle HAB ?
- Quels sont les noms des trois angles du triangle ACH ?
- Dans cette figure, quels sont les angles aigus, droits et obtus ?



I. Médiatrice d'un triangle

II. Hauteur d'un triangle

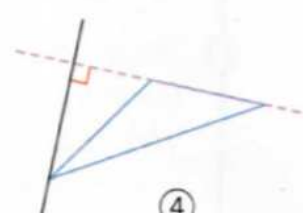
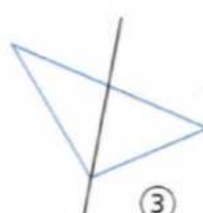
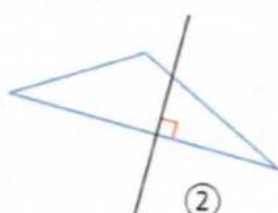
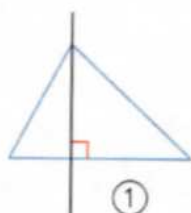
1. Définition

Définition

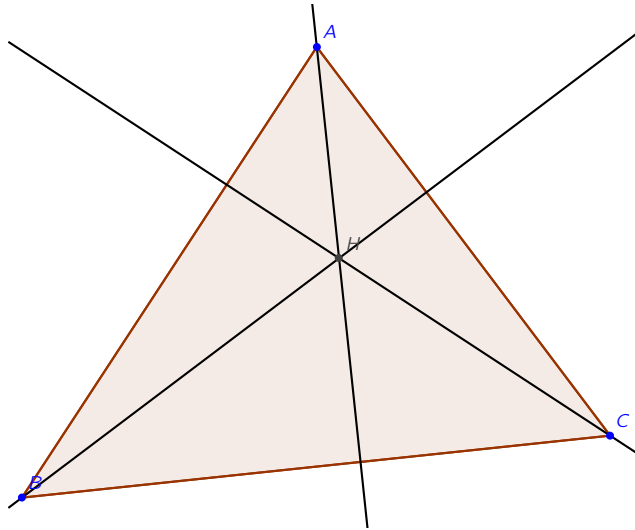
Dans un triangle, une hauteur est une **droite** qui passe par un sommet et qui est **perpendiculaire** au côté opposé à ce sommet.

Exemple : (3 page 159)

Indiquer, pour chacun des dessins ci-dessous, si la droite tracée en noir représente ou non une hauteur du triangle tracé en bleu.



2. Propriétés des hauteurs dans un triangle



Propriété

Les trois hauteurs d'un triangle sont **concourantes**.

Le point de concours des hauteurs d'un triangle est appelé **l'orthocentre** du triangle.

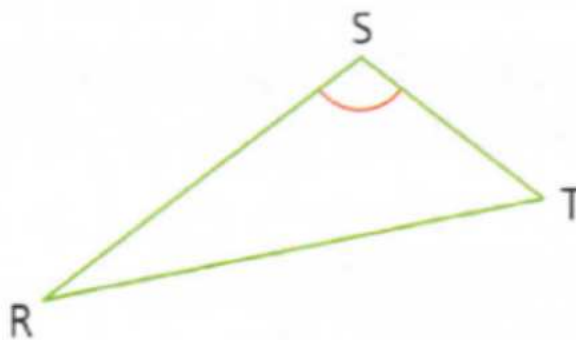


Pour trouver l'orthocentre d'un triangle, il suffit de tracer au moins 2 de ses hauteurs.

Exercice d'application 1

Reproduire le triangle RST ci-contre, dans lequel l'angle \widehat{RST} est obtus, puis tracer les hauteurs de ce triangle.

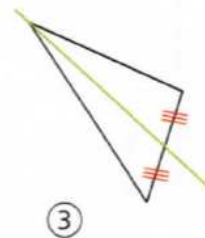
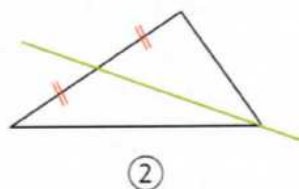
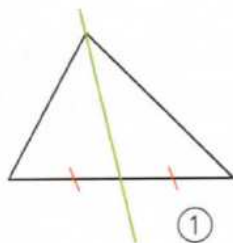
Où semble se trouver l'orthocentre de ce triangle ?



III. Les médianes

1. Définition

- 1 Dans chacune des figures codées ci-dessous, une **médiane** a été tracée en vert. Retrouver, à partir de ces tracés, la définition d'une médiane d'un triangle.

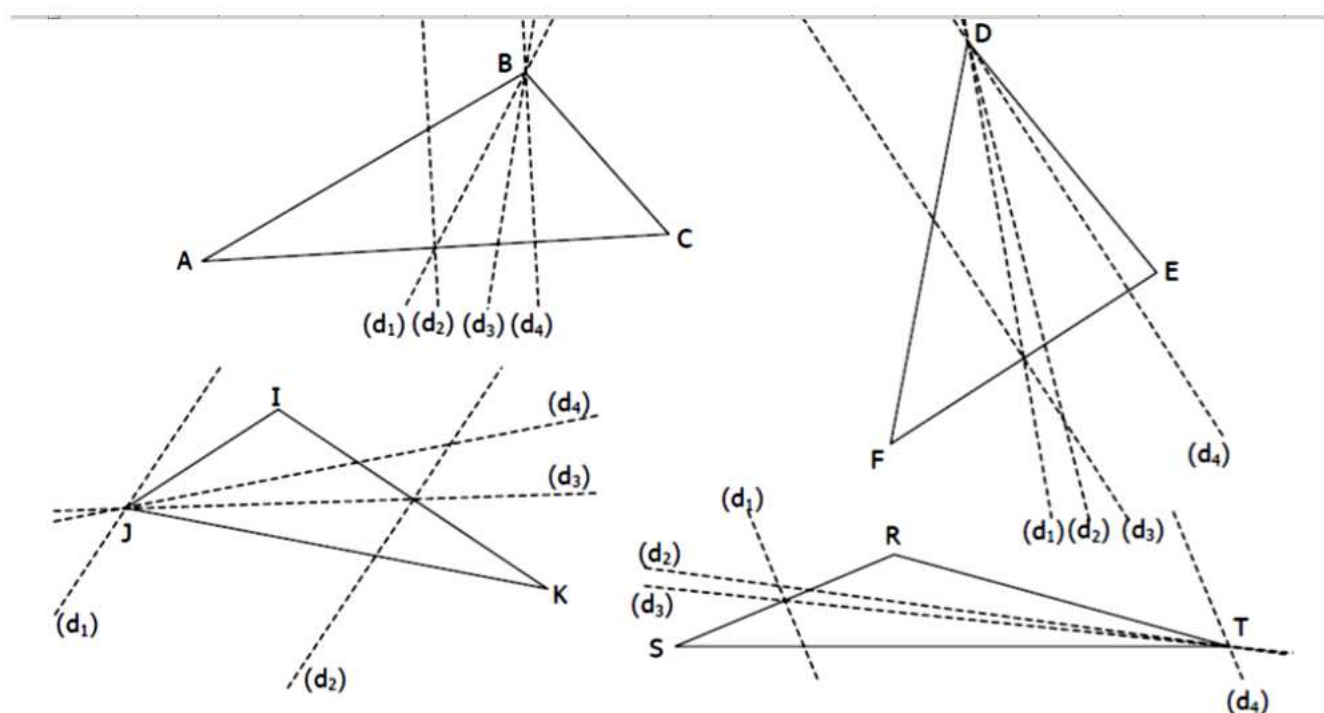


Définition

Dans un triangle, une médiane est une **droite** qui passe par un sommet et qui coupe le côté opposé en son **milieu**.

Exercice d'application 2

Dans chacun de ces triangles, repasser en rouge la droite qui est une médiane :



Remarque : Les trois médianes d'un triangle sont **concurrentes**. Leur point de concours est appelé le **centre de gravité** du triangle.