

4 ^{es}	Séance Cabri N°3 Mardi 14 décembre 2004	NOM : Prénom :
-----------------	--	-------------------------------

Exercice 1 : Le but de cet exercice est de conjecturer une propriété sur les hauteurs d'un triangle.

Après avoir démarré le logiciel Cabri, commencer par enregistrer votre travail. Pour cela aller dans le menu « Fichier », puis « enregistrer ». Pour enregistrer le fichier, taper comme suit : « nom_01 », où « nom » est le nom de l'utilisateur.

Penser à enregistrer votre travail régulièrement.

- 1) Dessiner un triangle ABC (trois points, trois segments).
- 2) Rappeler ci-dessous la définition de la hauteur issue de A .

.....

- 3) Tracer la hauteur issue de A . Déplacer le point A . Que pouvez-vous remarquer ?

.....

- 4) Tracer la hauteur issue de B . Les deux hauteurs se coupent en un point que nous noterons H .
- 5) Tracer enfin la troisième hauteur, celle issue de C . Que semble-t-il ?

.....

- 6) Dans la barre d'outil, chercher l'outil « Appartient ? ». Cliquer alors sur le point H et cliquer ensuite sur la hauteur issue de C . L'opération qui a été faite est : Est-ce que le point H appartient à la hauteur issue de C ?

- 7) A quelle condition le point H est à l'extérieur du triangle ? Sur l'un des côtés ?

.....

- 8) Le point H existe-t-il toujours ?

.....

Exercice 2 : (enregistrer cet exercice dans « nom_ext »)

DEF est un triangle rectangle en D .

M est un point quelconque du segment $[EF]$. R et S sont les pieds respectivement des perpendiculaires à (DE) et à (DF) qui passent par le point M .

- 9) Faire une figure correspondant à cet énoncé.
- 10) Trouver pour quelle position du point M la distance HK est minimale.