

UNE PROPORTION

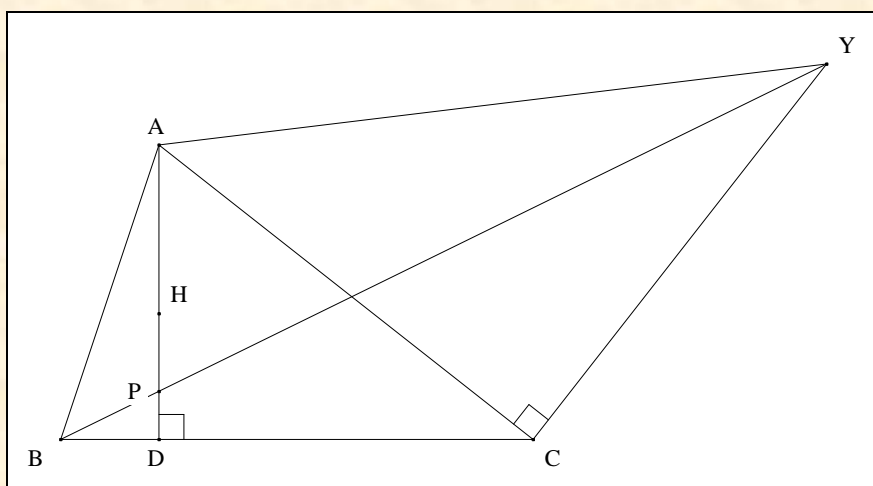
DANS

UN TRIANGLE

†



Jean-Louis AYME ¹



Résumé. L'auteur présente un problème concernant une proportion dans un triangle.
Les figures sont toutes en position générale et tous les théorèmes cités peuvent tous être démontrés synthétiquement.

Abstract. The author presents a problem concerning a proportion in a triangle.
The figures are all in general position and all cited theorems can all be demonstrated synthetically.

Sommaire

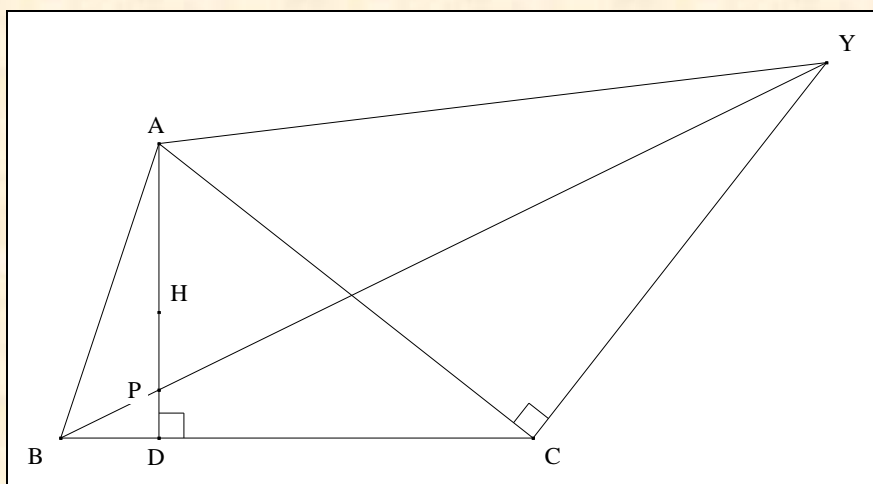
A. Le problème	2
B. Visualisation	3

¹ St-Denis, Île de la Réunion (Océan indien, France), le 12/08/2016 ; jeanlouisayme@yahoo.fr

A. LE PROBLÈME

VISION

Figure :



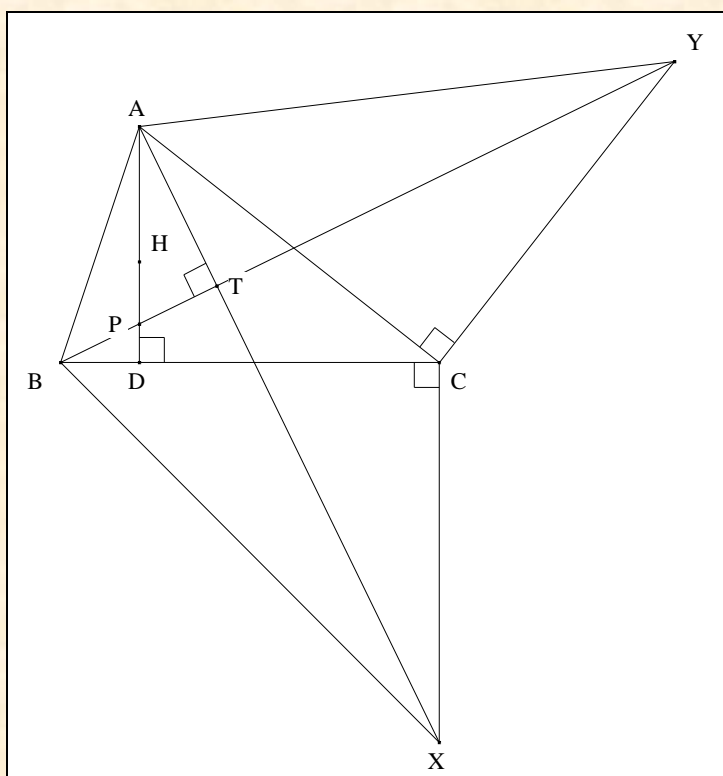
Traits : ABC un triangle acutangle,
H l'orthocentre de ABC,
D le pied de la A-hauteur de ABC,
Y le point extérieur à ABC tel que le triangle ACY soit C-rectangle-isocèle
et P le point d'intersection de (BY) et (AD).

Donné : $PH/PD = BC/AD$.²

Commentaire : la figure présente une symétrie brisée...

² Geometry, AoPS du 24/07/2016 ; http://www.artofproblemsolving.com/community/c6t48f6h1277564_geometry
Une conjecture, *Les-Mathematiques.net* ; <http://www.les-mathematiques.net/phorum/read.php?8,1310909>

VISUALISATION



- Notons X le point extérieur à ABC tel que le triangle BXC soit C -rectangle-isocèle
et T le point d'intersection de (AX) et (BY) .
- **Conclusion partielle** : d'après la proposition 2 de Vecten ³, $(AX) \perp (BY)$.

3

Vecten, Géométrie élémentaire. Extrait d'une lettre au rédacteur des Annales, *Annales* de Gergonne **VII** (1816-17) 321-324 ;
<http://www.numdam.org/numdam-bin/feuilleter?j=AMPA>
 Ayme J.-L., La figure de Vecten, G.G.G. vol. 5, p. 9-10 ; <http://jl.ayme.pagesperso-orange.fr/>

