

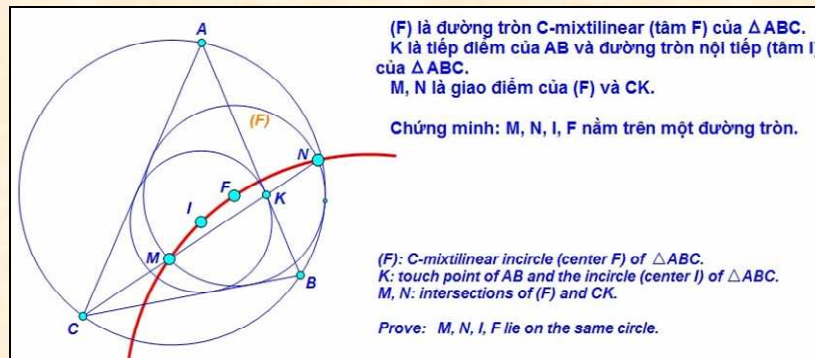


REIM \* FEUERBACH - STEINER

*Es-tu l'allié d'un pouvoir corrompu  
Qui engendre la misère au mépris des lois ?<sup>1</sup>*



Jean - Louis AYME<sup>2</sup>



**Résumé.**

Du point de vue de l'auteur, les vagues quotidiennes de problèmes de la Géométrie du triangle qui déferlent sur les sites appropriés sont comparables à celles d'un océan en furie.

En clair, pour celui qui s'y aventure, il n'y a pas de but, il n'y a qu'un chemin. La géométrie du triangle est ce chemin qu'il trace sans savoir où il va.

Avec son regard tourné vers l'intériorité de la Géométrie du triangle, l'auteur associe aux théorèmes leurs auteurs qui les ont découverts, voire inventés<sup>3</sup> au sens traditionnel du terme.

Les figures sont toutes en position générale et tous les théorèmes cités peuvent tous être démontrés synthétiquement.

**Abstract.**

From the author's point of view, the daily waves of Triangle Geometry problems that surge on the appropriate sites are comparable to those a furious ocean.

Clearly, for those who venture there, there is no goal, there is only one way. The geometry of the triangle is this path that he traces without knowing where he is going.

<sup>1</sup> Ps 94 (Vulg. 93), 20 ; <https://www.aelf.org/bible/Ps/93>

<sup>2</sup> St-Denis, Île de la Réunion (Océan Indien, France), le 01/01/2022 ; [jeanlouisayme@yahoo.fr](mailto:jeanlouisayme@yahoo.fr)

<sup>3</sup> L'usage médiéval de ce terme évoque la découverte de reliques sacrées

With his sight turned towards the interiority of the Geometry of the triangle, the author associated with theorems their authors who discovered them, even invented <sup>4</sup>, in the traditional sense of the term.

The figures are all in general position and all cited theorems can all be proved synthetically.

---

<sup>4</sup> The medieval use of this term evokes the discovery of sacred relics

## A. LE PROBLÈME <sup>5</sup>

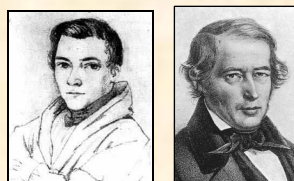
Proposed

by

Tran Viet Hung (Vietnam)

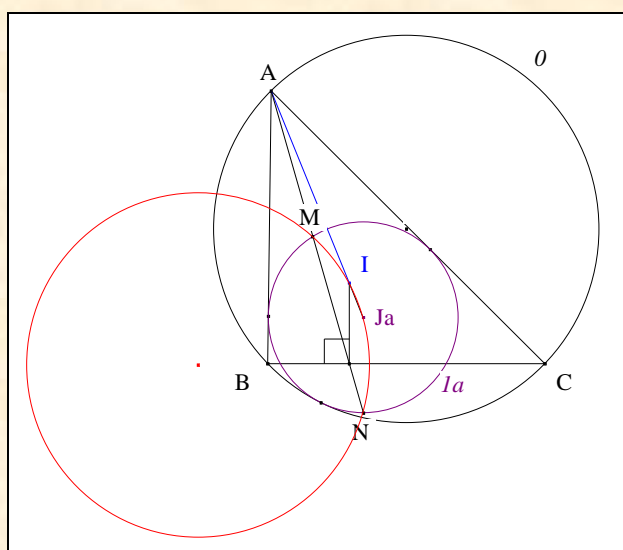
*Romantic of geometry*

? \* EUCLIDE \* DE LONGCHAMPS \* DEPREZ \* ? \* FEUERBACH - STEINER



### VISION

Figure :



**Traits :**

ABC	un triangle,
I	le centre du cercle inscrit,
D	le pied de la perpendiculaire à (BC) issue de I,
$O, Ia$	les cercles circonscrit, A-mixtilinear incircle <sup>6</sup> ,
Ja	le centre de $Ia$ ,
et M, N	les point d'intersection de (AD) avec $Ia$ .

**Donné :** M, N, Ja et I sont cocycliques.

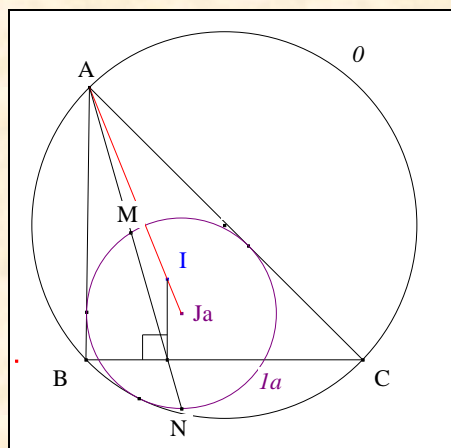
<sup>5</sup>

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1751428478393104&set=a.296052750597358>

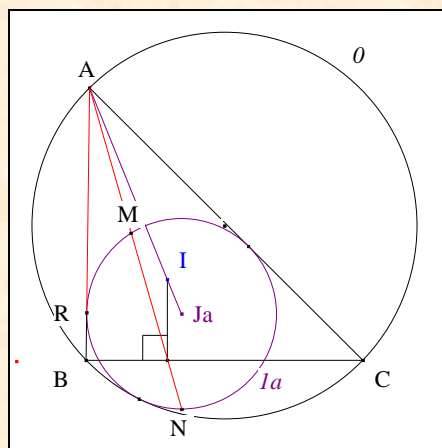
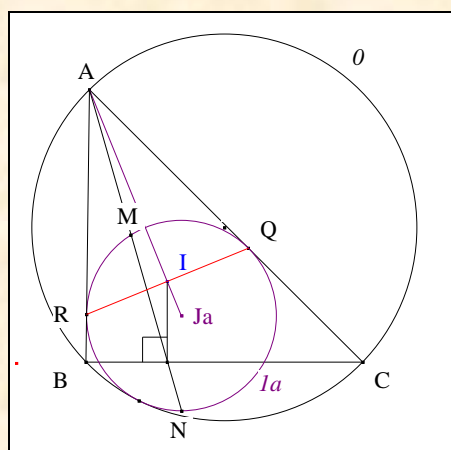
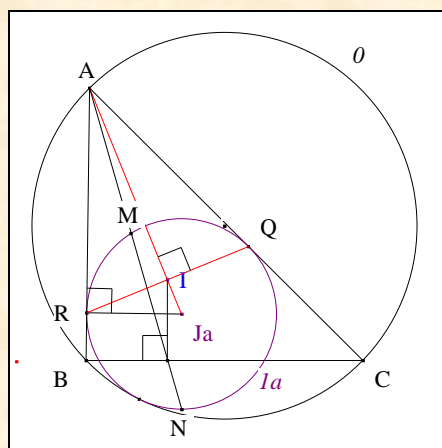
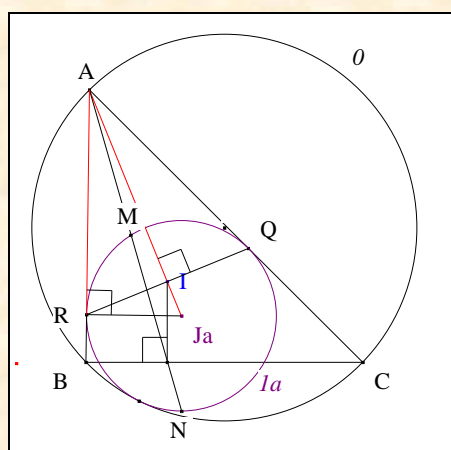
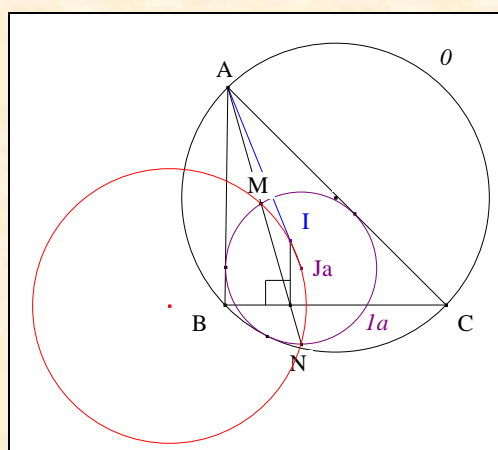
<sup>6</sup>

Ayme J.-L., A new mixtilinear incircle adventure I, G.G.G. vol. 4, p. 12 ; <https://jl.ayme.pagesperso-orange.fr/>

## VISUALISATION



1. A, I et Ja sont alignés

2. Euclide d'Alexandrie <sup>7</sup>,  $AM \cdot AN = AR^2$ 3. Gaston Gohier de Longchamps <sup>8</sup>, (QR) passe par I4. Étienne Depez <sup>9</sup>, (QR) est perpendiculaire à (AIJa)5. Euclide d'Alexandrie <sup>10</sup>,  $AR^2 = AI \cdot AJa$ 6. Feuerbach-Steiner,  $AM \cdot AN = AI \cdot AJa$ 

<sup>7</sup> Euclide d'Alexandrie, *Éléments* Livre III, proposition 36 ; <http://remacle.org/bloodwolf/erudits/euclide/geometrie3.htm>

<sup>8</sup> Longchamps (Gohier de) G., Question 659, *Mathesis* IX (1889) 207

Ayme J.-L., A new mixtilinear incircle adventure I, G.G.G. vol. 4, p. 11-12 ; <https://jl.ayme.pagesperso-orange.fr/>

<sup>9</sup> Depez E., *Mathesis* X (1890) 67-68

Ayme J.-L., A new mixtilinear incircle adventure I, G.G.G. vol. 4, p. 17 ; <https://jl.ayme.pagesperso-orange.fr/>

<sup>10</sup> Euclide d'Alexandrie, *Éléments* Livre VI, proposition 31 ; <http://remacle.org/bloodwolf/erudits/euclide/geometrie6.htm>  
Gallica, p. 274-275 ; <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k110982q/f291.item>

Archive :

**PROPOSITION XXXI.**

**T H É O R È M E.**

*Dans les triangles rectangles, la figure construite sur le côté qui soutend l'angle droit est égale aux figures semblables qui sont décrites semblablement sur les côtés qui comprennent l'angle droit.*

## B. LEXIQUE

## FRANÇAIS - ANGLAIS

<b>A</b>			<b>N</b>	
aligné	collinear		Notons	name
annexe	annex		nécessaire	necessary
axiome	axiom		note historique	historic note
appendice	appendix		<b>O</b>	
adjoint	associate		orthocentre	orthocenter
a propos	by the way btw		ou encore	otherwise
acutangle	acute angle		<b>P</b>	
axiome	axiom		parallèle	parallel
<b>B</b>			parallèles entre elles	parallel to each other
bissectrice	bisector		parallélogramme	parallelogram
bande	strip		pédal	pedal
<b>C</b>			perpendiculaire	perpendicular
centre	incenter		ped	foot
centre du cercle circonscrit	circumcenter		point de vue	point of view
cercle circonscrit	circumcircle		postulat	postulate
céviennne	cevian		point	point
colinéaire	collinear		pour tout	for any
concourance	concurrence		<b>Q</b>	
coincide	coincide		quadrilatère	quadrilateral
confondu	coincident		<b>R</b>	
côté	side		remerciements	thanks
par conséquence	consequently		reconnaissance	acknowledgement
commentaire	comment		respectivement	respectively
<b>D</b>			rapport	ratio
d'après	according to		répertorié	to index
donc	therefore		<b>S</b>	
droite	line		semblable	similar
d'où	hence		sens	clockwise in this
distinct de	different from		order	
<b>E</b>			segment	segment
extérieur	external		Sommaire	summary
<b>F</b>			symédiane	symmedian
figure	figure		suffisante	sufficient
<b>H</b>			sommet (s)	vertex (vertice)
hauteur	altitude		<b>T</b>	
hypothèse	hypothesis		trapèze	trapezium
<b>I</b>			tel que	such as
intérieur	internal		théorème	theorem
identique	identical		triangle	triangle
i.e.	namely		triangle de contact	contact triangle
incidence	incidence		triangle rectangle	right-angle triangle
<b>L</b>				
lemme	lemma			
lisibilité	legibility			
<b>M</b>				
mediane	median			
médiatrice	perpendicular bisector			
milieu	midpoint			