GÉOMÉTRIE ALCHIMIQUE III

RUBÉDO [1]

Jean-Louis AYME [2]

D'un rouge incarnat tirant sur le cramoisi

Résumé. L'auteur présente un problème de Hüseyin Demir. Ce problème donne lieu à un développement correspondant à la phase alchimique du Rubédo.
Les commentaires qui alimentent l'article, n'engagent que l'auteur.
Les figures sont toutes en position générale et tous les théorèmes cités peuvent tous être démontrés synthétiquement.

Abstract. The author presents a problem of Hüseyin Demir. This issue gives rise to a development corresponding to the alchemical phase of the Rubedo.
Comments that feed the article are solely those of the author.
The figures are all in general position and all cited theorems can all be shown synthetically.

---

1 L'œuvre double au rouge

2 Saint-Denis, Île de la Réunion (Océan Indien, France), le 04/08/2013

Sommaire

Commentaire : l'auteur invite le lecteur à prendre connaissance sur ce site des articles intitulés "Géométrie alchimique **I**, Nigrédo" et "Géométrie alchimique **II**, Albédo".
L'auteur poursuit sa quête à partir d'une autre figure qu'il présente pour commencer…

A. MORE ON INCIRCLES

DE

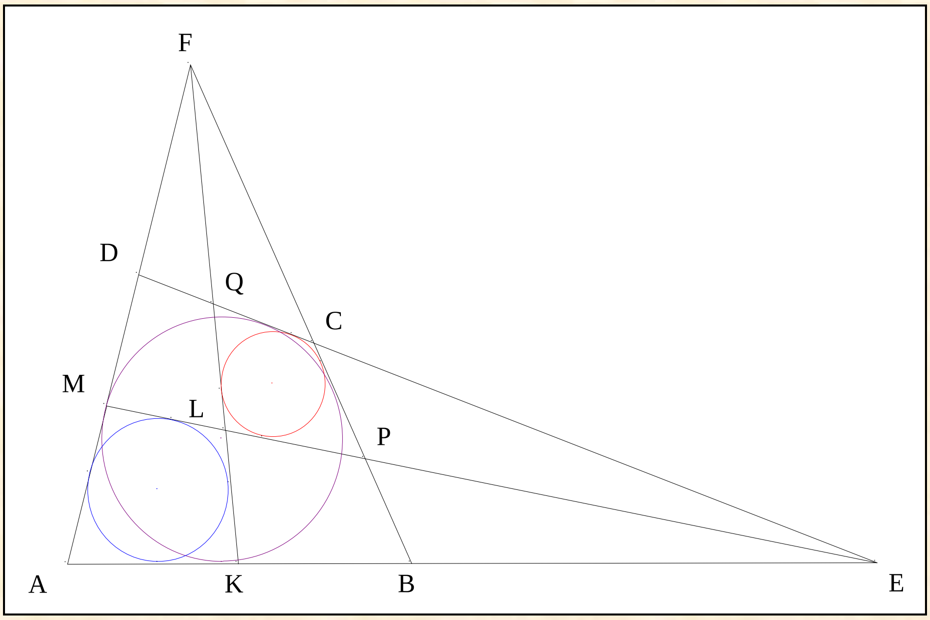
HÜSEYIN DEMIR

I. PRÉSENTATION ACADÉMIQUE

Hypothèses : ABCD un quadrilatère convexe,
E, F les points d'intersection de (AB) et (CD), de (BC) et (AD),
De, *Df* deux droites passant resp. par E, F,
P, M les points d'intersection de *De* resp. avec (BC), (AD),
K, Q les points d'intersection de *Df* resp. avec (AB), (CD)
et L le point d'intersection de *De* et *Df*.

Conclusion : *si,* AKLM est circonscriptible
LPCQ est circonscriptible *alors,* ABCD est circonscriptible. [3]

Configuration :



Commentaire : une preuve synthétique de ce résultat peut être vue sur le site de l'auteur. [4]

Énoncés traditionnels : *si,* deux des trois quadrilatères AKLM, LPCQ et ABCD sont circonscriptibles
alors, le troisième l'est aussi ;

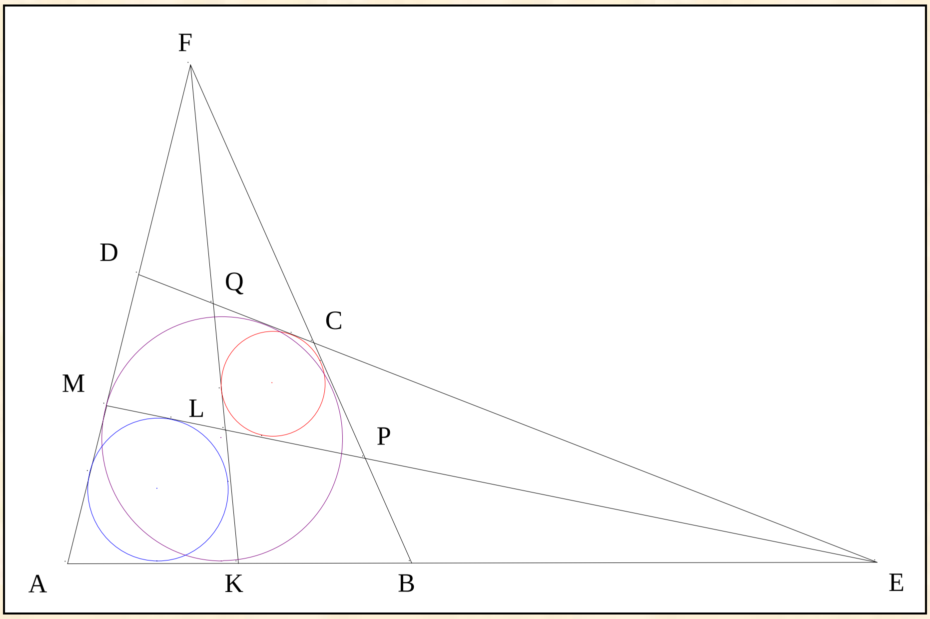
si, deux des trois quadrilatères KBPL, MLQD et ABCD sont circonscriptibles
alors, le troisième l'est aussi.

---

[3] Demir H., More on incircles, *Mathematics Magazine* **62** (1989) 107-114
[4] Ayme J.-L., G.G.G. vol. **20**, Equal incircles theorem ; http://perso.orange.fr/jl.ayme

II. VISION ALCHIMIQUE

Figure :



Traits :	ABCD	un quadrilatère convexe,
	E, F	les points d'intersection de (AB) et (CD), de (BC) et (AD),
	De, *Df*	deux droites passant resp. par E, F,
	P, M	les points d'intersection de *De* resp. avec (BC), (AD),
	K, Q	les points d'intersection de *Df* resp. avec (AB), (CD)
et	L	le point d'intersection de *De* et *Df*.

Donné :	*si*,	AKLM	est circonscriptible		
		LPCQ	est circonscriptible	*alors*,	ABCD est circonscriptible.

B. BRISER L'OUTIL

La co-n-naissance d'un Sujet ne réside dans aucuns livres d'étude, lesquels ne font que rompre la tête du lecteur et le reculent plutôt qu'ils ne l'avancent.
Pour dépasser le rêve académique qui consiste à tout a-p-prendre ou encore à tout com-prendre en emprisonnant tout dans une structure d'accueil vouée à voler un jour ou l'autre en éclats, il est plus sage de commencer par dé-s-apprendre pour se laisser prendre par le flot de la Vie qui passe et ne repasse jamais une deuxième fois.
Il faut ensuite inventer au sens traditionnel du terme

Celui qui invente ne vieillit point

et projeter son aventure ici ou là à d'autres configurations…

C. VISUALISATION IMAGÉE

ET

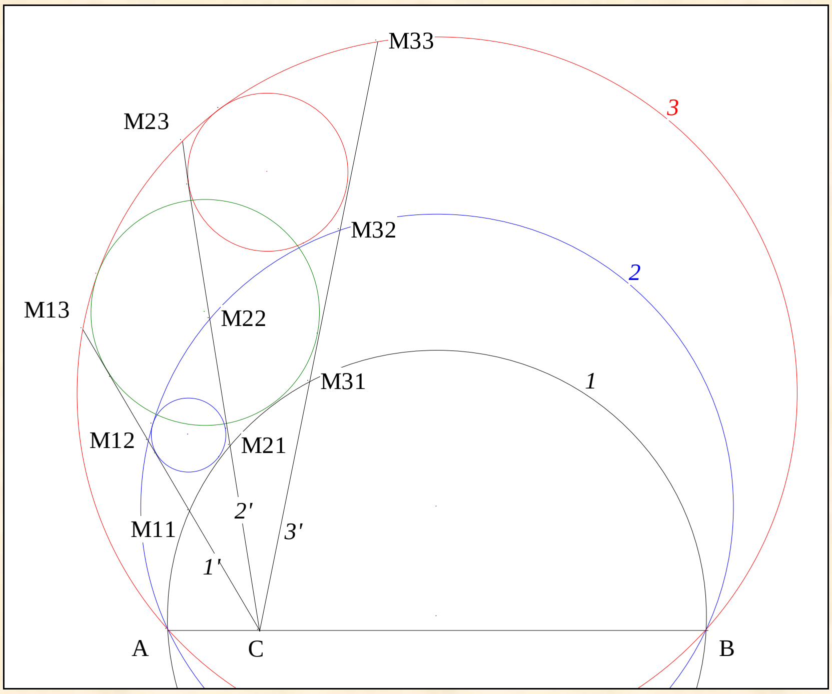
NON IMAGINÉE

1. Argyropée ou Fermentation

être un levain lucide et vivant

VISION

Figure :



Traits :		A, B	deux points,
		1, 2, 3	trois arcs de cercles à points de base A et B,
			situés dans un même demi plan de frontière (AB), *2* étant entre *1* et *3*,
		C	un point de [AB],
		1', 2', 3'	trois demi droites issue de C dans ce demi-plan
	et	Mij	le point d'intersection de *i'* et *j* pour *i*, *j* = 1, 2, 3.

Donné :	*si,*	les quadrilatères curvilignes M11M21M22M12 et M22M32M33M23 sont circonscriptibles
	alors,	le quadrilatère curviligne M11M31M33M13 est circonscriptible.[5]

Commentaire : la preuve est laissée aux bons soins du lecteur.

---

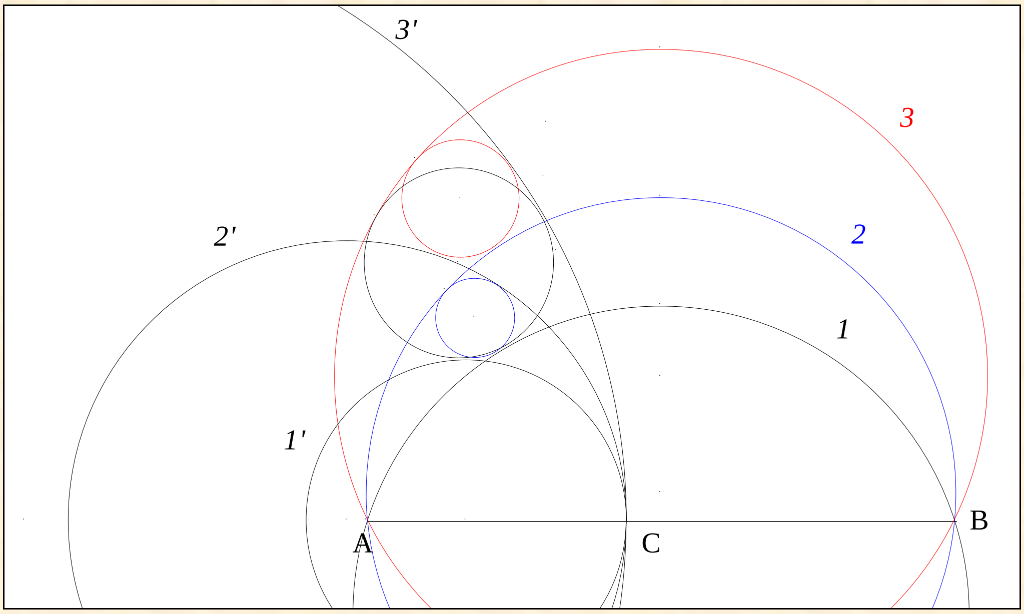
[5] Ayme J.-L, A conjecture, true or false, inspired by Géza Kos, AoPS du 18/07/2013 ;
http://www.artofproblemsolving.com/Forum/viewtopic.php?f=48&t=544366
Conjecture, vraie ou fausse ; http://www.les-mathematiques.net/phorum/read.php?8,857859
ADGEOM ; http://tech.groups.yahoo.com/group/AdvancedPlaneGeometry/

2. Chrysopée ou Multiplication

inventer au sens traditionnel du terme

VISION

Figure :



Traits : A, B deux points,
1, 2, 3 trois arcs de cercles à points de base A et B,
situés dans un même demi plan de frontière (AB), *2* étant entre *1* et *3*,
C un point de [AB],
1', 2', 3' trois arcs de cercles tangents en C dans ce demi-plan
et Mij le point d'intersection de *i'* et *j* pour *i, j* = 1, 2, 3.

Donné : *si,* les quadrilatères curvilignes M11M21M22M12 et M22M32M33M23 sont circonscriptibles
alors, le quadrilatère curviligne M11M31M33M13 est circonscriptible. [6]

Commentaire : la preuve est laissée aux bons soins du lecteur.

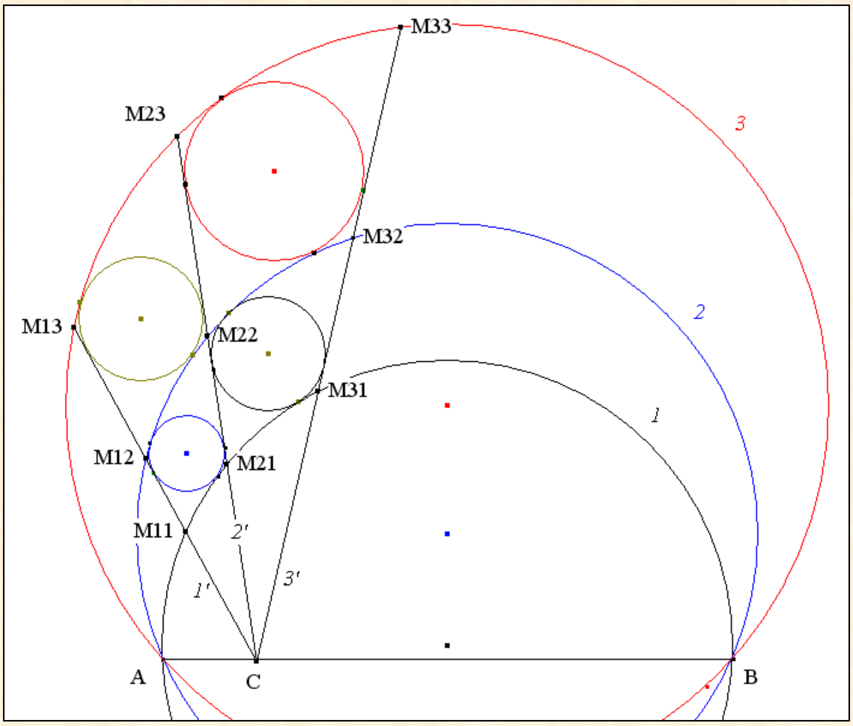
[6] Généralisation de l'auteur (21/07/2013)

3. Projection

nager dans l'océan des formes

VISION

Figure :



Traits : A, B — deux points,
1, 2, 3 — trois arcs de cercles à points de base A et B, situés dans un même demi plan de frontière (AB), *2* étant entre *1* et *3*,
C — un point de [AB],
1', 2', 3' — trois demi droites issue de C dans ce demi-plan
et Mij — le point d'intersection de *i'* et *j* pour *i, j* = 1, 2, 3.

Donné : *si,* les quadrilatères curvilignes M11M21M22M12 , M22M32M33M23 et M21M31M32M22 sont circonscriptibles
alors, le quadrilatère curviligne M12M22M23M13 est circonscriptible. [7]

Commentaire : la preuve est laissée aux bons soins du lecteur.

Indications : **(1)** les tangentes communes extérieures resp. aux cercles bleu et noir, rouge et sable se coupent sur (AB)

(2) d'après le théorème de d'Alembert les centres d'homothétie externes des paires de cercles noir, bleu et rouge sont alignés sur (AB)…

---

[7] IMO Shortlist 2010 Problem **G7**, Proposed by Géza Kós, Hungary, AoPS du 16/07/2011 ; http://www.artofproblemsolving.com/Forum/viewtopic.php?f=46&t=418638