

-----  
**CONSTRUCTION HISTORIQUE DES MATHÉMATIQUES**

Compte-rendu d'exposé : THALES A 100 ANS !  
 -----

Henry PLANE

Il n'y a pas grande recherche à effectuer pour constater que sous l'appellation de théorème de Thalès il y a, en France, maints énoncés et, en Europe, plusieurs sujets.

Triangle coupé par une parallèle à un des côtés ? Si Euclide l'envisage ainsi et démontre la propriété en s'appuyant sur des rapports d'aires, il n'est pas certain que Thalès ait abordé le sujet, ni celui des triangles semblables qui gravite autour.

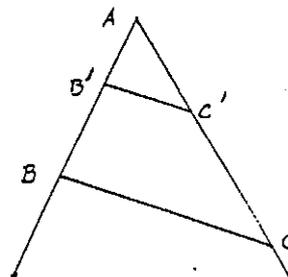
Usage pratique pour mesurer des distances lorsqu'on ne pouvait atteindre une des extrémités ou évidence de la ressemblance des figures ? Les vieux ouvrages n'aident guère à conclure. Et ce, tant des recettes des agrimateurs romains que de la géométrie de Descartes. A ce sujet, Laplace, au début du 19ème siècle, n'écrit-il pas : "*La proportionnalité est un postulat bien plus naturel que celui d'Euclide ?*".

Toujours est-il que, dans la figure classique,  
 l'usage de l'égalité :

$$\frac{B'C'}{BC} = \frac{A'B'}{AB}$$

le dispute fort à celui de :

$$\frac{AC'}{AC} = \frac{AB'}{AB}$$



A travers des textes de Clavius, Lamy, Legendre, Peyrard, Clairaut et bien d'autres, les participants ont été conviés à un long parcours dans lequel la propriété, souvent placée parmi d'autres relations relatives au triangle, ne se détachait guère.

C'est avec Arnauld, au 17ème siècle, que les choses changent. Celui-ci introduit les "espaces parallèles" et énonce : "*Lorsque deux lignes sont également inclinées en deux différents "espaces parallèles", elles sont entre elles comme les perpendiculaires "de ces espaces"*". Énoncé accompagné de maints corollaires.

Alors, forme Arnauld, forme Euclide ?

Tout se trouve dans les divers "Éléments de géométrie" avec des différences selon les auteurs. Certains ignorent superbement une des deux positions, certains cherchent à les relier.

Mais Thalès dans tout cela ?

Nul n'en parle avant la fin du 19ème siècle soit pendant vingt cinq bons siècles. C'est maintenant que les livres scolaires français énoncent -sous une forme ou sous une autre- un théorème fondamental de Thalès. Français ? Dans les livres anglais on lit : "Theorem of Thales : an angle inscribed in a semi circle "is a right angle". Et dans les livres allemands : "Satz des Thales : Jedes Dreieck über einem Durchmesser "in einem Halbkreis ist rechtwinklig"...

C'est un peu sur tout cela que l'exposé a voulu attirer l'attention et chercher quelques explications. Le tout est trop long pour figurer dans ce compte-rendu autrement que par un survol.

Le texte complet, avec reproduction des documents présentés à Montpellier, a été édité dans une brochure d'une trentaine de pages par l'IREM de Dijon (B.P. 138 - 21004 DIJON ; 20F port compris)