



Publié sur *La Vie des Classiques* (<https://96.ip-213-32-20.eu>)

[Accueil](#) > Arithm'Antique - Bonus n°12



ARITHM'ANTIQUE - BONUS N°12

16 Mars 2017

Compléments à l'épisode 12

Dans la vidéo, nous avons vu que Pierre-Laurent Wantzel a démontré l'impossibilité de résoudre les trois grands problèmes de l'Antiquité à la règle et au compas. Voici les premières lignes, relativement lisibles par rapport à la suite, de ses *Recherches sur les moyens de reconnaître si un Problème de Géométrie peut se résoudre avec la règle et le compas* :

« Supposons qu'un problème de Géométrie puisse être résolu par des intersections de lignes droites et de circonférences de cercle : si l'on joint les points ainsi obtenus avec les centres des cercles et avec les points qui déterminent les droites on formera un enchaînement de triangles rectilignes dont les éléments pourront être calculés par les formules de la Trigonométrie; d'ailleurs ces formules sont des équations algébriques qui ne renferment les côtés et les lignes trigonométriques des angles qu'au premier et au second degré; ainsi l'inconnue principale du problème s'obtiendra par la résolution d'une série d'équations du second degré dont les coefficients seront fonctions rationnelles des données de la question et des racines des équations précédentes. D'après cela, pour reconnaître si la construction d'un problème de Géométrie peut s'effectuer avec la règle et le compas, il faut chercher s'il est possible de faire dépendre les racines de l'équation à laquelle il conduit de celles d'un système d'équations du second degré composées comme on vient de l'indiquer. »

C'est par ce texte et les calculs qui suivent que, en moins de dix pages, Wantzel détruit définitivement le rêve que formait Euclide, 2000 ans avant, en donnant la démonstration qu'on ne peut pas tout construire à la règle et au compas.

En route vers l'épisode 13 !

Ce treizième épisode sera un peu particulier puisqu'il s'agira d'un quiz ! Préparez-vous, révisez bien et à la semaine prochaine !

Tags :

[trisection](#)

[angle](#)

[géométrie](#)

[Wantzel](#)

[quiz](#)
