



## DIOPHANTE D'ALEXANDRIE, LE PÈRE DE L'ALGÈBRE ?

Les "*Arithmétiques*" de Diophante ont été découvertes et connues en Europe grâce à Regiomontanus. En 1464 il dit : "*Personne n'a encore traduit du grec en latin les treize beaux livres de Diophante dans lesquels la vraie fleur de toute l'arithmétique se trouve cachée, l'ars rei et census, que de nos jours on appelle d'après le nom arabe d'Algèbre*". La traduction en arabe des Arithmétiques de Diophante est elle-aussi assez tardive. Al Khwarizmi n'en avait probablement pas connaissance lorsqu'il a écrit son œuvre.

Plusieurs algébristes arabes mentionnent les *Arithmétiques* comme un livre d' "*al-jabr wa-l-muqābala*" ! D'autres, par exemple Omar al-Khayyām réfutent ce point de vue. En effet, pour Diophante et les mathématiciens grecs, l'algèbre n'est pas une discipline constituée ; on y trouve seulement des méthodes à caractère algébrique, entre guillemets "algorithmique".

D'autre part, Diophante utilise des symboles, mais ce ne sont pour lui que des *formes abrégées* (dites syncopées). Il introduit l' "Arithme" assimilable à une "inconnue". "Symboles" et "Arithme" lui fourniront un codage pour écrire les polynômes.

Cependant il reste un grand pas à franchir pour considérer les symboles comme des entités mathématiques à part entière.

Ces deux raisons (les méthodes algorithmiques de résolution d'équation et l'utilisation de symboles et de l'arithme) ont conduit un certain nombre de savants à penser que Diophante était "le père de l'algèbre".

A vous de vous faire une opinion en lisant le panneau et le PESP sur lequel vous trouverez des exemples de problèmes résolus "algébriquement".

Bonne visite.