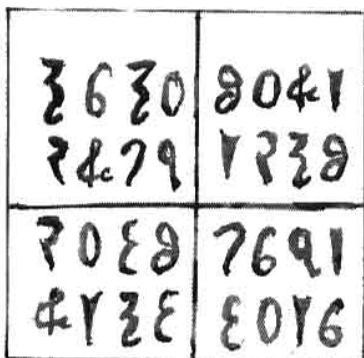


<https://mathematiques42.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article20>



Pourquoi les chiffres ont-ils ces formes ?

- L'histoire des mathématiques -



Date de mise en ligne : jeudi 1er mars 2012

Copyright © Mathématiques 42 - Tous droits réservés

En mathématiques, on utilise ordinairement les dix chiffres arabo-indiens, dits « arabes » (bien qu'il en existe de nombreuses variantes graphiques dans le monde) pour représenter les nombres, comme les entiers naturels ou les nombres réels.

En système décimal, les dix chiffres sont : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

Ces chiffres ont été inventés **en Inde**. La numération de position avec un zéro (un simple point à l'origine), a été développée au cours du Ve siècle. Bien qu'appelés communément "chiffres arabes", les Indiens connaissaient et utilisaient déjà un système décimal proche de celui que nous connaissons aujourd'hui. Ce n'est que bien plus tard, à la suite de conquêtes en Asie, que les mathématiciens musulmans découvrirent ce système.

Les chiffres dits « arabes » ont gagné l'Europe au Xe siècle par l'Espagne alors musulmane. Puis leur diffusion dans le reste de l'Occident s'est poursuivie par divers modes. Certains attribuent un rôle majeur au mathématicien **Leonardo Fibonacci** (1175-1250), qui avait étudié auprès de professeurs maghrébins à Alger.

D'autres mettent l'accent sur les travaux de **Gerbert d'Aurillac** (940–1003), qui a étudié les sciences et techniques islamiques, les mathématiques et l'astronomie. Au final, il est difficile d'établir lequel de ces deux savants aura le plus promu la diffusion des mathématiques arabes en Occident, mais il n'en reste pas moins que Gerbert d'Aurillac et plus tard Fibonacci furent les auteurs des principaux ouvrages au sujet des chiffres dits 'arabes'.

À partir de la Renaissance, avec le développement du commerce et celui des sciences, la nécessité d'un système de calcul puissant et rapide s'impose : les chiffres dits 'arabes' écartent définitivement leurs prédécesseurs romains et leur tracé définitif est attesté dès le XVe siècle.

Il existe principalement deux systèmes de numération fondés sur l'alphabet arabe. Ces deux systèmes ont coexisté : celui des Arabes du Maghreb (c'est-à-dire les Occidentaux) et celui des Arabes du Machrek (c'est-à-dire les Orientaux). Ce dernier est le plus ancien, le système maghrébin étant une modification de l'oriental. Évidemment, ce n'est pas une distinction fixe, et l'on peut trouver des textes maghrébins utilisant la numération orientale et vice-versa. Actuellement, les pays du Maghreb utilisent uniquement les tracés modernes (occidentaux), contrairement au pays du Machrek (ou Moyen-Orient) qui utilisent les deux.

source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Chiffres_arabes

Consulte le document sur l'évolution de ces écritures et réponds à la petite énigme.

Pierre MARTIN-CALLE, DEA