

Comment des inventeurs musulmans ont changé le monde



IslamReligion.com

Du café aux chèques, en passant par les repas à trois services, le monde musulman est à l'origine de plusieurs innovations que nous prenons pour acquises, en Occident. De ces inventions, voici les neuf plus connues :

- (1) On raconte qu'un Arabe prénommé Khalid s'occupait de sa chèvre, dans la région de Kaffa, au sud de l'Éthiopie, lorsqu'il remarqua que celle-ci devenait plus éveillée après avoir mangé des grains rouges sur un arbuste. Il fit bouillir ces grains et en fit ainsi le premier café.

Cette histoire n'est peut-être qu'une histoire, mais nous savons de source sûre que la première exportation de café se fit de l'Éthiopie au Yémen, où des musulmans le consommaient pour rester éveillés toute la nuit lors d'occasions spéciales. Vers la fin du quinzième siècle, on trouvait du café à la Mecque et en Turquie, d'où il trouva son chemin jusqu'à Venise, en 1645.

Il fut acheminé en Angleterre en 1650, par un Turc nommé Pasqua Rosee, qui ouvrit le premier café sur la Lombard Street, à Londres. Le « qahwa » arabe devint le « kahve » turc, qui se transforma en « caffè » italien, pour devenir le « coffee » anglais et le « café » français.

- (2) Les Grecs anciens croyaient que nos yeux émettaient des rayons, comme les lasers, et que c'est cela qui nous permettait de voir. Le premier à réaliser qu'en fait, la lumière entre dans l'œil plutôt que d'en sortir fut le mathématicien, astronome et physicien du 10^e siècle Ibn al-Haitham.

Il inventa le premier appareil à sténopé après avoir remarqué comment la lumière passait au travers des volets des fenêtres. Il en déduisit que plus le

trou était petit, plus l'image était claire. Il inventa la première camera obscura (du mot arabe « qamara », qui fait référence à une pièce sombre ou privée).

Il est également reconnu comme le premier homme à avoir fait passer la physique de son statut d'activité philosophique à celui d'activité expérimentale concrète.

(3) Une forme de jeu d'échecs existait dans l'Inde ancienne, mais le jeu tel que nous le connaissons aujourd'hui fut développé en Perse. Puis, il fut introduit en Europe, et plus particulièrement en Espagne, par les Maures, au 10^e siècle, pour ensuite être exporté vers l'Est, aussi loin qu'au Japon.

(4) Mille ans avant les frères Wright, un poète, astronome et ingénieur musulman du nom d'Abbas ibn Firnas tenta à plusieurs reprises de construire une machine volante. En 852, il sauta du minaret de la grande mosquée de Cordoba à l'aide d'une grande cape qu'il avait raidie en y collant de petites planches de bois.

Il croyait pouvoir voler comme un oiseau, mais il n'y parvint pas. Toutefois, la cape ralentit sa chute, ce qui lui évita des blessures graves. Il venait de créer, sans le savoir, l'ancêtre du parachute.

En 875, alors âgé de 70 ans, il parvint à faire une machine faite de soie et de plumes d'aigle et tenta, cette fois, de sauter d'une montagne. Étonnamment, il demeura en vol durant plus de dix minutes, mais s'écrasa à l'atterrissage. Il conclut, avec raison, qu'il avait raté son atterrissage parce qu'il n'avait pas fabriqué de queue à son appareil, ce qui aurait amorti sa chute. L'aéroport de Bagdad et un cratère lunaire portent son nom.

(5) Les ablutions et le bain complet sont des prescriptions religieuses, chez les musulmans. C'est peut-être la raison pour laquelle ils ont perfectionné la recette du savon tel que nous le connaissons aujourd'hui. Les anciens Égyptiens utilisaient un savon similaire, tout comme les Romains, qui l'utilisaient plutôt comme pommade.

Mais ce sont les Arabes qui combinèrent des huiles végétales, de l'hydroxyde de sodium et des huiles essentielles telles que l'huile de thym. Aux yeux des Arabes, l'une des caractéristiques les plus frappantes des Croisés était qu'ils ne se lavaient pas.

Le shampooing fut introduit en Angleterre par un musulman qui ouvrit les bains publics Mohammed's Indian Vapour Baths en bordure de mer, à Brighton, en 1759, et qui fut nommé spécialiste du shampooing des rois George IV et William IV.

(6) La distillation, qui est un procédé de séparation de substances liquides dont les températures d'ébullition sont différentes, fut inventée vers l'an 800 par le

plus grand scientifique musulman, Jabir ibn Hayyan, qui transforma l'alchimie en chimie, inventant plusieurs des processus de base de la chimie, de même que les instruments nécessaires à ces processus – liquéfaction, cristallisation, distillation, purification, oxydation, évaporation et filtration.

En plus de découvrir les acides nitrique et sulfurique, il inventa l'alambic, avec lequel il fabriqua de l'eau de rose et d'autres parfums. Ibn Hayyan mit l'accent sur l'expérimentation systématique et fut le fondateur de la chimie moderne.

- (7) Le vilebrequin est un instrument qui transforme le mouvement rotatif en mouvement linéaire et qui est essentiel à la machinerie des temps modernes. L'une des inventions mécaniques les plus importantes de l'histoire de l'humanité, il fut inventé par un musulman ingénieux du nom d'Al-Jazari, pour puiser l'eau nécessaire à l'irrigation.

Son Livre du savoir sur les instruments mécaniques ingénieux (1206) nous apprend qu'il a également inventé ou raffiné l'usage des valves et des pistons, conçu l'une des premières horloges mécaniques activées par de l'eau et des poids et qu'il fut le père de la robotique. Parmi sa cinquantaine d'inventions, on retrouve le cadenas à combinaison.

- (8) Le matelassage est une méthode de couture visant à insérer et à coudre, entre deux couches de tissu, une couche de matériel isolant. Nous ne savons pas si cette méthode fut inventée en terre d'islam ou si elle y fut importée de l'Inde ou de la Chine.

Toutefois, cette technique a sans doute fait son apparition en Occident par l'intermédiaire des Croisés. Ils la virent utilisée par les guerriers sarrasins, qui portaient des chemises de toile rembourrées avec de la paille plutôt que des armures. En plus d'être une forme de protection, elles étaient efficaces contre l'abrasion des armures métalliques des Croisés, en plus d'être isolantes – à tel point qu'elles devinrent une industrie artisanale dans les pays au climat plus frais, comme la Grande-Bretagne et la Hollande.

- (9) Les arcs en ogive, si caractéristiques des cathédrales gothiques européennes, furent empruntés à l'architecture musulmane. Ces arcs étaient beaucoup plus solides que les arcs arrondis utilisés par les Romains et les Normands, permettant des édifices plus grands, plus hauts et plus complexes.

Autres emprunts au monde musulman : les croisées d'ogives, les rosaces et les techniques de construction des dômes. Les châteaux européens empruntèrent de multiples caractéristiques aux édifices du monde musulman : les meurtrières, les remparts, les barbicanes et les parapets, entre autres. Aussi, les tours et les châteaux-forts carrés cédèrent la place aux constructions

arrondies, plus faciles à défendre. L'architecte du château d'Henry V était musulman.