

Appert (Nicolas) - (Châlons-en-Champagne, 1741 - Massy, 1841). Fils d'aubergiste, à partir de 1750, Nicolas Appert apprend les métiers d'aubergiste, cuisinier et confiseur en tant qu'apprenti souvent en ville et entre autre à Paris où il s'engage dans l'action révolutionnaire. C'est pendant cette expérience dans la restauration que Nicolas Appert réalise le manque criant de moyens de conservation et les disettes que ceci occasionne. Il met au point le procédé qui rend possible la mise en conserve (appelé appertisation) dans les années 1790. Le procédé consistait à faire chauffer au bain-marie des bocaux remplis à ras-bord puis à les boucher hermétiquement. À partir de 1795, après maintes pressions aux près des amiraux, il fournit enfin la marine française. En réponse à une demande de Napoléon Bonaparte, qui offrait une forte récompense à qui mettrait au point une méthode de conservation des aliments pour ses armées, il accepta, en 1810, de laisser sa méthode tomber dans le domaine public.

Archimède (Syracuse, 287 – id., 212 av. J.-C.), le plus célèbre savant de l'Antiquité. On lui doit l'invention du levier («Donnez-moi un point d'appui et je soulèverai le monde»), de la vis sans fin (dite vis d'Archimède), des roues dentées, mais aussi de la recherche opérationnelle; avec des machines de son invention, il tint trois ans en échec le consul Marcellus, qui assiégeait sa ville. Fondateur de la mécanique statique, il a notamment déterminé (dans son bain, dit-on, d'où il s'élança dans la rue en criant Eurêka!: «J'ai trouvé!») la poussée qu'un fluide environnant imprime à un solide (principe d'Archimède).

Ératosthène (Cyrène, v. 284 – Alexandrie, v. 192 av. J.-C.), mathématicien, géographe et astronome grec. Ayant réussi à mesurer l'amplitude d'un arc de méridien (entre Syène et Alexandrie), il fut le premier à évaluer avec précision la circonférence de la Terre.

• Des voyageurs avaient dit à Eratosthène que le premier jour de l'été (solstice), à Syène (près de la ville actuelle d'Assouan, en Haute Egypte), sur le Tropique du Cancer, les rayons du soleil à midi étaient verticaux : ils pouvaient éclairer le fond d'un puits. Or ce même jour, à la même heure, le soleil n'était pas au zénith à Alexandrie. Il attribua cette différence au fait que la Terre est ronde. En mesurant la dimension de l'ombre d'un bâton vertical planté à Alexandrie, il put déterminer le rayon de la Terre. Comment a-t-il fait ?

Fleming (Sir Alexander) - (Darvel, Ayrshire, 1881 – Londres, 1955), microbiologiste anglais. Il découvrit en 1928 la pénicilline. Cette découverte, qui allait être celle des antibiotiques, fut mise à profit à partir de 1940 et connu, du fait de l'effort de guerre, une extension considérable. P. Nobel de médecine 1945 avec E. B. Chain et H. W. Florey.

Gauss (Carl Friedrich) - (Brunswick, 1777 – Göttingen, 1855), mathématicien, physicien et astronome allemand. Il inventa la méthode des moindres carrés, eut l'idée de géométries non euclidiennes, travailla à la théorie des nombres (nombres congrus, particulièrement), détermina le fonctionnement de systèmes optiques sous les faibles incidences (méthode d'approximation de Gauss), calcula les orbites de planètes et de comètes.

• Un jour, un instituteur demanda à ses élèves d'effectuer le calcul suivant : $1 + 2 + 3 + \dots + 100$. Alors que les autres élèves calculaient laborieusement, l'un d'eux proposa rapidement la réponse. Cet élève, Carl Friedrich Gauss avait trouvé par l'observation un raisonnement lui permettant d'aboutir au résultat par un calcul simple. Comment a-t-il fait ?

Kepler (Johannes) - Le mathématicien allemand Johannes Kepler (Weil, Wurtemberg, 1571-Ratisbonne, 1630) a découvert les trois lois qui régissent les mouvements des planètes : les orbites sont des ellipses; une planète va plus vite lorsqu'elle est plus proche du Soleil; la durée d'une révolution dépend de sa distance au Soleil. Un demi-siècle plus tard, Isaac Newton montrera que cela résulte de la loi d'attraction universelle.

Pythagore - (VIe s. av. J.-C.), philosophe et mathématicien grec. Sa vie est mal connue. Créateur des sciences mathématiques, il enseignait que «les nombres sont les éléments de toutes choses» et que «le monde entier n'est qu'harmonie et arithmétique». On lui attribue le théorème qui porte son nom. Il entrevit le mouvement de la Terre sur elle-même et enseigna qu'elle était sphérique. Sa doctrine, le pythagorisme, fut développée par ses disciples, les pythagoriciens, qui l'appliquèrent à la cosmologie, à l'ontologie, à la psychologie et à la morale.