

Inventions et découvertes cruciales pour nos vies modernes

10 Janvier 2021
par Mario Habib

Les inventions et découvertes cruciales réalisées par l'ingéniosité et la détermination humaine qui ont marqué l'histoire humaine partout sur la terre.

La découverte du feu!

Le plus grand cadeau que la nature aurait offert à l'humanité est le feu. Le feu est un avantage humain essentiel.



Outillages pour utiliser la méthode de la perceuse d'arc.

Tous les types de sociétés ont commencé par la cuisson de la viande sur les flammes. Nos ancêtres d'il y a des centaines de milliers d'années rencontraient régulièrement des sources naturelles de feu et ils les ont probablement expérimentés. Ces humains leur auraient probablement pris des dizaines de milliers d'années avant qu'ils ne découvrent comment transformer le feu en quelque chose d'utile, mais quand ils l'ont fait, cela a prolongé la journée pour qu'ils puissent se voir la nuit et cela a éloigné les prédateurs. Le feu détruit les bactéries nocives et

neutralise les toxines.



La méthode de perceuse d'arc pour faire du feu. Il améliore le goût des aliments et, plus important encore, il décompose les glucides. Il augmente donc la quantité de glucides qui entrent dans le corps et cela a permis un effet moteur sur le cerveau en augmentant la quantité calorifique totale absorbée par le corps. Aussi, cela a rendu la viande plus facile à digérer. Il contribue à l'augmentation de la taille du cerveau qui s'est produite il y a environ un million d'années, où les premières preuves de feu utilisées par des humains ont été découvertes à cent mille ans, là où les humains modernes sont entrés en scène.

La poudre noire (BOOM!)

La poudre noire a été inventée par les alchimistes chinois du 9ème siècle sous la forme d'un mélange de soufre, de charbon de bois et du

nitrate de potassium.



De la poudre noire.

Il a été utilisé dans des applications militaires en Chine du 10ème siècle. Au 13ème siècle, le secret s'était répandu en Asie islamique où il était utilisé contre les Européens. Depuis, la poudre noire est une ressource de base des établissements militaires et politiques. Par conséquent, les ingrédients de la poudre noire, en particulier le soufre



Gisement de soufre.

et le nitrate de potassium, ont eu une importance stratégique. Le soufre est extrait des gisements souterrains. Le nitrate de potassium est extrait,

généralement de gisements dans des grottes, où il est collecté du guano.



Guano solidifié.

En fait, le nitrate de potassium a été exploité en Virginie pendant la guerre civile et était au cœur de l'effort de guerre confédéré. Cependant, les plus grands gisements de nitrate se trouvent au Chili et jusqu'à la première décennie du 20^e siècle, l'extraction et l'expédition du nitrate de potassium chilien présentaient un intérêt stratégique pour les puissances mondiales. Le nitrate de potassium peut aussi être produit artificiellement en mélangeant du carbonate de potassium avec de l'acide nitrique.

« Attention, cela est le véritable moyen de faire de la poudre noire et elle peut produire une explosion. Surtout à ne pas faire! »

La poudre noire est généralement produite en mélangeant du nitrate de potassium, du charbon et du soufre avec un rapport de 75%, 15% et 10% respectivement. Attention, cela est le véritable moyen de faire de la poudre noire et elle peut produire une explosion. Surtout à ne pas faire!

Les métaux, cheminement vers l'âge de l'électricité!

Le développement de la civilisation s'est fortement appuyé sur la découverte des métaux. L'homme préhistorique a utilisé les métaux pour fabriquer des outils et des armes et, au fur et à mesure que nos connaissances en métallurgie se développent, les métaux ont joué un rôle essentiel dans le progrès de l'agriculture, des transports et de l'art et de l'artisanat ouvrant la voie à la société moderne d'aujourd'hui. Le premier métal découvert avait été l'or.

« Prouvant alors que les éclairs peuvent produire des aimants permanents assez puissants. »

Adorée pour sa rareté et sa couleur. Ensuite, le cuivre puis l'argent, le plomb, l'étain, le fer et ça continue. Le cuivre est très apparent dans la nature, donc très facile à trouver et à reconnaître. Dans la nature, le cuivre est généralement recouvert de son oxyde qui lui donne une couleur turquoise.



Minerais de cuivre.

Le fer, étant très commun, était assez dur à traiter sachant qu'il est très dur à le reconnaître et ayant un point de fusion élevé.

Maintenant, on utilise de l'aimant pour l'extraire, mais avant, on avait recours au tamisage de sables proche des rivières. Le fer étant plus lourd que les impuretés du sable, était facilement collecté en se retrouvant comme une poudre noire ferrique.

Les aimants de foudre!

Peter Wasilewski, un chercheur à la Nasa, a mené une expérience scientifique pour trouver comment les magnétites



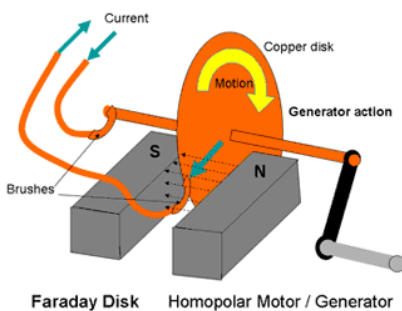
Un morceau de magnétite attirant des clous en fer.

trouvée dans la nature, les aimants naturels, sont produits. On avait déjà une idée, que les éclairs produisaient des magnétites, mais personne ne l'avait encore prouvé. Il sortit donc une nuit lors d'un orage, il attachait un câble métallique à un cerf volant vers une boîte contenant un morceau de fer. Lorsque l'éclair frappa le cerf volant, l'électricité se rendit jusqu'aux morceaux de fer, le magnétisant. Prouvant alors que les éclairs peuvent produire des aimants permanents assez puissants. L'électricité vient avec un champ magnétique. Quand un champ électrique puissant comme celui de l'éclair rentre en contact avec du fer, il le magnétise tout comme quand on frotte un aimant avec une aiguille la magnétise.

Le générateur électrique

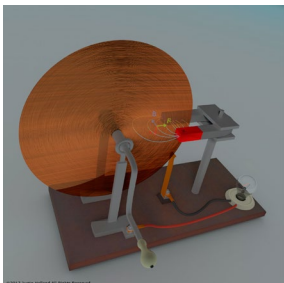
Étonnamment, l'électricité est assez facile à créer. Tout ce que nécessite est de bouger un aimant près d'un métal. Le cuivre est le métal de choix sachant qu'il produit peu de résistance pour son coût. Il est possible d'utiliser d'autres métaux pour la production de générateurs, mais ils ne seront pas autant efficaces. Un générateur électrique est juste une machine qui consiste à faire bouger un aimant ou un métal plus efficacement entre eux. Le premier générateur est le disque de Faraday.

humaine n'a jamais cessé de nous marquer. Donc, ferez-vous partie des humains qui changeront le monde?



Disque de Faraday.

Elle consiste d'un disque en cuivre et deux aimants ou un aimant en U. En connectant le centre du disque aux extrémités de celle-ci, elle produira alors un champ électrique en tournant le disque.



Disque de Faraday.

Ça nous a pris 2 millions d'années pour passer de la découverte du feu à celle de l'électricité. Les humains n'ont jamais abandonné pour des millions d'années pour nous offrir une vie meilleure et confortable. L'ingéniosité