

LE CUIVRE dans TOUS ses ETATS

Le cuivre et ses alliages sont utilisés par l'Homme depuis des milliers d'années, les plus anciennes traces de fusion du cuivre dans des fours il y a plus de 7000 ans. La pyramide de Khéops contient une tuyauterie en cuivre encore en état de marche aujourd'hui!

Le cuivre est un des rares métaux qui existent à l'état natif. Ce fait d'ailleurs expliquant probablement qu'il fut le premier métal utilisé par les hommes.

Le cuivre, à très faible dose, est un oligo-élément indispensable à la vie.: il est notamment nécessaire à la formation de l'hémoglobine

Ses vertus justifient son utilisation dans les canalisations d'eau et dans certains pays pour les toitures et gouttières (ni mousse ni plantes ne s'y installent, mais l'eau s'y charge de cuivre).

La pièce de 1 euro est constituée d'un centre "blanc" en cupronickel (75%Cu 25% Ni) sur âme de nickel et d'une couronne "jaune" en maillechort (75%Cu 20%Zn 5%Ni).

Les composés du cuivre

-Les ions cuivriques Cu^{2+} sont solubles dans l'eau : ils confèrent une couleur bleue ou verte aux minéraux qu'ils constituent, comme par exemple la turquoise, ce qui les a fait utiliser de longue date comme pigments .

-Les solutions de sulfate de cuivre sont utilisés sur les vignes comme bactériostatiques et antifongiques .Problème ,elles ne sont pas biodégradables: leur quantité finit par s'accumuler dans les points bas où il atteint des taux préoccupants dans le sol et l'eau, pouvant localement provoquer la mort d'animaux qui y sont sensibles, comme le mouton.

-Le cuivre est un élément qui se combine avec de nombreux atomes pour donner des minéraux de toutes sortes

-**la malachite** : $\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$ par exemple



-l'oxyde cuivreux CuO est utilisé dans certaines peintures recouvrant les coques des bateaux afin de libérer des ions Cu^{2+} qui tuent les coquillages qui incrustent les coques :problème tous ces produits s'accumulent dans l'eau de mer