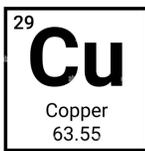


Le Cuivre



Le cuivre est un métal exceptionnel : il conduit l'électricité. Il résiste à la corrosion, il est très pur et extensible. Il conduit très bien la chaleur. Il peut être utilisé pour les aliments et pour acheminer de l'eau.

C'est un minéral que l'on extrait :



Voir le Processus de fabrication d'un tube de Cuivre

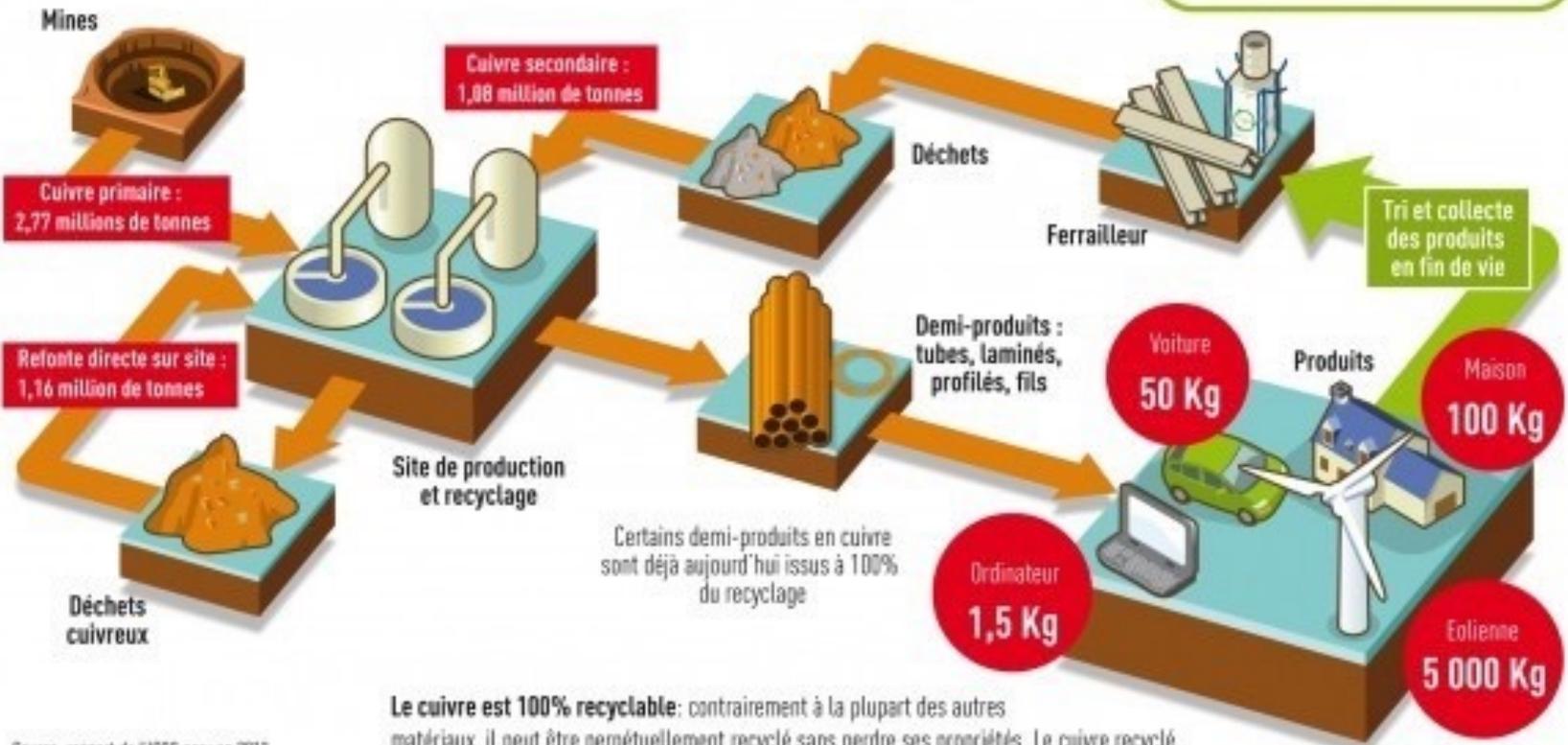
CYCLE 1	CYCLE 2	CYCLE 3
Matériaux naturels : eau, bois, terre, sable, air ; ou fabriqués par l'homme : papier, carton, semoule, tissus... On étudie les matériaux du quotidien.	Le cuivre est-il conducteur ? Test dans un circuit simple	Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique, mise en œuvre des expérimentations, caractériser

Le cuivre, champion du recyclage en Europe

Plus de 5 millions de tonnes de cuivre ont été utilisées en Europe en 2010, dont 44,8% provenant du recyclage.

Le recyclage du cuivre inclut le cuivre « secondaire », issu de la collecte de produits en fin de vie tels que des câbles et des fils, des équipements électroniques, ainsi que la refonte des déchets d'usine.

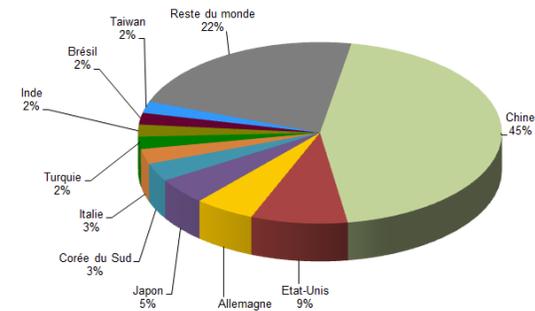
900 000 tonnes de CO₂ : c'est le volume de gaz carbonique que permet d'économiser chaque année le recyclage



Source: rapport de l'ICSG paru en 2012
Chiffres de l'année 2010

Le cuivre est 100% recyclable: contrairement à la plupart des autres matériaux, il peut être perpétuellement recyclé sans perdre ses propriétés. Le cuivre recyclé est le même que celui qui sort de la mine. Tout le cuivre présent dans les différents objets et applications pourra être recyclé.

Le cuivre est présent dans l'écorce terrestre. La plus grande mine de cuivre à ciel ouvert "Chuquibambilla" est située au Chili; 13 % des réserves mondiales.



Source: ICSG

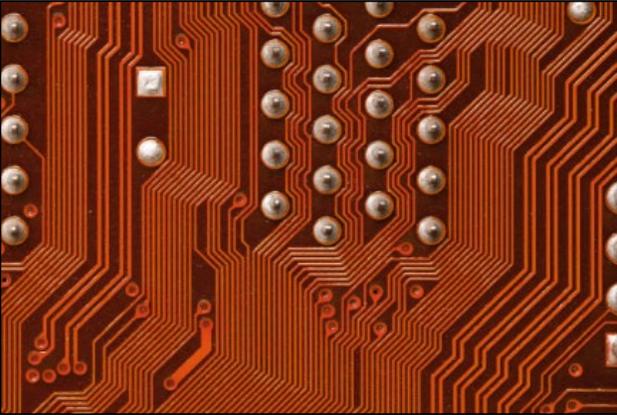
Consommation de cuivre dans le monde

Où peut-on le trouver ?



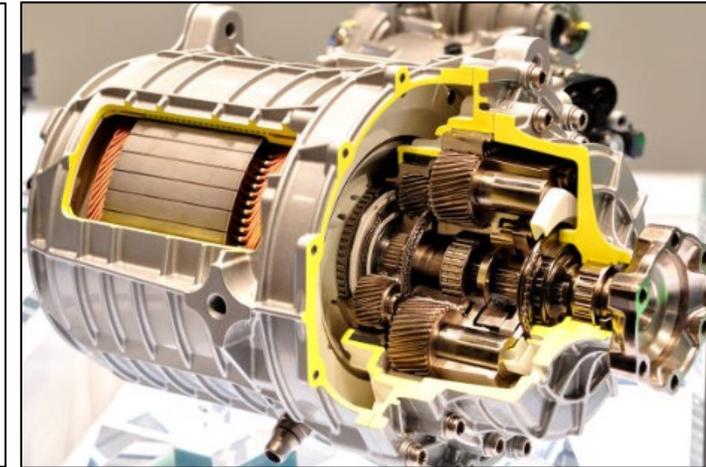
Dans la construction d'objets du quotidien : Vase, Chaudron, Casseroles.

Dans le bâtiment grâce à ses propriétés citées plus haut, notamment la plomberie et le chauffage : Le cuivre est très utilisé dans le bâtiment parce qu'il peut changer de forme facilement. Il permet de transporter l'eau tout en conservant sa température (pour le chauffage et la distribution d'eau par exemple).



Dans l'électronique et le câblage électrique : Il est utilisé pour fabriquer les fils électriques en raison de sa conductivité électrique. C'est aussi un matériau qui se recycle pendant très longtemps et est très solide.

Dans le transport : Des voitures à essence aux véhicules électriques en passant par les trains et les avions, le cuivre constitue également un élément essentiel de nos déplacements quotidiens. Dans l'industrie automobile, le cuivre est un composant essentiel des freins, des roulements, des connecteurs, des moteurs, des radiateurs et du câblage.



Dans la nutrition : C'est un oligo-élément vital pour les plantes et les animaux y compris l'homme. Le cuivre est présent partout dans le corps humain afin de régulariser les fonctions physiologiques comme le système cardiovasculaire et le système nerveux. Il normalise la croissance des os, l'absorption du fer, et la bonne marche des fonctions immunitaires.

La statue de la Liberté située à New York aux États-Unis est recouverte de Cuivre.

