

Les céramiques



bouteilles de verre

Le mot céramique provient du grec ancien κέραμος (keramos) qui signifie « terre à potier ». Le verre, l'émail sont souvent associés aux céramiques à cause de leurs propriétés et de leurs utilisations très comparables. Ils sont durs, résistent à la chaleur mais sont sensibles aux chocs.

briques



tasse en porcelaine



Fichiers

TECHNOARGIA



Les plastiques

Il existe différents types de matières plastiques :

- les thermodurcissables ?
- les thermoplastiques ?
- les élastomères ?

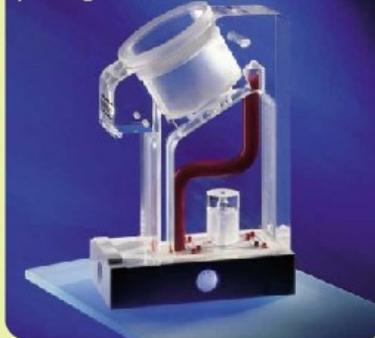
Thermodurcissables

bakélite, araldite, formica, polyester

Thermoplastiques

PVC (polychlorure de vinyle), PTFE (polytétrafluoroéthylène)
PPMA (plexiglas), ABS,
PC (polycarbonate), PET (polyéthylène téréphthalate)
PS (polystyrène), PUR (polyuréthanes)

plexiglas (PPMA)



PVC



PET



teflon (PTFE)



pneu
caoutchouc

Fichiers

TECHNOARGIA



Les métaux



boîte en fer

baromètre en laiton



tubes de cuivre

Exemples de métaux :

- ✓ aluminium,
- ✓ argent
- ✓ cuivre
- ✓ étain
- ✓ fer
- ✓ mercure
- ✓ nickel
- ✓ or
- ✓ platine
- ✓ plomb
- ✓ titane
- ✓ zinc



voiture miniature en zamac

Généralement les métaux ne sont pas utilisés à l'état pur, ils sont mélangés à d'autres composants afin d'améliorer leurs caractéristiques.

Ce sont des alliages :

- acier : fer + carbone (- de 2,1%)
- fonte : fer + carbone (+ de 2,1%)
- acier inox : fer + chrome
- laiton : cuivre + zinc
- bronze : cuivre + étain
- zamac : aluminium + zinc



cadre de vélo en aluminium



TECHNOARGIA

Fichiers

Les organiques

Les matériaux d'origine organique se trouvent dans la nature, ils sont produits par des animaux ou des plantes

coton

papier

cuir



laine naturelle

bois



Fichiers



TECHNOARGIA

Les familles de matériaux

fer, aluminium,
cuivre, bronze, laiton...

Métaux

verre, porcelaine,
cristal, pyrex...

Céramiques

Un matériau est une
matière d'origine
naturelle ou artificielle
que l'homme façonne
pour en faire des objets.

Composites

bois, papier, cuir,
coton, laine...

Organiques

caoutchouc, PVC,
polystyrène, polyester,
PET, plexiglas...

Plastiques

