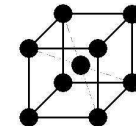


Nom :  
Prénom :  
Classe :

Cours

Désignation matériaux non ferreux



ALLIAGES D'ALUMINIUM

Exemple de désignation :

Code numérique      Désignation symbolique  
éventuellement  
EN AB-21 000 [Al Cu4 Mg]

Symbole du métal de base : **ALUMINIUM**

1<sup>er</sup> élément d'addition suivi de son pourcentage **réel**

2<sup>e</sup> élément d'addition suivi de son pourcentage **réel**

Exemples d'alliage d'Aluminium :

- **ALPAX** : Aluminium (Al) + Silicium (Si)  
EN AB-44 200 [Al Si 12]  
Bonne moulabilité

- **DURALIUM** : Aluminium (Al) + Cuivre (Cu)  
EN AW-2017 [Al Cu 4 Mg Si]  
Bonne usinabilité

- **DURALINOX** : Aluminium (Al) + Magnésium (Mg)  
EN AW-5086 [Al Mg 4]  
Bonne soudabilité (Pièces chaudronnées : Citernes, tuyauterie)

Exemple :  
EN AB-21 000 [Al Cu 4 Mg] :  
Duralium contenant 4% de cuivre et quelques traces de magnésium.

ALLIAGES DE ZINC

La mise en œuvre des alliages de zinc est facile en fonderie. Il est possible de réaliser des pièces robustes à parois minces très complexes avec des tolérances serrées.

Principales nuances d'alliage de Zinc :

- **ZAMAK** : Alliage de fonderie sous pression (Carburateurs, boîtiers ...).

- **KAYEM** : Alliage pour la fabrication par fonderie d'outillages de presse et de moules pour plastiques.

ALLIAGES DE CUIVRE

Exemple de désignation :

Cu Zn 39 Pb2

Symbole du métal de base : **CUIVRE**

1<sup>er</sup> élément d'addition suivi de son pourcentage **réel**

2<sup>e</sup> élément d'addition suivi de son pourcentage **réel**

Exemples d'alliage de Cuivre :

- **BRONZE** : Cuivre (Cu) + Etain (Sn)  
Cu Sn 8  
Matériau de frottement (Bague, douille, segments)

- **LAITON** : Cuivre (Cu) + Zinc (Zn)  
Cu Zn 15  
Bonne usinabilité (robinetterie, pompe)

Exemple :  
Cu Zn 39 Pb2  
Laiton contenant 39% de zinc et 2% de plomb