ALLIAGES FERREUX

FONTES

A) LES FONTES A GRAPHITE LAMELLAIRE :

Exemple de désignation symbolique :

EN-**GJL**-200

Préfixe — Symbole du type de fonte — Rr en Mpa

** Rr = Limite à la rupture en Mpa (N/mm²)*

B) LES FONTES MALLEABLES :

Exemple de désignation symbolique :

EN-**GJMB**-450-6

Préfixe — Symbole du type de fonte — Rr en Mpa — A%

** A% = Pourcentage d'allongement après rupture*

C) LES FONTES GRAPHITE SPHEROÏDAL :

Exemple de désignation symbolique :

EN-**GJS**-400-18

Préfixe — Symbole du type de fonte — Rr en Mpa — A%

ACIERS

ACIERS NON ALLIES

A) LES ACIERS D'USAGE GENERAL : …

B) LES ACIERS DE CONSTRUCTION MECANIQUE : …..

Exemple de désignation :

S 235
E 335

Symbole — Re en Mpa

** Re = Limite minimal délasticité en Mpa (N/mm²)*

C) LES ACIERS POUR TRAITEMENT THERMIQUE ET FORGEAGE :

Exemple de désignation :

…40

Symbole — % de carbone x 100

✍ ……
……

D) LES ACIERS NON ALLIES MOULES :

Si un acier est moulé, sa désignation est précédée de la lettre …….

Exemples :

GS 235
GS 335
GC40

ACIERS ALLIES

A) LES ACIERS FAIBLEMENT ALLIES :
(Aucun élément d'alliage n'atteint 5%)

Exemple de désignation :

30 Ni Cr Mo 8-6

% de carbone x 100

Symbole des éléments d'alliage par teneur décroissante

% des éléments d'alliage
x4 pour Cr, Co, Mn, Ni, Si, W
x10 pour Al, Be, Cu, Mo, Nb, Pb, Ta, Ti, V, Zr
x100 pour Ce, N, P, S
x1000 pour B

✍ 16 Ni Cr Mo 8-6 : ……
……
……

B) LES ACIERS FORTEMENT ALLIES :
(Au moins un élément d'alliage atteint 5%)
Exemple de désignation :

…5 Cr Ni 18-10

Symbole — % de carbone x 100 — Symbole des éléments d'alliage par teneur décroissante — % **réel** des éléments d'alliage

✍ X 5 Cr Ni 18-10 : ……
……
……

SYMBOLES CHIMIQUES DES ELEMENTS D'ALLIAGE

Symbole	Elément d'alliage
Al	Aluminium
Sb	Antimoine
Ag	Argent
Be	Bérylium
Bi	Bismuth
B	Bore
Cd	Cadmium
Ce	Cérium
Cr	Chrome
Co	Cobalt
Cu	Cuivre
Sn	Etain
Fe	Fer
Ga	Gallium
Li	Lithium
Mg	Magnésium
Mn	Manganèse
Mo	Molybdène
Ni	Nickel
Nb	Niobium
Pb	Plomb
Si	Silicium
Sr	Strontium
Ti	Titane
V	Vanadium
Zn	Zinc
Zr	Zirconium

COURS — Analyse structurelle

DESIGNATION DES MATERIAUX — Lecture d'un dessin d'ensemble

Fiche 1

www.devoirat.net 2016