



COEFFICIENT D'UTILISATION DES MATERIELS DE LEVAGE

COEFFICIENT D'UTILISATION DES MATERIELS DE LEVAGE SELON LES NORMES EUROPEENNES (NF EN 292-2/A1 § 4.1.2.4 et § 4.1.2.5)

Rappelons que le coefficient d'utilisation est le rapport entre la charge garantie par le fabricant avant rupture et la charge maximum d'utilisation (CMU).

Câbles acier et élingues :	Coefficient 5
Chaines de levage et élingues en chaînes :	Coefficient 4
Sangles et câbles en fibres textiles (guinde, chanvre, ...) :	Coefficient 7
Tirfors :	Coefficient 5
Câbles spéciaux pour tirfors :	Coefficient 6
Poulies et mouflés :	Coefficient 5
Accessoires (manilles, mousquetons, etc...) :	Coefficient 4




ATTENTION > Sur un plateau, les règles du BTP (bâtiment et travaux publics) s'appliquent ! Ainsi, si une charge est suspendue au-dessus de personnes ou si des personnes sont amenées à passer dessous, un coefficient supplémentaire de 2 doit être appliqué.

Exemple : Un câble acier est prévu par le fabricant pour supporter 300 kg. Le coefficient à appliquer est donc de 5, soit une CMU de 60 kg (300 / 5). Dans le cas où des personnes peuvent passer sous la charge, on applique le coefficient supplémentaire de 2. Ainsi, la charge à ne pas dépasser est de 30 kg (60 / 2).

A noter : Dans le cas où plusieurs éléments soutiennent une même charge (poulie, manille, câble, ...), c'est la charge calculée sur l'élément le plus faible qui doit être retenue.

COEFFICIENT A APPLIQUER A LA CHARGE EN FONCTION DE L'ANGLE FORME PAR 2 ELINGUES :

Dans tous les cas, un angle de 120° ne doit pas être dépassé.

ANGLE	CHARGE X COEFFICIENT
60°	1,16
70°	1,22
80°	1,31
90°	1,42
100°	1,56
110°	1,75
120°	2

kg et daN (déca-Newton)

Un kilogramme est une unité de masse. Un poids de 1 kg est une masse de 1 kg multipliée par l'accélération de la pesanteur soit 9,81m/sec. en France. Un newton est une unité de force. C'est égal à une masse de 1 kg soumis à une accélération de 1m/sec. 1daN = 10 N. Donc : 1 kg = 0,981 daN. Dans la pratique, on peut considérer qu'il sagit d'une égalité, soit 1 kg = 1 daN