

Titrage des fils

Le **titre** est la grandeur utilisée pour déterminer la finesse d'un fil, il s'agit d'une masse par unité de longueur. L'unité normalisée est le Tex (ou le Décitex), mais sont aussi utilisées d'autres unités comme le Denier (pour la soie), le Numéro métrique (pour les filés de fibres) ou encore le Numéro anglais (pour le coton, le lin ou la laine).

1- Le Tex :

Le tex est la masse en gramme de 1000 m de fil.

Applications :



On considère une bobine de 600 m de fil à coudre polyamide continu 53 Tex couture forte. Quelle est la masse de fil enroulé sur cette bobine ?

.....

.....

.....



Le C-LON Tex 400 est un fil de nylon torsadé très solide qui peut être utilisé pour enfiler des perles, pour des réalisations en micro-macramé, pour des créations au crochet... Son diamètre est d'un peu moins de 1 mm. Une bobine pèse 14,28 g. Quelle est la longueur de fil enroulé sur cette bobine ?

.....

.....

.....



On considère une bobine de 200 m de coton d'Egypte très fin. Sachant que cette bobine représente une masse de 4,8g de fil, quel est le titre en Tex ?

.....

.....

.....

2- Le denier (Den) :

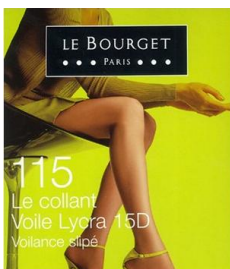
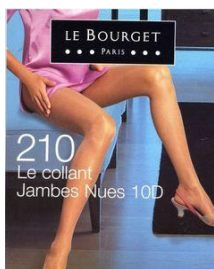
Le denier est la masse en gramme de 9000 m de fil.

Cette unité est utilisée pour le titrage des fils de soie. L'irrégularité des fils de soie ne permettant pas de donner un titre précis, il sera donc exprimé de la façon suivante: 20/22 den = titre compris entre 20 et 22 den.

Même si aujourd'hui les bas et collants ne sont plus en soie, le denier est toujours l'unité utilisée pour caractériser leur finesse. Les titres vont de 5 à plus de 100 deniers, plus le nombre de deniers étant petit, plus le collant étant fin.

Applications :

Quel est le nombre de denier de chacun des collants suivants :



Sachant qu'il faut en moyenne 14 km de fil pour fabriquer un collant, quelle est la masse en gramme de chacun de ces collants ?

.....

.....

.....

.....

3- Le Numéro métrique (Nm) :

Le numéro métrique est le nombre de mètres de fil au gramme.

C'est l'unité utilisée pour le titrage des fils discontinus (fibres).

Par exemple, Nm 70 signifie que 70 mètres de ce fil pèsent 1 gramme.

Application :

On considère deux fils de numéro métrique 10 et 100. Quel est le plus gros ?

.....

Les fils retors:

C'est l'assemblage par retordage de fils d'un même numéro:

le Nm sera celui des fils simples réunis

Application :

La notation **Nm 2/70** signifie 2 fils simples de Nm 70 assemblés. Quel est le numéro métrique du fil ainsi obtenu ?

.....

Que signifie la notation **Nm 4/80** ?

.....

Quel est le numéro métrique du fil ainsi obtenu ?

.....

4- Le numéro anglais (Ne)

C'est une unité utilisée pour le titrage de filés de fibres courtes, de coton, de lin ou de laine.

a- Numéro anglais coton Ne(c):

Le numéro anglais coton ou **Ne(c)** est exprimé par le nombre d'écheveaux de 840 yards dans une livre anglaise.

Application :

On considère un fil de coton ayant pour titre Nec 50.

Quelle est la longueur de ce fil (en yards) contenue dans une livre anglaise ?

.....

Sachant qu'un yard vaut 0,9144 mètre, combien de mètre cela représente-t-il ?

.....

Sachant qu'une livre anglaise vaut 453,6 grammes, quel est le titre en tex de ce fil de coton ?

.....

.....

b- Numéro anglais lin Ne(l):

Le numéro anglais lin ou Ne(l) est exprimé par le nombre d'écheveaux de 300 yards dans une livre anglaise.

Application :

Convertir en Tex le titre d'un fil de lin de numéro anglais Nel 30.

.....

.....

.....

c- Numéro anglais laine Ne(w):

Le numéro anglais laine ou Ne(w) est exprimé par le nombre d'écheveaux de 560 yards dans une livre anglaise.

Application :

Convertir en Tex le titre d'un fil de laine de numéro anglais New 40.

.....

.....

.....

Sitographie :

<http://memotextile.free.fr>