

INOX SYSTEM

Câbles et accessoires

FILET INOX

CATALOGUE PRODUITS



INOX System
Édition 2020

Filets inox

La fonction première des filets inox est la sécurité, la protection antichute :

- Remplissage de garde-corps
- Filet antichute (pierres, personnes, matériel)

L'élégance de ce produit a cependant permis d'étendre son utilisation :

- Guidage de plantes pour mur végétalisé
- Habillage d'un espace, d'une surface intérieure (résille) & d'autres encore (architecture, décoration, design...)



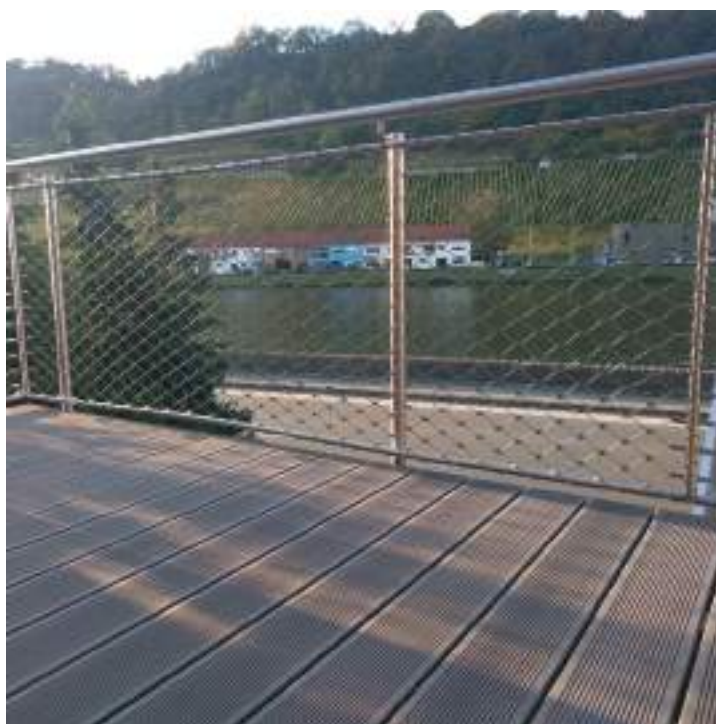
Nos filets sont réalisés **UNIQUEMENT SUR MESURES**, à partir de câbles inox de qualité Marine (Aisi316), **LIVRÉS "PRÊTS À POSER"**.

Un filet inox est indéformable, la surveillance du produit installé est donc 'légère'.

Par contre, s'il subit un dommage, s'il a rempli sa fonction de sécurité antichute 1 fois, il est recommandé de changer ce filet, car la limite élastique du matériau a peut-être été atteinte, et sa résistance n'est plus garantie.

LES AVANTAGES DU FILET INOX

SECURITÉ / PROTECTION
ESTHETIQUE / TRANSPARENCE
LÉGÈRETÉ
DURABILITE
ECO-RESPONSABLE / RECYCLABLE
INOX 316 QUALITE MARINE



Certification qualité / essai au sac

ESIRIS GROUP

**ESSAI DYNAMIQUE SUR GARDE-CORPS
SELON NF P01-013 ET P08-301 PAR
METHODE DU CORPS M50**

CLIENT – APAVE NORD-OUEST
CHANTIER – PERIGNY (17)
INOX SYSTEM
DOSSIER – 19BX60024

Indices 0 – 31/01/2019
Objet – Compte-rendu d'essai
Rédacteur – R. BAHUAUD
Vérificateur – D. BONNEAU
Approbateur – D. LEROY

ESIRIS GROUP

Chargé du dossier :
DIMITRI BONNEAU
Chef de secteur Diagnostic, Pathologies

APAVE NORD-OUEST
AGENCE DE LA ROCHELLE
21 des 4 Chevaliers
Rond Point de la République
17 180 PERIGNY

Contact :
M. DESCHAMPS Xavier
06 89 09 30 61
Xavier.deschamps@apave.com

Indice	Date	Établi par	Vérifié par	Approuvé par	Nb pages	Observations
0	31-01-19	R. BAHUAUD	D. BONNEAU	D. LEROY	6	1 ^{ère} diffusion

Le présent document comporte 6 pages. Sauf autorisation préalable, il n'est utilisable à des fins commerciales ou publicitaires qu'en reproduction intégrale. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des essais.

Dossier N° 19BX60024 – RAP 1 – IND 0 – Page 2 / 6

5 CONCLUSION

Selon la norme NF P01-013 :

- Le garde-corps doit remplir sa fonction de barrage : **vérifié**
- L'essai ne doit pas entraîner de projection d'éléments pouvant causer des blessures corporelles aux personnes se trouvant à l'extérieur : **vérifié**
- Le remplissage ne doit pas se détacher de l'ossature du garde-corps : **vérifié**

ESIRIS GROUP – Agence de ROCHELLE
T : 06 56 36 81 37 – soledesoc@esiris.fr
3, Rue Charles Teller
83140 VILLEVALENTIN

Dossier N° 19BX60024 – RAP 1 – IND 0 – Page 6 / 6

Filet maille inox A4, technologie « serti »



Filet maille losange, réalisé à l'aide de manchons sertis, en inox 316 (marine).

Technique de construction validée pour le remplissage de garde-corps.

Dimensions de maille, Diamètre du fil,
Dimensions du filet : nous consulter.

Un standard a été développé pour l'application remplissage de garde-corps, selon ce descriptif :
fil de Ø1,5mm - maille losange de 105 x 60 mm -
Long 20,0m x Haut 0,78m.

Nous tenons en stock des rouleaux de cette référence de produit.



FILET INOX

FILETS INOX

Nous mettons à votre disposition un panel de couleur vous permettant une personnalisation de vos filets :

Le câble de construction du filet peut être de couleur brut, noir ou blanc et les manchons soit noir soit blanc.



BRUT

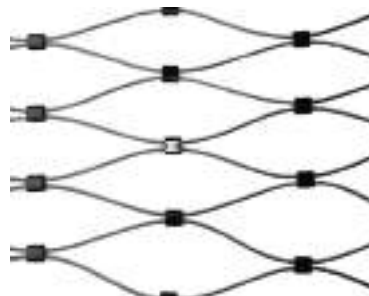


BLANC



NOIR

Lorsque l'application requiert une certification, le modèle filet à mailles serties à l'aide de manchons inox s'impose.

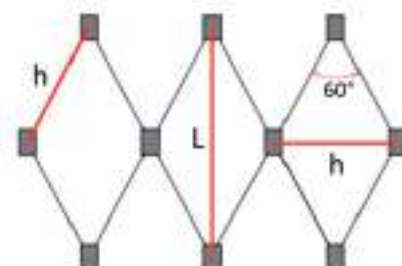


L'angle d'ouverture optimal d'une maille « sertie » est de 60°.

C'est le meilleur rapport résistance / poids / esthétique.

Un nombre entier de mailles constituera vos filets de forme rectangle, sur la hauteur et la largeur.

L'espace resté vide entre le filet et le cadre sera comblé par le fil de laçage.



A propos du filet inox

CHOIX DE LA MAILLE

On peut jouer sur 2 paramètres :

- Le diamètre du fil
- La taille de la maille.

Pour une utilisation en remplissage de garde-corps, la norme autorise comme maille la plus « fragile » {fil de Ø1,5mm / maille sertie de 105 x 60 mm}.

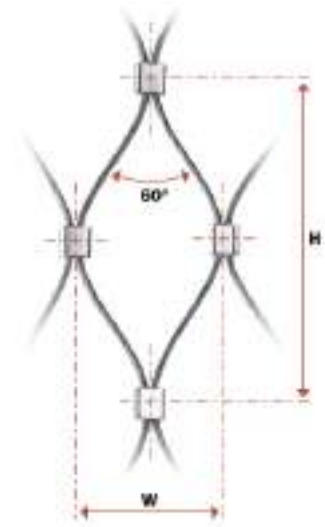
A coté de ça, il existe le fil de Ø1,0mm (à proscrire lorsqu'il y a un aspect SECURITE dans

l'application), fil de Ø2,0mm et fil de Ø3,0mm.

Pour les dimensions des mailles, voire les différents choix standards possibles dans les tableaux, page 13.

Une maille de filet inox technologie « serti » est toujours de forme losange à 60°.

C'est la meilleure configuration pour la résistance mécanique.



N'oubliez jamais que le prix est directement lié à ces critères

- Plus la maille est petite, plus le prix est élevé
- Plus le fil est gros, plus le prix est élevé.

Donc, consacrez du temps à la réflexion sur le choix de référence de filet. Un mauvais choix peut vous faire perdre un projet.



DIMENSIONS DES FILETS

En théorie, on peut fabriquer la taille que l'on veut.

Mais, la raison nous oblige à limiter naturellement ce « no limit ».

La difficulté de fabrication grandissante avec l'ampleur du filet à fabriquer fait que les heures de production sont de moins en moins efficaces.

Le poids de la nappe a aussi une incidence sur cette limite, poids qui pénalise les manipulations à l'atelier comme sur le chantier d'installation. Donc, lors de la conception des projets, prenez en compte ces paramètres, et/ou demandez conseil.

Le filet que vous commandez contiendra toujours un nombre de

mailles entier.

Il faut laisser du jeu entre le cadre support et le filet pour assurer une mise en tension à l'aide du câble de laçage (voir notice)

Le prix de revient diminue avec la quantité à fabriquer en 1 fois ; donc plus la surface commandée est grande, plus le prix est optimisé.



ORIENTATION DES MAILLES

Le choix doit d'abord être « économique » puis « esthétique ».

ECONOMIQUE

Le sens de production économique est le sens GRANDE LONGUEUR, ou dit Horizontal dans le cas d'un garde-corps. Le grand axe de maille est dans le sens de la plus grande longueur de votre filet.

HORIZONTAL



Le sens Horizontal est également facile à recouper car il suffit de couper 1cm après un maillon puis re sertir un œillet

VERTICAL



L'orientation VERTICAL (illustration ci-dessus), dans le cas d'un garde-corps par exemple, impose un grand nombre d'œillets de fermeture de maille et augmente donc le temps de production. A éviter.

Par contre, il est facile d'accoupler / de raccorder 2 filets entre eux avec cette orientation VERTICAL (2 câbles nus, 2 œillets, des manchons permettent de créer la jonction entre eux)

Filet maille inox A4, technologie « tressé »

Filet maille losange, réalisé par tressage de fil souple (7*7), en inox 316 (marine).

Technique de construction interdite pour le remplissage de garde-corps.

Dimensions de maille, Diamètre du fil, Dimensions du filet : nous consulter.

Lorsque l'application ne requiert pas de certification, on peut utiliser cette construction.

- mur végétalisé, enclos animaliers, décoration, etc...

ACCESSOIRES INDISPENSABLES

- Œillets • Manchons • Pince de coupe
- Pince de sertissage œillets • Câbles de couture • Rilsan



Caractéristiques de nos câbles inox utilisés pour fabriquer nos filets :

Référence	Ø Câble mm	Charge Rupture KgF	mini		Poids Gr/m
			Charge Rupture kN	Charge admissible kN	
IS35001	1	75	0,74	0,19	4,2
IS35015	1,5	139	1,37	0,34	8,9
IS35002	2	248	2,44	0,61	15,7
IS35003	3	558	5,48	1,37	35,4



Cadre support

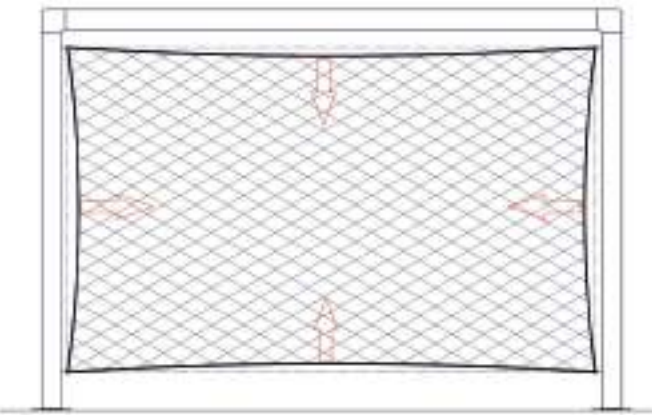
Un filet doit nécessairement s'insérer dans un cadre fermé sur tous ses côtés.

Ce cadre peut être réalisé de diverses façons

- Des câbles tendus
- Des cadres en tubes mécano-soudés
- Des poteaux verticaux et des lisses hautes et basses en câbles (cas de garde-corps)
- etc

Il faut garder à l'esprit que le filet tendu génère un effort de traction significatif sur son support.

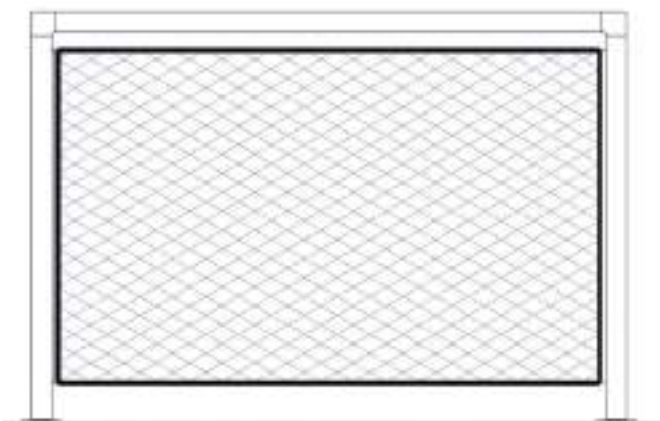
Il peut donc faire fléchir celui-ci et donner un résultat disgracieux :



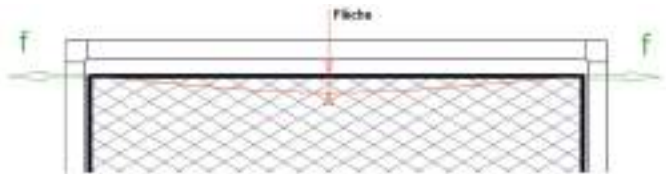
Les câbles peuvent être une solution économique, mais pour éviter le phénomène ci-dessus, il faudra tendre fortement ces câbles

Ainsi, pour minimiser la flèche des câbles, soit on peut tendre fortement ces câbles, soit on réduit l'espace entre 2 points de fixation du câble.

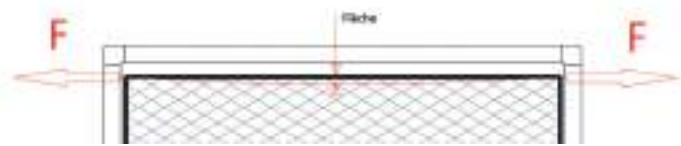
Autre solution, on choisit de faire un cadre tubulaire. La forte section d'un tube (Ø20 par exemple) est d'elle-même apte à résister à la déformation.



Avec le câble tendu, vous aurez toujours une flèche certaine, et il ne sera jamais parfaitement rectiligne.



Une faible tension sur le câble induit une flèche importante de celui-ci sous l'effort du filet.



Une forte tension sur le câble permet de limiter la flèche de celui-ci, mais sollicite fortement les poteaux d'extrémité qu'il faudra renforcer.



Si vous avez un doute, faites une estimation rapide de cette flèche par un petit calcul simple de Résistance Des Matériaux.

Nos filets sont régulièrement testés selon la norme NF P01-013 et P08-301, par la méthode de l'essai au sac M50. L'Apave réalise pour nous cet essai.



Service / Aide Inox System :

Nous tenons à votre disposition un tableau Excel qui vous permettra de faire cette simulation.



CAS DES GARDE-CORPS EN PROFILÉ PLAT.

Réaliser le laçage autour de section rectangulaire, présentant des arêtes vives est à éviter.

Les arêtes du fer plat peuvent au fil du temps user le fil de laçage et couper celui-ci.

Un laçage sur du « rond » est toujours à préférer.



Installation

L'outillage pour la pose de filets est simple. Vous aurez besoin de :

- Fil de laçage, du même diamètre que le fil de construction du filet
- Des colliers en plastique (Rilsan) pour présenter le filet sur son support.
- Une cisaille efficace, pour couper proprement le fil de laçage.
- Une pince de sertissage, pour « verrouiller » le fil de laçage en écrasant les manchons flottants de la périphérie.



LE FILET SERA TOUJOURS TROP PETIT !

C'est le fil de laçage qui doit combler le vide entre le filet et le cadre



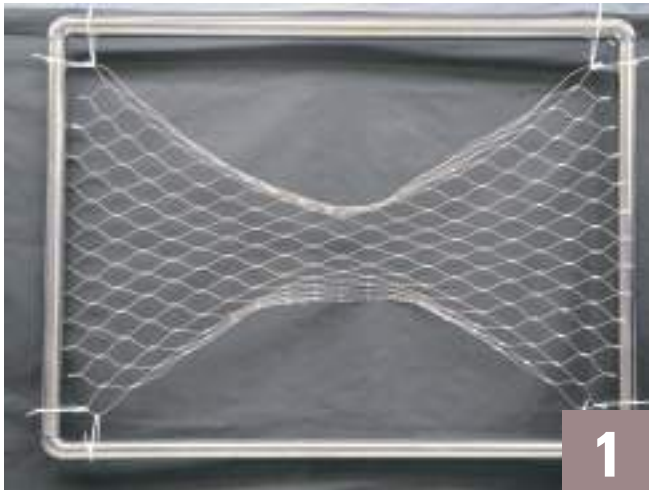
Installation d'un filet inox :

PHASE N°1 : POSE DU FILET À L'AIDE DE RILSAN

Commencez **IMPERATIVEMENT** par 2 colliers dans chaque angle, comme sur la photo, puis prenez les bordures.

LE FILET EST TOUJOURS PLUS PETIT QUE LE CADRE À REMPLIR.

Les RILSAN doivent d'abord être tous engagés, mais pas serrés; une fois que votre filet est bien positionné, vous pouvez tendre progressivement le filet.



Elne Bordier - Architecte

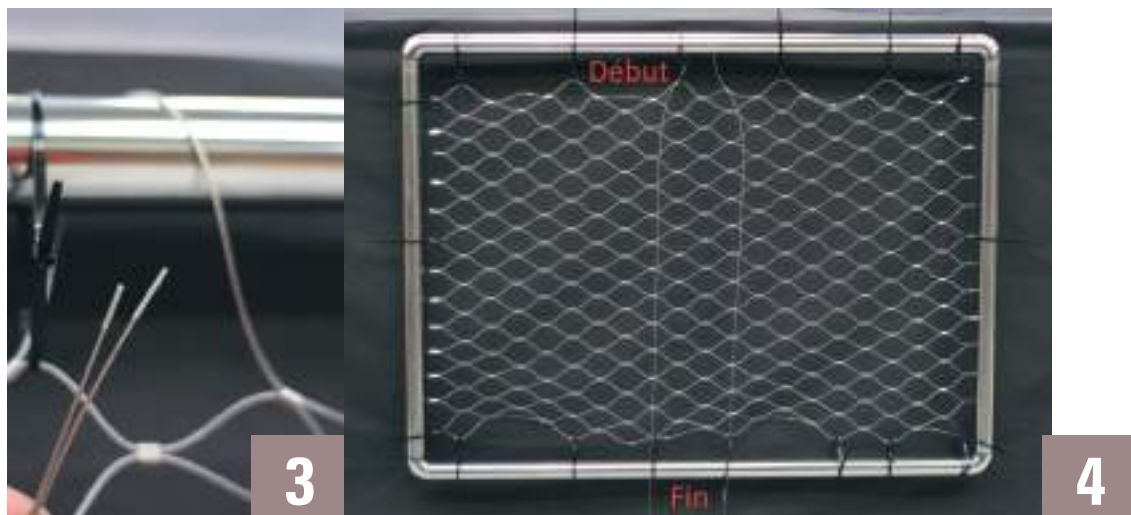


FILET INOX

FILETS INOX

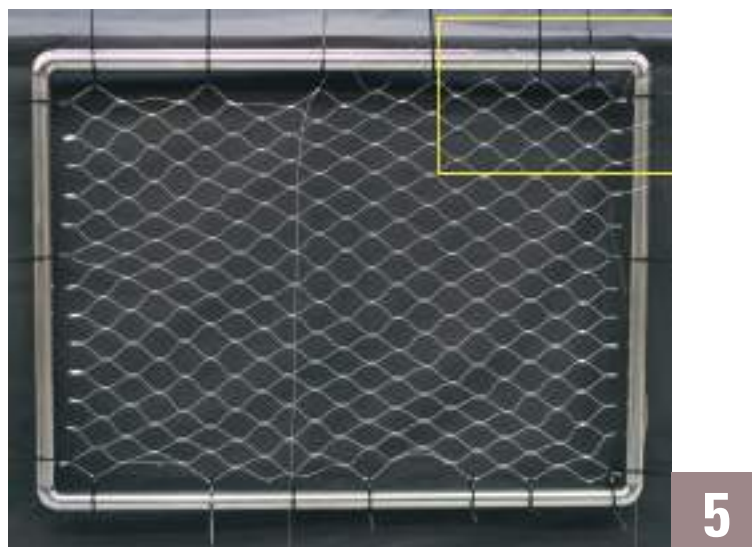
PHASE N°2 : COUTURE DE LA MAILLE DE "BORDURE" À L'AIDE DU CÂBLE FOURNI

Il faut commencer par le haut du filet, puis finir par la partie basse (vers le centre du filet). La couture est à réaliser en forme de pas de vis (faire le tour du cadre puis passer dans l'œillet libre, faire le tour du cadre, ainsi de suite...). Puis tendre le câble de couture.



Détail du passage d'un angle:

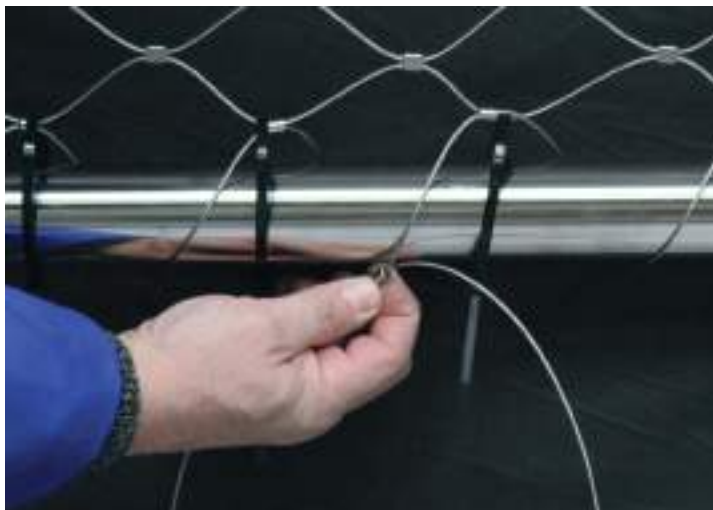
On peut ajouter un tour mort après le passage de l'angle, avant d'entrer dans le 1er œillet.
C'est cette opération de laçage qui demande le plus de temps. PATIENCE donc.





PHASE N°3 : SERTISSAGE

Lorsque le façage complet est fait, liez les 2 bouts du lacet à l'aide d'un (ou 2) maillon fourni, comme suit:



FILET INOX

FILETS INOX



10

Sertir ce maillon par écrasement après avoir bien vérifié la bonne mise en tension du filet.
(je me fais aider pour cette opération)



11

ôter les colliers RILSAN, sertir les œillets flottants dans les angles (ceux du câble de couture),
et si le filet est très grand (plus de 1,5m), sertir environ 1 œillet sur 10.



12

Votre installation est terminée.

La mise en place est accessible à chacun: pas de technicité particulière, ne nécessite pas d'outillage complexe, de plus, le rendu visuel est exceptionnel !



Référence	Ø câble	Largeur	Hauteur	Poids au m ²
IS20256-0100-020	1.0	40	20	1,1
IS20256-0100-025	1.0	45	25	0,8
IS20256-0100-030	1.0	55	30	0,65
IS20256-0100-040	1.0	70	40	0,45
IS20256-0100-050	1.0	88	50	0,35
IS20256-0100-060	1.0	105	60	0,25
IS20256-0100-070	1.0	125	70	0,2
IS20256-0100-080	1.0	140	80	0,17
IS20256-0300-040	3.0	75	40	3,45
IS20256-0300-050	3.0	90	50	2,6
IS20256-0300-060	3.0	105	60	2,05
IS20256-0300-070	3.0	125	70	1,65
IS20256-0300-080	3.0	140	80	1,4
IS20256-0300-100	3.0	175	100	1,08
IS20256-0300-120	3.0	210	120	0,89
IS20256-0300-140	3.0	245	140	0,8
IS20256-0300-160	3.0	280	160	0,7
IS20256-0300-180	3.0	315	180	0,6
IS20261-0150-025	1.5	45	25	1,85
IS20261-0150-030	1.5	60	30	1,3
IS20261-0150-035	1.5	68	35	1,22
IS20261-0150-040	1.5	75	40	0,85
IS20261-0150-050	1.5	90	50	0,65
IS20261-0150-060	1.5	105	60	0,52
IS20261-0150-070	1.5	125	70	0,49
IS20261-0150-080	1.5	140	80	0,35
IS20261-0150-100	1.5	175	100	0,31
IS20261-0150-120	1.5	210	120	0,25
IS20261-0150-140	1.5	245	140	0,21
IS20261-0150-160	1.5	280	160	0,18
IS20261-0150-180	1.5	315	180	0,14
IS20261-0150-200	1.5	350	200	0,14
IS20261-0150-250	1.5	435	250	0,12
IS20261-0200-040	2.0	75	40	1,55
IS20261-0200-050	2.0	90	50	1,2
IS20261-0200-060	2.0	105	60	0,95
IS20261-0200-070	2.0	125	70	0,75
IS20261-0200-080	2.0	140	80	0,68
IS20261-0200-100	2.0	175	100	0,5
IS20261-0200-120	2.0	210	120	0,4
IS20261-0200-140	2.0	245	140	0,35
IS20261-0200-160	2.0	280	160	0,3
IS20261-0200-180	2.0	315	180	0,28
IS20261-0200-200	2.0	350	200	0,22
IS20261-0200-250	2.0	435	250	0,18





Elime Bordier- Architecte



ATTENTION, IL NE FAUT PAS OUBLIER :

1. plus le \varnothing du fil est gros, plus le prix au m^2 est élevé
2. plus la maille est fine, plus le prix au m^2 est élevé



**AFIN DE DÉFINIR
AU MIEUX
VOTRE PROJET,
CONTACTEZ-NOUS
ET NOUS RÉPONDONS
À VOS QUESTIONS !**



JOHN ANCEL



INOX SYSTEM

Câbles et accessoires



INOX SYSTEM
14 rue Anita CONTI
17 180 PERIGNY
Tél. : 33/(0)1 39 19 11 00
Fax : 33/(0)1 39 19 11 01

info@inox-system.fr
www.inox-system.fr