



# NOUVELLE GAMME CABLE DE SUSPENSION

## Zip Clip, partenaire de RAM

Zip-Clip, innovateur d'origine de la suspension par câble à réglage intégré, fabrique et conçoit des systèmes de suspension à haute valeur ajoutée pour le Génie électrique, thermique, aéraulique, mécanique et signalétique

### Zip Clip, c'est :

- + de 40 collaborateurs
- + de 30 pays à l'export
- + de 2 300 m2 de stockage

Les produits sont testés selon les normes locales



# LES CARACTERISTIQUES



Un zip-clip est un dispositif permettant de joindre un câble à une fixation ou à un point d'ancrage.



Le clip est fabriqué d'un alliage de zinc de très haute qualité : Zamac 5  
La cale (qui évite que le câble ne sorte du tunnel à l'intérieur) en acier fritté imprégnée d'huile offre la meilleure solution possible de verrouillage



Les câbles disposent **d'un ratio de sécurité de 5:1 (coefficient très élevé)**  
(Ratio appliqué sur le câble et à ne pas dépasser; L'Apave teste son point de cassure).  
=> Ne pas dépasser la charge maximale préconisée (15 ou 50kg)

En acier galvanisé, ils ont **une résistance à la traction de 1960N/mm<sup>2</sup> (200kg)**

Les câbles Zip-Clip sont aussi utilisables à l'horizontal afin de fournir un système complet de caténares.



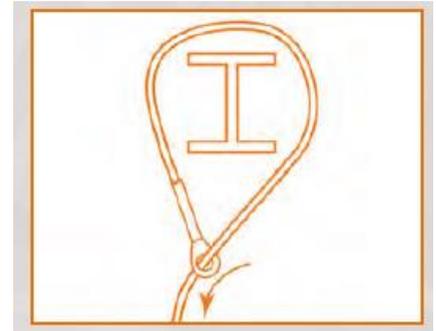
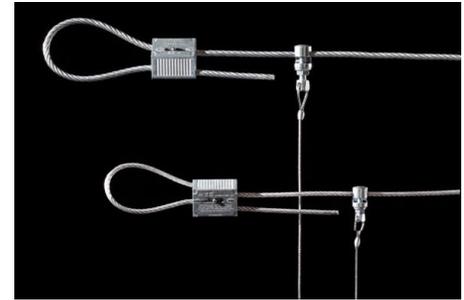
# LES APPLICATIONS



- ↪ Solutions busbars (cheminement de câble) et goulottes
- ↪ Installations type trapèze
- ↪ Solutions modulaires préfabriquées (embout boucle)
- ↪ Solutions de support secondaire de luminaires

## ADAPTE POUR :

- Ceinturage autour d'une poutre, d'un IPN, poutres, charpentes, ossatures en acier....
- Compatible avec une large gamme de fixations: oeillet adaptateur, embout béton, fixations pour poutres
- Installations type trapèze
- Longues suspensions
- Plafonds nécessitant des longueurs différentes
- Espaces restreints



# LA GAMME

10 références



**KIT100M + 50 VEROUS  
G-15KG  
G = Ø1,2**

**KIT 100M + 50 VEROUS-  
S-50KG  
S=Ø2**



**KIT BOUCLE 2 M + VEROUS  
G-15KG  
*Sachet de 10***



**10 VEROUS 15KG**

**10 VEROUS 50KG**



**BOBINE 50M  
G-15KG  
G = Ø1,2**

**BOBINE 100M  
G-15KG  
G = Ø1,2**

**BOBINE 50M  
S-50KG  
S=Ø2**

**BOBINE 100M  
S-50KG  
S=Ø2**



**PINCE COUPANTE**



## LES PLUS PRODUIT

---



Les câbles de suspension Zip Clip sont utilisés comme **alternative à la méthode traditionnelle de la tige filetée**

- Installation rapide et facile
- Facile à stocker et à transporter
- **Ratio de sécurité élevé = 5:1**
- Système à réglage intégré
- Idéal pour les longues suspensions
- Surplus réutilisable
- Seul un coupe câble nécessaire
- Le câble **dont la résistance à la traction est la + forte du marché : 1960N/mm<sup>2</sup> (200kg)**
- Le câble est poussé vers l'extérieur : **meilleure répartition de la charge à l'intérieur (via les 2 tunnels) : durée de vie ++**

### Codification :

Choix de lettre **pour faire penser à la charge** et non référence au diamètre de câble

G : 15kg : **Ø1,2**

S : 50kg : **Ø2**



Le clip en alliage de zinc **de très haute qualité = Zamac 5:**

**+ résistant**

**- Malléable**

Le clip est plat de chaque extrémité :

**On peut mettre 1 rondelle dessus, 1 équerre pour installer un luminaire**

La cale : acier fritté (haute résistance/évite la casse) +huile pour une meilleure solution de verrouillage

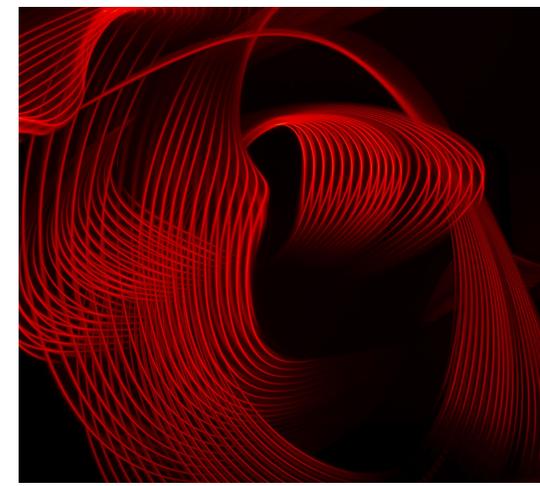
## Conditionnement :

- 2 modules **indépendants** : **+ de flexibilité**
- Carton distributeur/Dévidoir pour les câbles:
  - ⇒ Plus de câble en vrac
  - ⇒ Câble protégé des salissures
  - ⇒ Système Economique
- « **Tirez ici** » : **avantage unique**
  - ⇒ l'installateur peut tirer sur le câble
- Sachet de clips

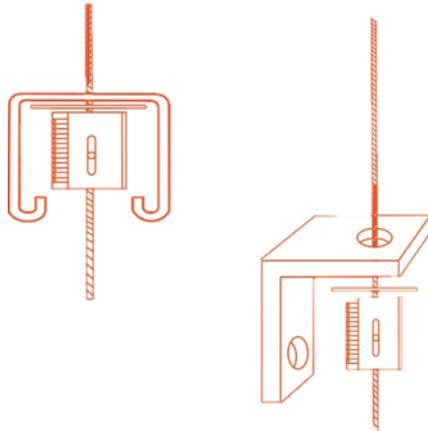




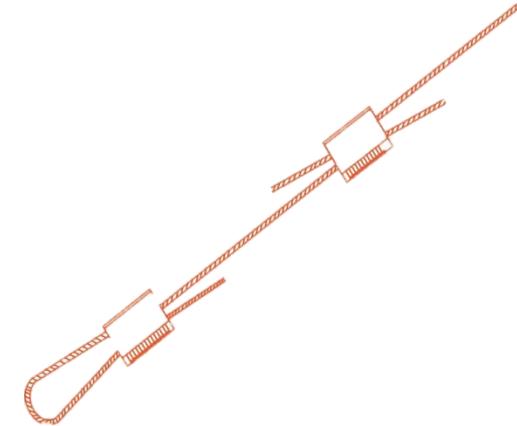
# Flexibilité de montage



Les spécificités intérieures des clips permettent des montages spécifiques



Zip-clip en tant que bloqueur grâce à son design plat.



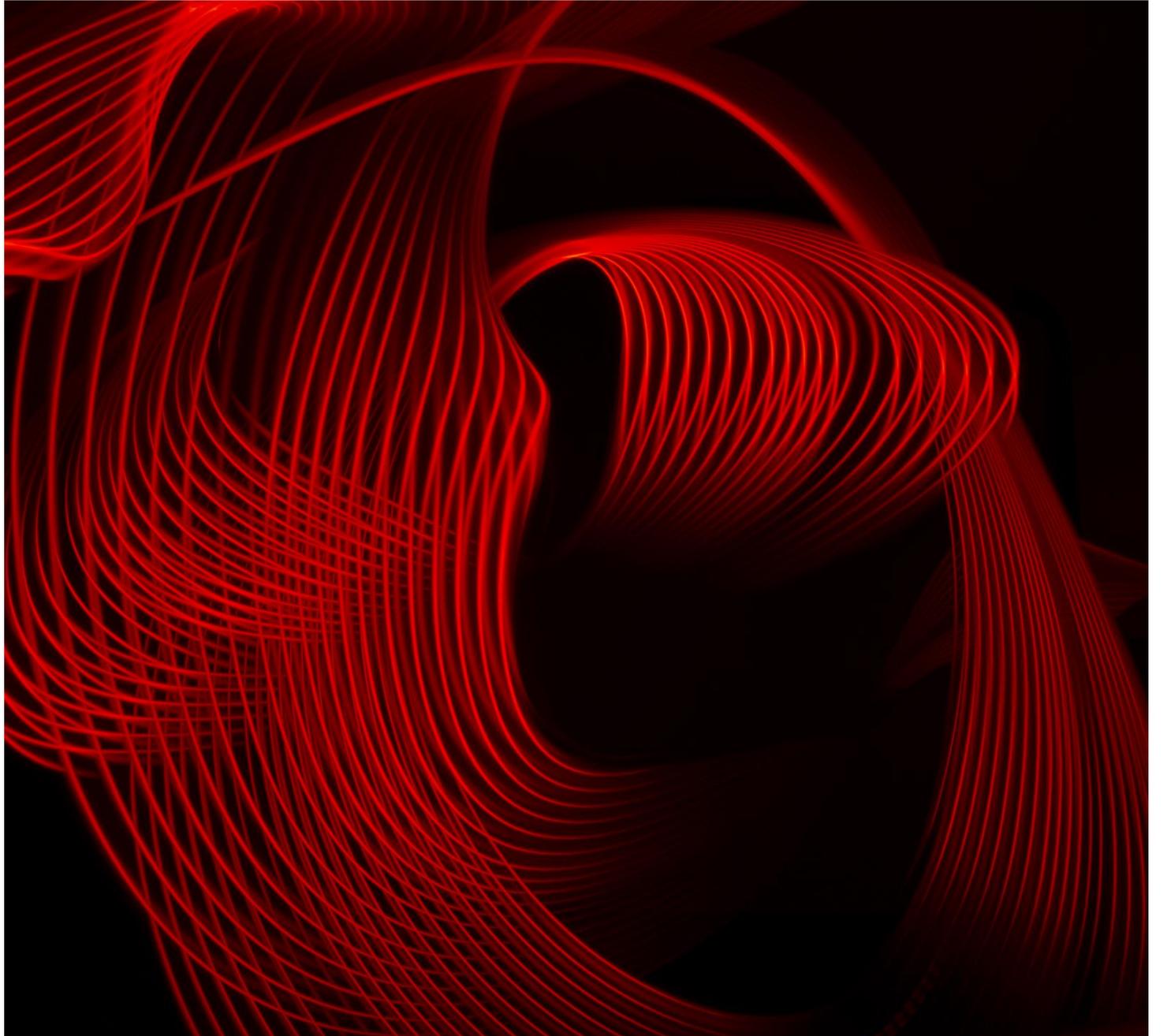
Zip-Clip pour rallonger un câble.  
Montage joint en ligne.



### Coupe câble:

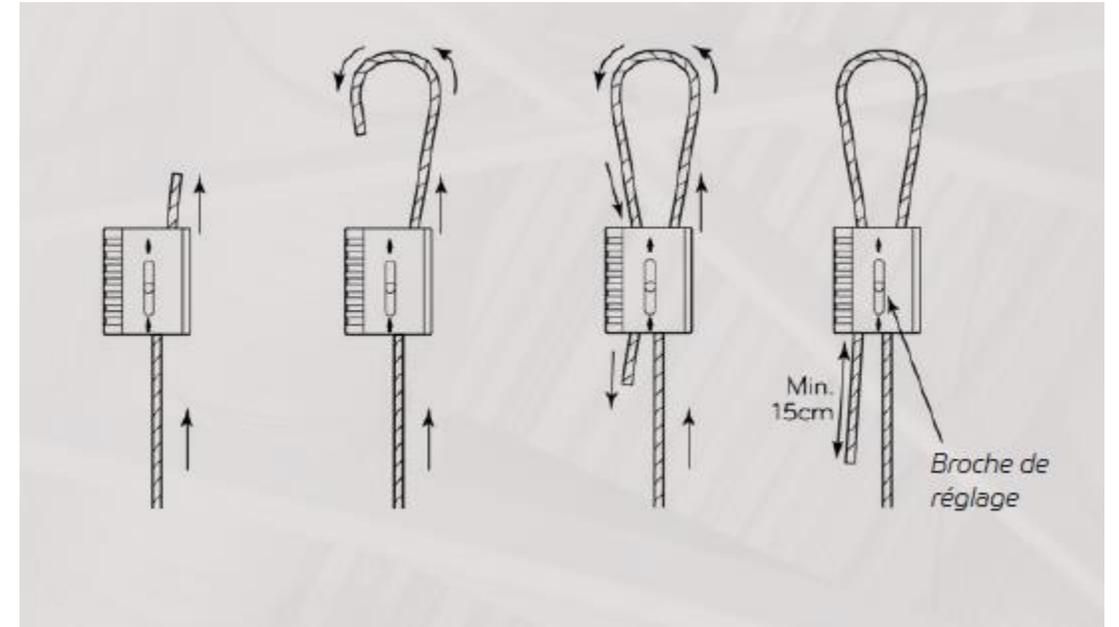
- Lame biaisée pour une coupe nette du câble
- Evite un écrasement du câble
- Le câble ne s'effiloche pas
- Légère utilisation à une seule main

MEMO



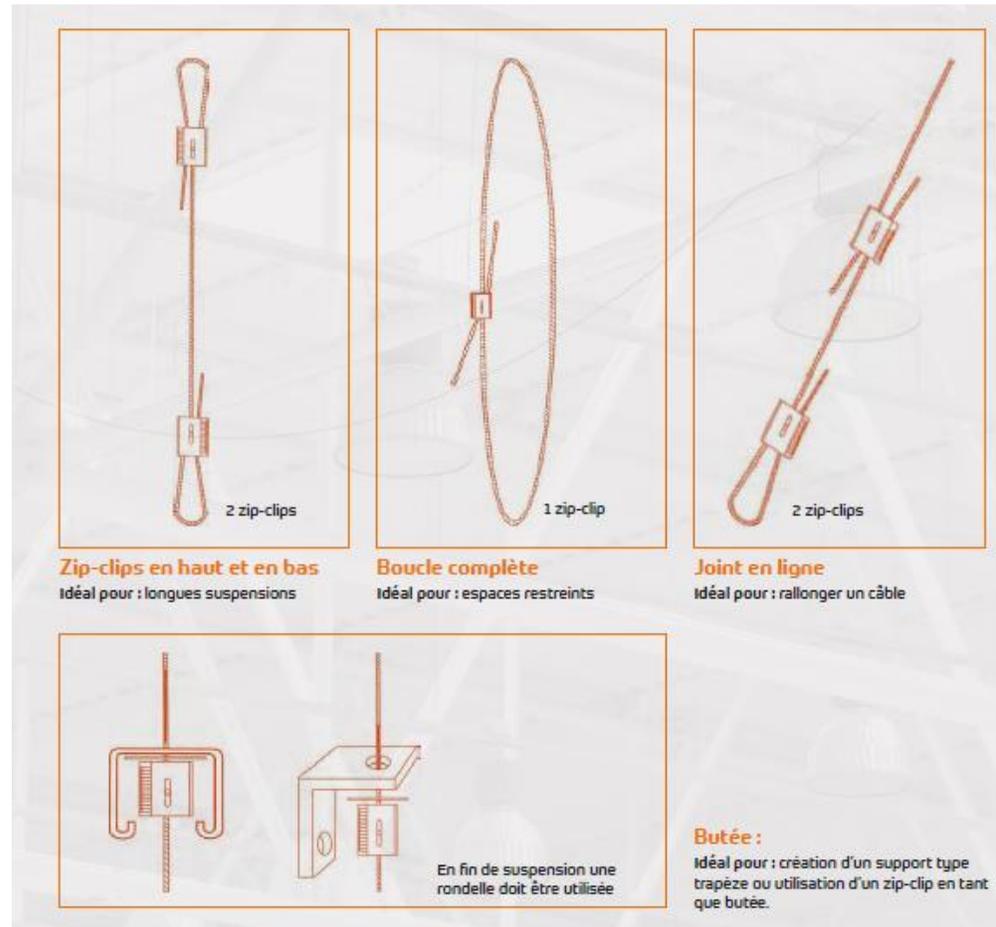
## Comment ça marche

- Couper le câble à la longueur désirée
- Dévisser le verrou jusqu'à ce que la broche de réglage soit déclenchée
- Passer le câble à travers le zip-clip dans la direction de la flèche
- Passer le câble à travers ou autour du point d'ancrage
- Repasser le câble dans le zip-clip en laissant 15cm de câble après la sortie
- Appliquer une tension
- Vérifier que la cale soit bien engagée sur le câble en poussant sur la broche de réglage en sens inverse de la flèche
- Pour ajuster la longueur du câble, tirer légèrement sur son extrémité de manière à débloquer la cale, puis faire l'ajustement en poussant sur la broche de réglage – aucun outil nécessaire

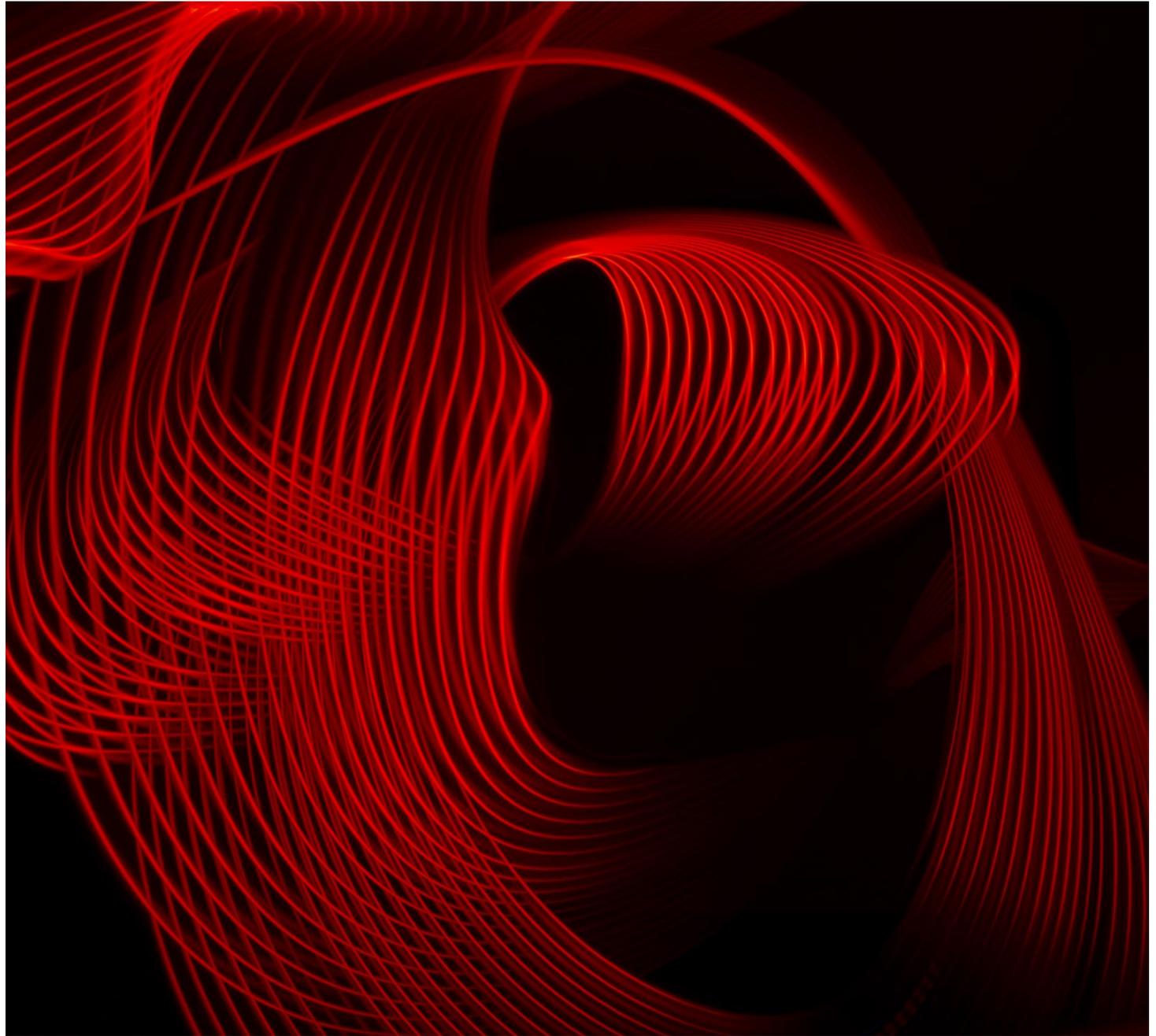


# Comment ça marche

Les clips de fixations peuvent être utilisés de différentes manières



# SPECIFICATIONS



## Câble Galvanisé

CÂBLE	CHARGE DE RUPTURE	STRUCTURE	RÉSISTANCE À LA TRACTION
G	15kg	7 x 7 (6/2) RHRL	1950N/mm²
S	50kg	7 x 7 (6/2) RHRL	1950N/mm²
Y	120kg	7 x 7 (6/2) RHRL	11950N/mm²
P	300kg	7 x 19 (6/1) RHRL	1950N/mm²
N	500kg	7 x 19 (6/1) RHRL	1950N/mm²

\*Ratio de sécurité 5:1

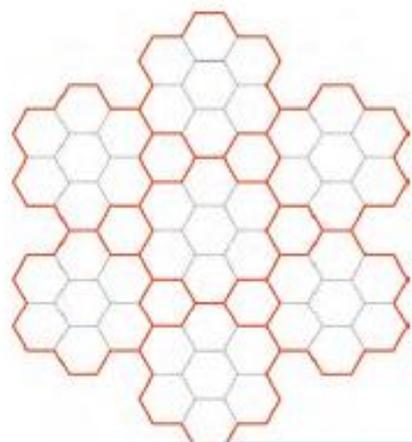
## Performance du câble en inclinaison

La tableu ci-dessous montre l'effet sur la charge de sécurité lorsque le câble travaille à une inclinaison par rapport à la verticale.

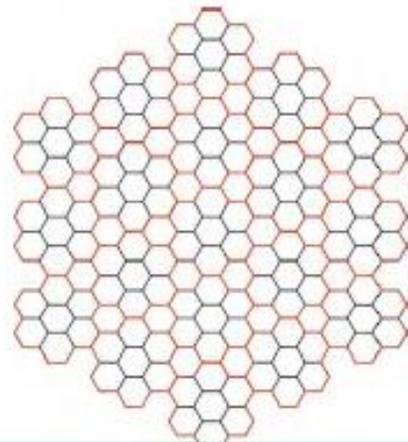
CÂBLE	VERTICAL	15°	30°	45°	60°
G	15kg	1440kg	1290kg	105kg	75kg
S	50kg	48kg	43kg	35kg	25kg
Y	120kg	115,2kg	103,2kg	84kg	60kg
P	300kg	288kg	258kg	210kg	150kg
N	500kg	480kg	430kg	350kg	250kg
LOAD	100%	96%	88%	70%	50%

\*Ratio de sécurité 5:1

Le schéma ci-dessous montre un câble de composition 7 x 7



Le schéma ci-dessous montre un câble de structure 7 x 19



## Câble acier inoxydable

WIRE CODE	CPS	CONSTRUCTION	GRADE
G	8kg	7 x 7 (6/2) RHR	AISI316
S	45kg	7 x 7 (6/2) RHRL	AISI316
Y	100kg	7 x 7 (6/2) RHRL	AISI316
P	200kg	7 x 19 (6/1) RHRL	AISI316
N	450kg	7 x 19 (6/1) RHRL	AISI316

\*Ratio de sécurité 5:1

Le câble fourni est galvanisé à chaud et fabriqué avec une structure 7 x 7, respectant la norme EN 12385.

Norme BSMI29/1983 et satisfaisant les exigences de l'AISI 316.

## PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Densité	6,700 kg/m <sup>3</sup> à 21°C
Retrait de solidification	1,17 %
Retrait de coulée	0,6 %
Plage de congélation	-381 à -387°C
Point de fusion	400 à 420°C
Capacité thermique spécifique	418,1J/kg/°C de 20 à 100°C
Dilatation thermique	2710 (-6) linéaire par °C 20 à 100°C
Conductivité thermique	109,9 W/m/hr/m²/°C à 70 à 140°C
Conductivité électrique	109,9 W/m/hr/m²/°C à 70 à 140°C
Résistivité électrique	6,5359 um ohm cm à 20°C

## PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

	À la fonte	VieIII
Résistance à la traction (Mpa)	328	269
Résistance au cisaillement (Mpa)	252	/
Allongement (% pour 51 mm)	7	13
Dureté (Brinell - 500kg)	91	80
Résistance aux chocs (énergie, joules)	65,1	54,2
Résistance à la fatigue - 5 x 10 cycles	56,5	/

## ANALYSE : ÉLÉMENTS D'ALLIAGE

Aluminium	4%
Cuivre	1%
Magnésium	0,1%

## ANALYSE : IMPURETÉS

Fer	< 0,01%
Plomb	< 0,003%
Cadmium	0,003%
Étain	< 0,001%
Nickel	< 0,001%
Silicium	< 0,01%