



## DOSSIER TECHNIQUE

### LIGNE DE VIE FLEEX

NOT – C02 - 10/2021

1-	PREAMBULE	1
2-	UTILISATION	3
3-	LIMITES D'UTILISATION	5
4-	GARANTIE ET LIMITE DE GARANTIE	6
5-	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	6
6-	VERIFICATION DU SYSTEME	6
7-	CERTIFICAT DE CONFORMITE	7
8-	PIECES COMPOSANTS LE SYSTEME	8
9-	METHODOLOGIE DE MONTAGE	10
10-	ASSEMBLAGE DE LA LIGNE DE VIE	13
11-	MONTAGE DES DIFFERENTS ANCRAGES SUR LEUR SUPPORT	28
12-	FICHES TECHNIQUES DES COMPOSANTS	55
13-	TABLEAU DES EFFORTS ET DES FLECHES	77
14-	FICHE DE VERIFICATION	79

## 1- PREAMBULE

---

La ligne de vie FLEEX fait partie de la gamme d'ancrages et de ligne FLEEX du réseau des spécialistes de la hauteur L'Echelle Européenne.

La ligne de vie FLEEX est un EPI antichute de type ligne de vie horizontale à passage manuel sur support d'assurage flexible en câble.

La ligne de vie FLEEX, lorsqu'elle est assemblée suivant cette notice de montage est conforme aux normes :

- EN-795-C - 2012
- TS 16.415 - 2013

La ligne de vie FLEEX est un équipement permettant de sécuriser les déplacements et les postes de travail en hauteur de tout type de personnel ou opérateur technique intervenant sur bâtiment ou sur machine.

Associée à un l'utilisation d'un EPI (Équipement de Protection Individuel) antichute, la ligne de vie FLEEX permet de s'amarrer pour un poste de travail en hauteur ou un déplacement en hauteur.

Ce système de ligne de vie est fabriqué par L'Echelle Européenne à Saint Jean de védas (France) :  
L'Echelle Européenne SARL  
455 rue Henri Farman  
34430 SAINT JEAN DE VEDAS  
Tél : 04 67 27 36 55 - Fax : 04 67 07 50 05  
E-mail : [info@echelle-europeenne.com](mailto:info@echelle-europeenne.com) - Site web: [www.echelle-europeenne.com](http://www.echelle-europeenne.com)

La ligne de vie FLEEX est conçue pour pouvoir être utilisée par 3 utilisateurs simultanément.

Les implantations de la ligne de vie FLEEX peuvent contenir des espacements entre points intermédiaires maximale de 15 m.

Le harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qu'il soit permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes. Suivant la situation de travail et la configuration des lieux, l'opérateur doit être relié à la ligne de vie FLEEX par l'intermédiaire d'une longe simple ou d'une longe double au point sternal ou dorsal de son harnais.

L'utilisateur doit être connecté au câble de la ligne de vie FLEEX avec un connecteur conforme à la norme EN362.

Pour les passages d'ancrages intermédiaires et les passages d'angle F-A-202 et F-A-402 et EEHL745 il est recommandé d'utiliser une longe double conforme à la norme EN 355.

En cas de chute, l'absorbeur d'énergie limitera les efforts, la déformation permanente de l'absorbeur, préviendra ainsi tout futur utilisateur.

## 2- UTILISATION

Les consignes et conditions d'utilisation inscrites dans cette notice technique doivent être respectées impérativement.

La ligne de vie FLEEX peut être utilisée **par 3 personnes simultanément**.

**Avant chaque utilisation**, l'utilisateur effectue une vérification de l'équipement avant son utilisation, afin de s'assurer qu'il est utilisable et fonctionne correctement.





L'utilisateur devra s'assurer via une vérification visuelle de :

- du bon état général apparent
- de la bonne tension du câble
- qu'un composant ne soit pas détérioré ou déformé
- qu'aucune trace de rouille ou d'arrête vive ne soit visible.

Tout système doit être immédiatement retiré de la circulation :

- si sa sécurité est mise en doute ; ou
- s'il a été utilisé pour arrêter une chute ;

La ligne de vie FLEEX est dotée d'un témoin de chute situé sur l'absorbeur d'énergie référence F-L-101.

Absorbeur n'ayant subi aucune chute	Absorbeur ayant subi une chute
 <p>Les marques sur l'absorbeur sont alignées</p>	 <p>Les marques sur l'absorbeur sont déformées</p>
 La ligne de vie est apte à être utilisée	 La ligne de vie n'est plus apte à être utilisée

Il convient de ne plus en faire usage avant qu'une personne compétente n'ait autorisé par écrit sa réutilisation ;

Il est **important** de noter que :

- L'utilisation de la ligne de vie doit être effectuée par une personne en bonne santé, et en pleine possession de ses moyens physiques.
- L'équipement ne doit être utilisé que par une personne formée et compétente pour l'utiliser en toute sécurité ;
- Un plan de sauvetage doit être mis en place afin de faire face à toute urgence susceptible de survenir pendant le travail ;

**Attention**, toute modification de l'équipement ou toute adjonction à l'équipement ne peut se faire sans l'accord préalable écrit du fabricant, et que toute réparation doit être effectuée conformément aux modes opératoires du fabricant ;

Il est strictement interdit de changer, modifier, ajouter ou transformer les composants de la ligne FLEEX sans accord préalable de L'ECHELLE EUROPEENNE.

Il est important de prendre en compte le danger susceptible de survenir lors de l'utilisation de plusieurs articles dans lesquels la fonction de sécurité de l'un des articles est affectée par la fonction de sécurité d'un autre article ou interfère avec celle-ci ;

Attention, il est important d'observer que pour tout système d'arrêt des chutes, il est essentiel pour la sécurité que la disposition ou le point d'ancrage soit toujours correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes et la hauteur de chute.

Si cela est possible, le positionnement de la ligne de vie FLEEX doit être situé idéalement au-dessus de l'opérateur de façon à limiter le tirant d'air (hauteur de chute) requis.

Dans un système d'arrêt des chutes, il est essentiel, pour des raisons de sécurité, de vérifier l'espace libre requis sous l'utilisateur sur le lieu de travail avant chaque utilisation possible, de manière qu'en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol, ni présence d'autre obstacle sur la trajectoire de la chute.

Des informations relatives aux dangers susceptibles d'affecter la performance de l'équipement, comme par exemple, des températures extrêmes, traîner ou enrouler des longes ou des lignes de vie sur des arêtes vives, les effets de réactifs chimiques, de conductivité électrique, de coupure, d'abrasion, d'exposition climatique, de chutes pendulaires et les précautions de sécurité correspondantes qui doivent être observées.

Il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, que le revendeur fournisse le mode d'emploi, les instructions pour l'entretien, pour les examens périodiques ainsi que les instructions relatives aux réparations, rédigés dans la langue du pays d'utilisation du produit.

### 3- LIMITES D'UTILISATION

---

La ligne de vie FLEEX n'est pas destinée à être utilisée pour des travaux en suspension.

Dans le cadre de l'utilisation de la ligne de vie FLEEX, il est strictement interdit de :

- Réaliser des opérations entraînant des suspensions de personnes
- Réaliser des opérations entraînant des suspensions de charge sur le câble

Le système EPI doit être relié à la ligne de vie au moyen d'un connecteur EN362 mis en place sur le câble. Il est recommandé d'utiliser une longue fourche EN 355 pour le passage des passants d'angle F-A-202, F-A-402 et EEHL745.

En cas de chute de l'opérateur la déformation de l'absorbeur et la flèche importante du câble fait office de témoin de chute.

La ligne de vie FLEEX est destinée exclusivement à l'accrochage d'un système de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

La résistance de la ligne de vie étant directement liée à la qualité du support, la conformité ne pourra être établie que si les (s) matériaux, constituant celui-ci, est (sont) exempt(s) de tout vice de fabrication ou de chute de performance dépendante de sa mise en œuvre ou de son utilisation (vieillesse, surcharge, attaques chimiques ou climatiques, etc ...).

La ligne FLEEX ne doit être utilisée qu'avec du matériel d'assujettissement (harnais, longe, etc...), possédant le marquage CE et utilisé conformément aux recommandations du fabricant.

Les pièces et accessoires ainsi que la position et la qualité des ancrages structurelles seront rigoureusement ceux, décrits dans ce dossier technique.

La ligne de sécurité sert à sécuriser un intervenant contre les chutes, et ne pourra en aucun cas être utilisée comme système de suspension (déplacement horizontal pour appareillage de manutention).

Il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, que le revendeur fournisse le mode d'emploi, les instructions pour l'entretien, pour les examens périodiques ainsi que les instructions relatives aux réparations, *rédigés dans la langue du pays d'utilisation du produit.*

## 4- GARANTIE ET LIMITE DE GARANTIE

---

La ligne de vie FLEEX est garantie pour une **durée de 5 ans.**

## 5- ENTRETIEN ET MAINTENANCE

---

La durée de vie des lignes de vie conçues avec les pièces du système FLEEX est illimitée.

Seule la vérification périodique peut mettre au rebus certains composants.

L'ensemble des composants de la ligne de vie FLEEX sont traitées contre la corrosion et le rayonnement UV.

Le nettoyage des composants de la ligne de vie FLEEX doit être réalisé avec de l'eau et du savon. Il n'est pas nécessaire d'utiliser des produits chimiques. Se conformer strictement à cette méthode.

Le graissage du câble ou des pièces de tension ou d'absorption n'est pas recommandé.

## 6- VERIFICATION DU SYSTEME

---

Il est impératif d'effectuer des examens périodiques réguliers de la ligne de vie FLEEX, du fait que la sécurité de l'utilisateur est strictement liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement.

L'examen périodique doit être effectué au moins une fois tous les douze mois par une personne compétente

Les examens périodiques ne doivent être effectués que par une personne compétente et dans le respect strict des modes opératoires d'examen périodique du fabricant.

La vérification périodique de la ligne de vie FLEEX consiste à s'assurer le bon état général de l'ensemble de pièces composants la ligne de vie. La fiche de vérification FLEEX liste l'ensemble des points de vérification. Un point particulier est à vérifier : le marquage des pièces doit rester lisible.



**APAVE SUDEUROPE SAS**  
CENTRE D'ESSAIS ET CERTIFICATION DE FONTAINE  
17 bd Paul Langevin

38600 FONTAINE - France

Tél. : +33(0)4 76 53 52 22

Fax : +33(0)4 76 53 32 40

Email : guillaume.quintin@apave.com

**ECHELLE EUROPEENNE**

447 rue Henri Farman

34430 ST JEAN DE VEDAS

France

A l'attention de M. DUVINAGE

Fontaine, le 17 février 2017

Affaire suivie par : Guillaume QUINTIN  
N/Réf. : FTPL1/17.02.0016  
Affaire suivie par M QUINTIN Guillaume

Monsieur,

Par ce présent courrier, nous vous confirmons que l'équipement ci-dessous décrit a passé avec succès les essais des normes EN 795 :2012 et TS 16415 :2013 :

- Dossiers Apave : 16.6.0357 (EN 795) et 16.6.0358 (TS 16415)
- Type d'Equipement : Dispositif d'ancrage de type C
- Marque commerciale : ECHELLE EUROPEENNE
- Modèle : ligne de vie à passage manuel sur potelet FLEEX
- Nombre d'utilisateur autorisé à la fois : 1 personne conformément à la EN795:2012 et 3 personnes conformément à la TS16415 :2013
- Date de fin des essais (hors corrosion): 16 février 2017

Principales caractéristiques de l'équipement : dispositif d'ancrage de type C en câble inox 7x19 de diamètre 8mm pouvant être installé en monoportée ou en multiportées, portée minimale 3m et de portée maximale 15m, direction de charge sur potelet FLEEX de hauteur 200 mm.

Rappels importants :

1. Les dispositifs d'ancrage de type C ne sont pas des EPI (JOUE du 26 novembre 2015)
2. Le présent courrier ne constitue pas une attestation de conformité aux référentiels indiqués. La conformité à ces référentiels ne pourra être établie par le biais d'une attestation qu'une fois les essais de corrosion conformes et le dossier technique validé.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

Le charge d'Affaires

Guillaume QUINTIN

APAVE SUDEUROPE SAS Siège social : 8 rue J.J. Vernazza - Z.A.C. Saumaty-Séon - CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16  
Tél. : 04 96 15 22 60 - Fax : 04 96 15 22 61 - Site internet : www.apave.com  
Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 648 566 € - N° SIREN : 018 720 925

104168 (09/16) / FTPL1\_17.02.0017\_Echelle Europeenne.docx

## 8- PIECES COMPOSANTS LE SYSTEME

Signification du marquage :  
 1- Nom du fabricant  
 2- Marque de la ligne de vie  
 3- Référence du produit  
 4- Numéro de série  
 5- Norme et année de la norme  
 6- Lire attentivement la notice  
 7- Informations complémentaires
















Référence	Visuel composant	Référence	Visuel composant
F-A-201 Poteau d'ancrage 200 mm		F-L-201 Terminal de câble	
F-A-202 Poteau d'ancrage d'angle 200 mm		F-L-301 Tendeur olive	
F-A-401 Poteau d'ancrage 400 mm		F-A-402 Poteau d'ancrage 400 mm	
F-L-101 Absorbeur avec témoin de chute		EE HL 500 B Câble	
F-L-501 Scellée de ligne de vie		EESAZ090 Maillon rapide	
F-L-401 Panonceau d'identification		F-L-302 Tendeur à chape	

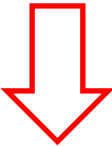
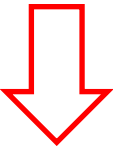




<p>F-P-100 Platine d'interface pour bac sec, bac étanché, panneau sandwich et volige</p>		<p>F-P-200 Platine d'interface pour béton ou à brider</p>	
<p>ANCREE Potelet en acier galvanisé</p>		<p>EEHL734-722 Plaque d'extrémité pour potelet ANCREE</p>	
<p>EEHL745 Poulie d'angle pour potelet ANCREE</p>		<p>EEHL201 Passage intermédiaire droit manuel pour potelet ANCREE et Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL130 Passage d'angle intérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL140 Passage d'angle extérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL102 Ancrage d'extrémité pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL57279 Collerette galvanisée pour potelet rigide ANCREE</p>	

## 9- METHODOLOGIE DE MONTAGE

Matériel nécessaire au montage :

Matériel	Repère notice	Caractéristiques
Sertisseuse électrique		
Clé plate		24 mm
Clé plate		19 mm
Clé plate		17 mm
Clé plate		15 mm
Clé plate		13 mm
Coupe-câble		
Marqueur		
Rouleau de scotch		
Paire de gants de protection		Conforme EN 388
Perceuse		Acier : Ø8.2mm, Ø9mm, Ø20mm Béton : Ø12mm
Pince à rivet		
Marteau		
Soufflette		
Brosse		

<b>ETAPE 1</b>			
Etape 1 – 1	Introduire la tige filetée du poteau sur la structure d'accueil ou une interface de FLEEX et serrer l'écrou après avoir placé la rondelle.		
Etape 1 – 2	Faire de même pour tous les poteaux de la ligne de vie. Les anneaux d'extrémité doivent être positionnés dans le même axe que la ligne de vie et les anneaux intermédiaires perpendiculaires.		
<b>ETAPE 2</b>			
Etape 2 – 1	Installer l'absorbeur d'énergie et un maillon rapide sur les poteaux d'extrémité.		
Etape 2 – 2			
Etape 2 – 3			
<b>ETAPE 3</b>			
Etape 3 – 1	Retirer la goupille et l'axe du terminal puis l'installer sur un des poteaux d'extrémité.		
Etape 3 – 2			
<b>ETAPE 4</b>			
Etape 4 – 1	Passer le câble de ligne de vie dans les différents poteaux installés.		
Etape 4 – 2			
Etape 4 – 3			
Suite des étapes de montage avec le tendeur manuel réf <b>F-L-301</b>		Suite des étapes de montage avec le tendeur à chape réf <b>F-L-302</b>	
			
			
<b>ETAPE 5</b>			
Etape 5.1 – 1	Ouvrir le tendeur manuel en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe.	Etape 5.2 – 1	Ouvrir le tendeur chape en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe.
Etape 5.1 – 2	Installer le tendeur sur le dernier poteau d'extrémité.	Etape 5.2 – 2	Installer le tendeur sur le dernier poteau d'extrémité.
<b>ETAPE 6</b>			
Etape 6.1 – 1	Placer un repère pour couper le câble comme indiqué sur le schéma.	Etape 6.2 – 1	Placer un repère pour couper le câble comme indiqué sur le schéma.

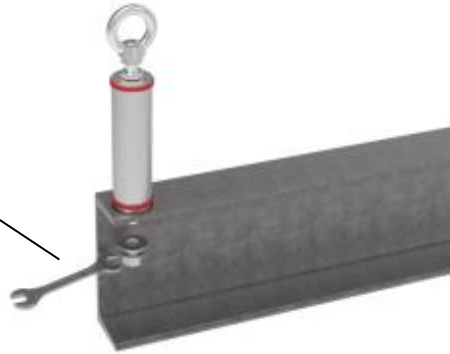
<b>ETAPE 7</b>			
Etape 7.1 – 1	Retirer la partie du tendeur servant au sertissage du câble.	Etape 7.2 – 1	Retirer la partie du tendeur servant au sertissage du câble.
Etape 7.1 – 2	Retirer la deuxième partie servant au sertissage du câble.	Etape 7.2 – 2	Placer la partie sur le câble.
Etape 7.1 – 3	Placer la deuxième partie servant au sertissage sur le câble.	Etape 7.2 – 3	Enfoncer le câble entièrement dans la partie servant au sertissage de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.
Etape 7.1 – 4	Amener cette partie sur le câble de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.		
<b>ETAPE 8</b>			
Etape 8.1 – 1	Visser et serrer les deux parties ensemble	Etape 8.2 – 1	Amener la sertisseuse électrique et sertir le câble. Respecter les dimensions visibles sur le schéma suivant
Etape 8.1 – 2	Serrer ensuite le contre-écrou.	Etape 8.2 – 2	
Etape 8.1 – 3			
<b>ETAPE 9</b>			
Etape 9.1 – 1	Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main. Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.	Etape 9.2 – 1	Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main. Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.
Etape 9.1 – 2	Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.	Etape 9.2 – 2	Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.
Etape 9.1 – 3		Etape 9.2 – 3	
<b>ETAPE 10</b>			
Etape 10	Installer le panneau avec les 2 serflex		
<b>ETAPE 11</b>			
Etape 11	Installer le scellé		

**10- ASSEMBLAGE DE LA LIGNE DE VIE**

**ETAPE 1**

Etape 1 – 1

Introduire la tige filetée du poteau **F-L-201** ou **F-L-401** dans son emplacement et serrer l'écrou après avoir placé la rondelle.



Etape 1 – 2

Réaliser la même opération pour tous les poteaux de ligne de vie.  
 Veillez bien à ce que les anneaux d'extrémité soient positionnés dans le même axe (même sens) que la ligne de vie. (fig. 1)  
 Veillez bien à ce que les anneaux intermédiaires soient perpendiculaires à l'axe de ligne de vie. (fig.2)  
 Positionnez les poteaux d'angle toujours à 45° vers l'intérieur. (fig.3)

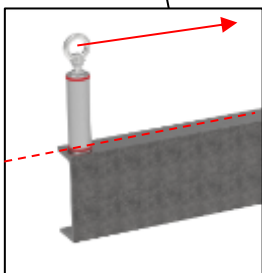
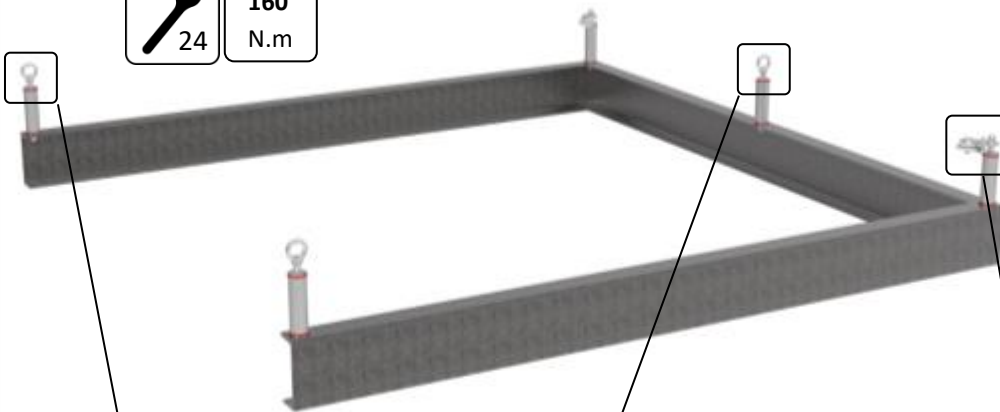


fig. 1

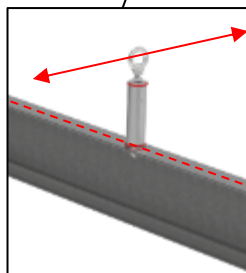


fig. 2

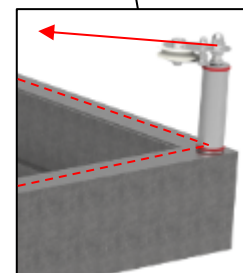


fig. 3

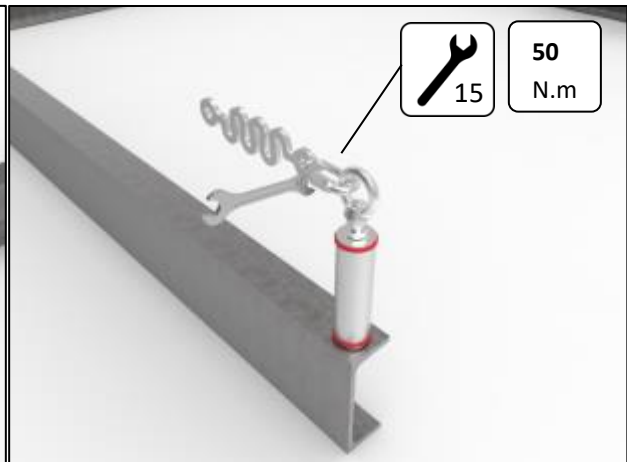
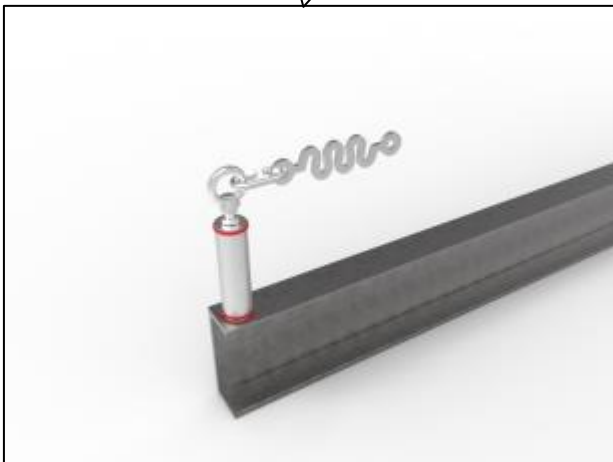
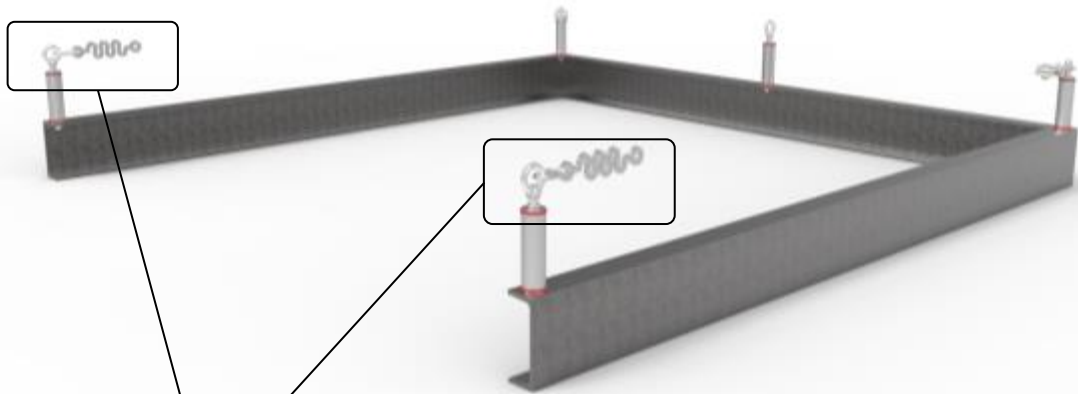
**ETAPE 2**

Etape 2 – 1

Etape 2 – 2

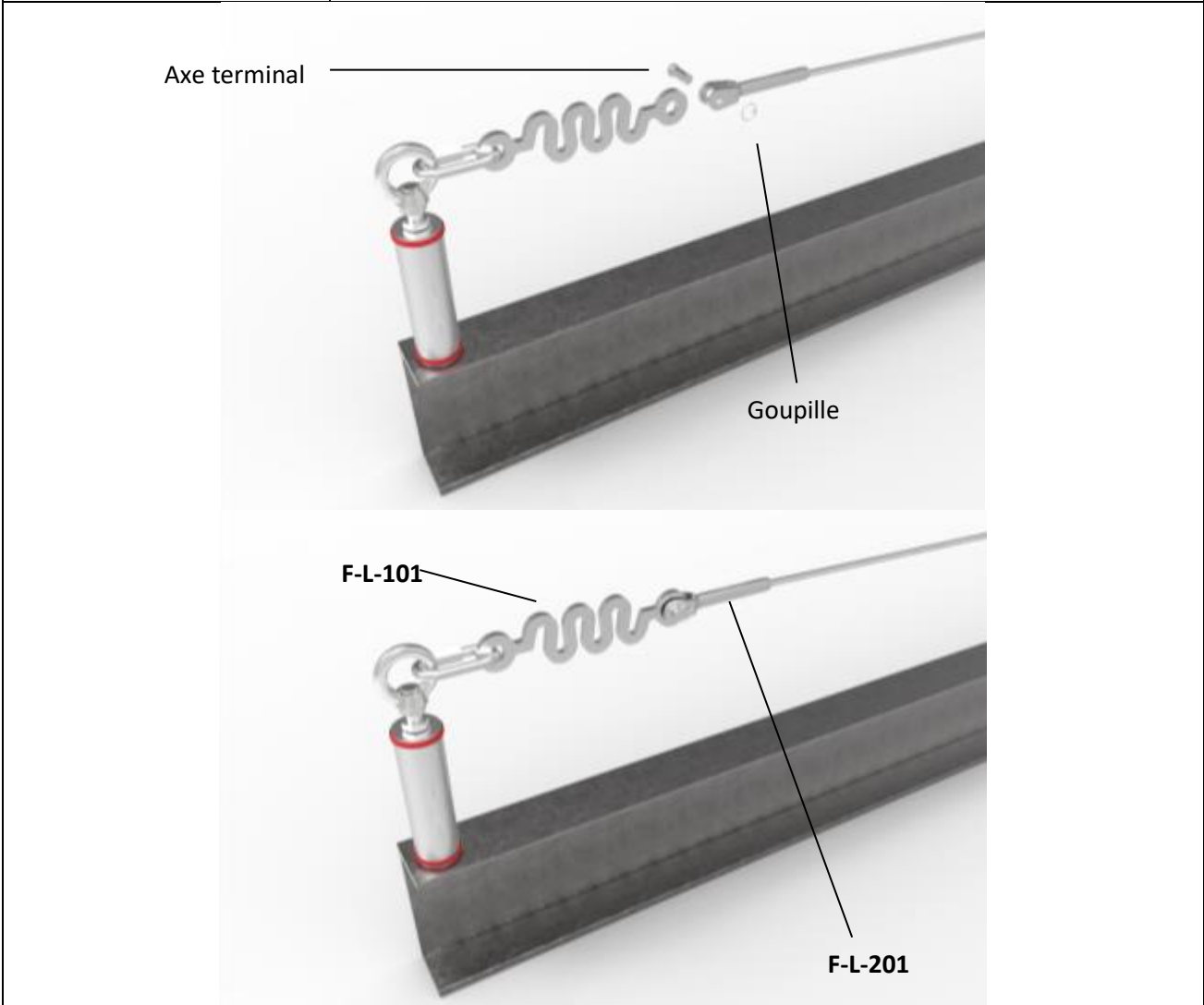
Etape 2 – 3

Installer les absorbeurs d'énergie réf **F-L-101** et le maillon rapide sur chaque poteau d'extrémité.

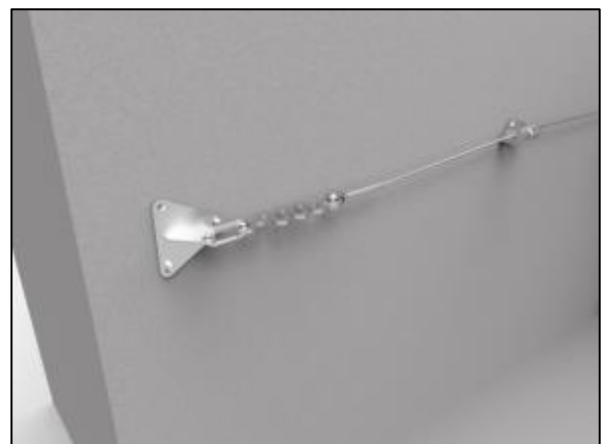


**ETAPE 3**

Etape 3 – 1	Retirer la goupille et l'axe du terminal de câble réf <b>F-L-201</b> puis l'installer sur l'un des absorbeurs d'énergie.
Etape 3 – 2	



Installation d'un absorbeur d'énergie (F-L-101) et d'un terminal (F-L-201) sur potelet ANCREE

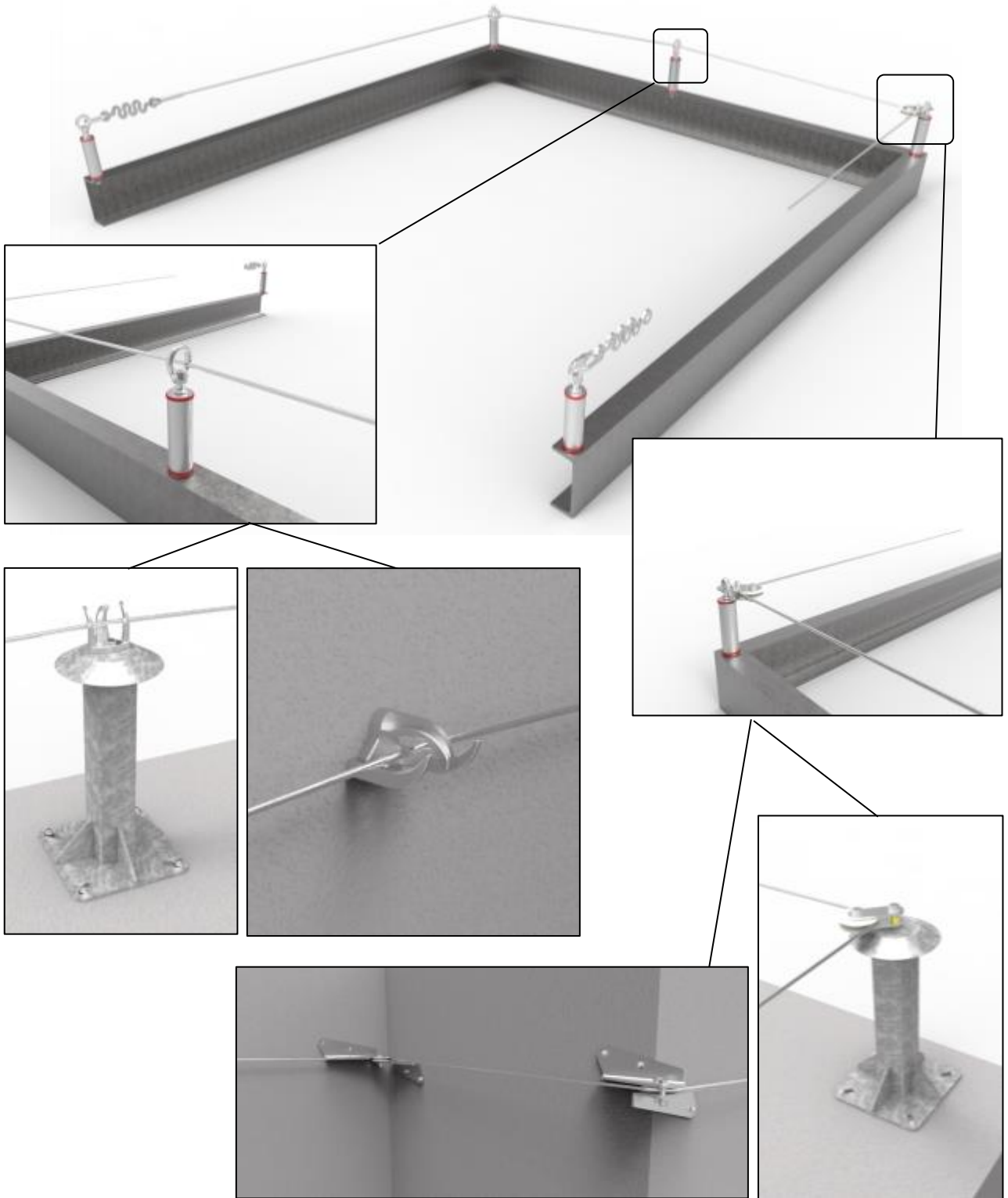


Installation d'un absorbeur d'énergie (F-L-101) et d'un terminal (F-L-201) sur ancrage d'extrémité pour Ligne de vie murale

**ETAPE 4**

- Etape 4 – 1
- Etape 4 – 2
- Etape 4 – 3

Passer le câble de ligne de vie réf **EEHL500B** dans les différents points intermédiaires installés.





**ETAPE 5**

**IMPORTANT**

Suite des étapes de montage avec  
le tendeur manuel réf **F-L-301**

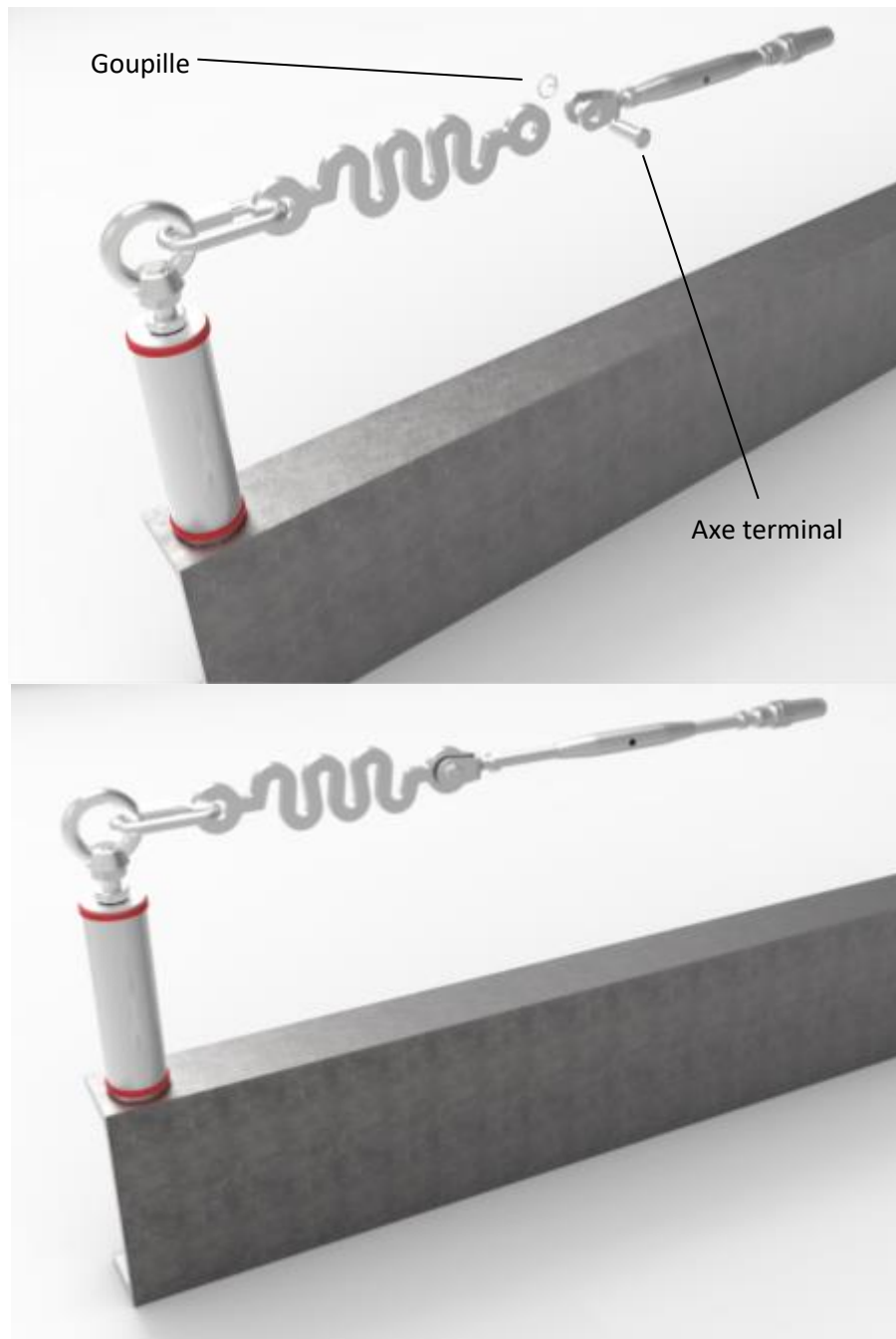


Etape 5.1 – 1

Ouvrir le tendeur manuel réf **F-L-301** en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe.

Etape 5.1 – 2

Installer le tendeur sur l'absorbeur du poteau d'extrémité.



## ETAPE 6

Etape 6.1 – 1

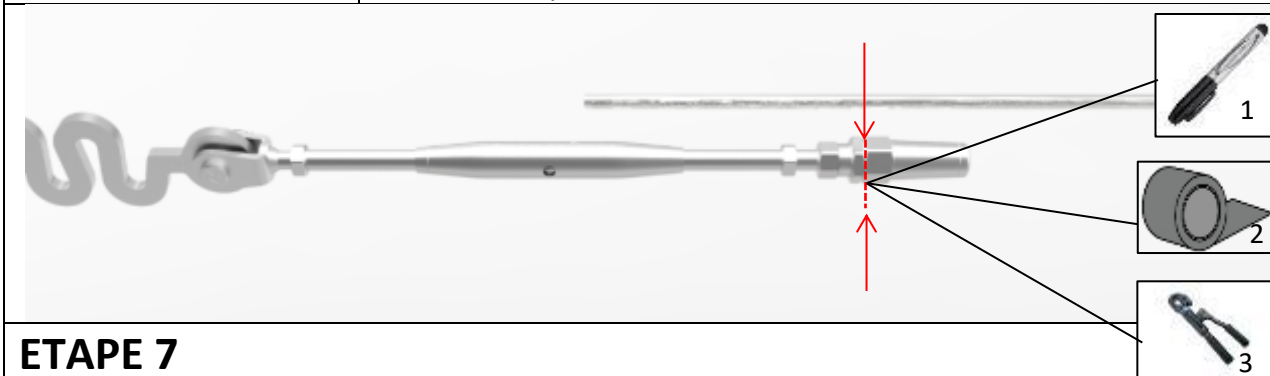
A l'aide du marqueur, placer un repère sur le câble comme indiqué sur le schéma. (1)

Etape 6.1 – 2

Positionner sur le repère un morceau de scotch (2).

Etape 6.1 – 3

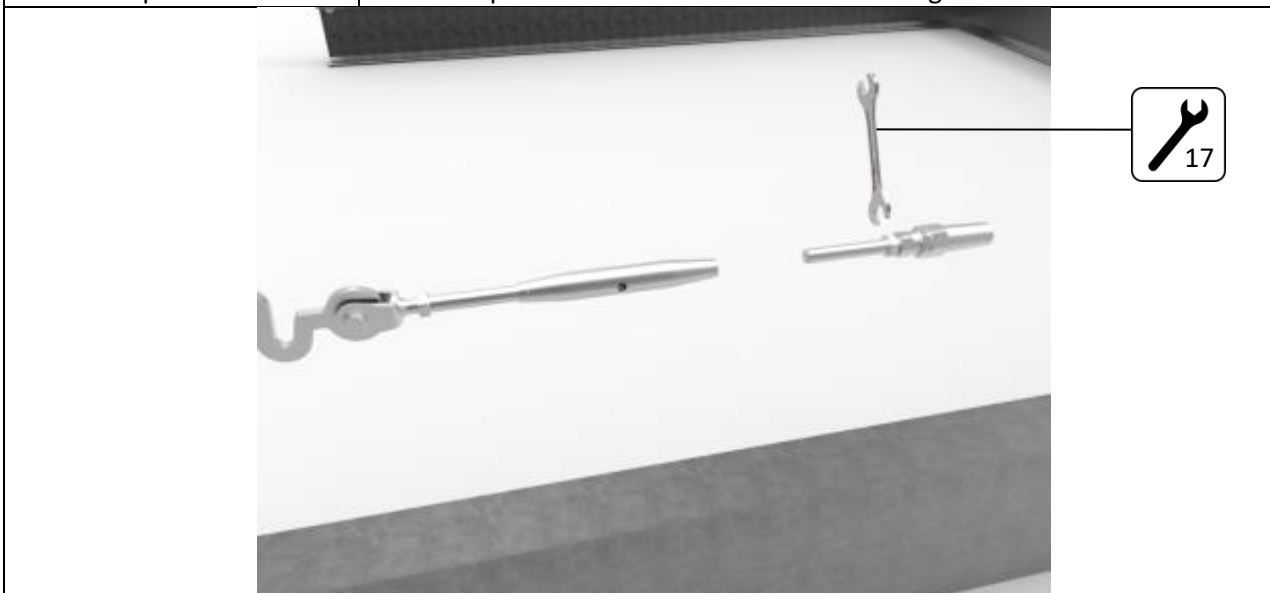
A l'aide du coupe-câble, sectionner le câble. (3)



## ETAPE 7

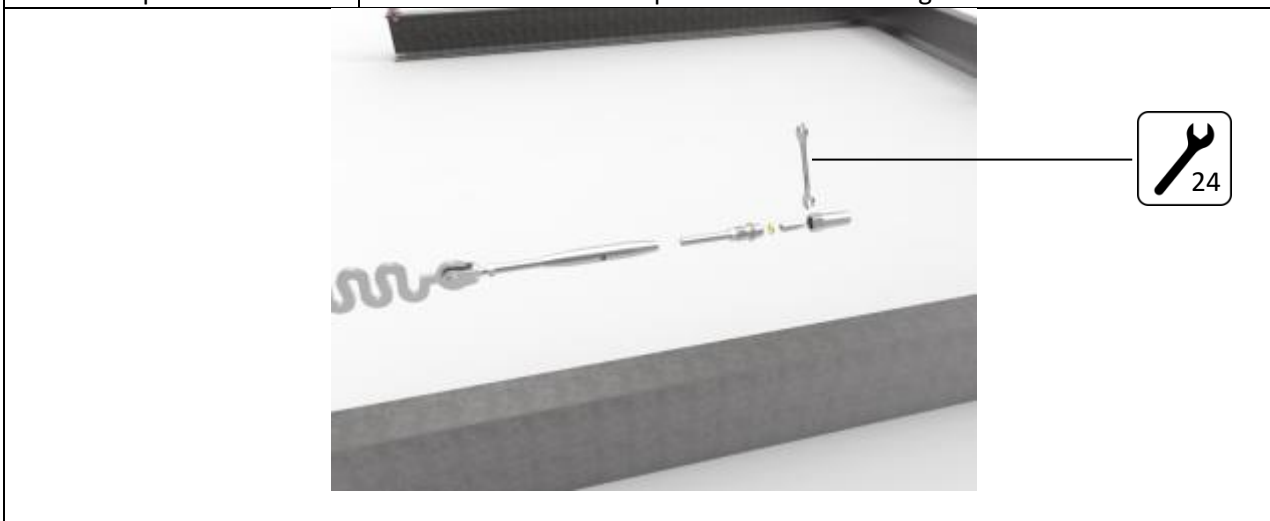
Etape 7.1 – 1

Retirer la partie du tendeur servant au sertissage du câble.



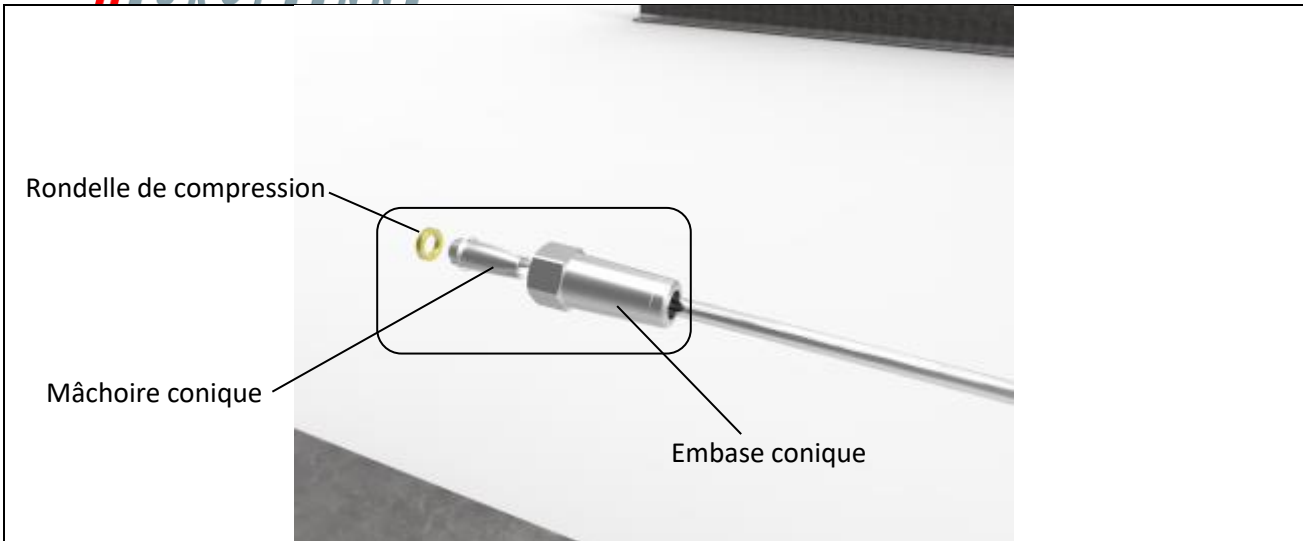
Etape 7.1 – 2

Dévisser l'embase conique servant au sertissage du câble.

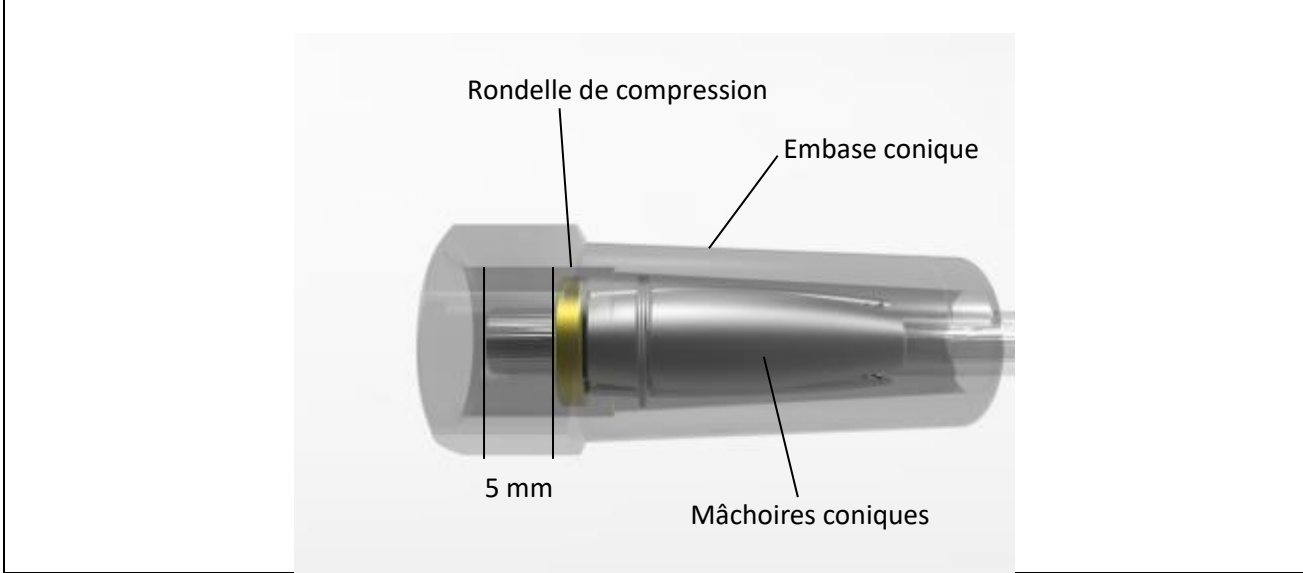


Etape 7.1 – 3

Placer l'ensemble sur le câble comme visible sur le schéma.



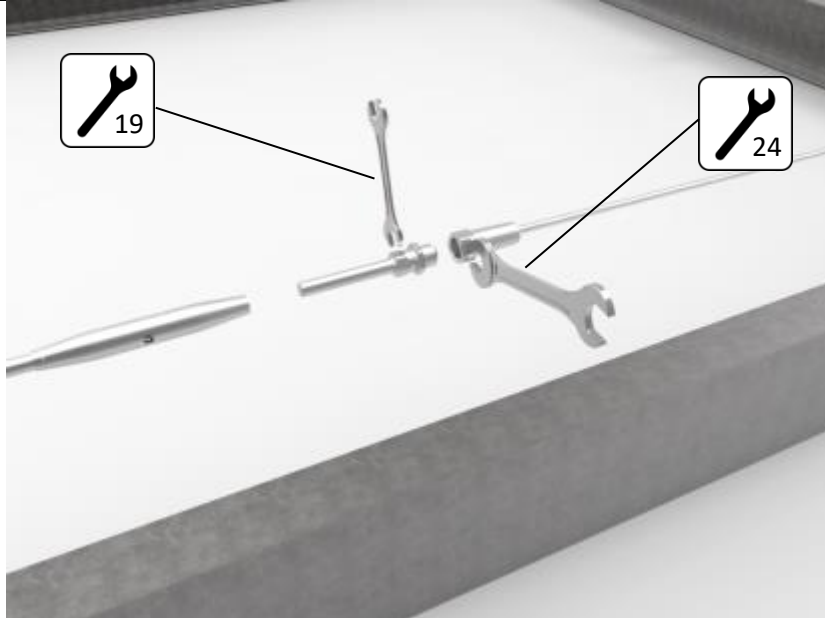
Etape 7.1 – 4 | Amener l'ensemble sur le câble de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.



**ETAPE 8**

Etape 8.1 – 1

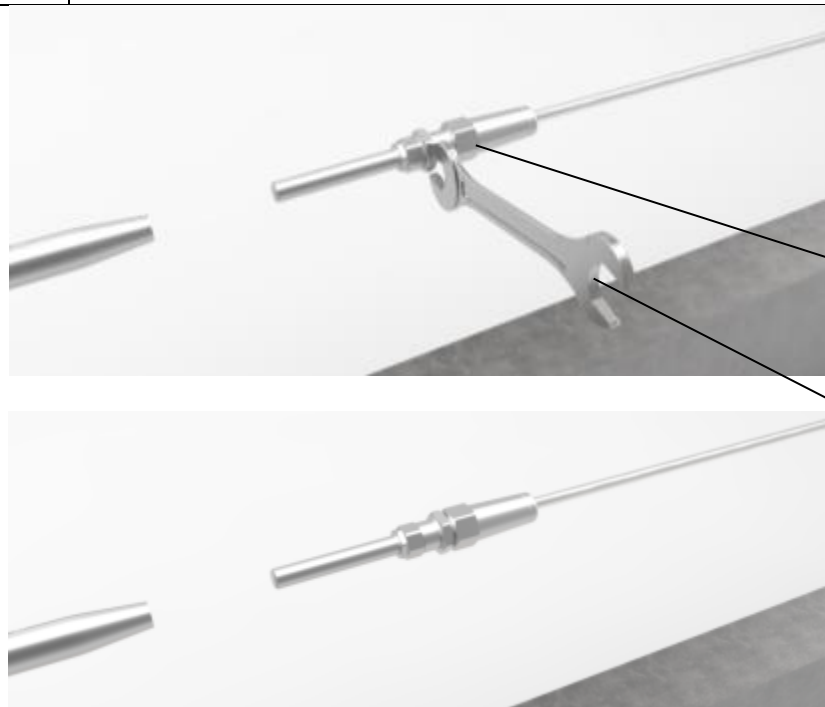
Visser et serrer les deux parties ensemble



Etape 8.1 – 2

Serrer ensuite le contre-écrou.

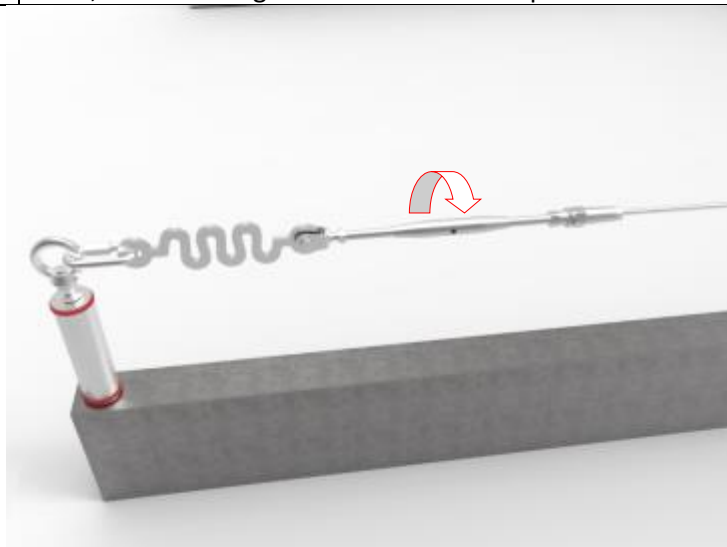
Etape 8.1 – 3



**ETAPE 9**

Etape 9.1 – 1

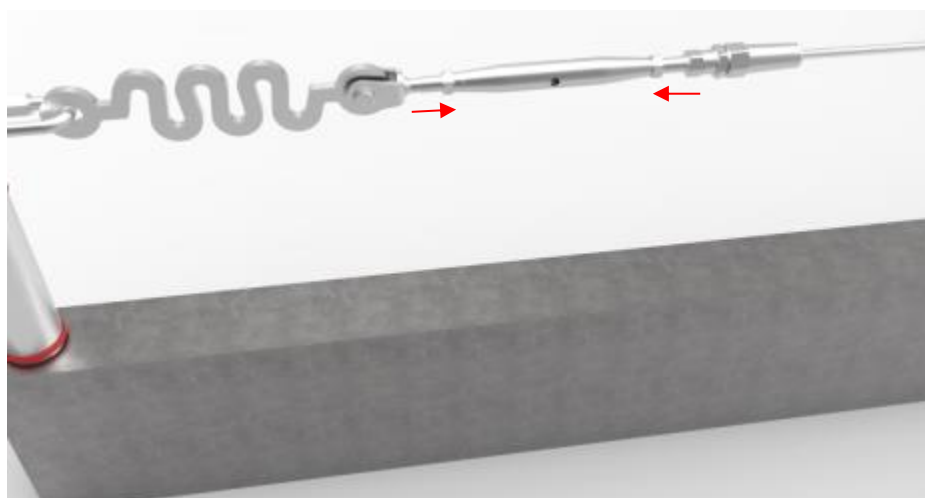
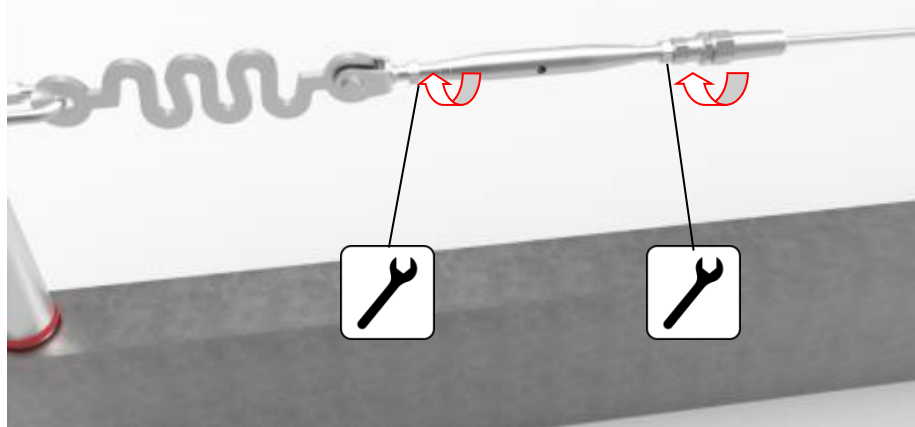
Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main. Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.



Etape 9.1 – 2

Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.

Etape 9.1 – 3



**ETAPE 5**

**IMPORTANT**

Suite des étapes de montage avec

le tendeur à chape réf **F-L-302**

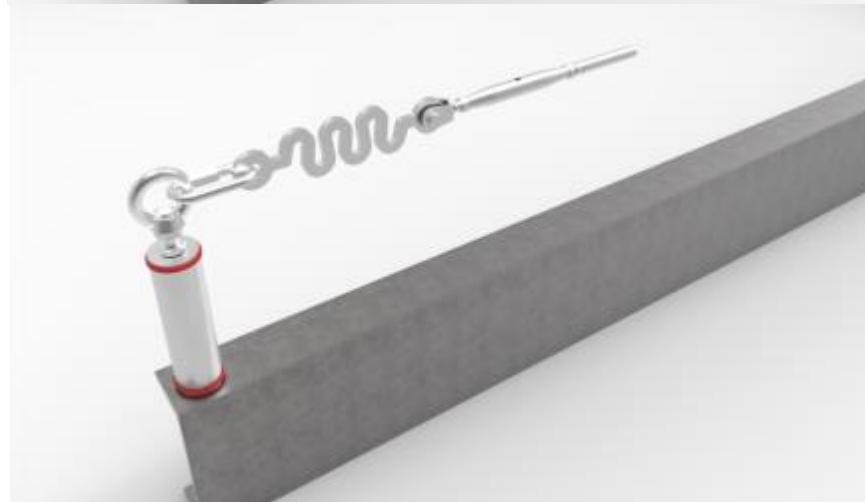
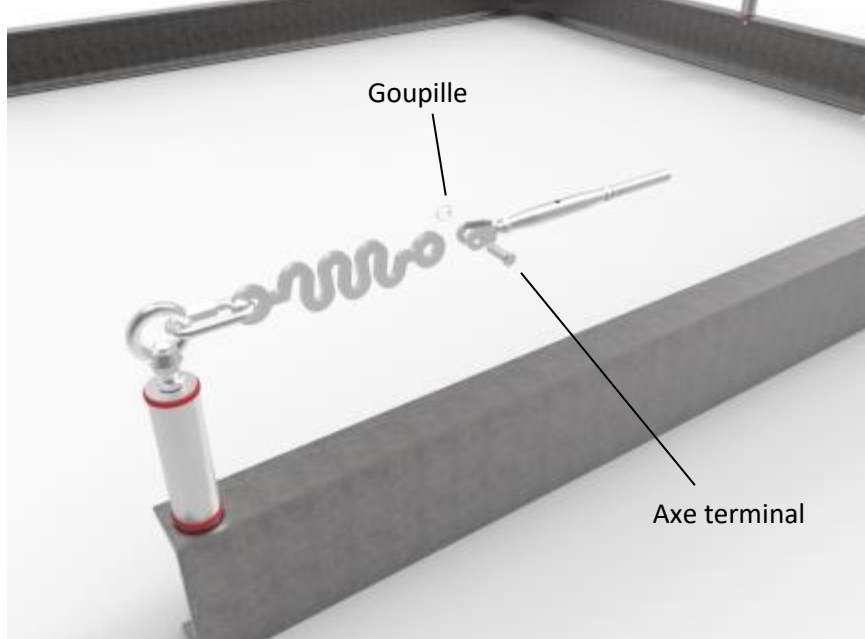


Etape 5.2 – 1

Ouvrir le tendeur à chape réf **F-L-302** en dévissant chacune de ses extrémités puis retirer la goupille et l'axe du tendeur.

Etape 5.2 – 2

Installer le tendeur sur l'absorbeur du dernier poteau d'extrémité.



**ETAPE 6**

Etape 6.2-1

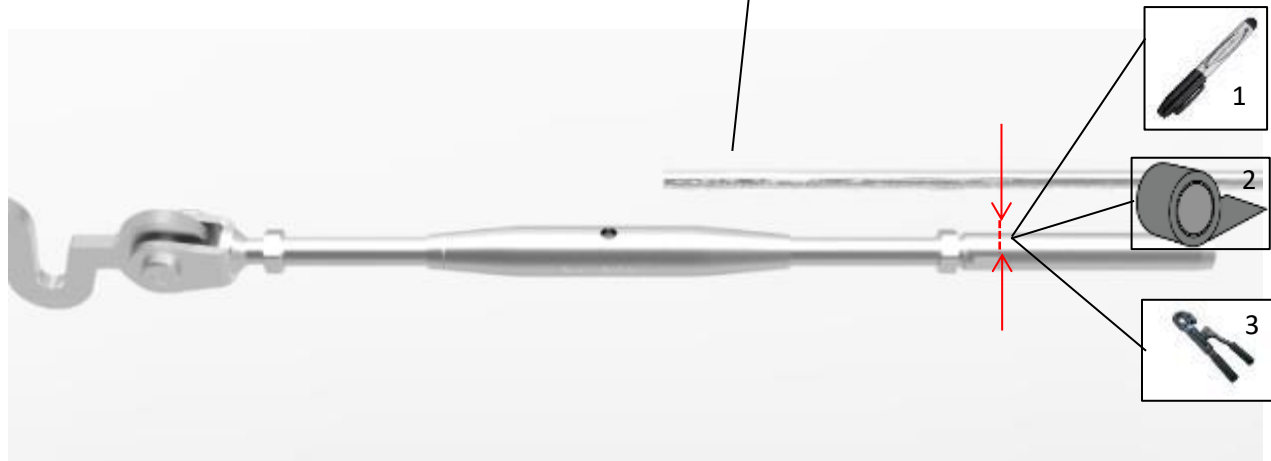
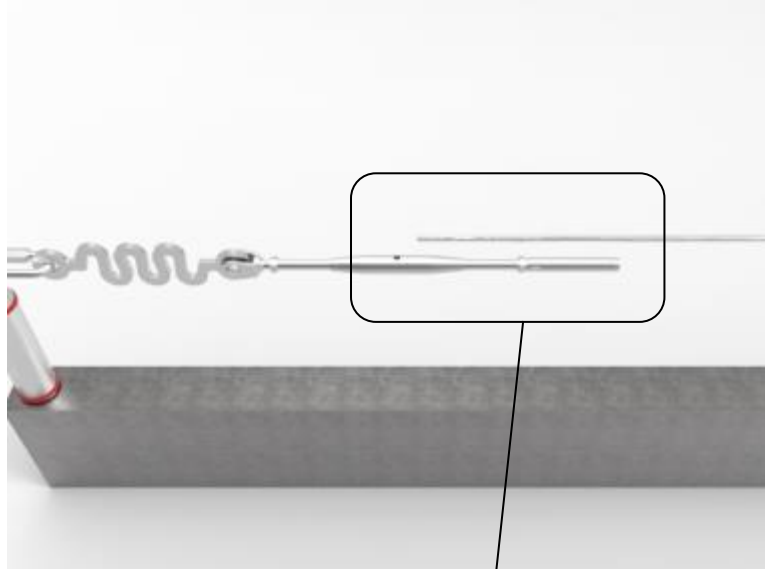
A l'aide du marqueur, placer un repère sur le câble comme indiqué sur le schéma. (1)

Etape 6.2-2

Positionner sur le repère un morceau de scotch (2).

Etape 6.2-3

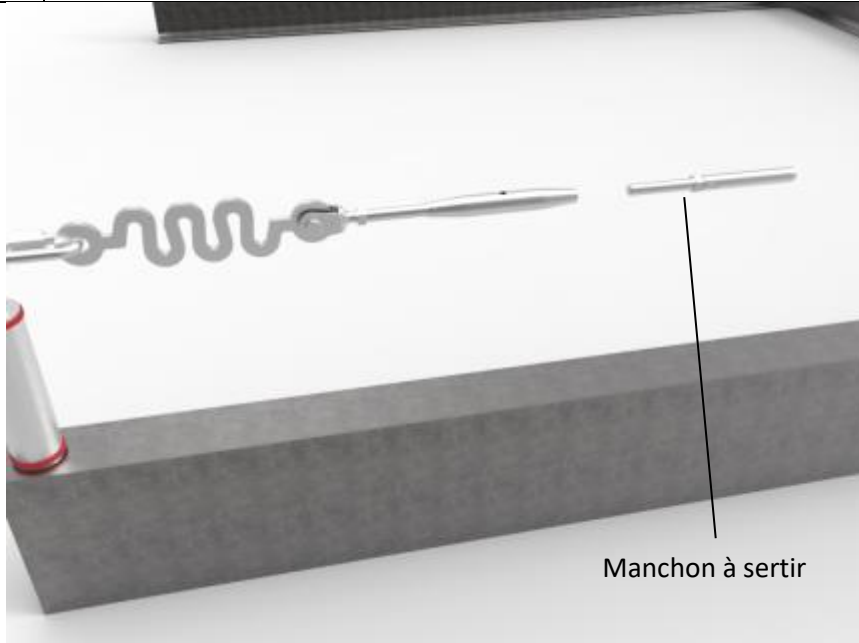
A l'aide du coupe-câble, sectionner le câble. (3)



## ETAPE 7

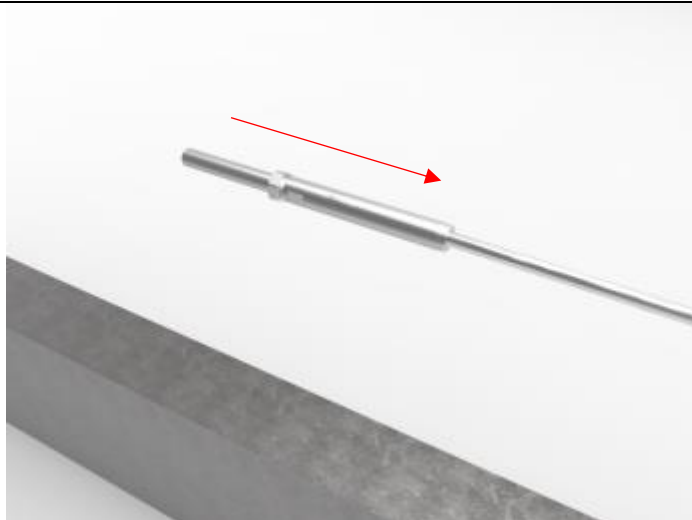
Etape 7.2 – 1

Retirer le manchon à sertir du tendeur servant au sertissage du câble.



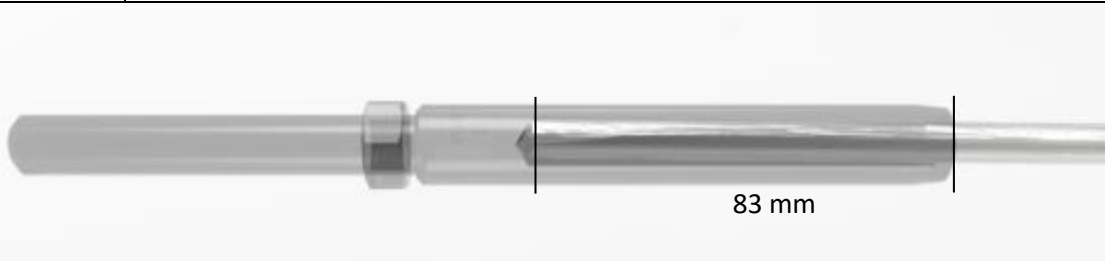
Etape 7.2 – 2

Placer le manchon sur le câble



Etape 7.2 – 3

Enfoncer le manchon sur le câble de sorte à respecter la cote visible sur le schéma.





## ETAPE 8

Etape 8.2 – 1

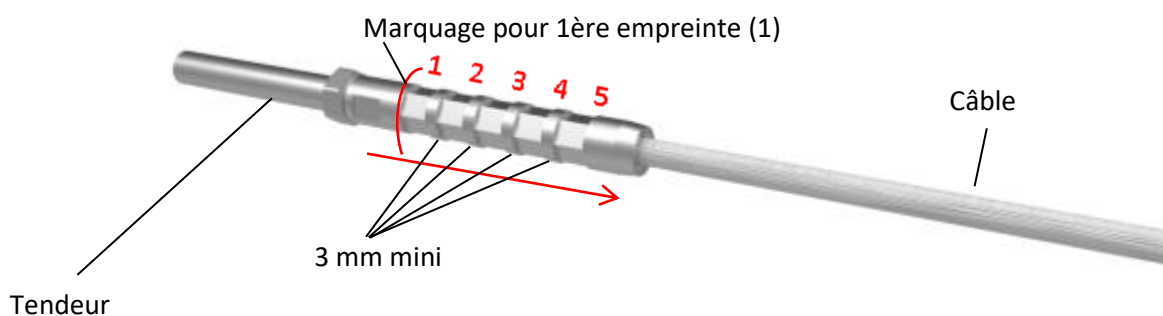
Positionner la sertisseuse électrique sur le manchon pour sertir le manchon.

Etape 8.2 – 2

Respecter les dimensions visibles sur le schéma suivant.

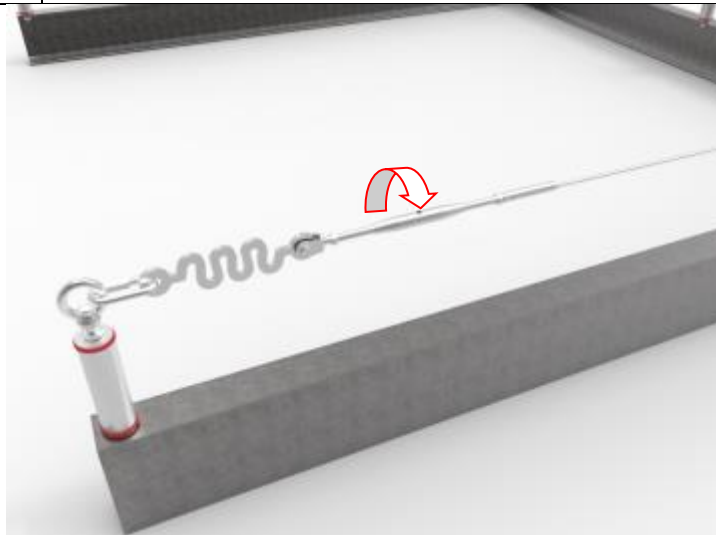


A l'aide de la sertisseuse, réaliser 5 empreintes espacées de 3 mm minimum.  
La première empreinte doit être réalisée avec en repère le marquage du manchon (1).  
Bien respecter l'ordre des empreintes comme indiqué dans le schéma.

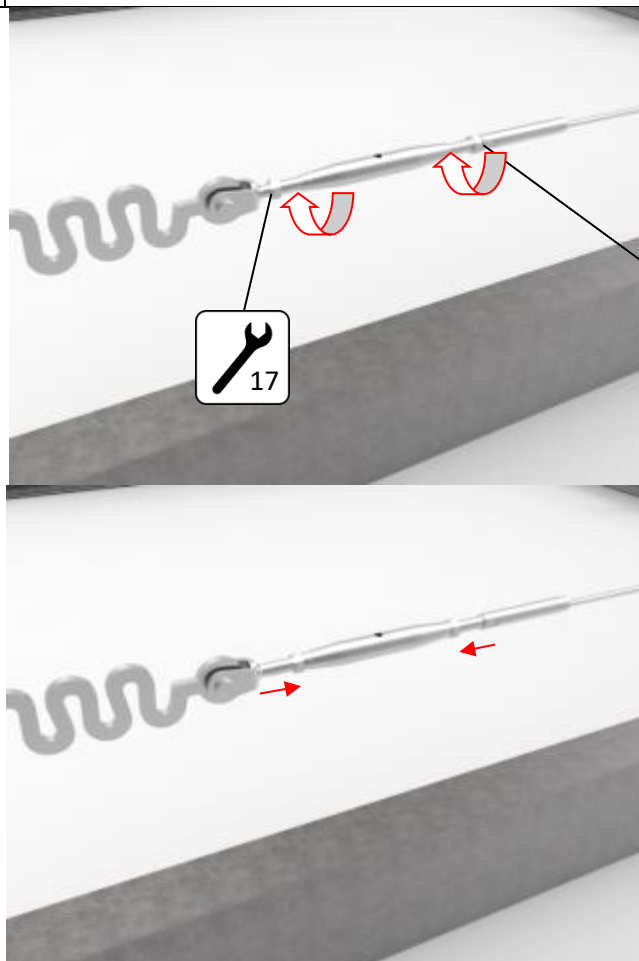


**ETAPE 9**

Etape 9.2 – 1	Visser la partie centrale du tendeur en maintenant la partie à sertir de l'autre main. Ainsi, le câble de ligne de vie ne tournera pas sur lui-même.
---------------	--



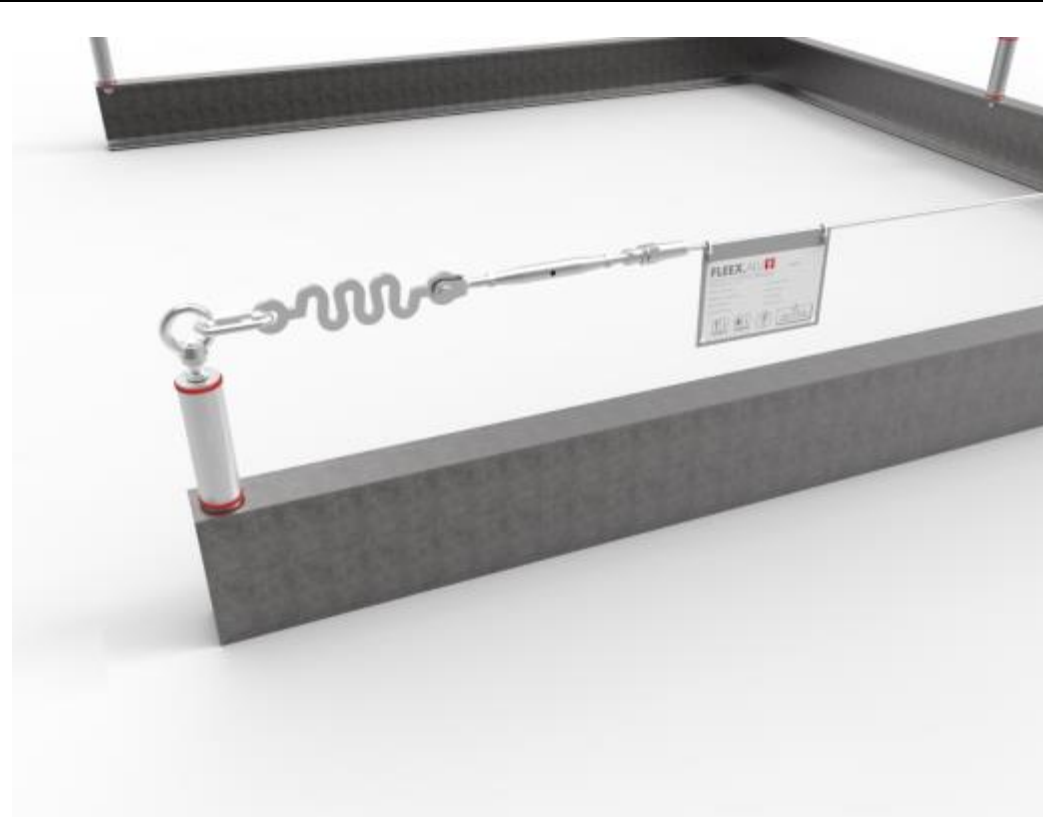
Etape 9.2 – 2	Une fois le câble tendu, serrer les deux contre-écrous du tendeur.
Etape 9.2 – 3	



### ETAPE 10

Etape 10

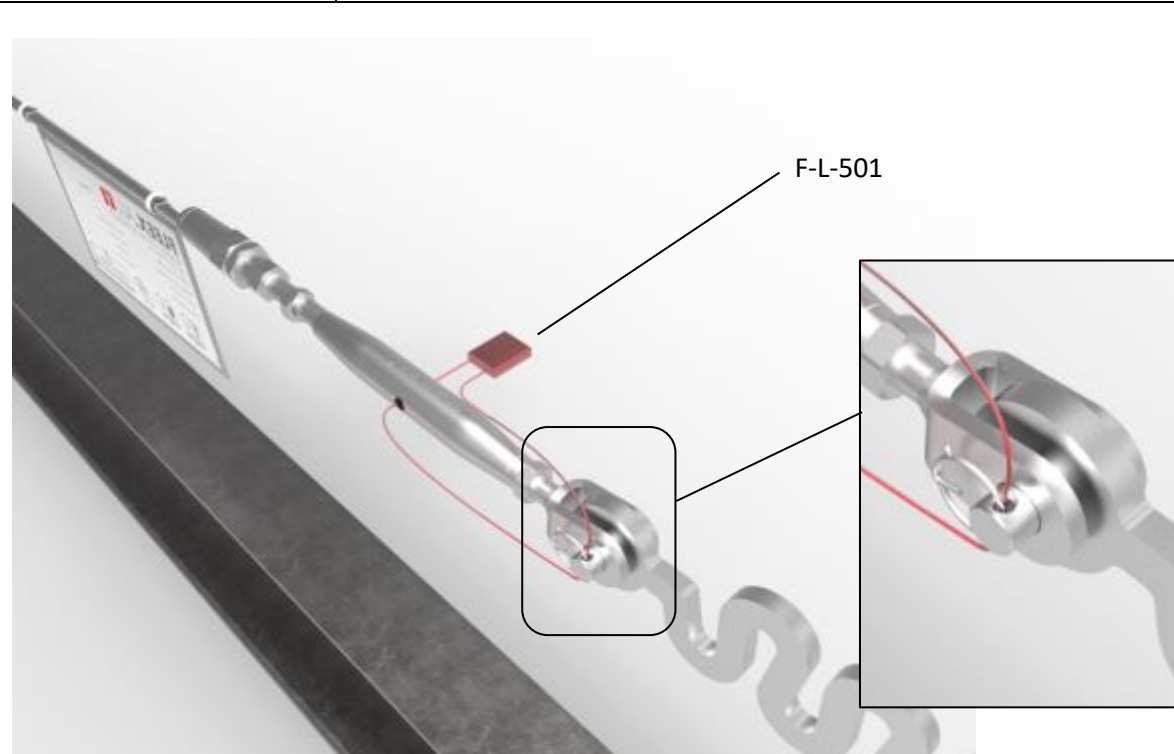
Installer le panneau réf. **F-L-401** sur le câble à l'aide des 2 colliers de serrage fournis



### ETAPE 11

Etape 11

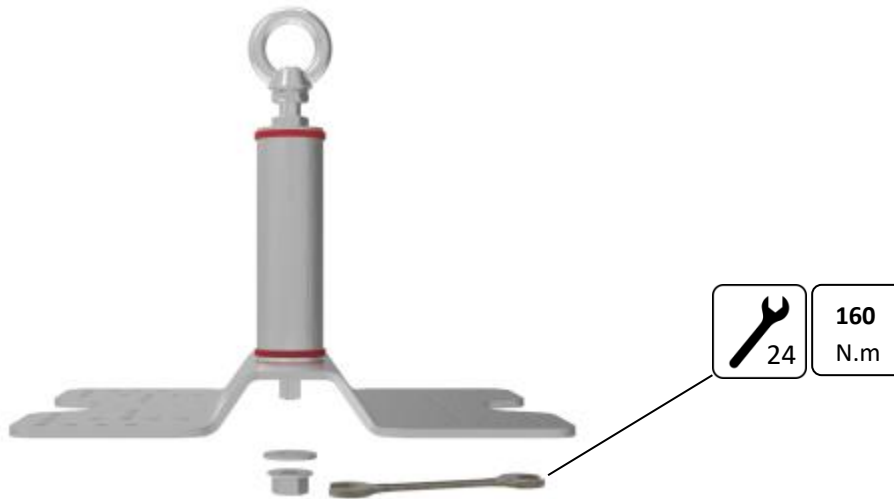
Installer le scellé réf **F-L-501**



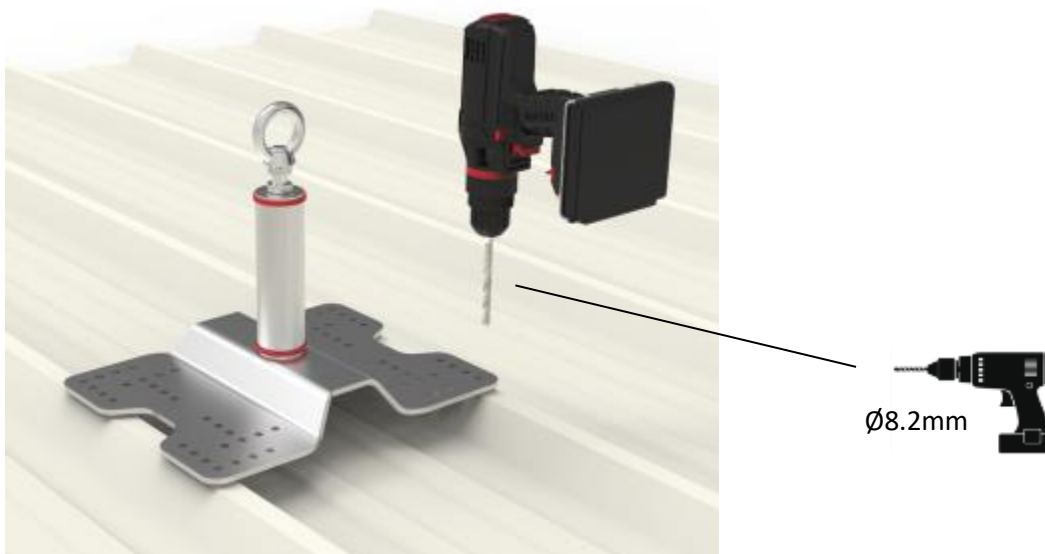
## 11- Montage des différents ancrages sur leur support

### 1) F-P-101-A

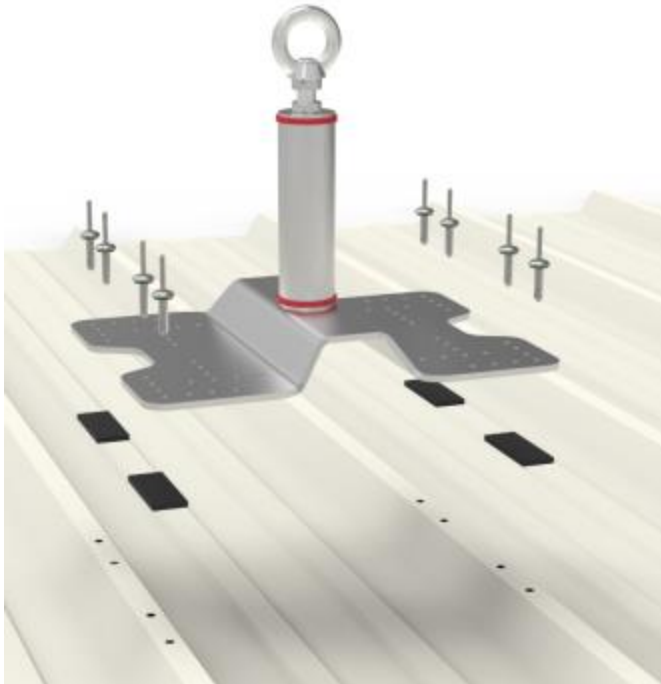
Etape 1 : Assembler le poteau et la platine.



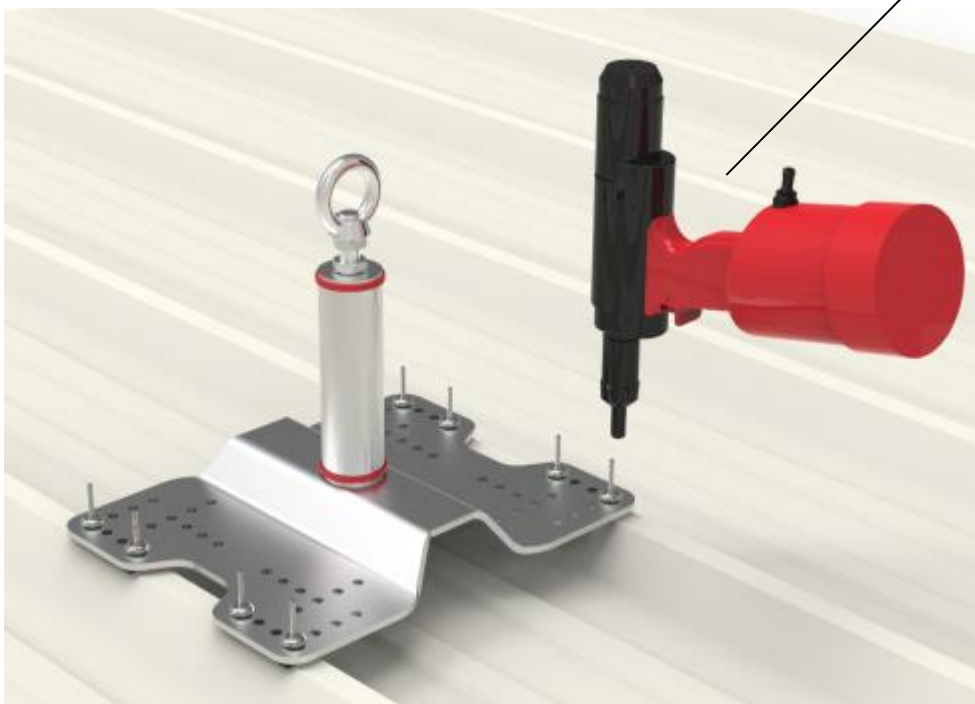
Etape 2 : Positionner l'ancrage, repérer les trous et percer le bac

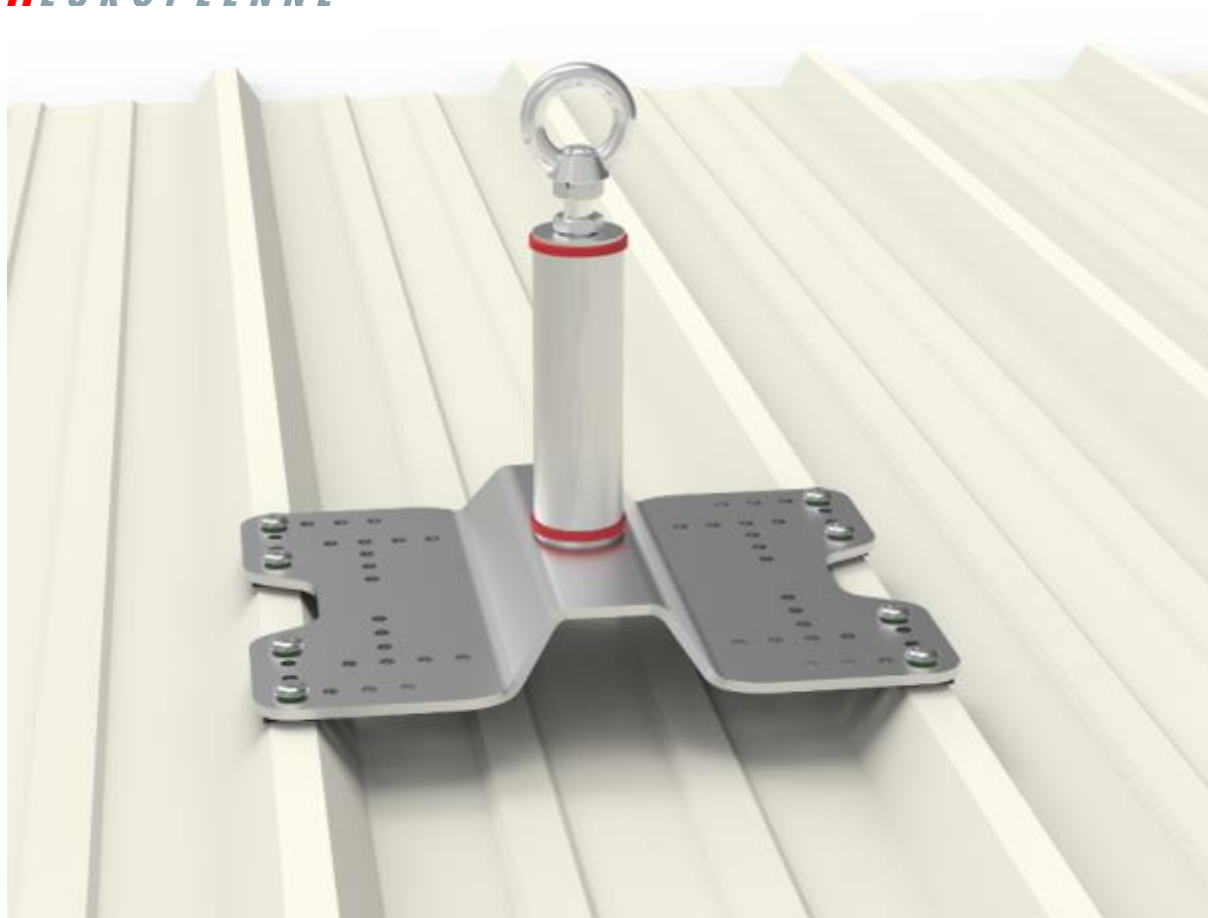


Etape 3 : Coller les mousses EPDM sous la platine et insérer les rivets



Etape 4 : Riveter la platine

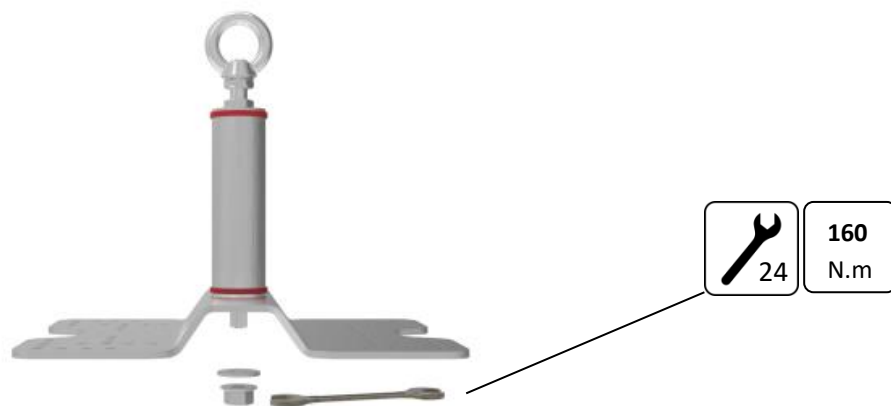




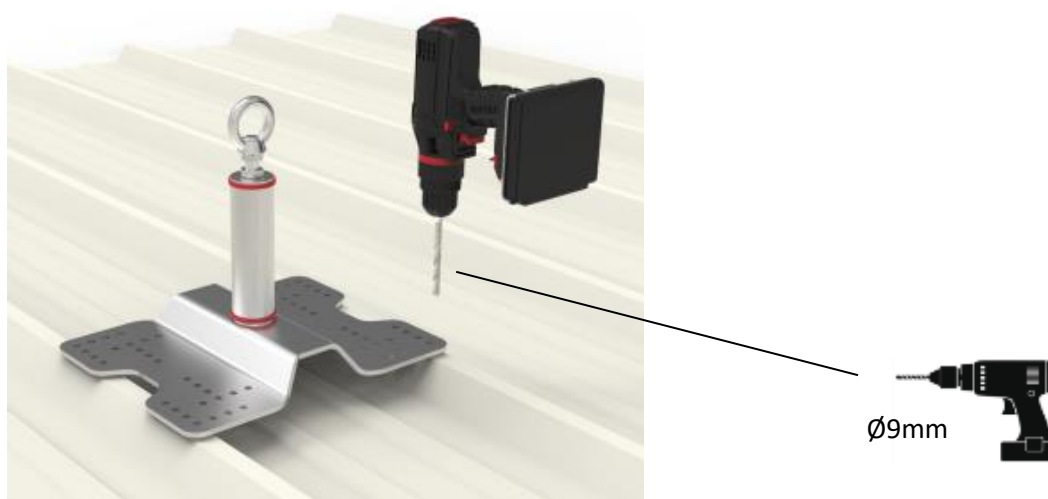
L'ancrage est installé correctement lorsque les 8 rivets sont répartis de manière homogène sur les hauts d'onde du bac.

Il faut au minimum 2 rivets par angle de platine.

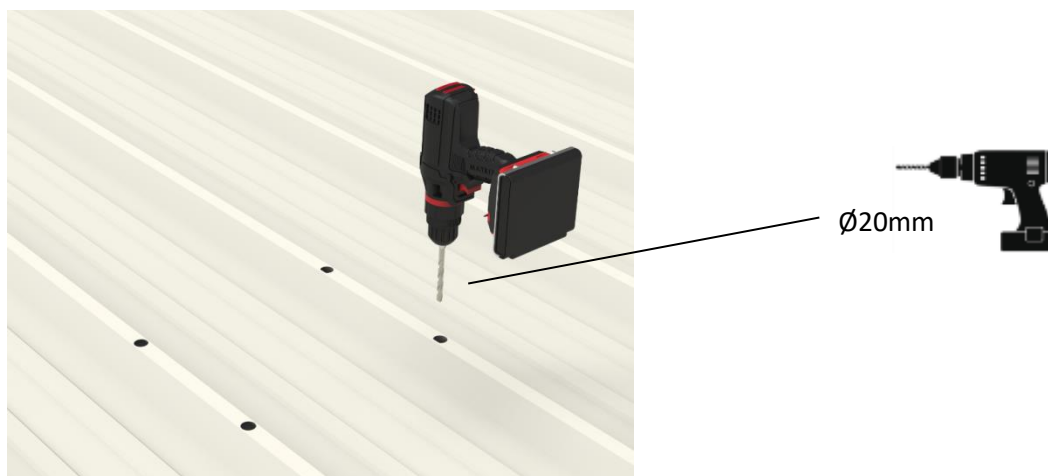
Etape 1 : Assembler le poteau et la platine.



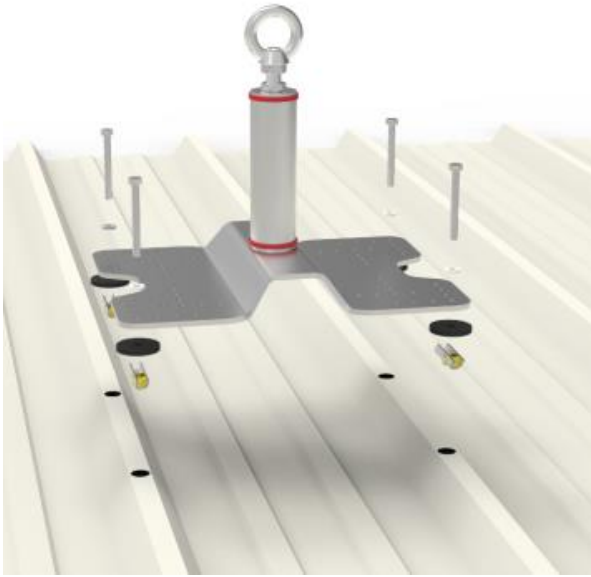
Etape 2 : Positionner l'ancrage, repérer les 4 trous puis percer la platine et le bac.



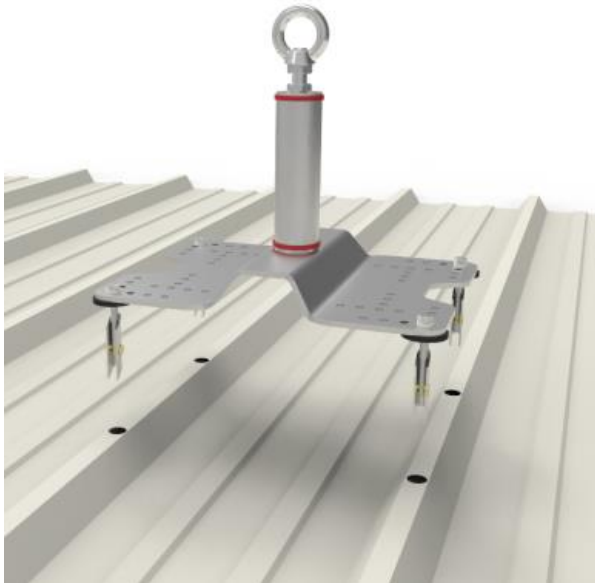
Oter la platine et contre-percer le bac avec un foret acier Ø20mm.



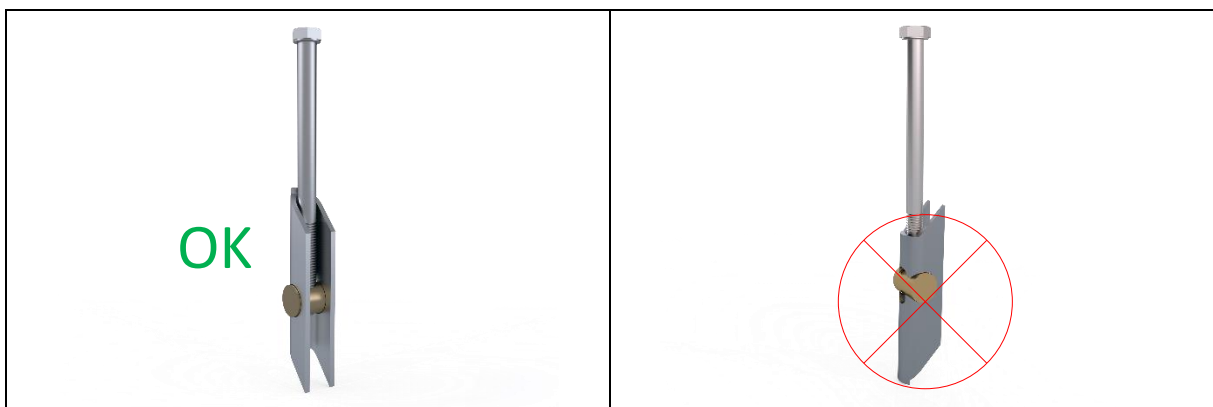
Etape 3 : Assembler les chevilles basculantes sur la platine



Etape 4 : Mettre les chevilles basculantes en position verticale et insérer dans le bac.



NB : positionnement de la bascule



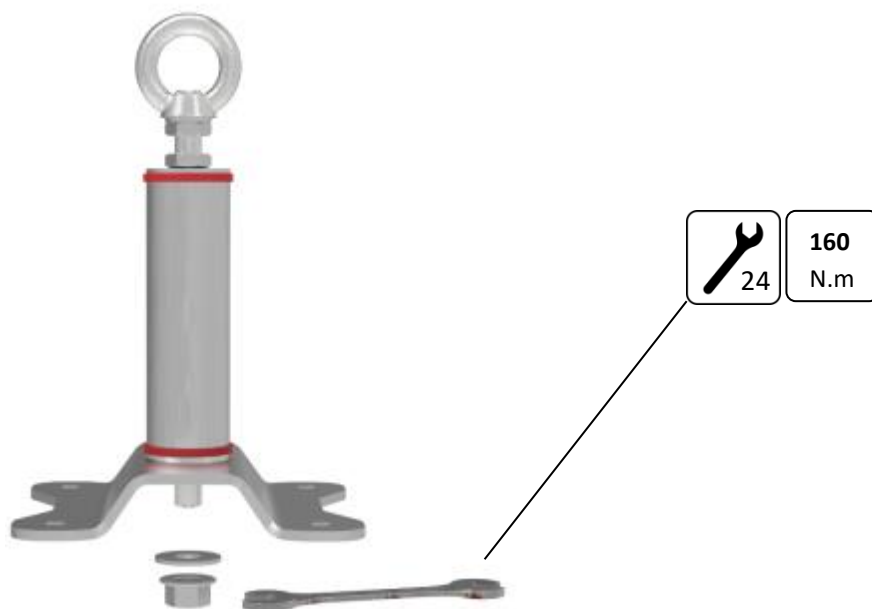


Etape 5 : Faire basculer les chevilles et serrer jusqu'à compression des rondelles EPDM. Attention, les chevilles doivent être parallèles aux ondes du bac.



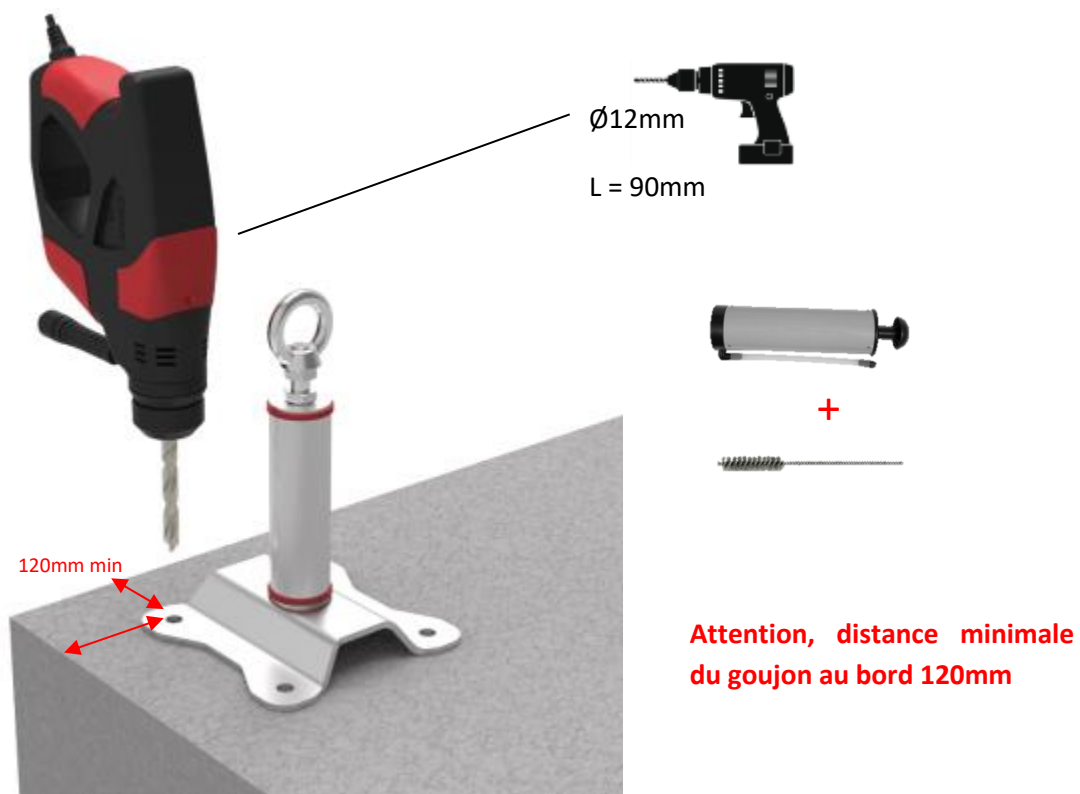
L'ancrage est maintenant installé correctement.

Etape 1 : Assembler le poteau et la platine

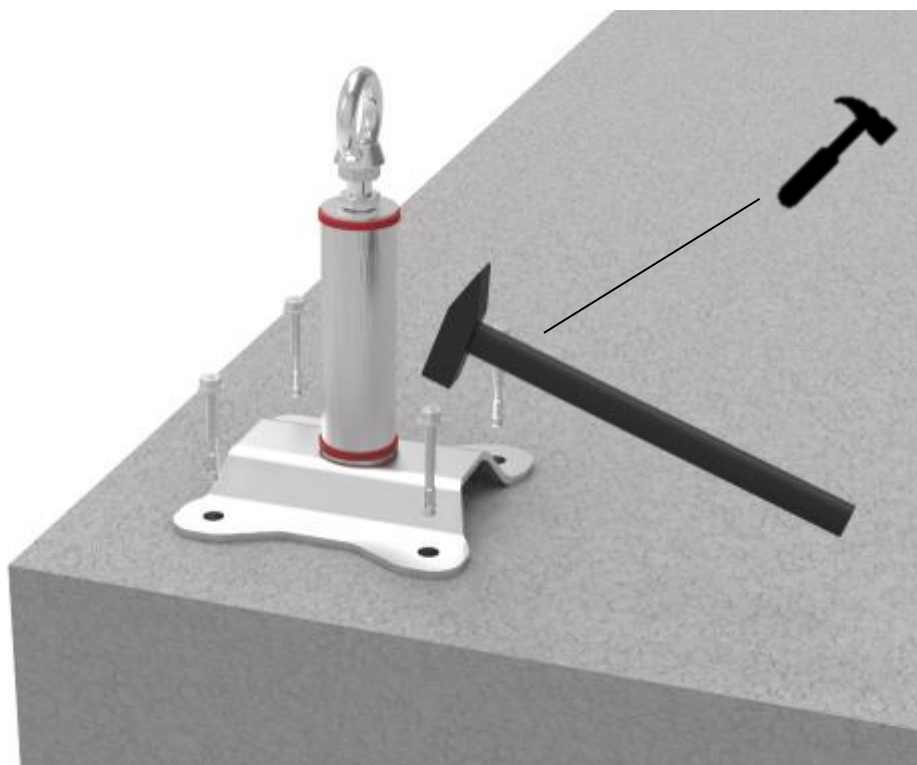


Etape 2 : Positionner l'ancrage, repérer les trous et percer le béton.

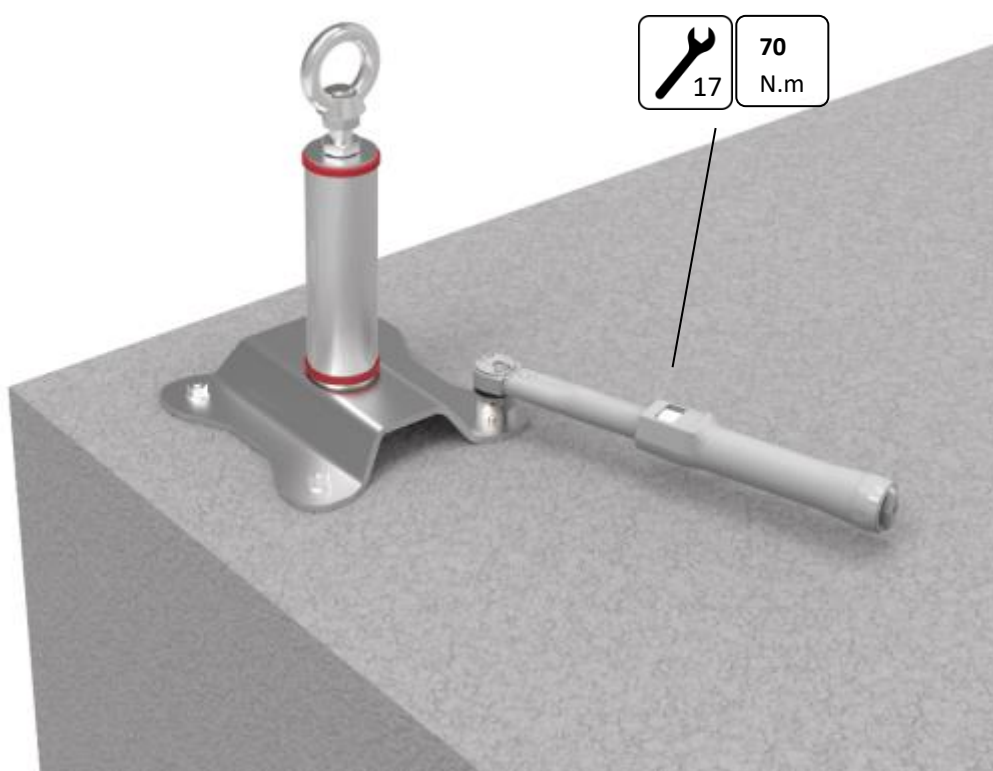
Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.

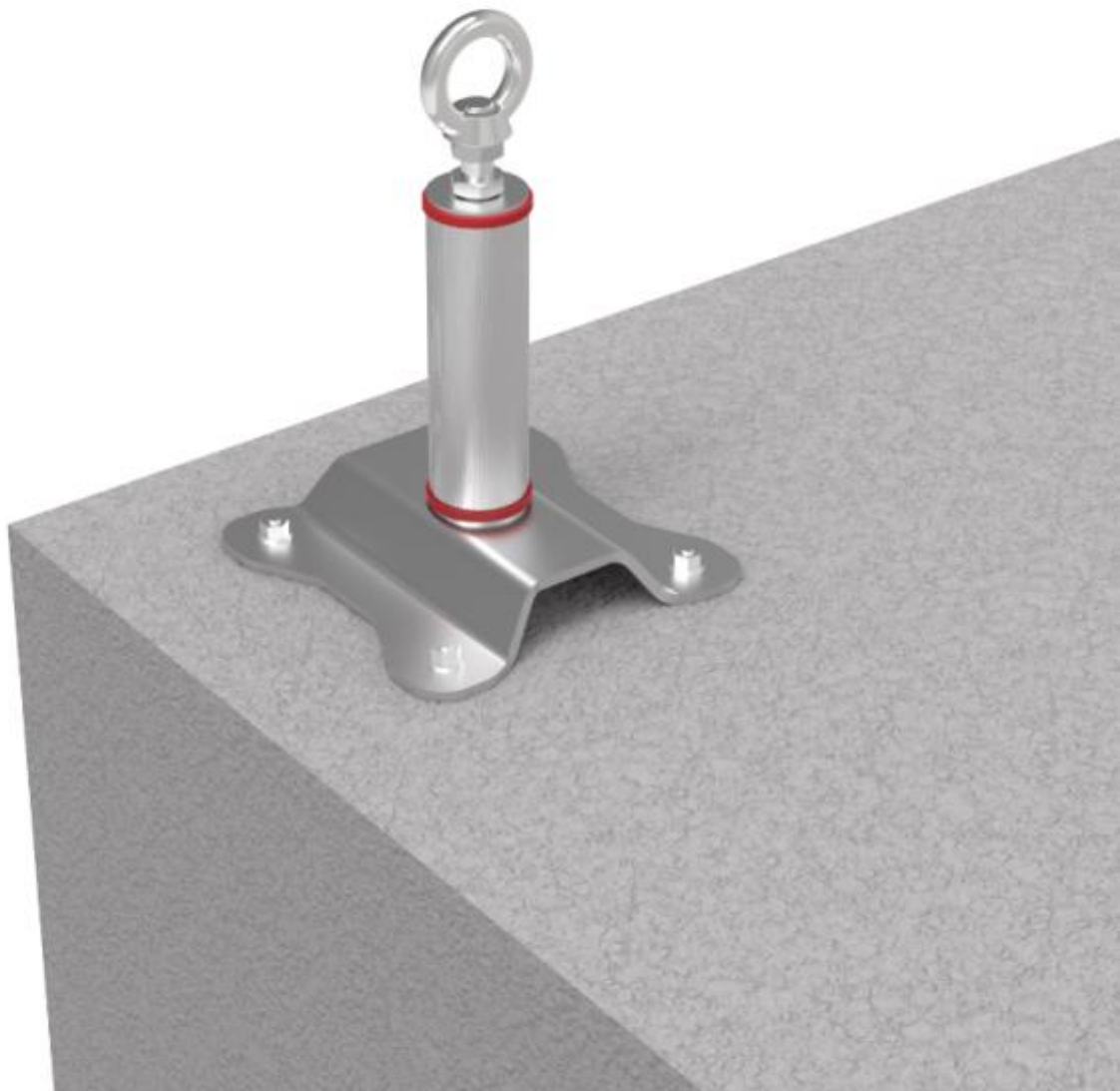


Etape 3 : Insérer et frapper les goujons dans les trous



Etape 4 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



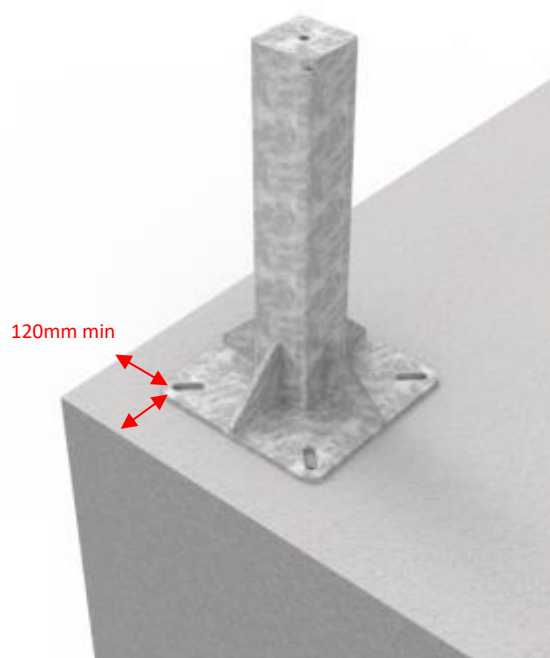


L'ancrage est maintenant installé correctement.

#### 4) Potelet ANCREE et toutes ses interfaces différentes

##### a. Potelet rigide ANCREE

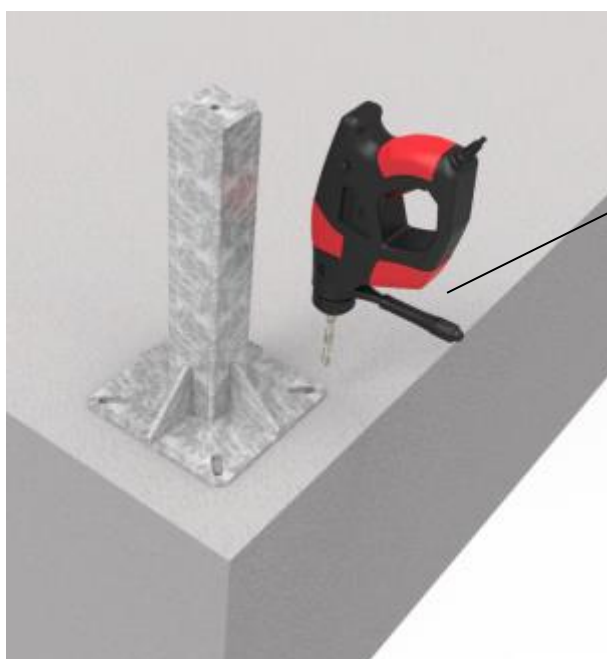
Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous




**Attention, distance minimale du goujon au bord 120mm**

Etape 2 : Percer le béton.

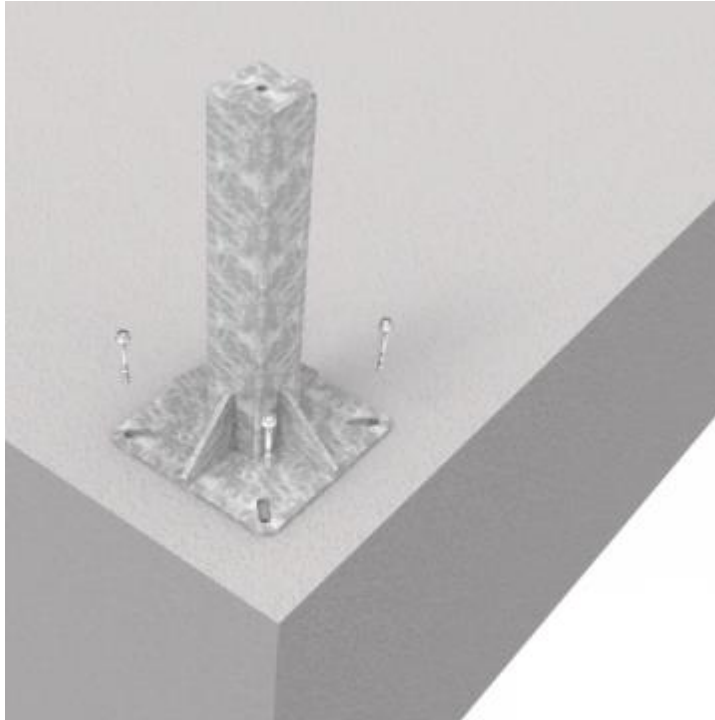
Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



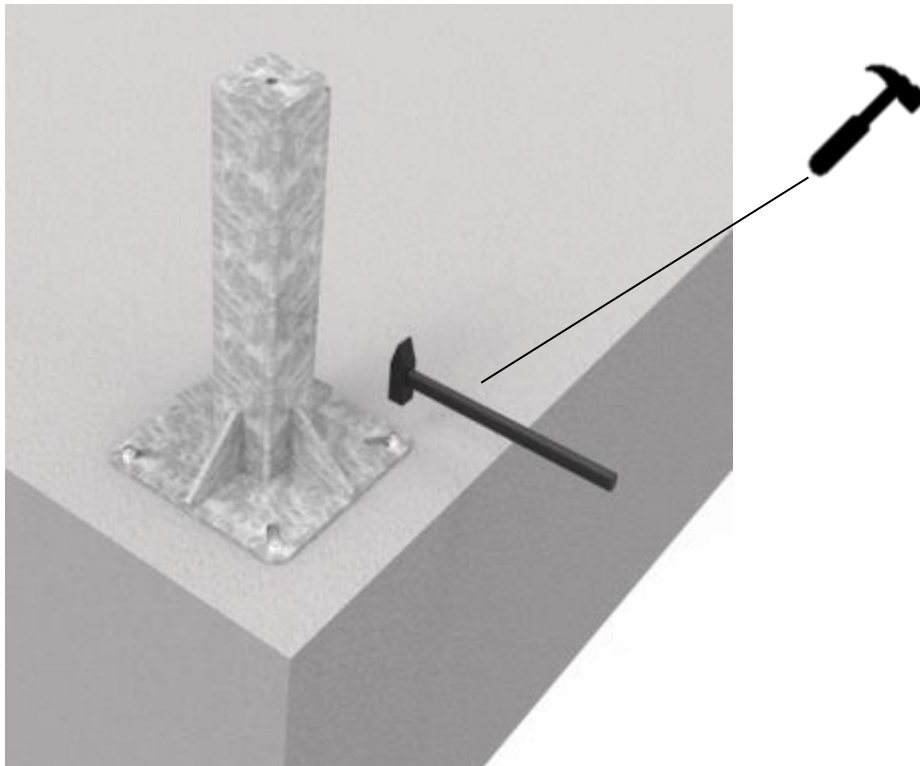
Ø12mm  
L = 90mm



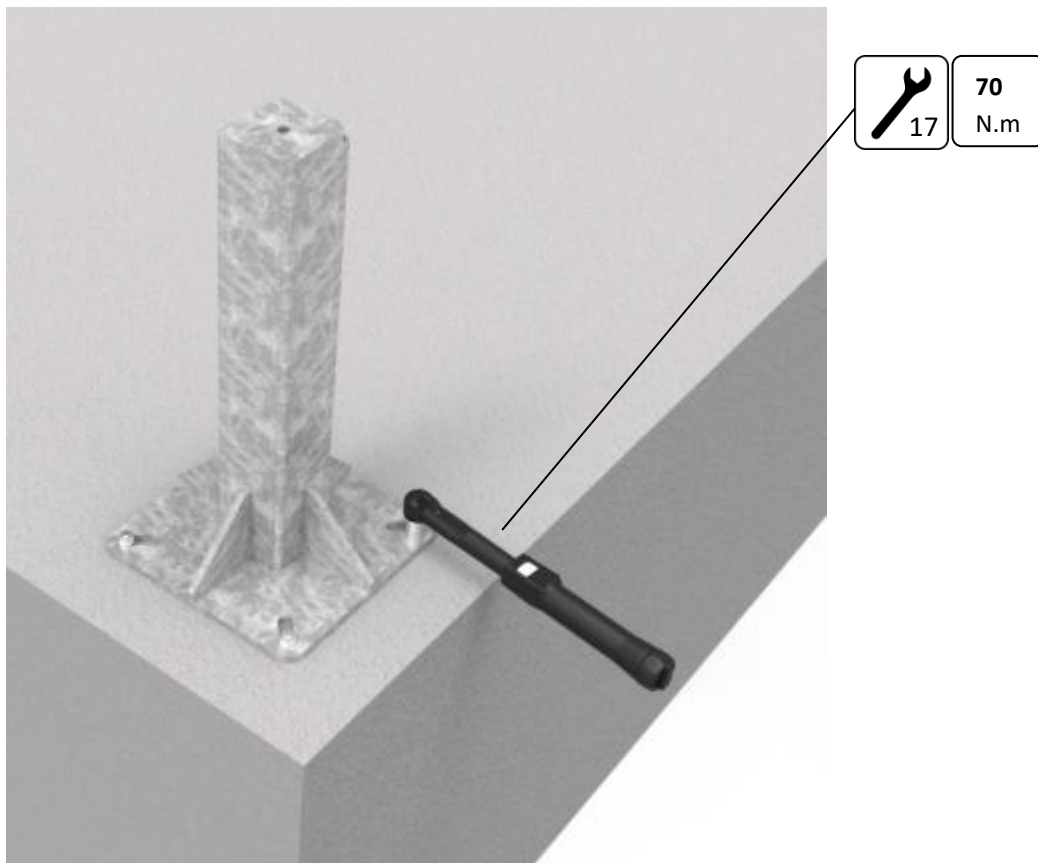
Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant



Etape 4 : Frapper les goujons



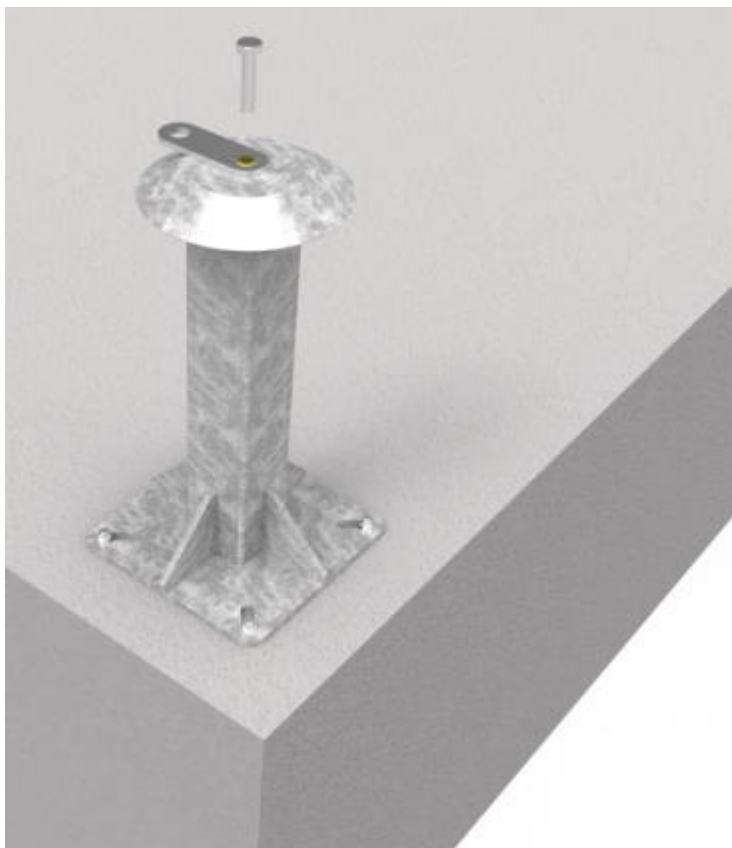
Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



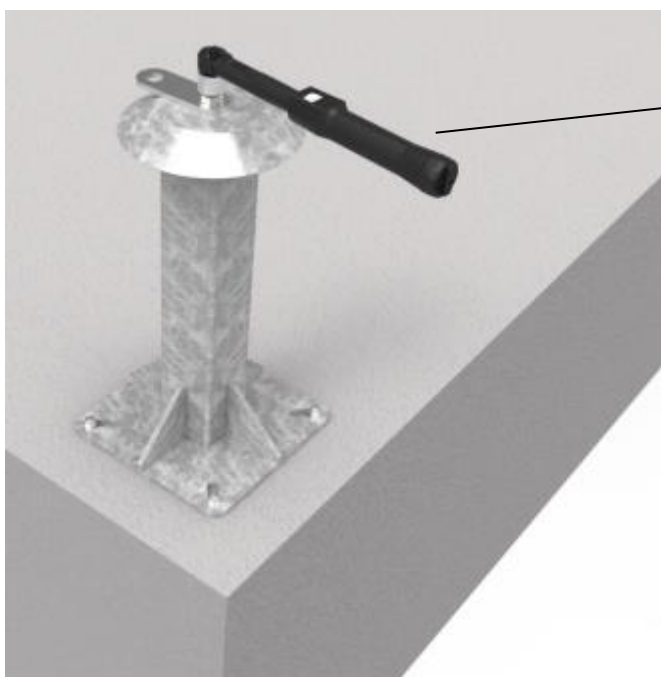
L'ancrage est maintenant prêt à recevoir son interface.


**b. EEHL734-722 plaque d'extrémité de Ligne de vie**

Etape 6 : Positionner la collerette galvanisée sur le dessus du poteau et visser à la main la pièce d'extrémité EEHL734-722. Orienter la pièce dans la direction de la ligne de vie.

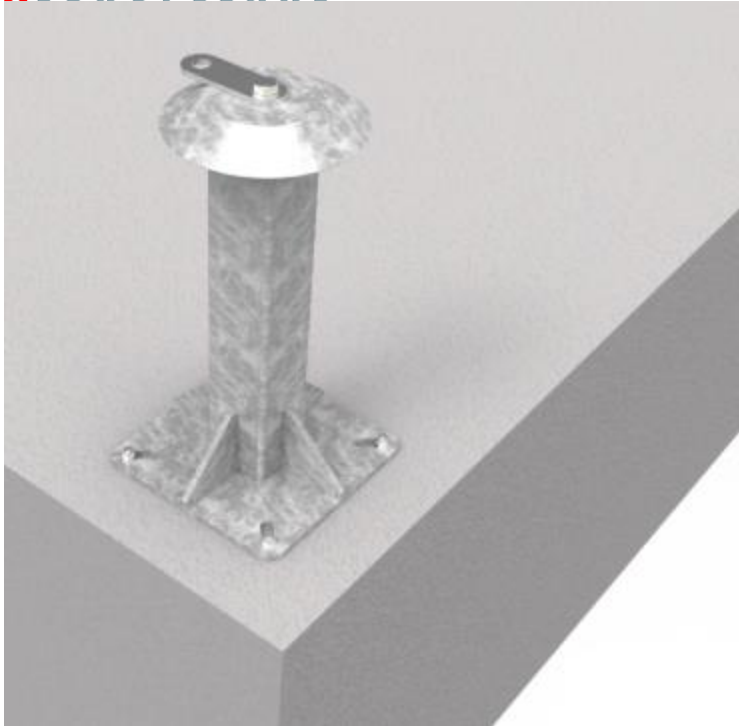


Etape 7 : Serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



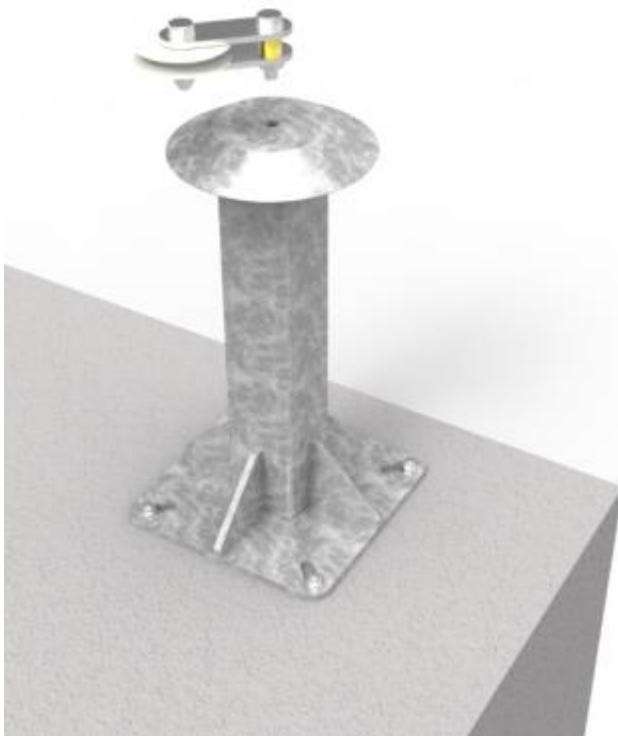
 17	80 N.m
---	-----------



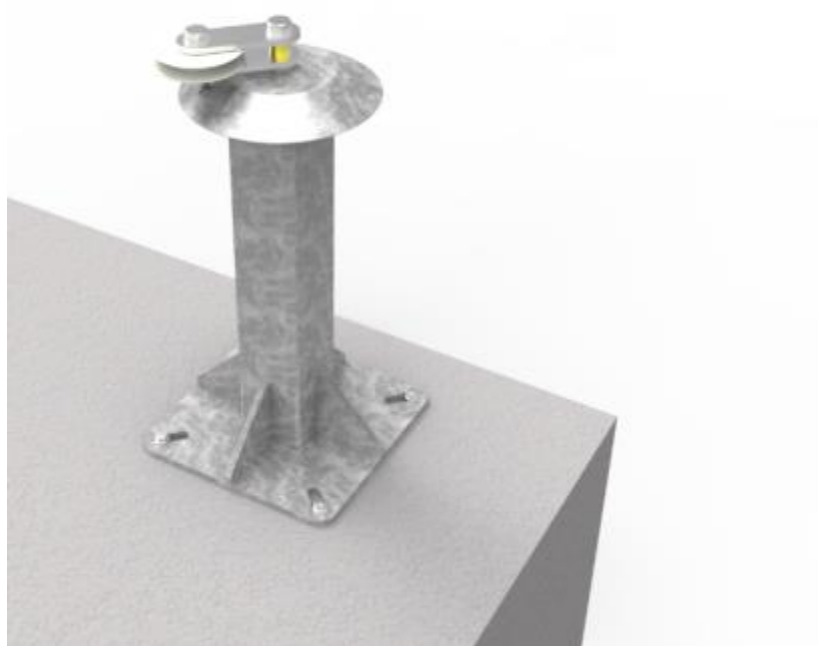
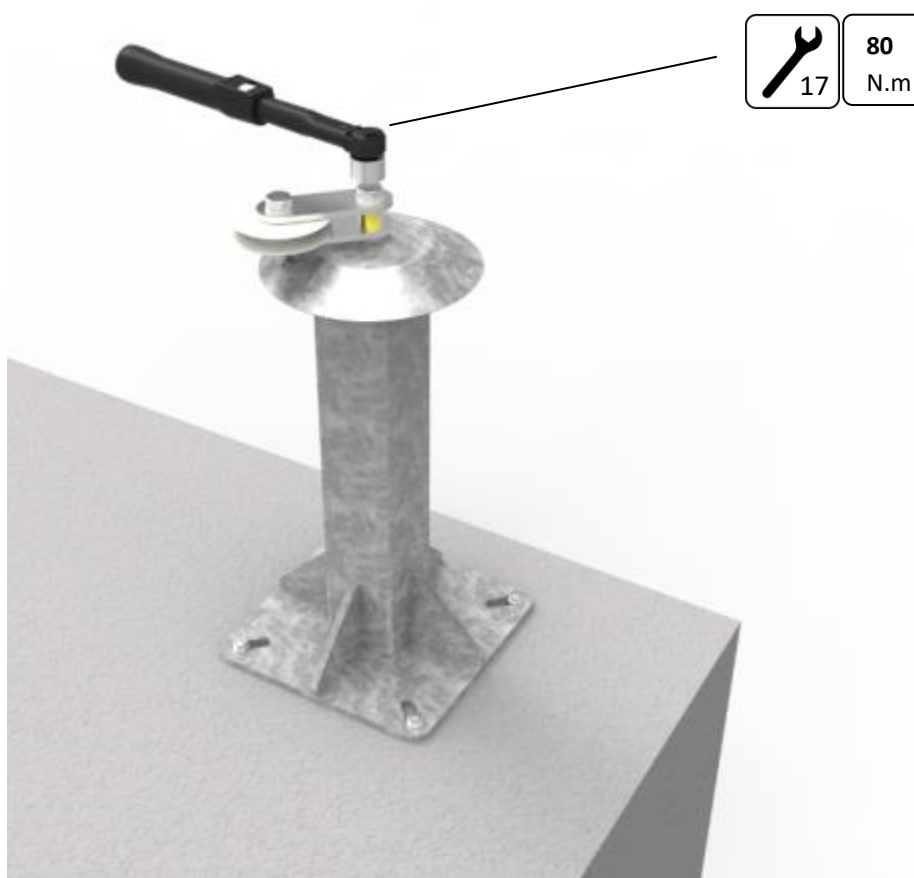


### c. EEHL745 Poulie d'angle

Etape 6 : Positionner la collerette galvanisée sur le dessus du poteau et visser à la main la poulie d'angle. Orienter la pièce à 45° vers l'intérieur comme dans l'étape 1-2.



Etape 7 : Serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage.

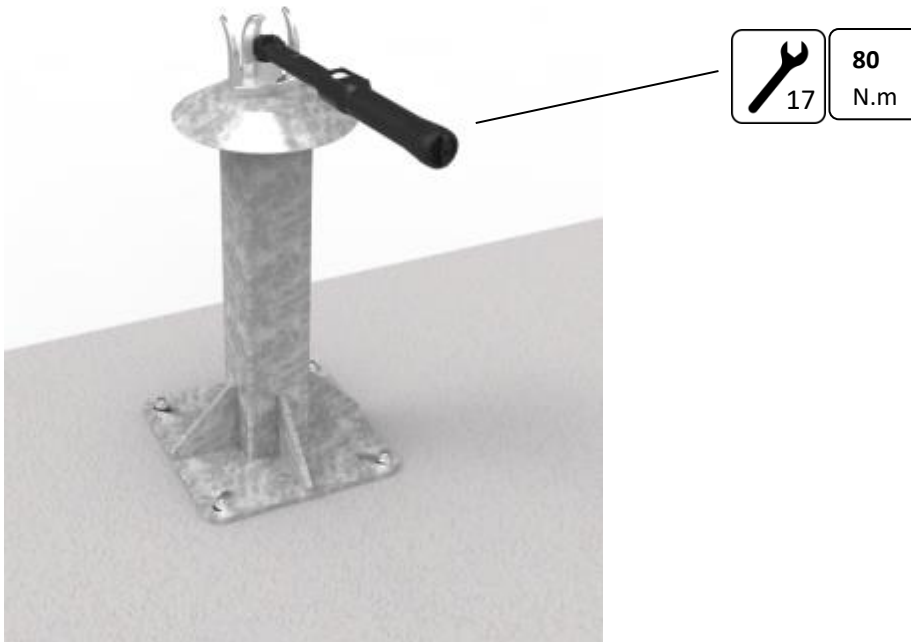


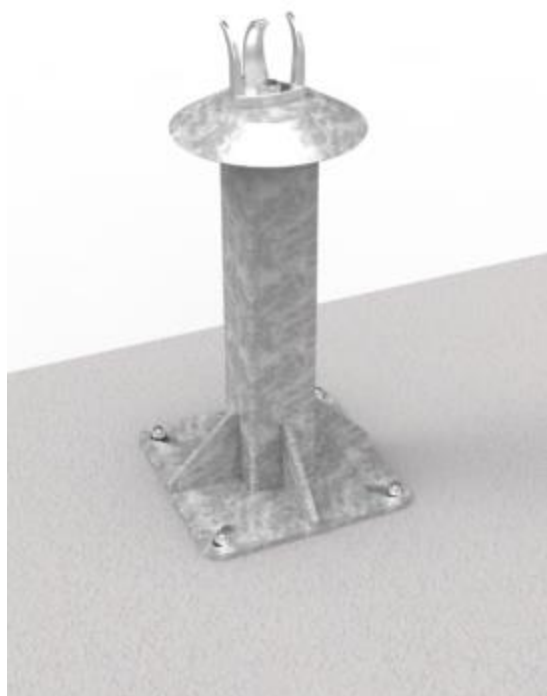
d. EEHL201 Passage intermédiaire droit manuel

Etape 6 : Positionner la collerette galvanisée sur le dessus du poteau et visser à la main la pièce EEHL201



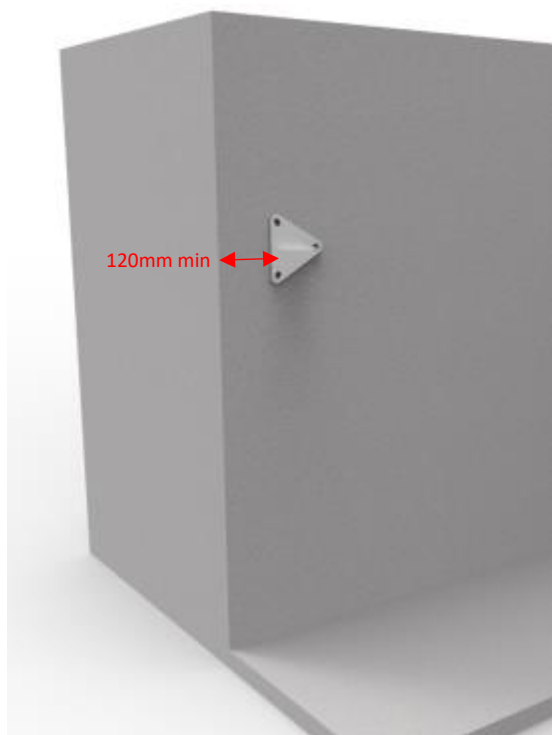
Etape 7 : Orienter et serrer la pièce jusqu'à atteindre le couple de serrage.



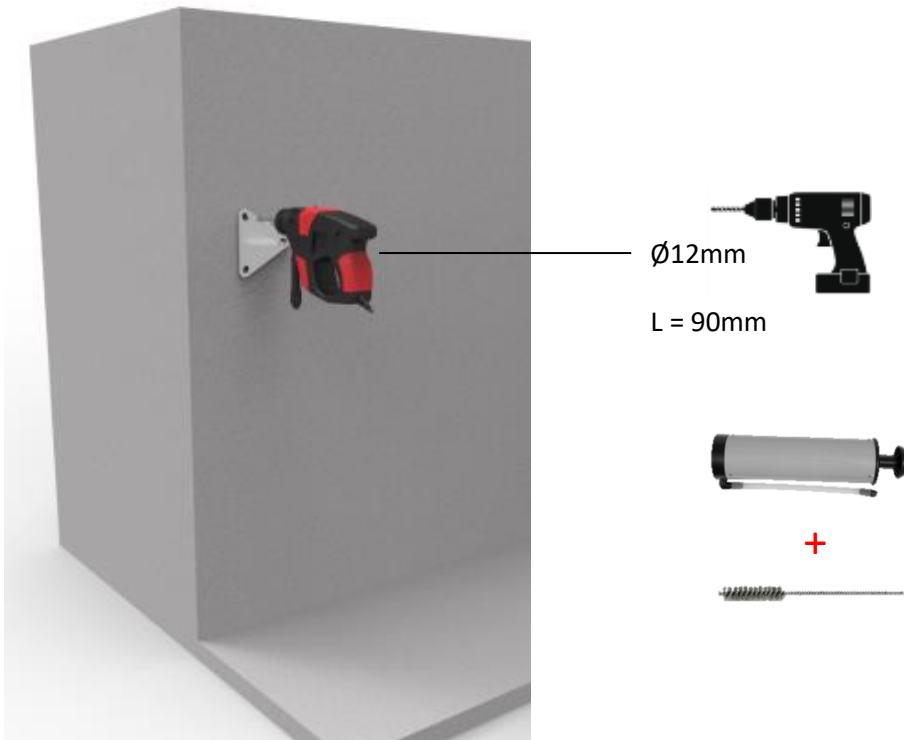


### 5) EEHL102 Extrémité de ligne de vie murale

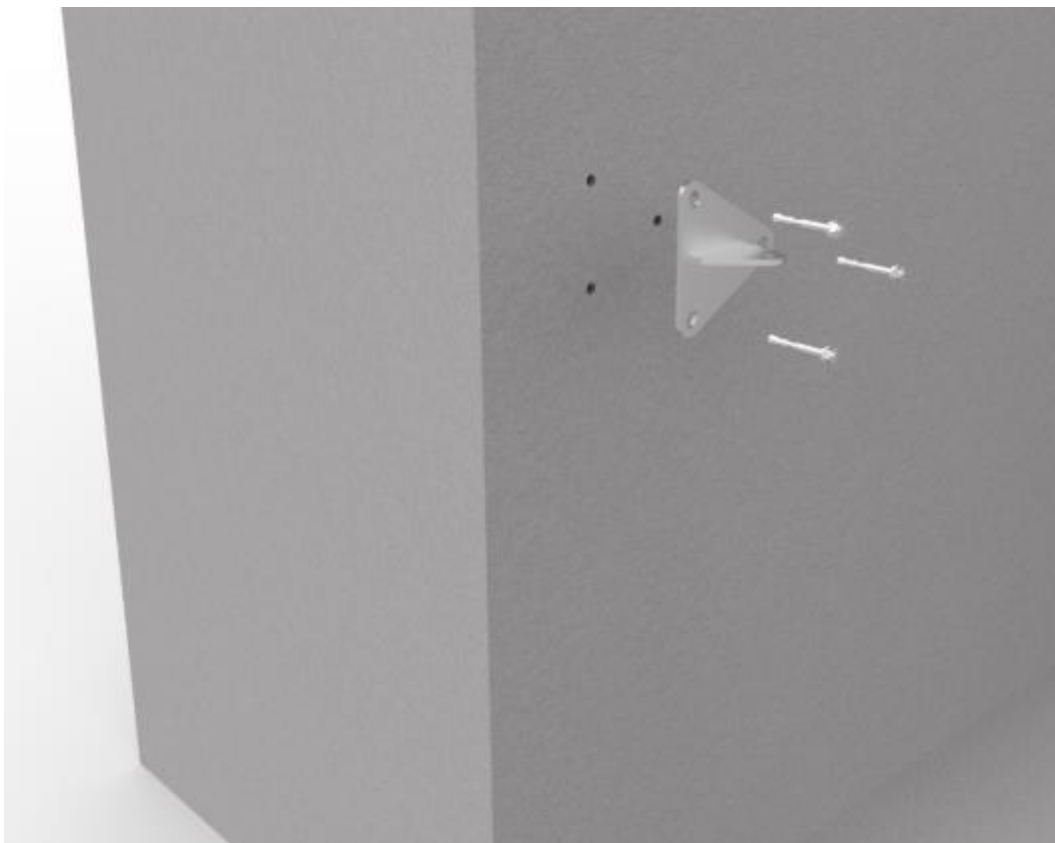
Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous

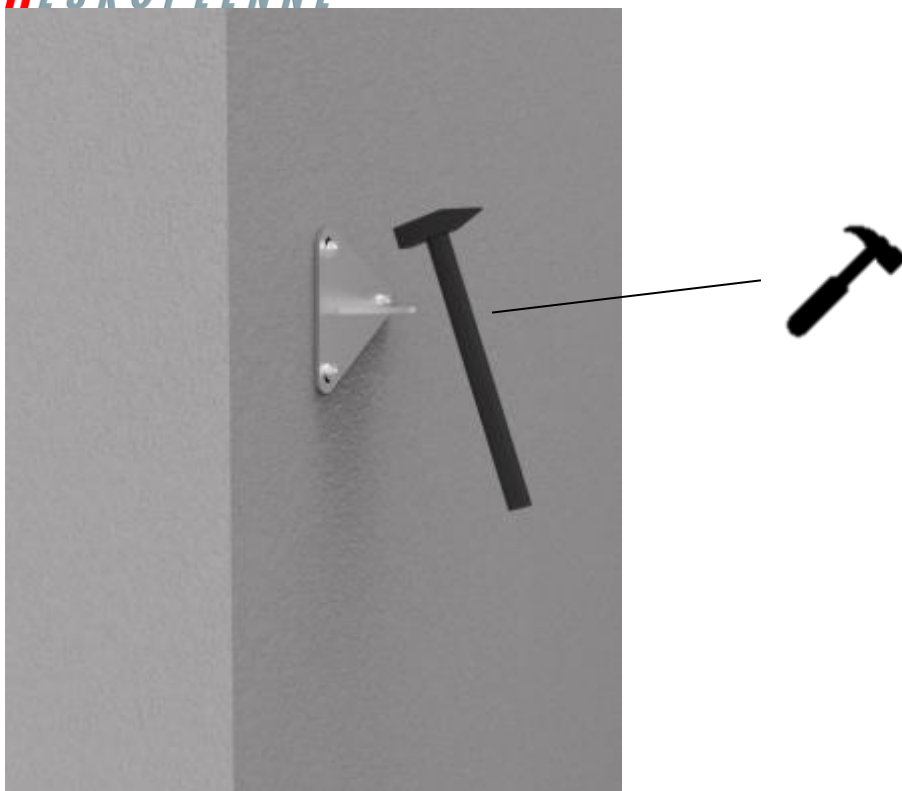


Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.

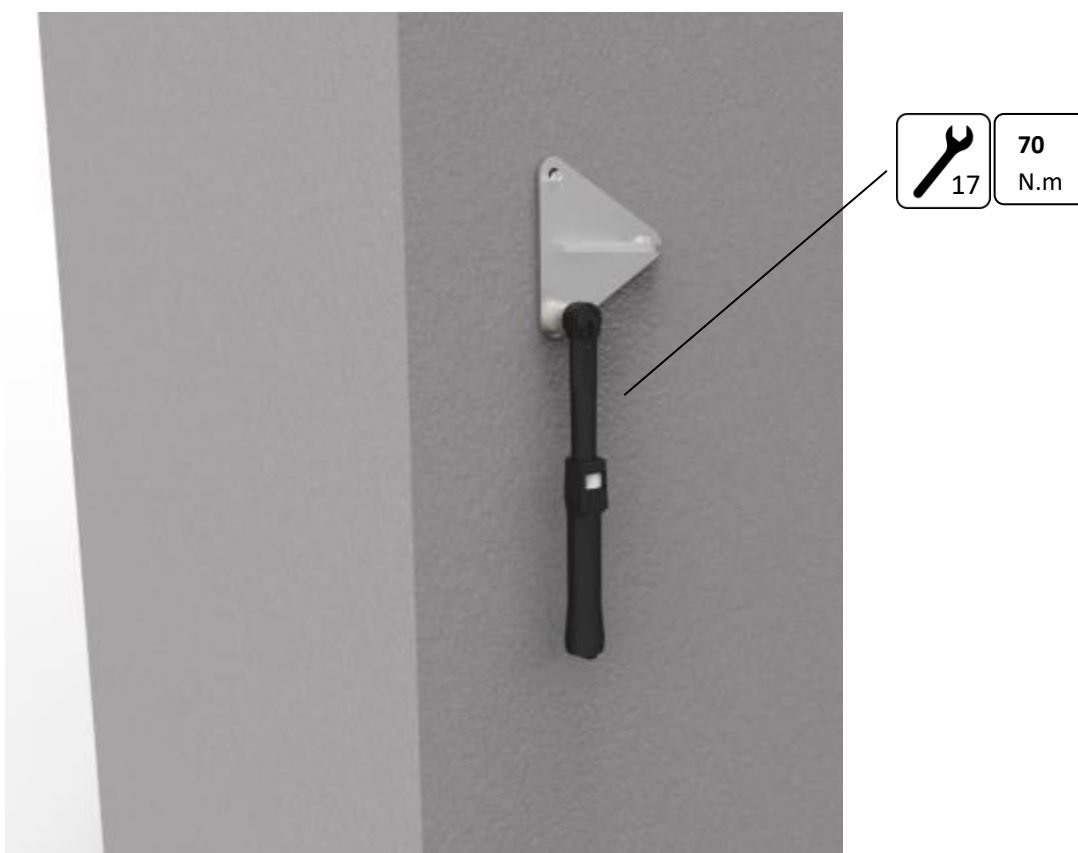


Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant



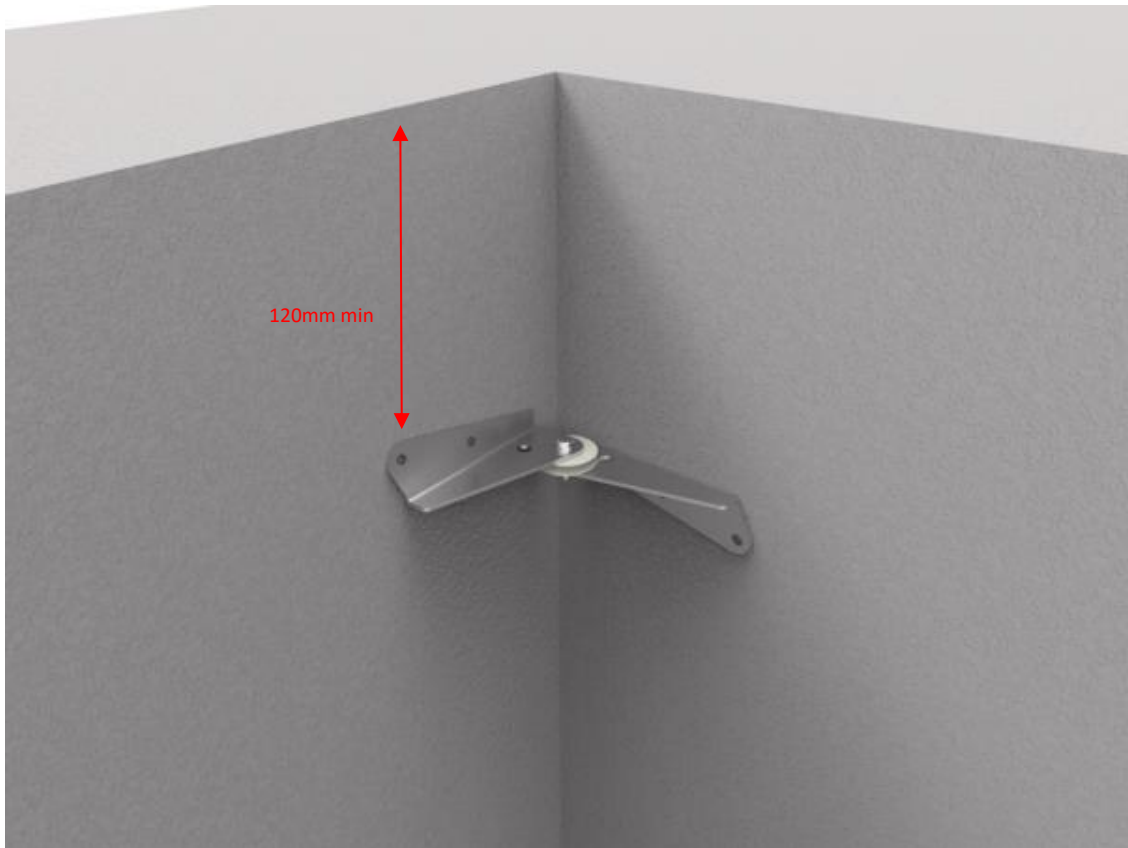


Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



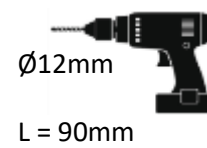
6) EEHL130 Passage d'angle intérieur manuel pour Ligne de vie murale

Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous



Etape 2 : Percer le béton

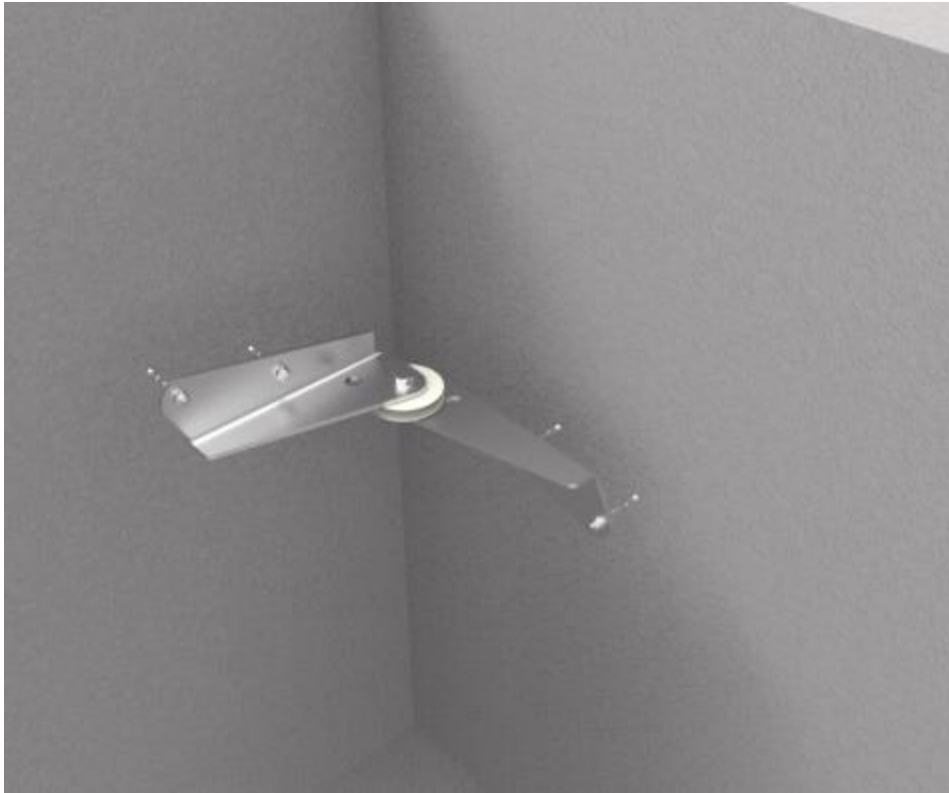
Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



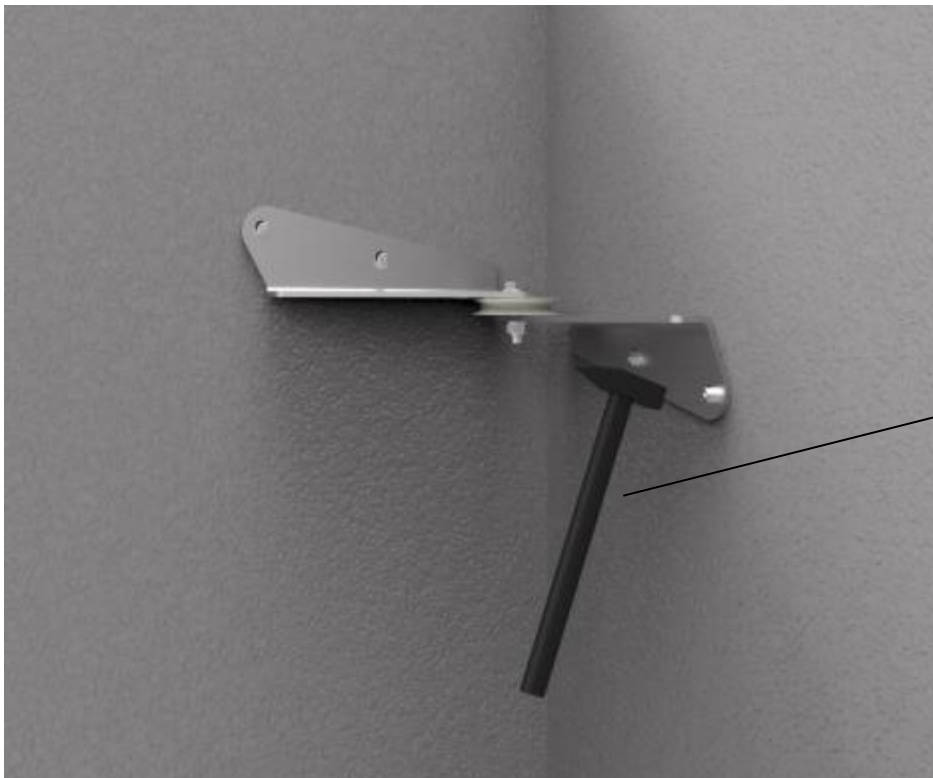
+



Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant

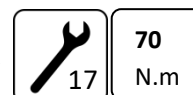


Etape 4 : Frapper les goujons





Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage

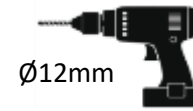
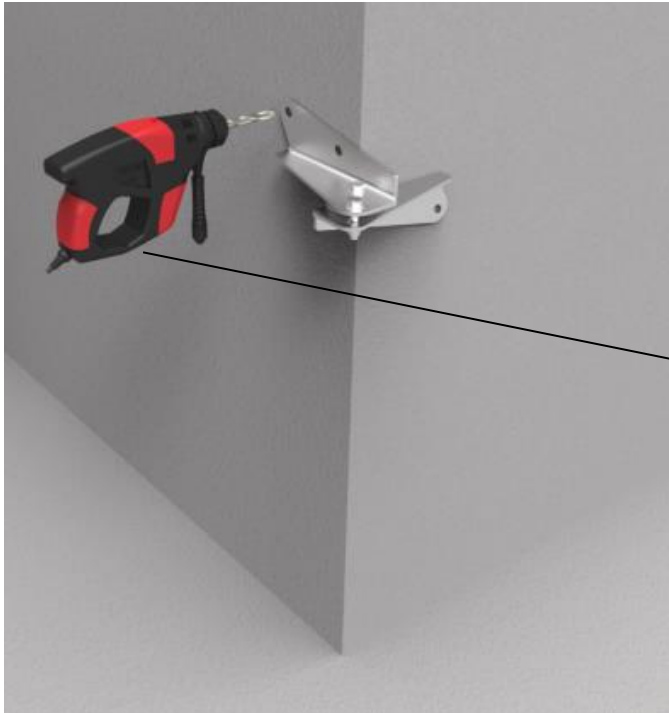


### 7) EEHL140 Passage d'angle extérieur manuel pour Ligne de vie murale

Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer les trous



Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



Ø12mm

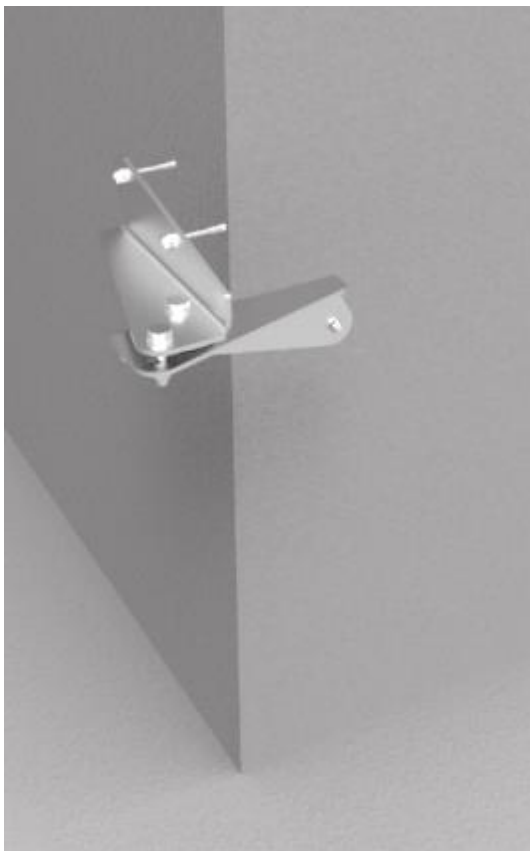
L = 90mm

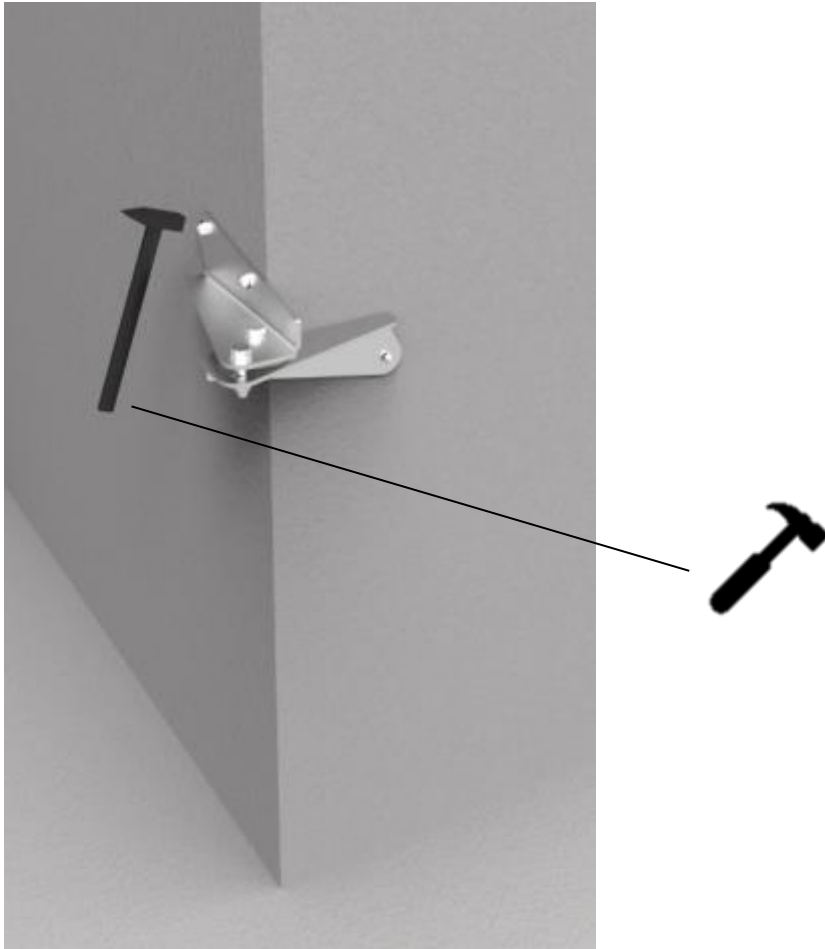


+

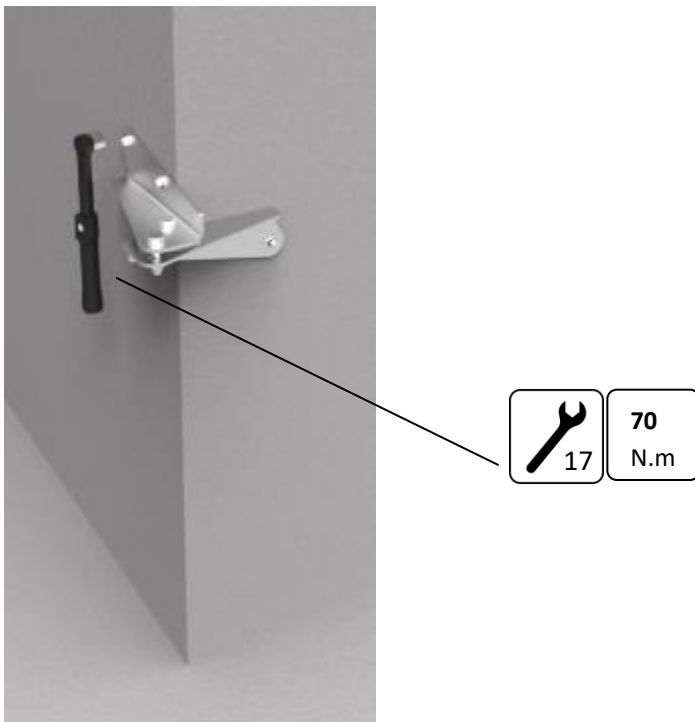


Etape 3 : Insérer les goujons dans l'ancrage puis dans les trous correspondant



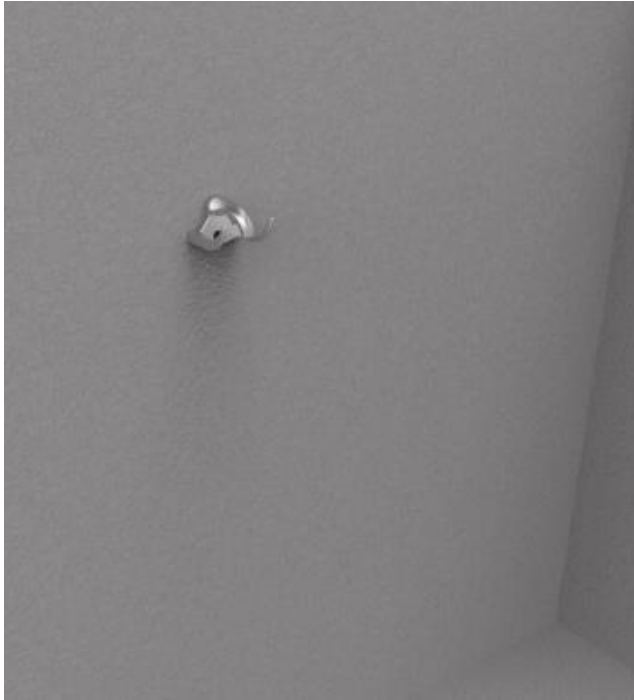


Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



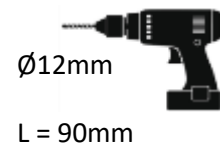
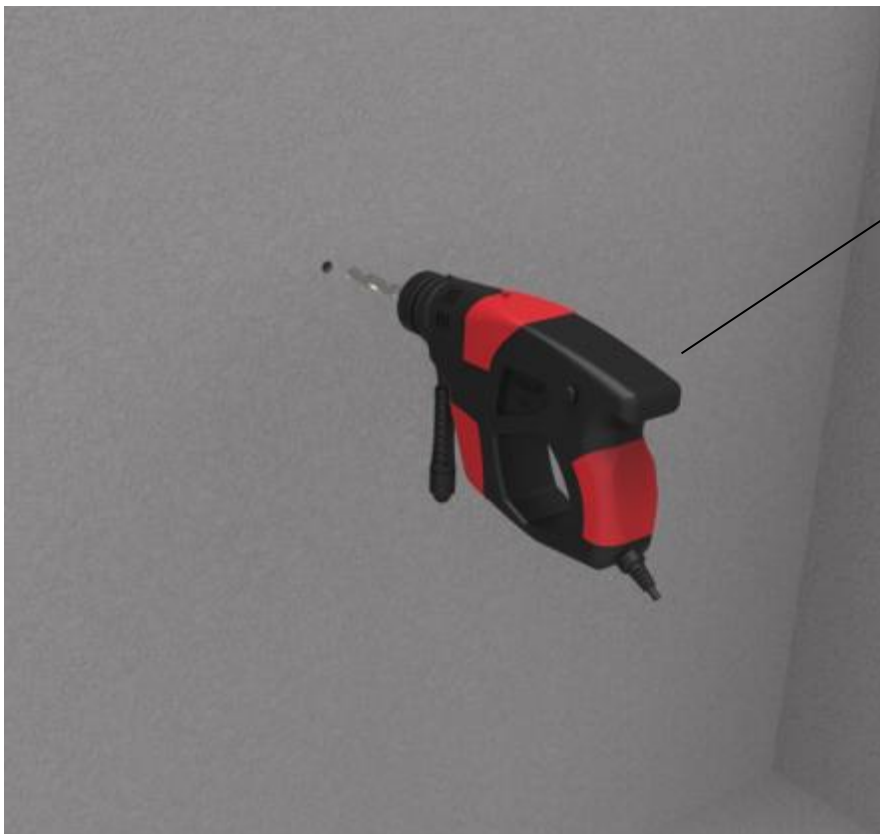
8) EEHL 201 Passage intermédiaire droit manuel

Etape 1 : Positionner l'ancrage et repérer le trou



Etape 2 : Percer le béton

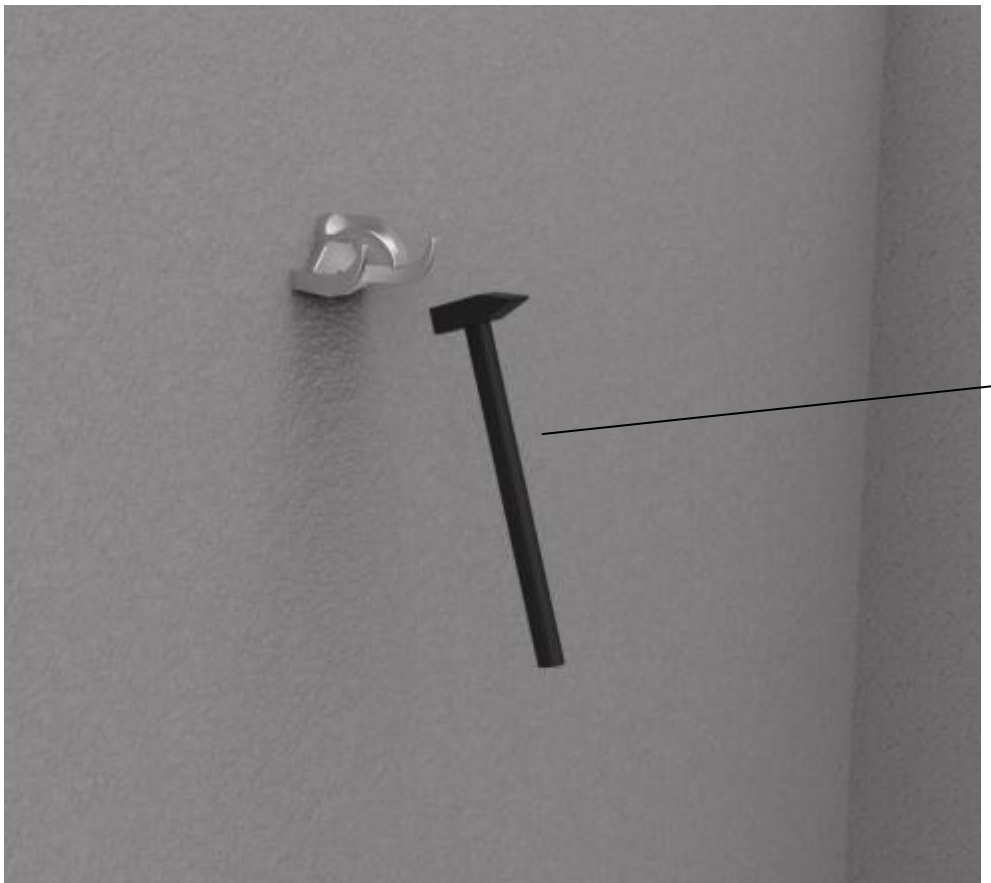
Nettoyer les trous à l'aide d'une soufflette et d'une brosse.



Etape 3 : Insérer le goujon dans l'ancrage puis dans le trou correspondant



Etape 4 : Frapper le goujon



Etape 5 : Placer les rondelles, visser et serrer jusqu'à atteindre le couple de serrage



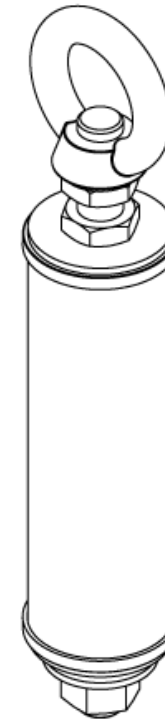
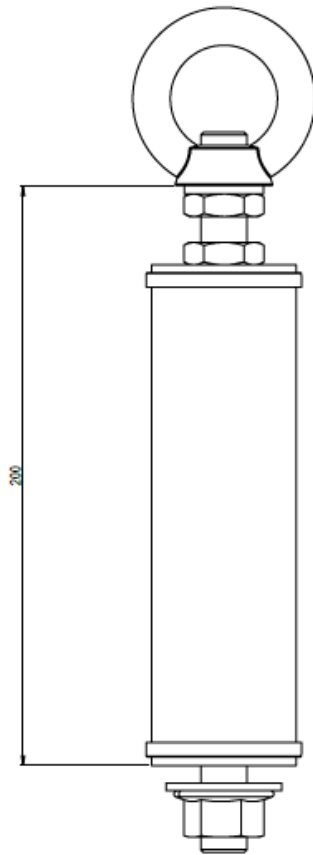
 17  70  
N.m




**12- FICHES TECHNIQUES DES COMPOSANTS**

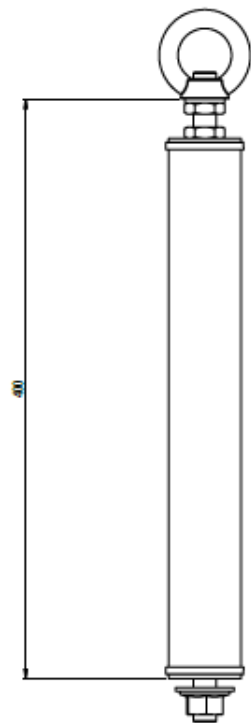
Référence	Nom du composant	Référence	Nom du composant
F-A-201 Poteau d'ancrage 200 mm		F-L-201 Terminal de câble	
F-A-202 Poteau d'ancrage d'angle 200 mm		F-L-301 Tendeur olive	
F-A-401 Poteau d'ancrage 400 mm		F-A-402 Poteau d'ancrage 400 mm	
F-L-101 Absorbeur avec témoin de chute		EE HL 500 B Câble	
F-L-501 Scellée de ligne de vie		EESAZ090 Maillon rapide	
F-L-401 Panonceau d'identification		F-L-302 Tendeur à chape	
F-P-100 Platine d'interface pour bac sec, bac étanché, panneau sandwich et volige		F-P-200 Platine d'interface pour béton ou à brider	

<p>ANCREE Potelet en acier galvanisé</p>		<p>EEHL734-722 Plaque d'extrémité pour potelet ANCREE</p>	
<p>EEHL745 Poulie d'angle pour potelet ANCREE</p>		<p>EEHL201 Passage intermédiaire droit manuel pour potelet ANCREE et Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL130 Passage d'angle intérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL140 Passage d'angle extérieur manuel pour Ligne de vie murale</p>	
<p>EEHL102 Ancrage d'extrémité pour Ligne de vie murale</p>		<p>EEHL57279 Collerette galvanisée pour potelet rigide ANCREE</p>	

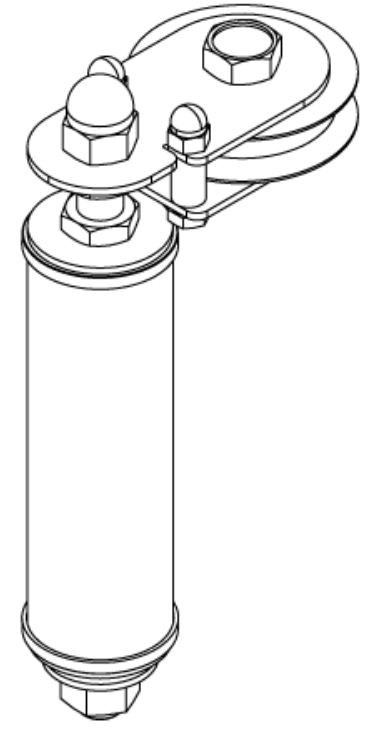
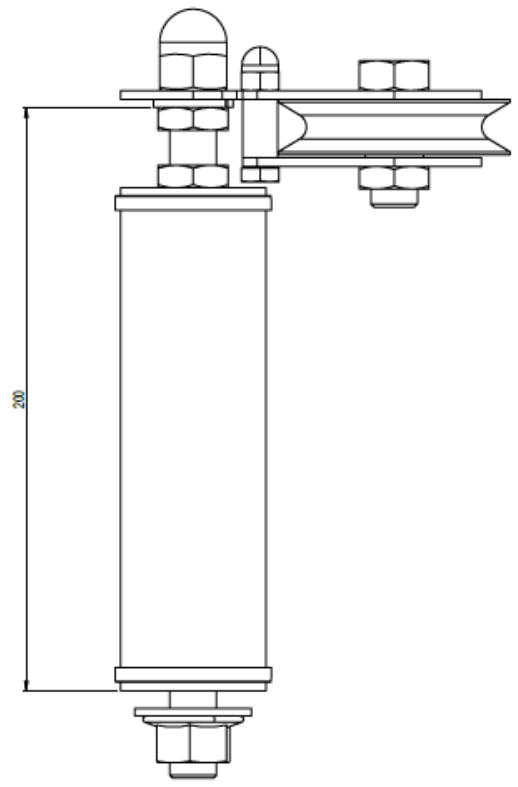







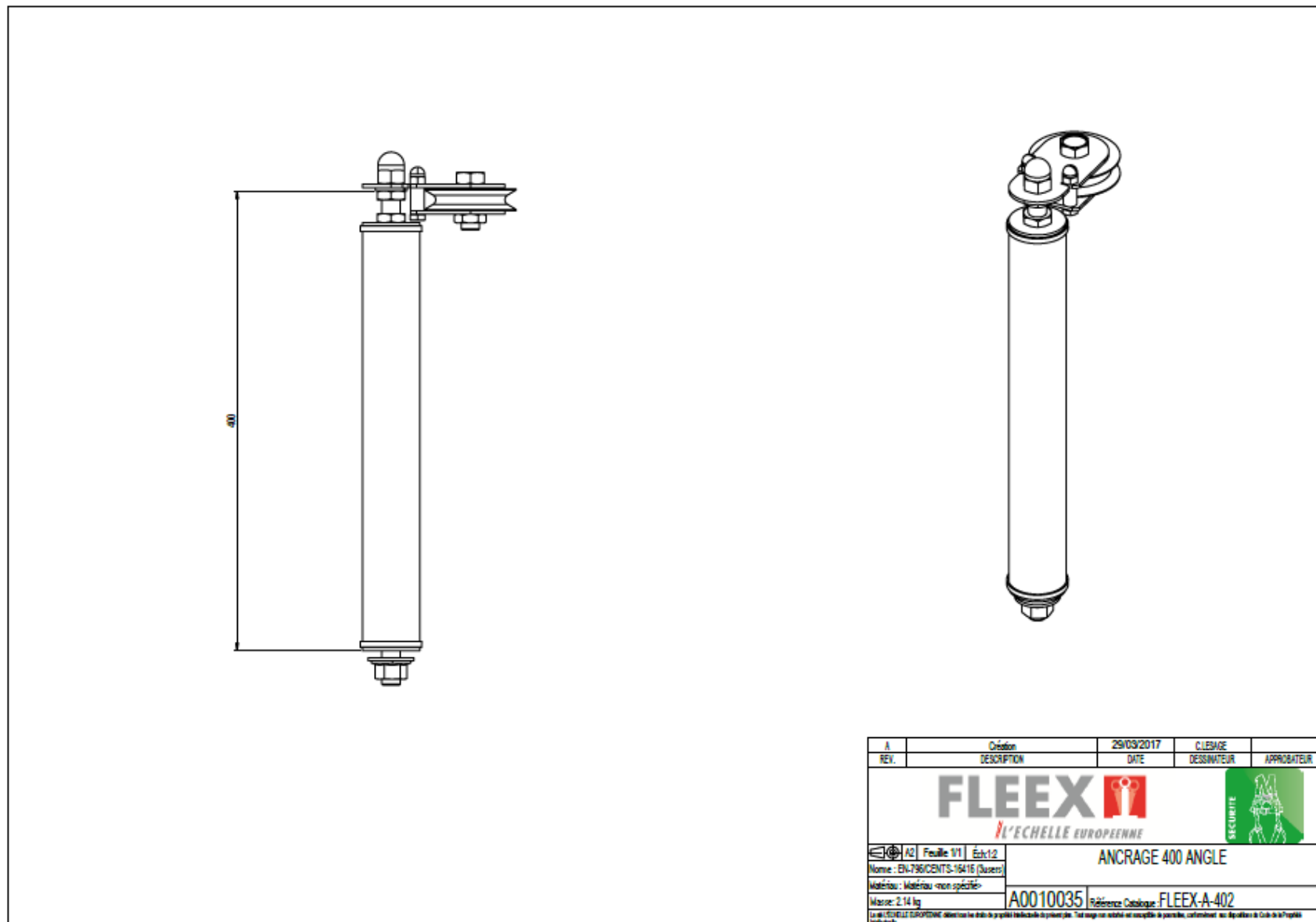
A	Creation	29/03/2017	CLEPAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 		<b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>		
 A2	Feuille 1/1	Ech:1:1	<b>ANCRAGE 200</b>	
Norme : EN-795/CENTS-16415 (3users)				
Materiau : Materiau «non spécifi»				
Masse : 1.17 kg		A0010032 Référence Catalogue FLEEX-A-201		
<small>Les produits FLEEX EUROPEENNE sont tous les droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la FLEEX EUROPEENNE est formellement interdite. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la FLEEX EUROPEENNE est formellement interdite.</small>				





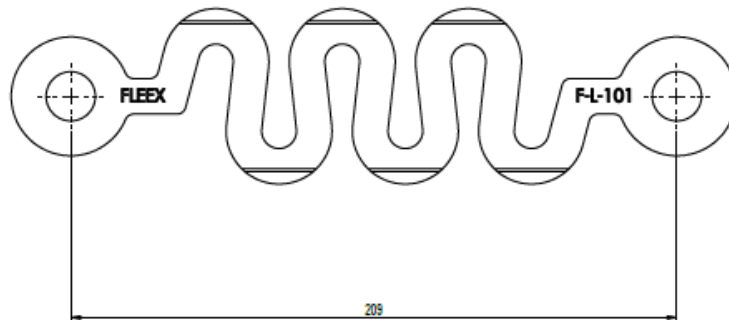
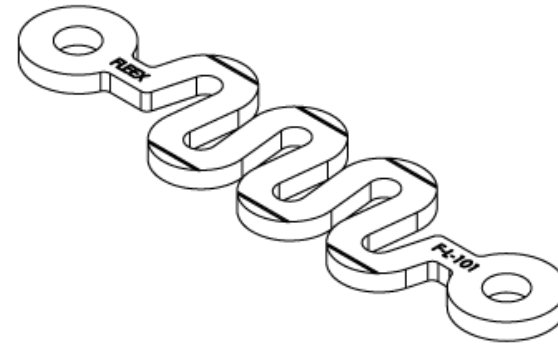
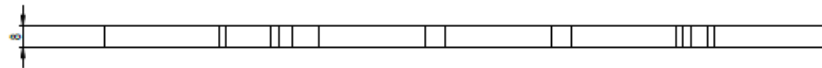
A	Création	29/03/2017	C.EDMGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b>  L'ECHELLE EUROPEENNE				
		<b>ANCRAGE 400</b>		
<small>  Feuille 1/1 Ech:1:2            Nom : EN-736/CENTS-16416 (Juzest)            Matière : Matériau non spécifique            Masse : 1,76 kg         </small>		<small> <b>A0010033</b> Référence Catalogue : FLEEX-A-401            Les produits FLEEX EUROPEENNE sont conçus et fabriqués en France. Leur usage est autorisé en Europe de par leur conformité aux Normes de Construction Européennes.         </small>		



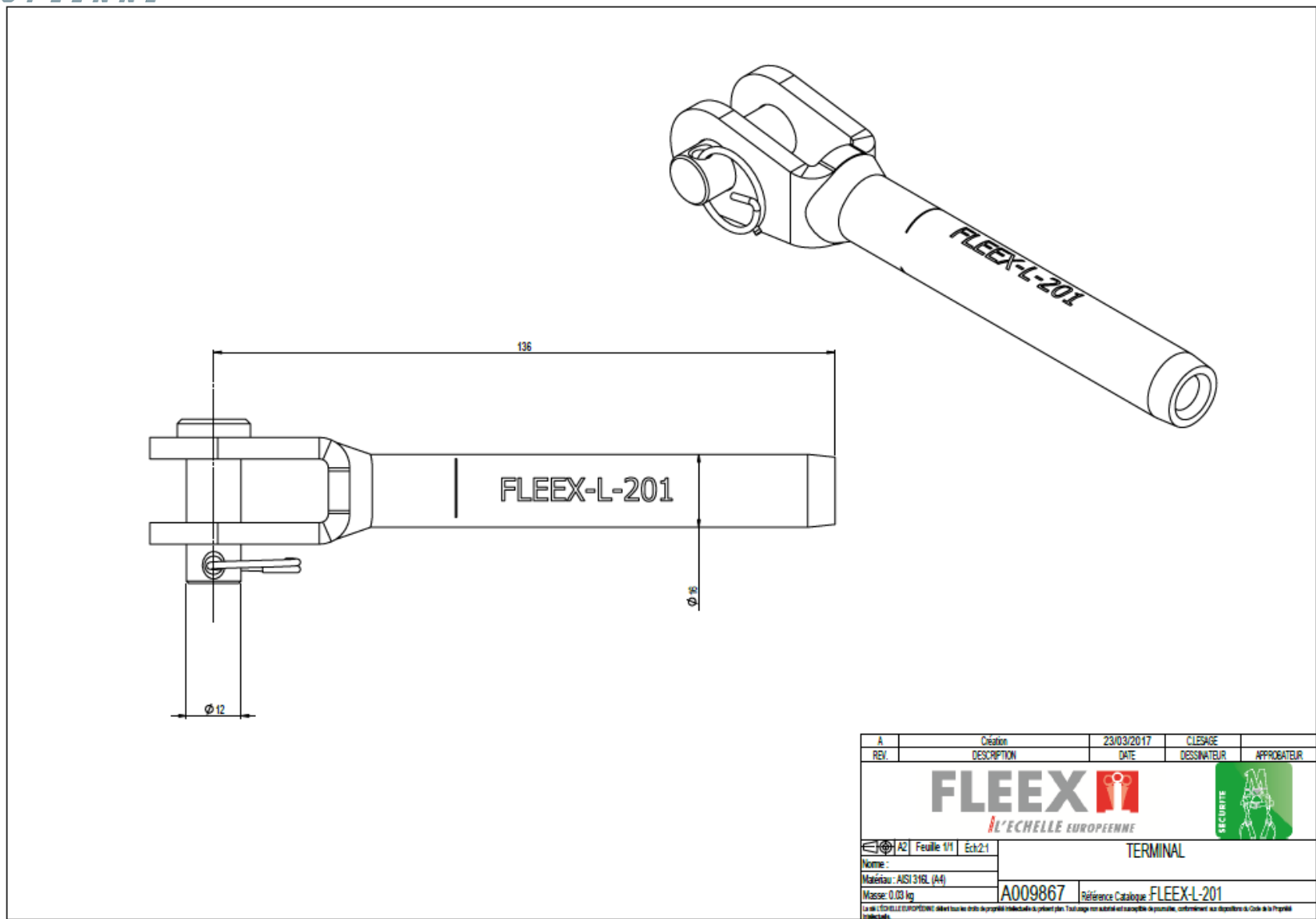
A	Création	29/03/2017	CLESAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
 L'ECHELLE EUROPEENNE				
 A2 Feuille 1/1 Ech:1:1		<b>ANCRAGE 200 ANGLE</b>		
Norme : EN-756/CENTS-16415 (Jusiers)				
Matériau : Matériau <non spécifié>				
Masse: 1,54 kg		A0010034 Référence Catalogue: FLEEX-A-202		
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE décline toute responsabilité individuelle et collective en ce qui concerne l'utilisation non autorisée et non prévue de ses produits et/ou de la présente notice.</small>				






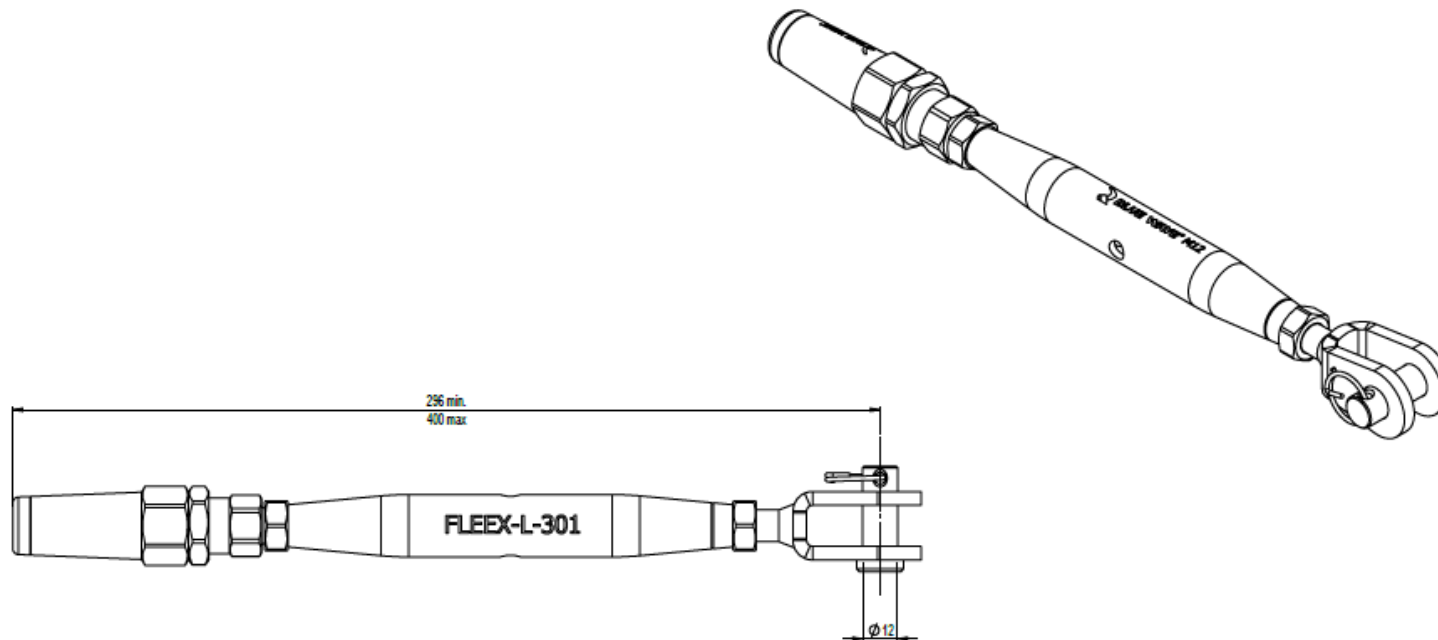
A	Création	29/03/2017	CLEPAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b>  <i>L'ECHELLE EUROPEENNE</i>				
 Feuille 1/1 Éch:1:2 Norme : EN-795/CENTS-16416 (Juzest) Matériau : Matériau non spécifié Masse : 2.14 kg		<b>ANCRAGE 400 ANGLE</b>  <b>A0010035</b> Référence Catalogue : <b>FLEEX-A-402</b>		
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE atteste sur les données de propriété intellectuelle les principes. Tout usage non autorisé est susceptible de pénalités, conformément aux dispositions de Code de la Propriété Industrielle.</small>				





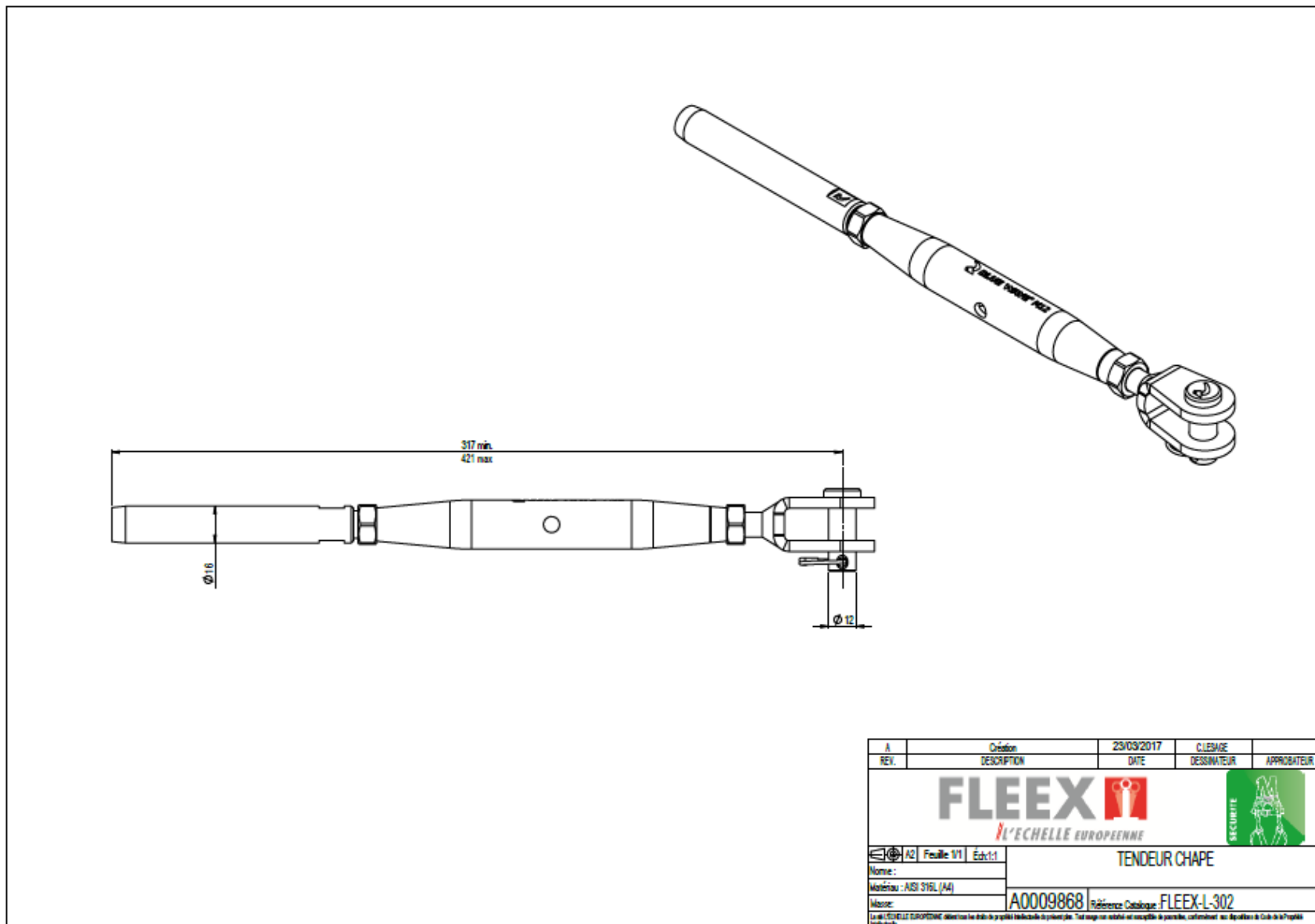
A	Description	23/03/2017	CLÉSAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 		<b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>		
		<b>ABSORBEUR LIGNE DE VIE</b>		
Norme :		A0009926		
Matériau : AISI 304 (A2)		Référence Catalogue FLEEX-L-101		
Masse : 0,5 kg				
<small>La société ECHELLE EUROPEENNE s'engage sur les droits de propriété intellectuelle à présent plus. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Intellectuelle.</small>				





A	Creation	23/03/2017	CLESAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
 <b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>				
 A2 Feuille 1/1 Ech2:1		<b>TERMINAL</b>		
Nom: _____ Matériau: AISI 316L (A4)		Référence Catalogue: <b>FLEEX-L-201</b>		
Masse: 0.03 kg		<b>A009867</b>		
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE décline toute responsabilité individuelle et professionnelle. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions de l'article 17 de la Loi sur le Propriété Intellectuelle.</small>				

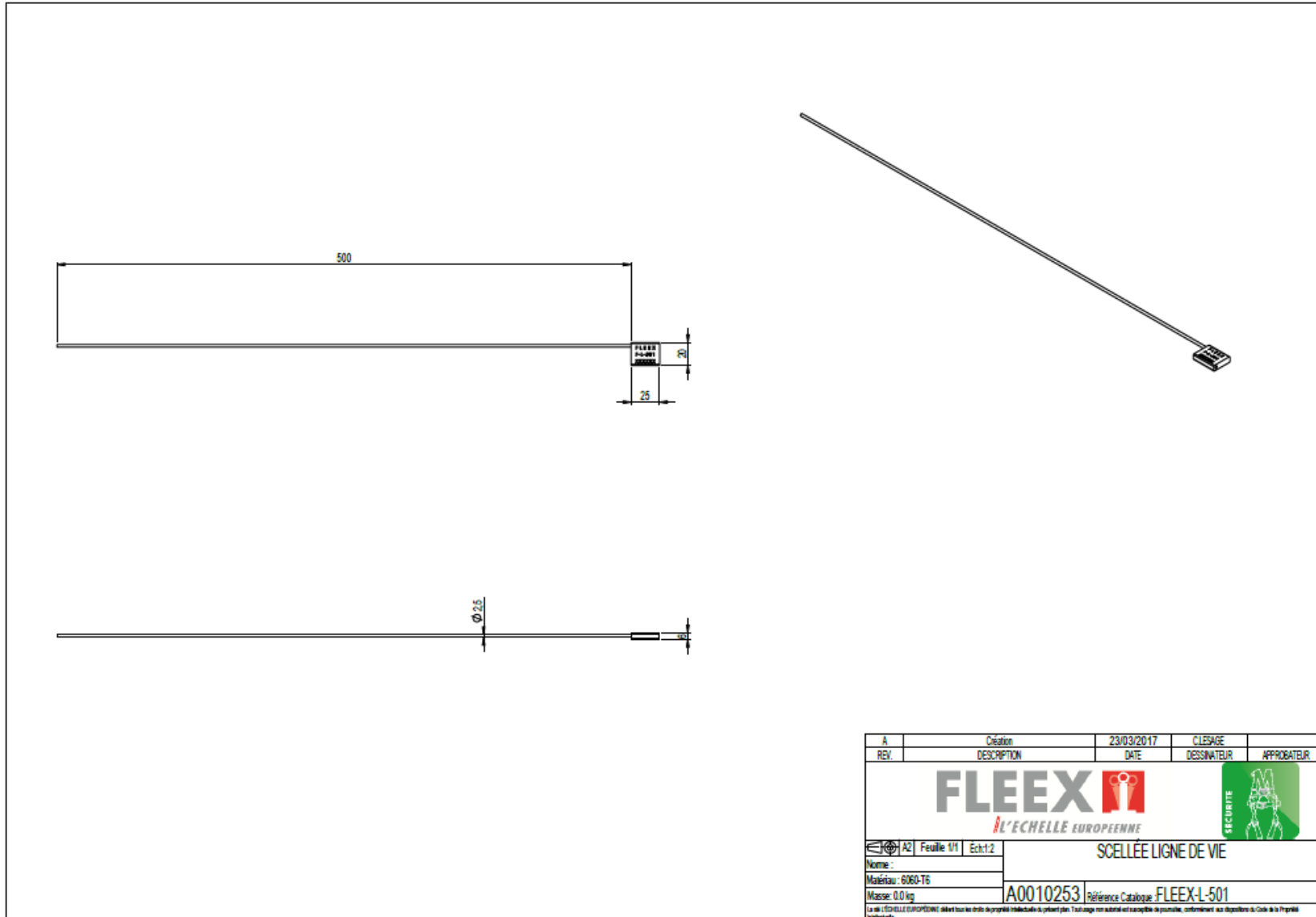


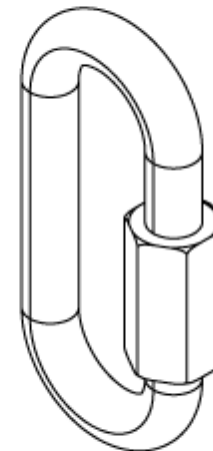
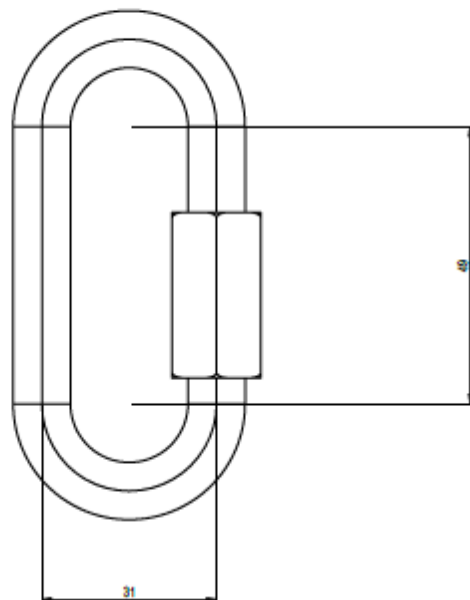
A	Creation	23/03/2017	CLESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 			<b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>	
			<b>SECURITE</b> 	
A2   Feuille 1/1   Ect:1		<b>TENDEUR MANUEL</b>		
Nom :				
Materiau : AISI 316L (A4)				
Masse : 0,08 kg		A0009869   Référence Catalogue : FLEEX-L-301		
<small>La société L'ECHELLE EUROPEENNE s'interdit toute responsabilité en cas d'accident. Tout usage non autorisé est susceptible de pénaliser, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Industrielle.</small>				





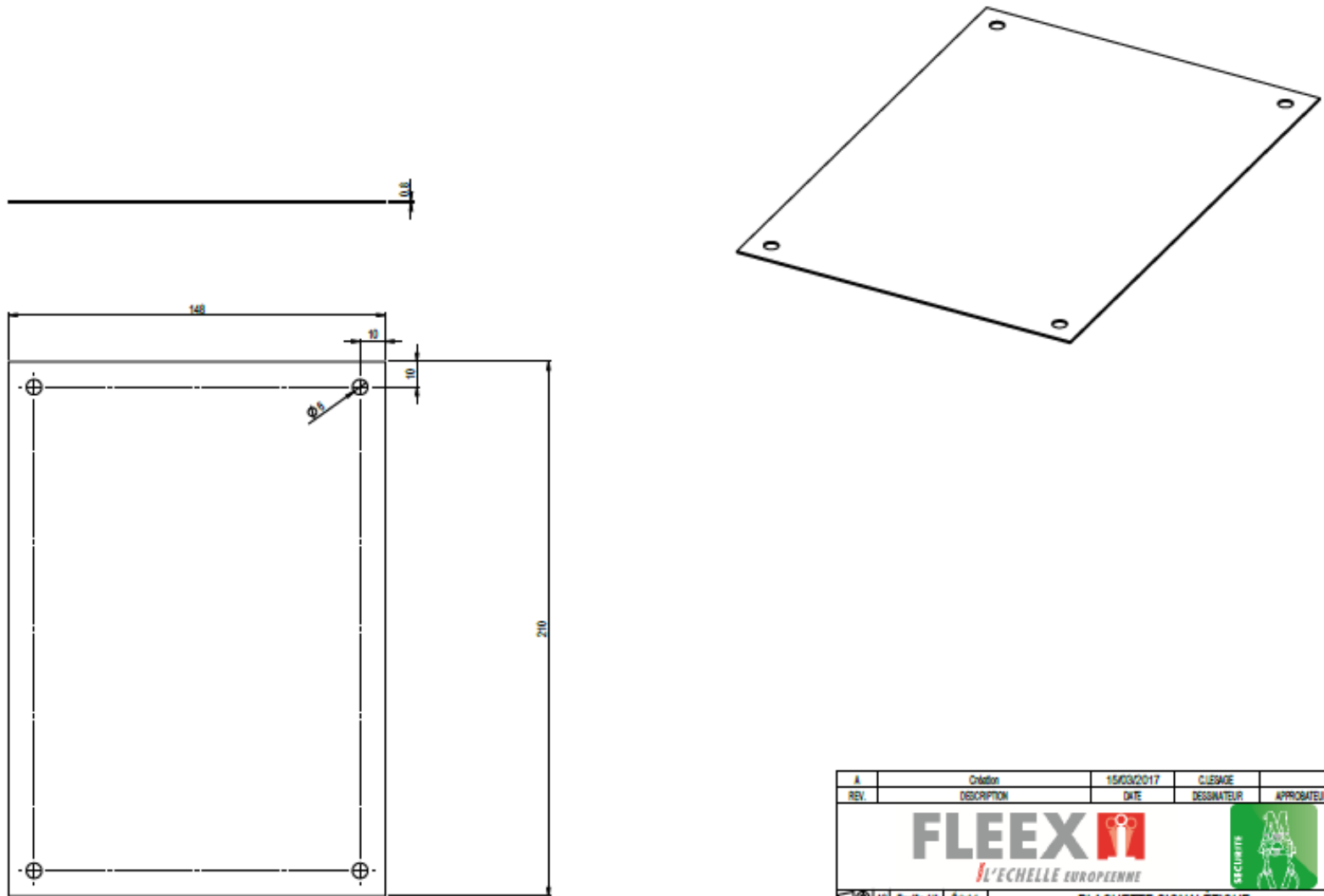
A	Création	23/03/2017	CLEMBE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b>  L'ECHELLE EUROPEENNE				
TENDEUR CHAPE				
Nom :		A0009868		
Matériau : AISI 316L (A4)		Référence Catalogue : FLEEX-L-302		
Masse :				






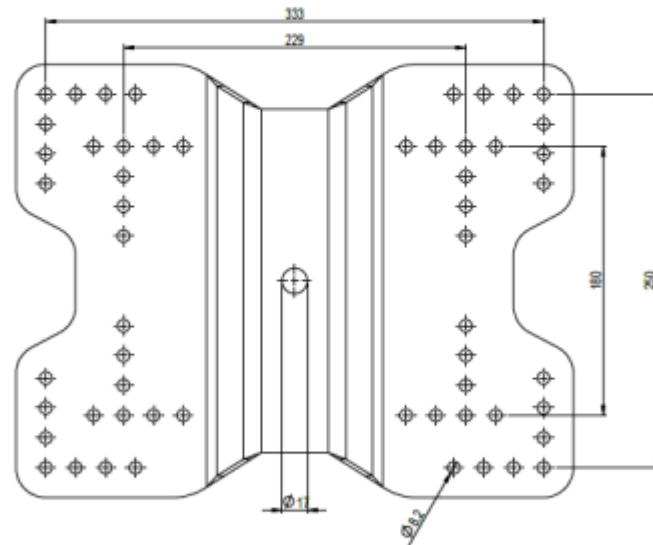
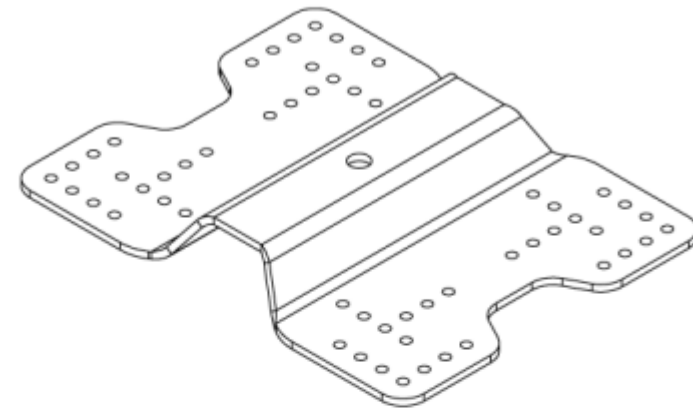


A	Creation	23/03/2017	CLEPAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b>  L'ECHELLE EUROPEENNE				
Norme : EN 12285		MAILLON RAPIDE INOX 1831510		
Matériau : AISI 316L (A4)		A0002264		
Masse : 0,35 kg		Référence Catalogue EESA2090		
<small>L'ECHELLE EUROPEENNE est une marque déposée de la société Fleex. Les droits de cette marque sont réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société Fleex est formellement interdite.</small>				

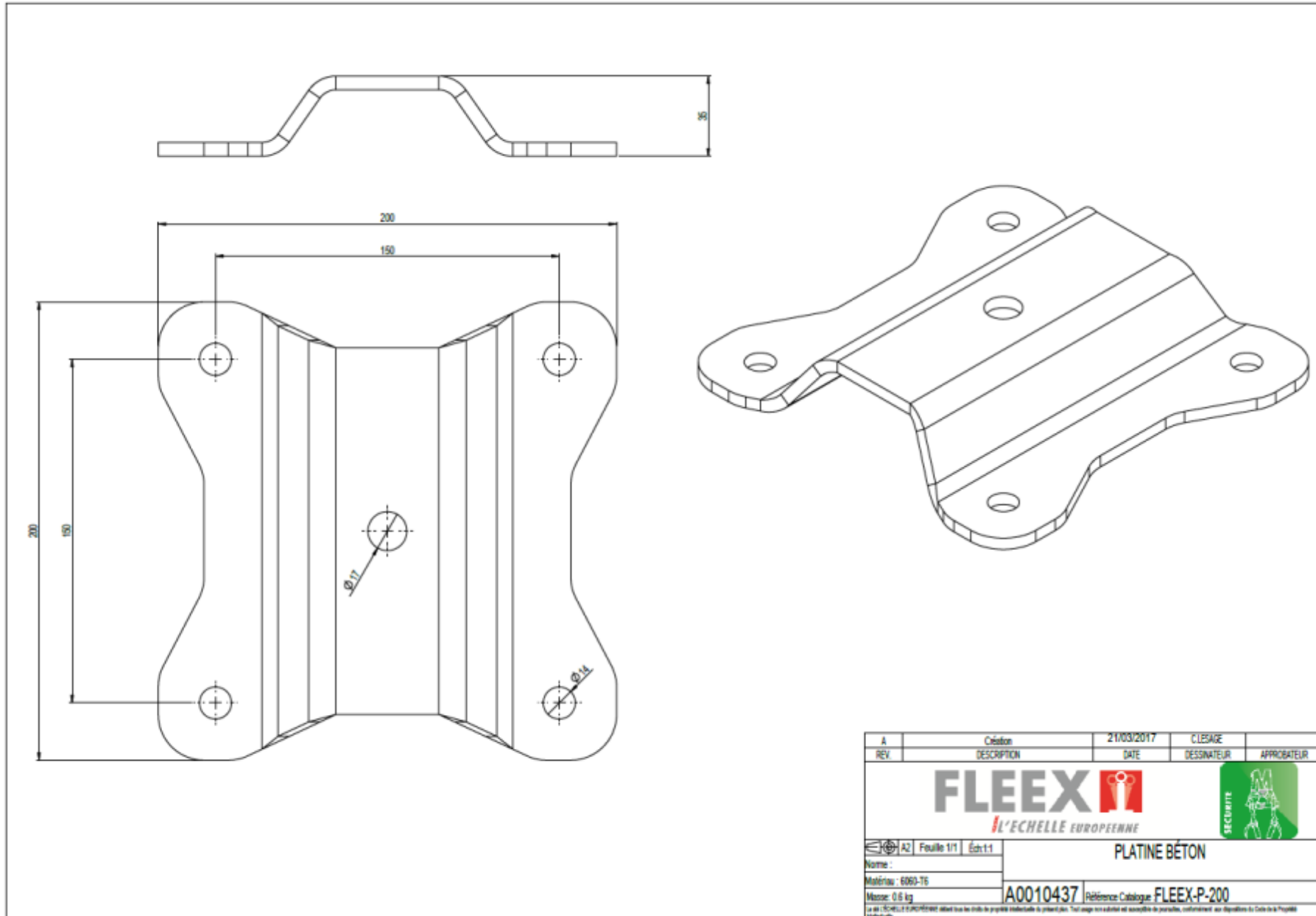




Technical drawing of a rectangular sign plate. The drawing includes a top view showing a rectangle with a width of 145 mm and a height of 210 mm. There are four mounting holes, one in each corner. The distance from the center of each hole to the nearest corner is 10 mm. The hole diameter is indicated as  $\varnothing 5$ . A detail view of a hole shows a diameter of 5.0 mm. A perspective view of the plate is shown to the right, highlighting its slight thickness and the four mounting holes.

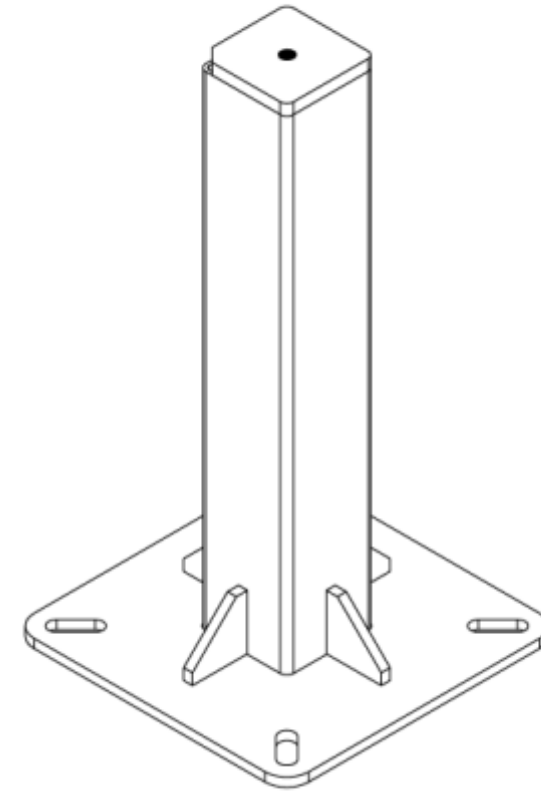
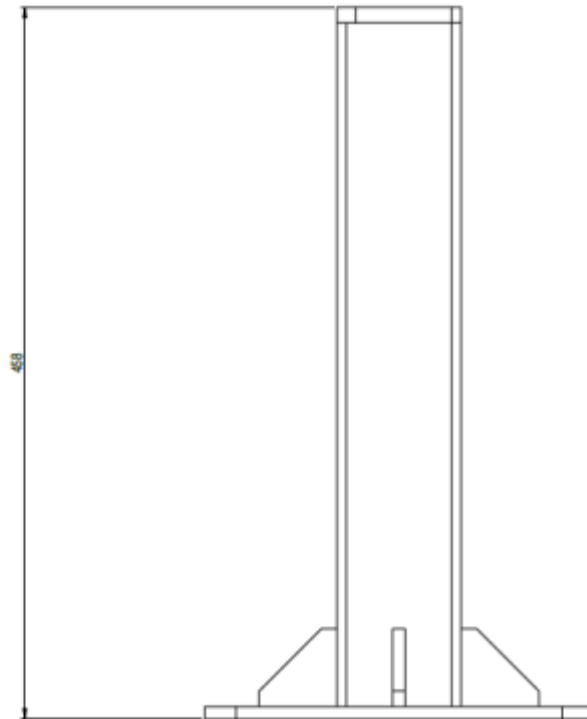
REV.	Création DESCRIPTION	15/03/2017 DATE	CJESAGE DESSINATEUR	APPROBATEUR
	<b>FLEEX</b> L'ECHELLE EUROPEENNE			
Nom : Matériau : 6060-T5		PLAQUETTE SIGNALÉTIQUE		
Masse : 0,1 kg		Référence Catalogue : <b>FLEEX-L-401</b>		



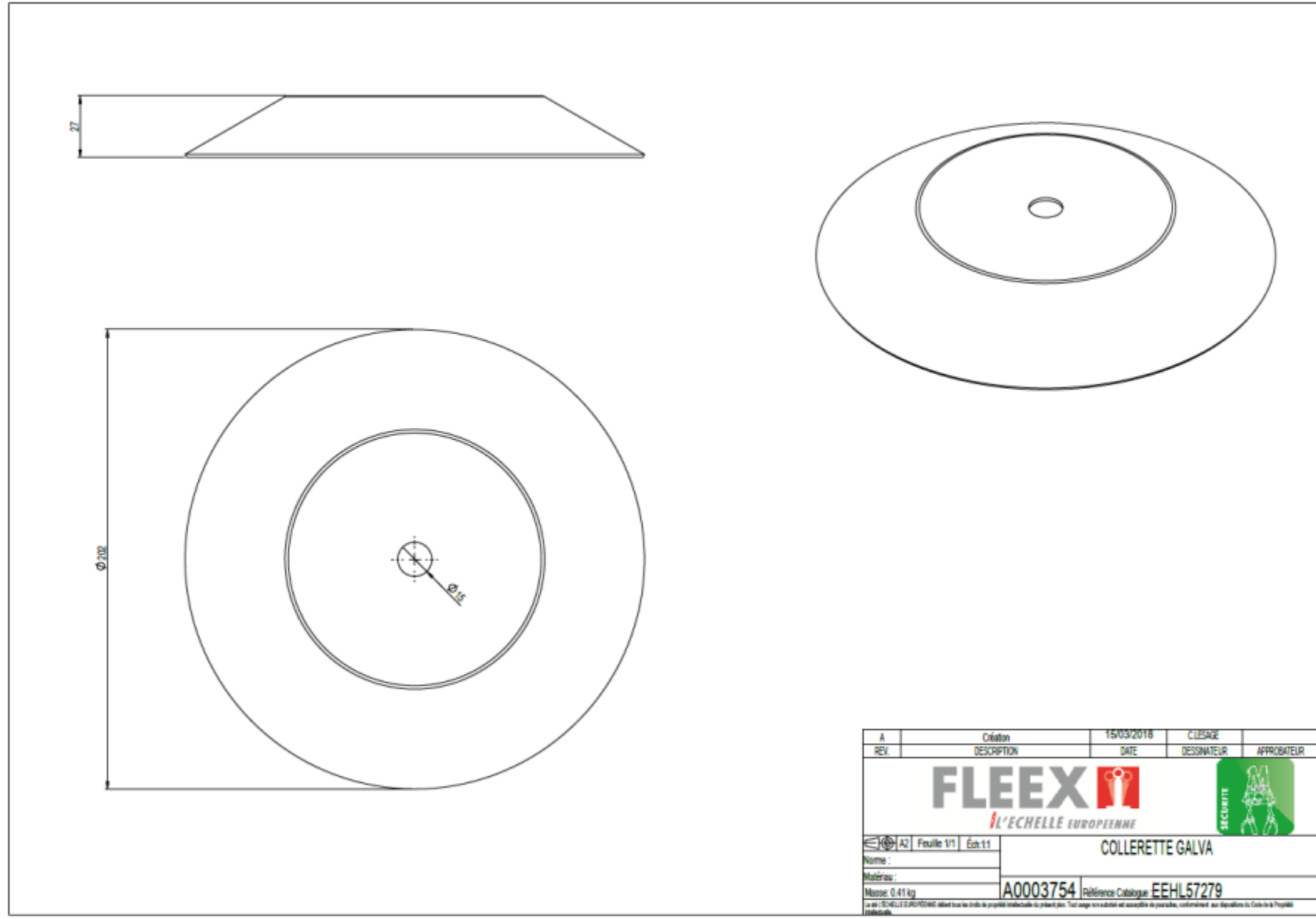
A	Creation	20/03/2017	CLESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 		<b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>		
 A2   Feuille 1/1   Éch. 1:2		<b>PLATINE BAC SEC</b>		
Norme :				
Matériau : 6060-T6				
Masse : 1,6 kg		A0010295 Référence Catalogue FLEEX-P-100		
<small>La société ECHELLE EUROPEENNE assure tous les droits de propriété intellectuelle de présent plan. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions de l'article 17 de la Loi sur la Propriété Intellectuelle.</small>				



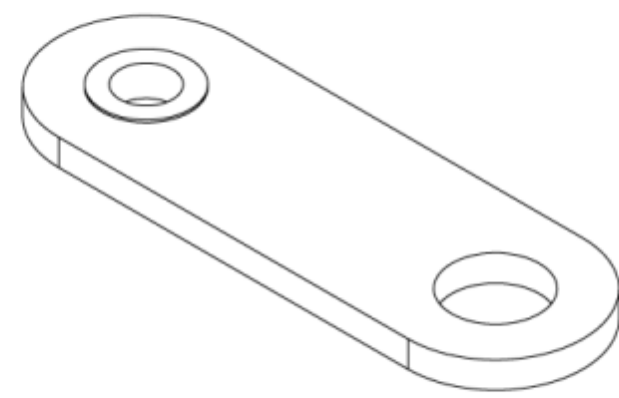
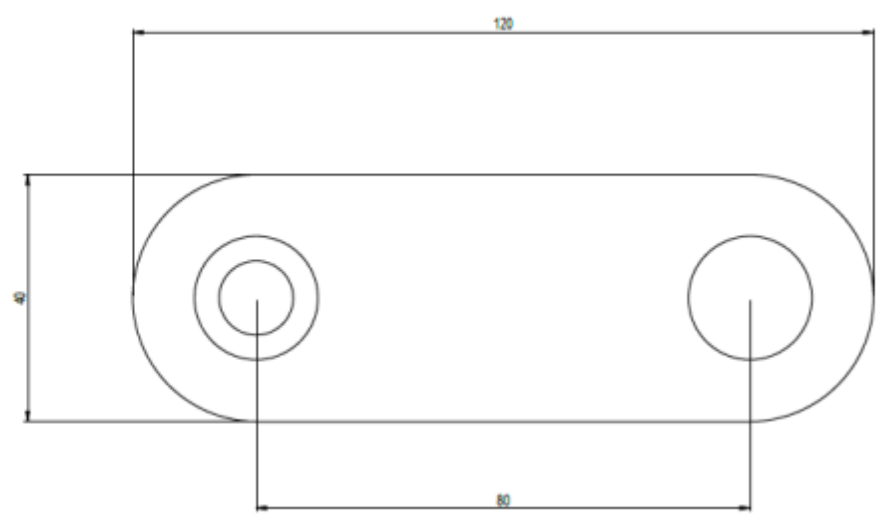
A	Création	21/03/2017	CLESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b>  L'ECHELLE EUROPEENNE				
Nom : PLATINE BÉTON				
Matériau : ED93-TE				
Masse : 0,6 kg		Référence Catalogue : FLEEX-P-200		
<small>La marque FLEEX L'ECHELLE EUROPEENNE est une marque de propriété intellectuelle de son titulaire. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions de l'article 1709 du Code de Commerce.</small>				



A	Création	06/12/2017	CUSAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 				
<b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>			<b>ANCREE 2018</b>	
A2   Feuille 1/1   Éch 1:2				
Nom :				
Matériau : Acier galvanisé				
Masse : 7.5 kg		A000xxxxxx   Référence Catalogue ANCREE 2018		
<small>La marque FLEEX est une marque déposée de Fleex Europe. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Fleex Europe est formellement interdite.</small>				

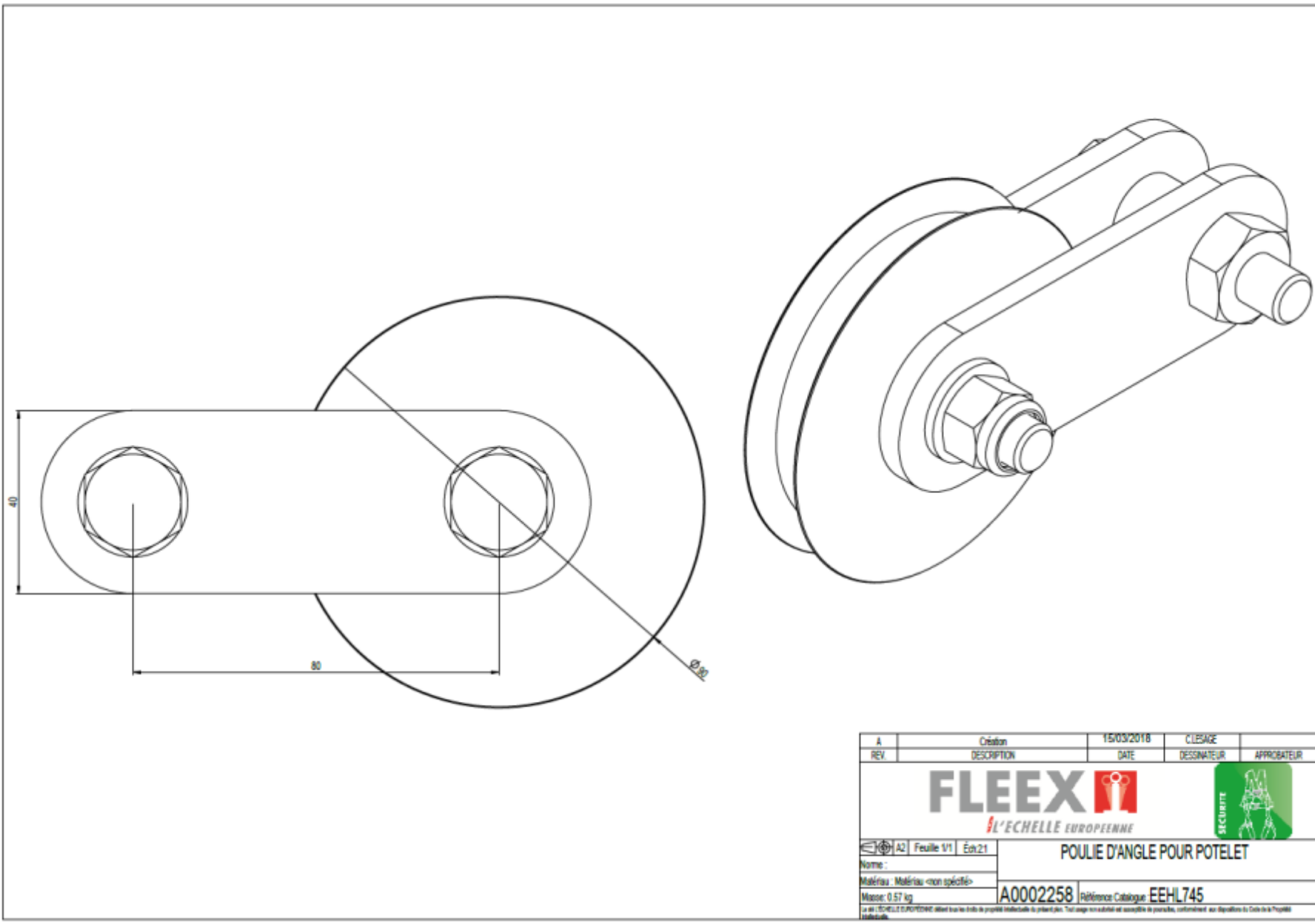



A	Création	15/03/2018	C.ESAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 		<b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>		
Nom : _____		<b>COLLERETTE GALVA</b>		
Matériau : _____		Référence Catalogue : <b>EEHL57279</b>		
Masse : 0.41 kg		A0003754		
<small>Les produits FLEEX EUROPEENNE sont tous en stock et prêts à être livrés. Tout usage non autorisé est susceptible de pénalités, conformément aux dispositions de Garantie et Propriété Intellectuelle.</small>				

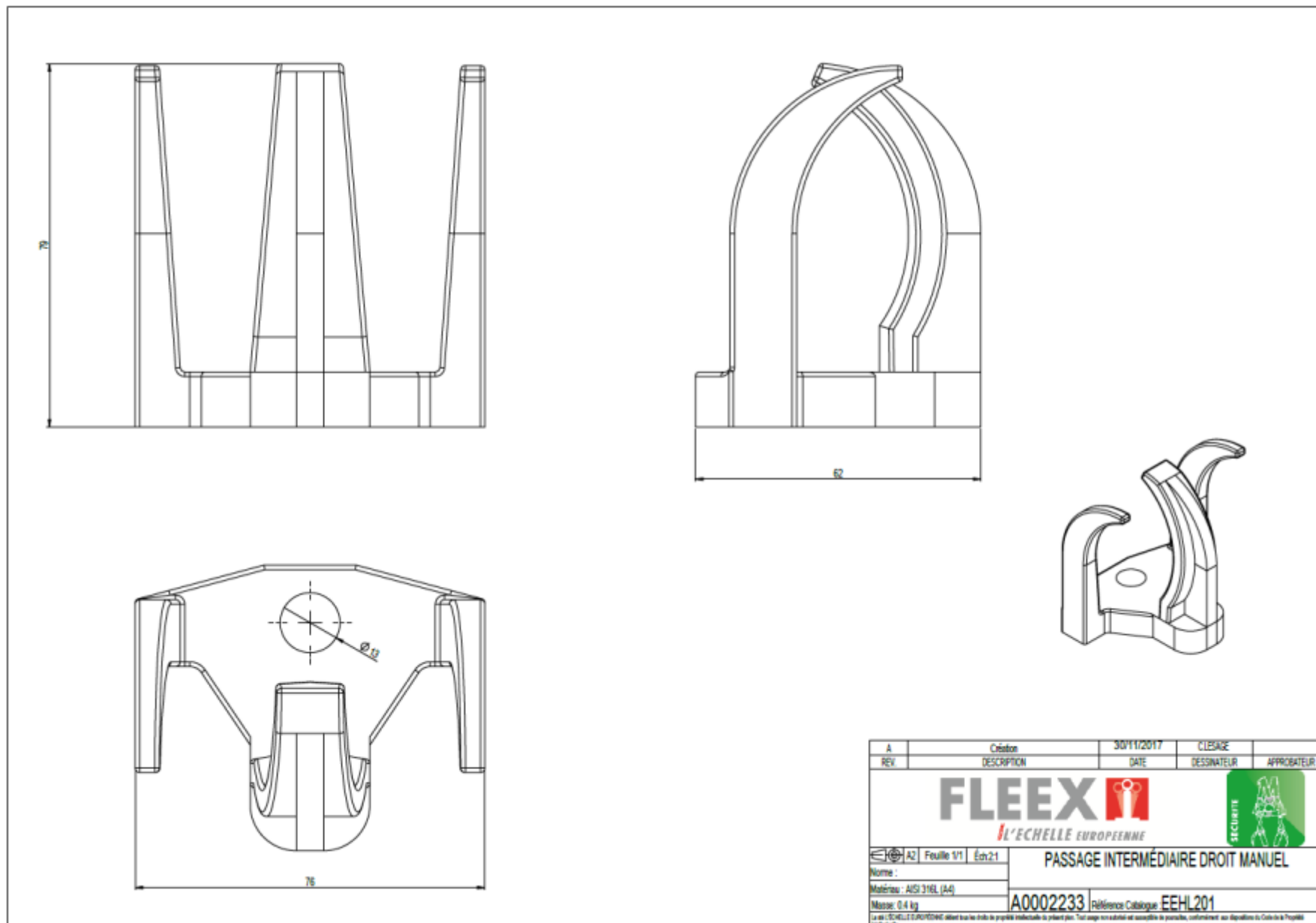


A	Cédon	15/03/2018	CLESAGE
REV	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR
<b>FLEEX</b> 			
<i>L'ECHELLE EUROPEENNE</i>		<b>SECURITE</b>	
A2 Feuille 1/1 Éch:2:1		<b>PLAQUE EXTRÉMITÉ</b>	
Nom :		A0002257 Référence Catalogue: EEHL734-722	
Matériau : Matériau «non spécifique»		Masse : 0.19 kg	
<small>© 2018 L'ECHELLE EUROPEENNE s'élève sur les droits de propriété intellectuelle de premier plan. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites judiciaires. Conformément aux Règles de Conception et de Production.</small>			

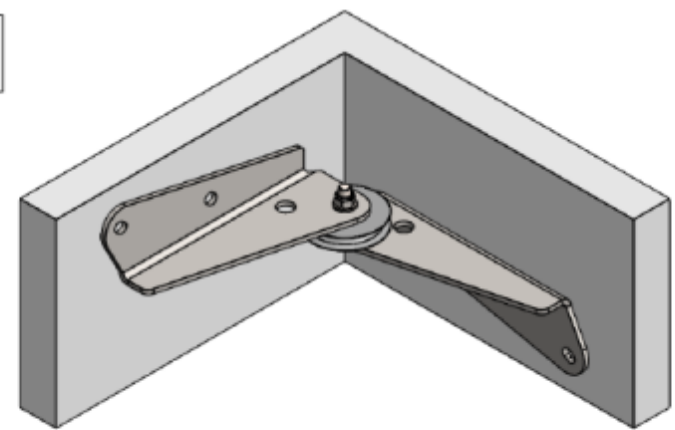
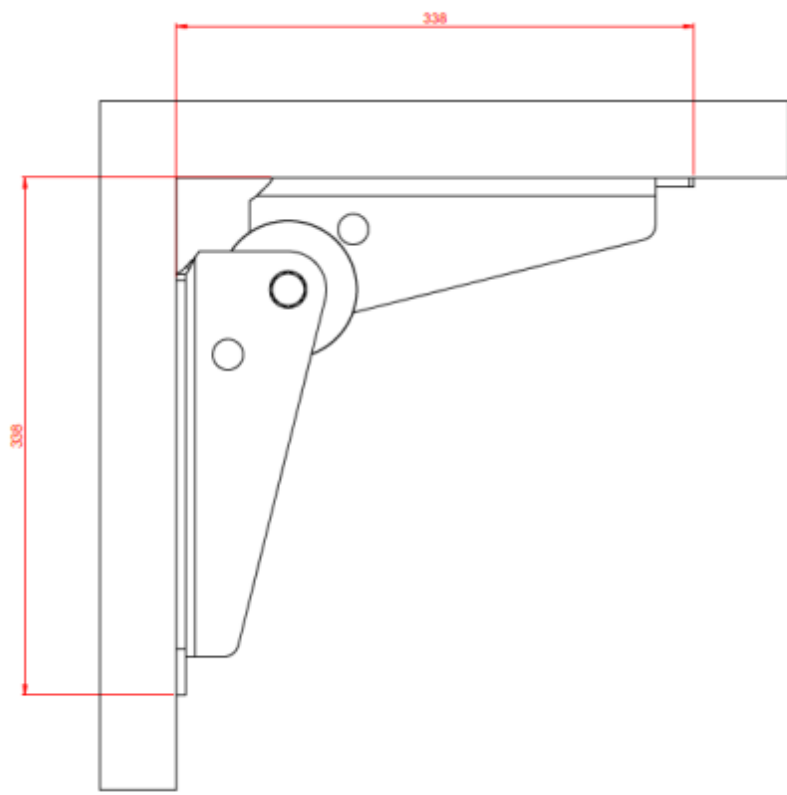




A	Création	15/03/2018	CLEAGE	
REV	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 				
L'ECHELLE EUROPEENNE			SECURITE	
A2 Feuille 1/1 Ech21		<b>POULIE D'ANGLE POUR POTELET</b>		
Nom :				
Matériau : Matériau «non spécifié»				
Masse : 0.57 kg		<b>A0002258</b>   Référence Catalogue <b>EEHL745</b>		
<small>© L'ECHELLE EUROPEENNE. Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société est formellement interdite.</small>				



A	Creation	30/11/2017	CLEARE
REV	DESCRIPTION	DATE	DESIGNATEUR APPROBATEUR
<b>FLEEX</b>  L'ECHELLE EUROPEENNE			
Norme : <b>EN 131</b>		<b>PASSAGE INTERMEDIAIRE DROIT MANUEL</b>	
Materiau : <b>Alu 316L (A4)</b>		<b>A0002233</b>	Reference Catalogue : <b>EEHL201</b>
<small>Le site L'ECHELLE EUROPEENNE assure tous les droits de propriété intellectuelle à l'égard des tiers. Tout usage non autorisé est susceptible de porter atteinte aux intérêts de l'entreprise Fleex.</small>			

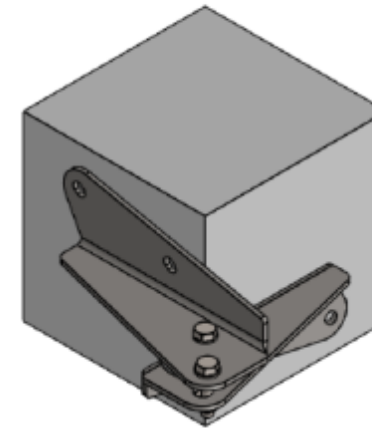
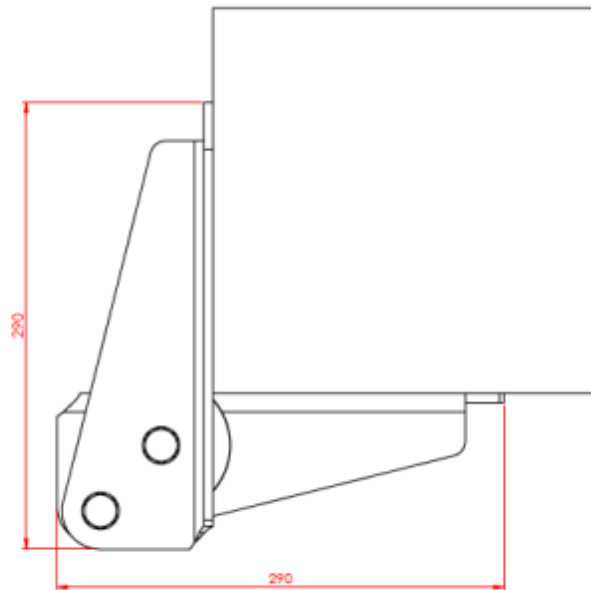





NOM	DATE	Passage d'angle extérieur mural	
Creation :	KLEVERER 28/10/2013		
Modification :	10/12/2013		
Autre ref. :	EDH140		
Matériau :	Matériau (non spécifié)		
Masse : 28,73 kg	ECHELLE 1:2	Feuille 1/1	A2
		Charge stat. (max) :	100 kg/marche
		Charge totale (H max) :	300 kg

Ce produit est un prototype en béton à l'échelle qui ne doit pas être utilisé pour la construction de l'ouvrage final. Toute utilisation de ce produit est à l'usage de référence et ne doit pas être utilisée pour la construction de l'ouvrage final. Toute utilisation de ce produit est à l'usage de référence et ne doit pas être utilisée pour la construction de l'ouvrage final. Toute utilisation de ce produit est à l'usage de référence et ne doit pas être utilisée pour la construction de l'ouvrage final.

L'ECHELLE EUROPEENNE détient tous les droits de propriété intellectuelle du présent plan. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Intellectuelle.





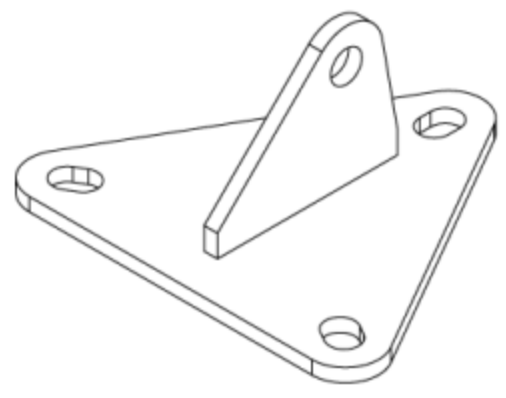
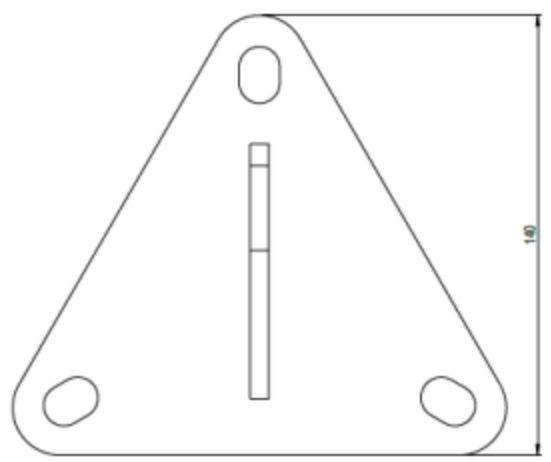
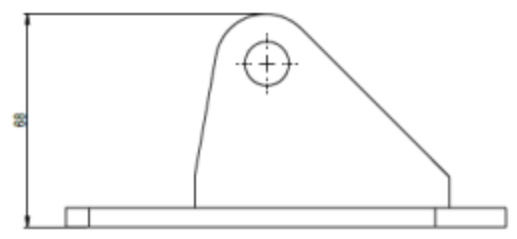
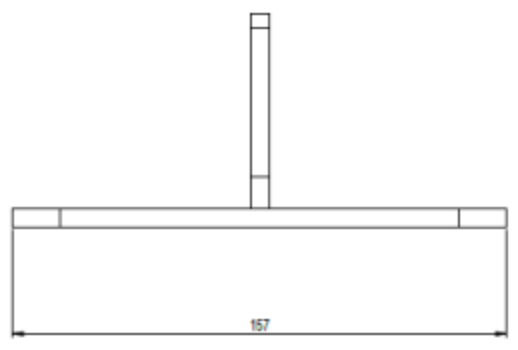

**Passage d'angle extérieur mural**

NOM	DATE
Création: FLEXPYER	20/10/2013
Modification:	15/03/2018
Autre ref:	EEH, 140
Matériau: Matériau (non spécifié)	
Masse: 40,74 kg	

A0002232

ECHELLE:1:2	Feuille 1/1	A2	Charge max. (kg)	300
-------------	-------------	----	------------------	-----

La SA L'ECHELLE EUROPEENNE détient tous les droits de propriété intellectuelle du présent plan. Tout usage non autorisé est susceptible de poursuites, conformément aux dispositions du Code de la Propriété Intellectuelle.



A	Création	30/11/2017	CLESAGE	
REV.	DESCRIPTION	DATE	DESSINATEUR	APPROBATEUR
<b>FLEEX</b> 				
<b>L'ECHELLE EUROPEENNE</b>				
 A2	Feuille 1/1	Éch. 1:1	<b>PIÈCE D'EXTREMITÉ MURALE</b>	
Nom :				
Matériau : AISI 303 (A1)				
Masse : 0,8 kg			<b>A0002230</b> Référence Catalogue: <b>EEHL102</b>	
<small>La société FLEEX L'ECHELLE EUROPEENNE décline toute responsabilité en matière de responsabilité civile, conformément aux dispositions de l'article 1716 du Code de Commerce.</small>				

### 13- TABLEAU DES EFFORTS ET DES FLECHES

		Longueur totale de la ligne de vie - Choisir le cas défavorable (Ligne de vie plus courte)																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	30	50	70	100	
Travée la plus longue	3	0,88m 9,31kN	0,89m 9,25kN	0,89m 9,20kN	0,9m 9,14kN	0,91m 9,08kN	0,91m 9,03kN	0,92m 8,97kN	0,93m 8,91kN	0,93m 8,86kN	0,94m 8,81kN	0,95m 8,75kN	0,95m 8,70kN	0,96m 8,64kN	1m 8,36kN	1m08 8,36kN	1m08 8,36kN	1m08 8,36kN	1m08 8,36kN	
	4		1m04 10,21kN	1m05 10,10kN	1m05 10,00kN	1m06 9,89kN	1m07 9,79kN	1m08 9,69kN	1m08 9,58kN	1m09 9,48kN	1m10 9,38kN	1m11 9,27kN	1m11 9,17kN	1m12 9,06kN	1m16 8,55kN	1m27 8,55kN	1m27 8,55kN	1m27 8,55kN	1m27 8,55kN	
	5			1m20 10,95kN	1m21 10,80kN	1m21 10,66kN	1m22 10,51kN	1m23 10,36kN	1m24 10,21kN	1m25 10,06kN	1m25 9,92kN	1m26 9,77kN	1m27 9,62kN	1m28 9,48kN	1m32 8,74kN	1m46 8,74kN	1m46 8,74kN	1m46 8,74kN	1m46 8,74kN	
	6				1m34 11,57kN	1m35 11,38kN	1m36 11,19kN	1m37 11kN	1m38 10,81kN	1m39 10,62kN	1m40 10,44kN	1m41 10,25kN	1m42 10,06kN	1m43 9,87kN	1m48 8,93kN	1m65 8,93kN	1m65 8,93kN	1m65 8,93kN	1m65 8,93kN	
	7					1m48 12,10kN	1m49 11,87kN	1m50 11,64kN	1m51 11,41kN	1m53 11,18kN	1m54 10,95kN	1m55 10,72kN	1m56 10,50kN	1m57 10,27kN	1m63 9,12kN	1m83 9,12kN	1m83 9,12kN	1m83 9,12kN	1m83 9,12kN	
	8						1m62 12,56kN	1m63 12,29kN	1m65 12,02kN	1m66 11,75kN	1m68 11,48kN	1m69 11,21kN	1m70 10,94kN	1m72 10,66kN	1m79 9,31kN	2m04 9,31kN	2m04 9,31kN	2m04 9,31kN	2m04 9,31kN	
	9							1m76 12,96kN	1m78 12,64kN	1m79 12,33kN	1m81 12,01kN	1m83 11,70kN	1m85 11,38kN	1m87 11,07kN	1m96 9,49kN	2m23 9,49kN	2m23 9,49kN	2m23 9,49kN	2m23 9,49kN	
	10								1m90 13,32kN	1m92 12,96kN	1m94 12,59kN	1m96 12,23kN	1m98 11,86kN	2m00 11,50kN	2m11 9,68kN	2m40 9,68kN	2m40 9,68kN	2m40 9,68kN	2m40 9,68kN	
	11									2m03 13,64kN	2m06 13,22kN	2m08 12,80kN	2m11 12,38kN	2m14 11,96kN	2m27 9,87kN	2m59 9,87kN	2m59 9,87kN	2m59 9,87kN	2m59 9,87kN	
	12		Flèche du câble Effort maximum en extrémité									2m16 13,93kN	2m19 13,45kN	2m23 12,96kN	2m26 12,48kN	2m42 9,96kN	2m78 9,96kN	2m78 9,96kN	2m78 9,96kN	2m78 9,96kN
	13															2m30 14,18kN	2m34 13,62kN	2m38 13,01kN	2m58 10,25kN	2m97 10,25kN
	14												2m43 14,42kN	2m48 13,76kN	2m74 10,44kN	3m17 10,44kN	3m17 10,44kN	3m17 10,44kN	3m17 10,44kN	
	15													2m56 14,64kN	2m90 10,63kN	3m37 10,63kN	3m39 10,63kN	3m40 10,63kN	3m40 10,63kN	

<b>Exemple de lecture du tableau</b>	
<b>1m72</b> 10,66kN	<b>1,72 m :</b> Pour une ligne de vie d'une longueur totale de 15 m et dont la plus grande portée entre ancrage est de 8 m, la flèche maximale du câble suite à une chute est de 1,72 m.
	<b>10,66 kN :</b> Pour cette même configuration, les efforts maximaux retransmis à la structure seront de 10,66 kN.

**FICHE DE CONTRÔLE DE LIGNE DE VIE**  
**LIGNE DE VIE FLEEX**

Propriétaire :	Installateur (Société):	Contrôleur (Société) :
Nom:	Nom et prénom:	Nom et prénom :
CP et ville:	CP et ville:	CP et ville:

Date de vérification :	Date d'installation:	Année de fabrication:
------------------------	----------------------	-----------------------

N° d'identification du système :

VERIFICATION DOCUMENTAIRE : (La liste des documents ci-dessous fait partie intégrante du système et doivent être obligatoirement être mis à disposition du contrôleur et de toutes personnes susceptibles de d'utiliser) :	OUI	NON
Documentations relatives à l'installation:		
Identification de la localisation l'installation, la marque et le modèle du système, le nom et l'adresse de la société en charge de l'installation, le nom du poseur et la date de pose:	X	X
Documents techniques du fabricant, notices de montage de la ligne de vie et interfaces de fixation au support (En cas de réalisation d'interfaces ou fixations sur mesure et non-couverte par la documentation du fabricant, la fourniture d'un dossier technique reprenant au minimum les plans de fabrication et notes de calcul des interfaces et fixations) :	X	X
Plan schématique des installations identifiant les points d'accès, les points d'ancrages et lignes de vie: (Il est recommandé que ce plan soit également apposé à proximité du point d'accès des systèmes):	X	X
Certificat signé par le poseur attestant avoir identifié le(s) support(s) de fixations et suivi toutes les recommandations de pose du fabricant, complété par des informations photographiques/une documentation, notamment lorsque les fixations et le support sous-jacent ne sont plus visibles une fois l'installation terminée:	X	X

VERIFICATION VISUELLE DES ELEMENTS DE SECURITE	B	C	AR	NV
Interfaces - Etat général (Si visibles)	X	X	X	X
Interfaces -Montage des fixations (Si visibles)	X	X	X	X
Points d'ancrages (Présence, conformité, état, fixations )	X	X	X	X
Fixations extrémités du câble (Etat - présence des goupilles de sécurité)	X	X	X	X
Câble (Etat, conformité, déformation)	X	X	X	X
Tension de câble (Présence, conformité, état, fixations )	X	X	X	X
Fixations extrémités absorbeur (Etat, serrage, boulons, écrous )	X	X	X	X
Absorbeur d'énergie (Présence, conformité, état, fixations )	X	X	X	X
P lomb (Présence, état, numéro )	X	X	X	X
Etiquetage et plaquette signalétique (Présence, état, fixations )	X	X	X	X

B: Bon /C: Commentaires (Cf. au bas de la fiche) /AR: A Rebuter /NV: Non-visible (Ne peut faire l'objet d'une vérification visuelle, doit être renseigné dans la documentation initiale)

COMMENTAIRES:

---



---



---



---



---

VERDICT	OUI	NON
Le(s) systèmes contrôlés sont apte(s) pour le service :	X	X
Date du prochain contrôle :		

**IDENTIFICATION et VISA du CONTROLEUR:**

NOM: \_\_\_\_\_ ADRESSE: \_\_\_\_\_ VISA DU CONTROLEUR: \_\_\_\_\_

Le contrôleur décline toute responsabilité en cas d'inexactitude dans les renseignements concernant la vérification historique qui doit être faite par l'utilisateur.









## **L'Echelle Européenne SAS**

Parc Marcel Dassault - 455 rue Henri Farman  
34430 SAINT JEAN DE VEDAS - FRANCE

Tél : +33 (0)4 67 27 36 55  
Fax : +33 (0)4 67 07 50 05

E-mail : [info@echelle-europeenne.com](mailto:info@echelle-europeenne.com) - Site web: [www.echelle-europeenne.com](http://www.echelle-europeenne.com)