



Guide de mise en œuvre

Main courante Linea'Duo LED

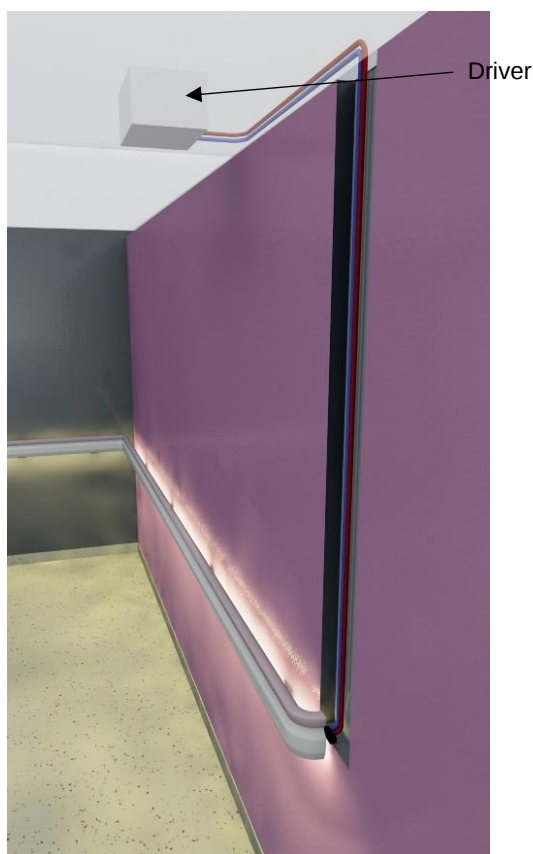
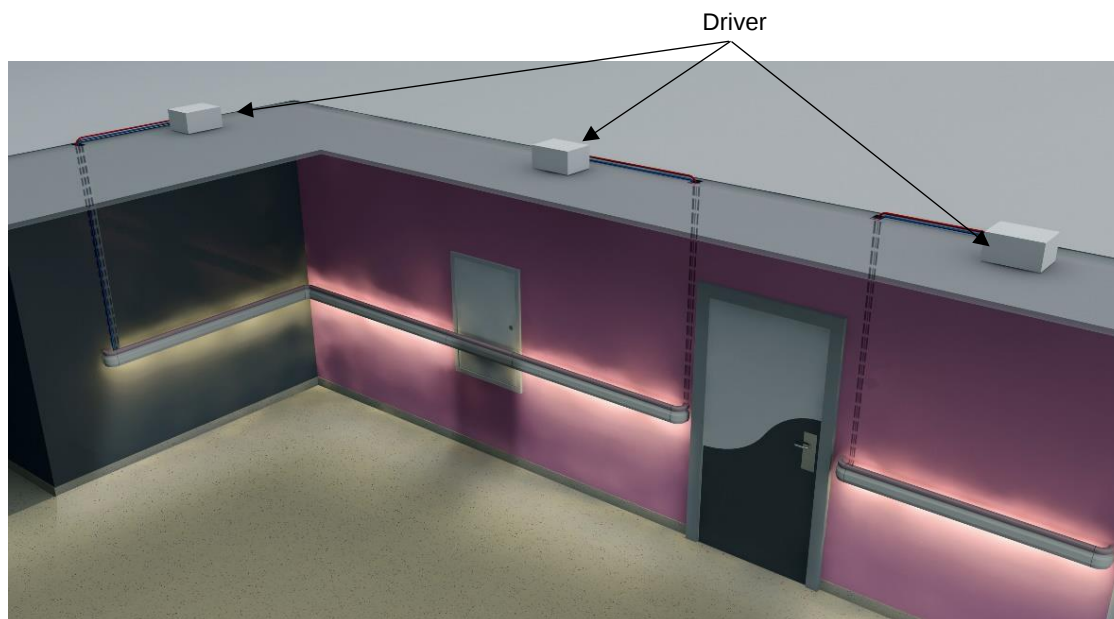
Spm[®]
gerflor group

SOMMAIRE

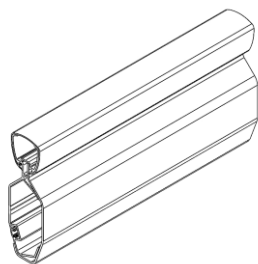
SOMMAIRE	2
AVANT DE COMMENCER	3
1. COMPOSITION DU SYSTEME LINEA DUO LED	4
2. OUTILLAGE NECESSAIRE.....	5
3. TYPES DE MUR / TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE.....	5
4. INFORMATIONS SYSTEME LED	6
5. PREPARATION ET TECHNIQUES DE DECOUPE	7
■ 5.1- MESURE DES LONGUEURS DE PROFILES ALUMINIUM ET PVC.....	7
■ 5.2- DECOUPE DES LONGUEURS ALUMINIUM ET PVC ET DECOUPE SUR MESURE DES ACCESSOIRES	8
■ 5.3- PREPARATION DE LA MAIN COURANTE LINEA'DUO.....	9
6. ASSEMBLAGE DE LA MAIN COURANTE	9
■ 6.1- POSE SUR MUR DROIT	9
■ 6.2- POSE AVEC ANGLE	12
■ 6.3- ASSEMBLAGE PROFILE-PROFILE	17
7. FIXATION AU MUR DE LA MAIN COURANTE.....	18
■ 7.1 HAUTEUR DE PERCAGE	18
■ 7.2- RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION.....	18
■ 7.3- FIXATION	19
8. GAINÉ TECHNIQUE	20
9. MAINTENANCE.....	21

AVANT DE COMMENCER

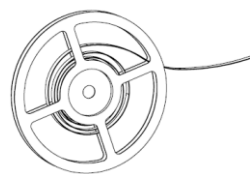
- Avant de procéder à la mise œuvre de la main courante LINEA DUO LED, l'installation du driver dimmable devra être réalisée par une personne qualifiée (boîtier dimmable TBTS à tension constante SPM 24VDC 60W ou d'une puissance suffisante pour une bande LED de 12 W/m).
- Le driver peut être pilotable par un variateur pour ballast 0V à 10 V (non fourni).
- La main courante est à relier à l'aide d'un domino ou bloc de jonction (non fourni) à un câble **24V** (non fourni) sortant du mur, en ayant préalablement vérifié que le système est hors tension.
- Les travaux présentant des risques électriques doivent être obligatoirement réalisés par des personnes qualifiées.



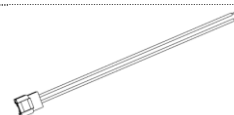
1. COMPOSITION DU SYSTEME LINEA DUO LED



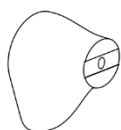
Main courante **pare-chocs en PVC antibactérien avec profilé aluminium continu**
L. 4.00 m
Réf. DULI1XXX



Bande LED
Bobine de 5 m
Réf. LD000BLC+B



Connecteur filaire
Réf. LD000SCO+COF



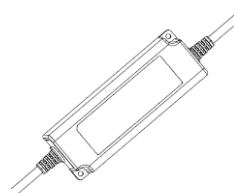
Support de fixation en PVC
Réf. DULIOGVR+S



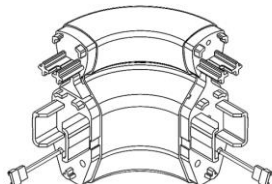
Connecteur simple
Réf. LD000SCO+COS



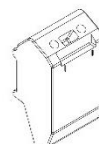
Embout retournant au mur en PVC antibactérien **avec joint bactéricide**
(droit ou gauche à préciser)
Réf. DULIO+ER



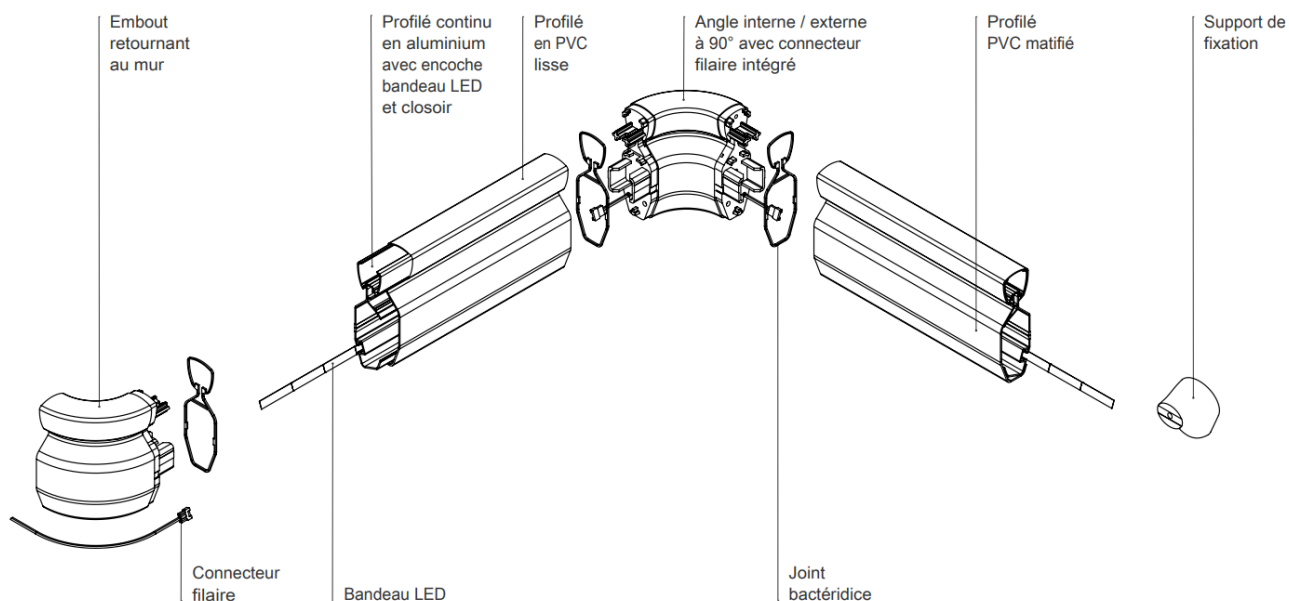
Driver dimmable 24V 60W
(jusqu'à 8 m de main courante)
Réf. LD000SCO+DRD



Angle interne 90° en PVC antibactérien **avec joints bactéricides.**
Réf. DULIO+A



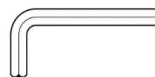
Pièce de raccordement
(avec vis de blocage 6 pans)
Réf. DULIO+MD



2. OUTILLAGE NECESSAIRE



**Scie pendulaire
avec lame carbure
pour aluminium et
PVC**



**Clés Allen
diamètre 2.5mm
et 2mm**



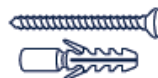
Mètre et crayon



**Ruban d'isolation
électrique**



**Perceuse,
visseuse
perforatrice**



Vis et chevilles

3. TYPES DE MUR / TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE

- Le tableau ci-dessous présente les techniques d'assemblage à employer en fonction des principaux supports utilisés dans le bâtiment.

TYPE DE MUR	PROCEDE D'ASSEMBLAGE
❖ Mur avec renfort bois	Vis à bois 6 x 50
❖ Structure métallique	Vis auto taraudeuse 6 x 50
❖ Plaque de plâtre simple peau, brique creuse, parpaing creux (*)	Cheville métallique à expansion 6 x 50
❖ Plaque de plâtre double peau	Cheville métallique à expansion 6 x 60
❖ Mur béton	Cheville type FISCHER diamètre 8 pour vis 6 x 50
❖ Mur en brique pleine, mur ancien	Cheville type FISCHER diamètre 8 pour vis 6 x 50
❖ Carreau de plâtre creux, béton cellulaire	Cheville type FISCHER diamètre 8 pour vis 6 x 50

(*) En cas de sollicitations importantes, prévoir un renfort en bois ou métallique dans la cloison de façon à résister à une pression verticale et horizontale de 100 kg entre 2 supports.

- Dans le cas d'installation sur plaque de plâtre simple peau (type Placoplatre), prévoir, selon les recommandations du fournisseur sur ce type de support, des renforts bois ou métalliques.

4. INFORMATIONS SYSTEME LED



Système conforme aux directives européennes



Système de Class III



Module à monter

Non remplaçable par l'utilisateur, seulement par une personne qualifiée



Système conforme à la directive RoHS



Les chutes et pièces électriques en fin de vie ne doivent pas être jetées dans les poubelles standard mais envoyées à SPM International afin d'assurer le recyclage :

SPM international S.A.S.
Déchet D3E
16 rue Isabelle Eberhardt
CS 92083 - 31019 Toulouse Cedex 2

Système conçu pour :

- une installation directe sur des « surfaces normalement inflammables ».
- une utilisation en intérieur uniquement.

Caractéristiques des bandes LED :

Tension électrique	24V
Puissance	12 W/m
Flux lumineux	1200 lm/m max
Blanc neutre	4000K
IRC	≥90
Culot	LED
IP	20
Température d'utilisation	-25°/45°C

Le driver dimmable est proposé en option par SPM ; il est TBTS et en tension constante :

Tension de sortie Uout	24 VDC
Puissance Max	60W
Longueur maximale	8 m
Technologie de gradation	0-10V PWM Resistance
Dimensions	150x53x35mm

Avant installation se référer à la fiche technique du driver.

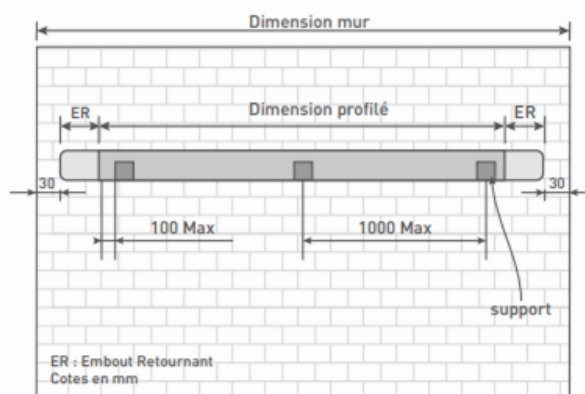
La source lumineuse contenue dans ce luminaire ne doit être remplacée que par une personne qualifiée.

5. PREPARATION ET TECHNIQUES DE DECOUPE

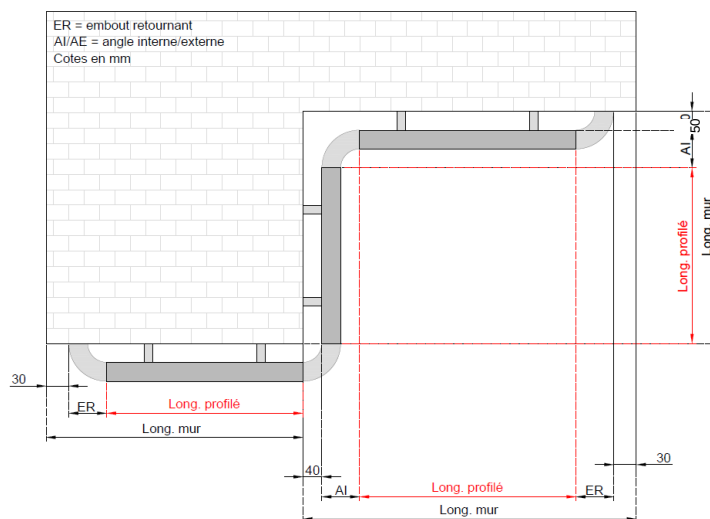
■ 5.1- MESURE DES LONGUEURS DE PROFILES ALUMINIUM ET PVC.

- Mesurer chaque parcelle de mur afin de découper et préparer à l'avance les longueurs de main courante.
- Prévoir à chaque extrémité de main courante un espacement de 30 mm minimum entre l'extrémité de la main courante (embout compris) et le bord du mur ou l'huissérie. Cet espacement servira à retirer l'embout de main courante si celui-ci doit être remplacé.

Exemple de prise de mesures sur mur droit :



Exemple de prise de mesures sur mur avec angle interne / externe :



- A partir de la mesure du mur, moins l'espacement nécessaire de 30 mm sur le ou les côtés, utiliser le tableau ci-dessous pour déterminer les longueurs des profilés aluminium et PVC à découper en fonction des accessoires utilisés :

MAIN COURANTE	BOUCHON	BOUCHON PLAT	BOUCHON BISEAUTÉ	EMBOUT RETOURNANT	EMBOUT RETOURNANT TENDU	ANGLE EXTERNE / INTERNE
LINEA'DUO	PVC : - 27mm Alu : - 35 mm	-	-	PVC : - 97 mm Alu : - 105 mm	-	Interne PVC : - 144,5 mm Externe Alu : - 152,5 mm Externe : - 2 mm

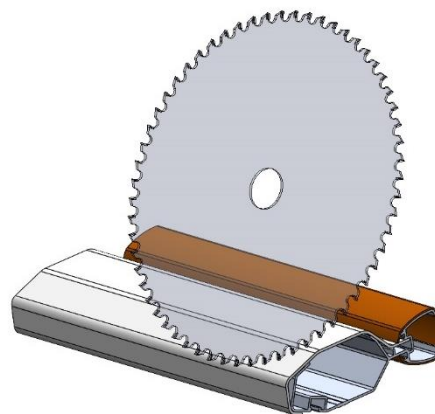
(Les valeurs intègrent les dimensions des joints)

■ 5.2- DECOUPE DES LONGUEURS ALUMINIUM ET PVC ET DECOUPE SUR MESURE DES ACCESSOIRES

- La dimension des profilés aluminium et PVC étant déterminée, découper les profilés en utilisant une scie pendulaire avec lame adaptée (privilégier une lame à petite denture de façon à éviter les éclats). Les lames préconisées sont les lames alternant les dentures trapézoïdales et les dentures plates. Voir section outillage nécessaire.



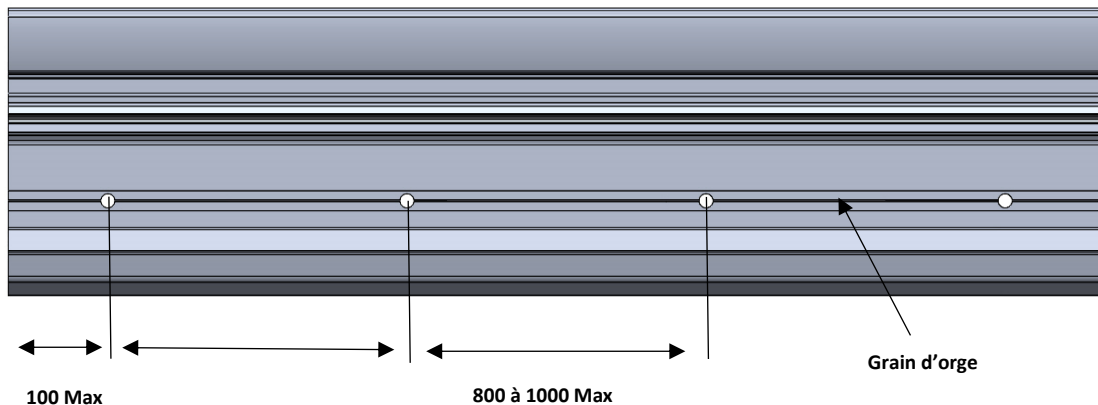
- Pour une meilleure finition, il est conseillé de découper le profilé aluminium et le profilé PVC clippés l'un sur l'autre et l'ensemble maintenu d'un côté. Privilégier une découpe en poussant.



■ 5.3- PREPARATION DE LA MAIN COURANTE LINEA'DUO

Se reporter aux paragraphes 5.1 et 5.2 pour le calcul et la découpe des profilés. Une fois les débits réalisés :

- Retirer la partie PVC matifiée et la partie PVC lisse du profil aluminium
- Percer d'abord dans le grain d'orge du rail aluminium les trous pour les supports proches des bouchons et / ou des embouts retournants et / ou des angles internes / externes. La distance ne doit pas dépasser 100 mm. Percer ensuite les trous pour les supports tous les 800 mm à 1000 mm selon la sollicitation prévue de la main courante.

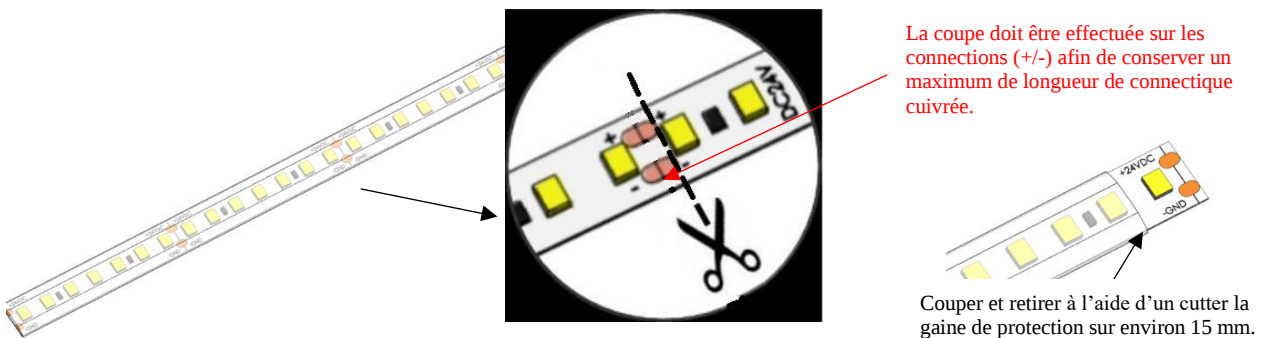


6. ASSEMBLAGE DE LA MAIN COURANTE

■ 6.1- POSE SUR MUR DROIT



- Se reporter aux paragraphes 5.1 et 5.2 pour le calcul et la découpe des profilés.
- Couper la longueur nécessaire de bande de LED. La bande est sécable chaque 50 mm. Garder à chaque extrémité un minimum de 35 mm sans bande pour le connecteur et l'embout retournant. Les découpes doivent être effectuées aux endroits indiqués par le symbole (✂).

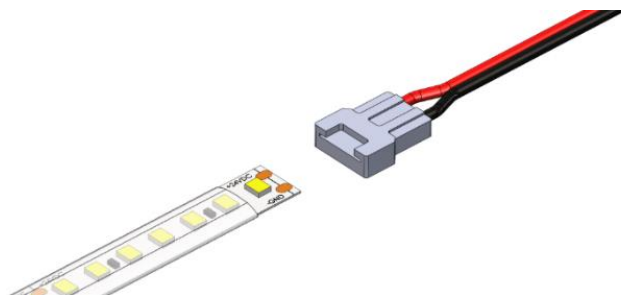


Ne jamais couper la bande de LED quand le système est sous tension.

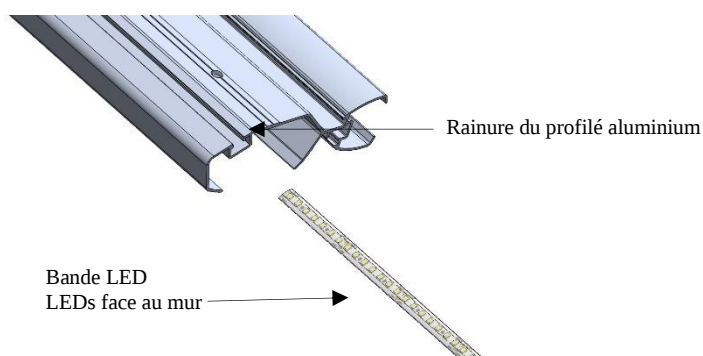
- Brancher le connecteur filaire (coté driver) à la bande LED



- Respecter les normes électriques : fil rouge à connecter à la borne positive et fil noir à la borne négative de la bande LED.



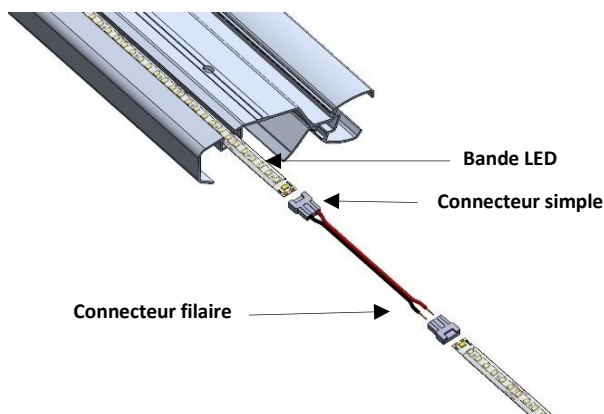
- Insérer la/les bandes LED, dans la rainure du/des profilés. Les LED de la bande doivent être face à vous.
Ne pas adhérer la bande LED dans la rainure.



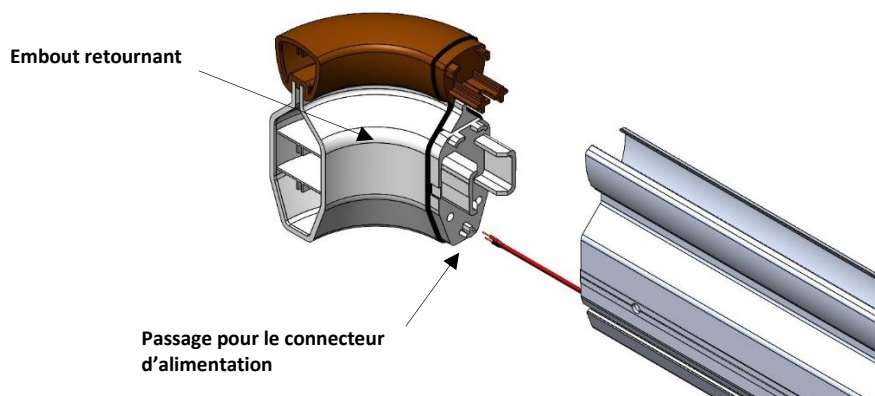
- Si la longueur du profilé est supérieure à une bande de LED, les bandes doivent être connectées entre elles. Pour cela utiliser le connecteur simple et connecteur filaire.



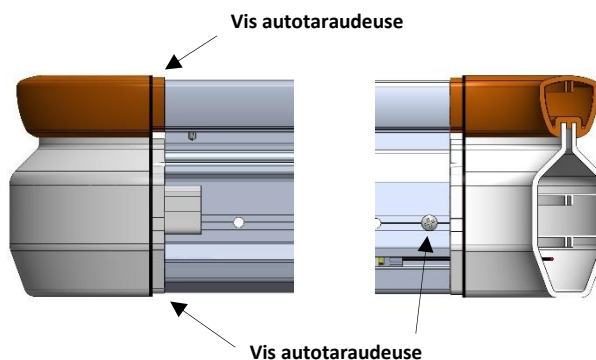
- Respecter les normes électriques : fil rouge à connecter à la borne positive et fil noir à la borne négative de la bande LED.



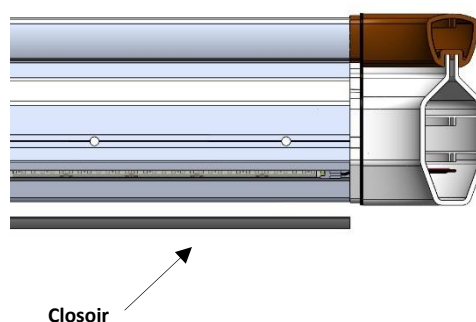
- Glisser la bande LED dans la rainure du profilé aluminium.
Positionner les embouts retournant.
Du côté de l'alimentation faire passer le connecteur filaire dans le trou prévu.



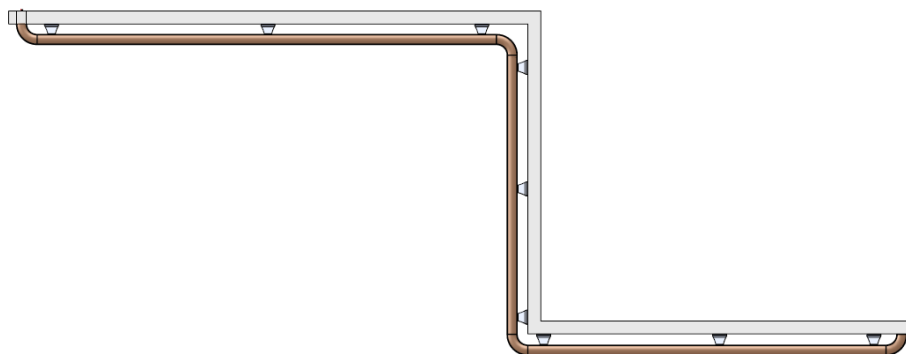
- Fixer les bouchons et / ou les embouts retournant et / ou les angles internes / externes (veiller à positionner les joints) et le rail aluminium à l'aide de vis autotaraudeuse.



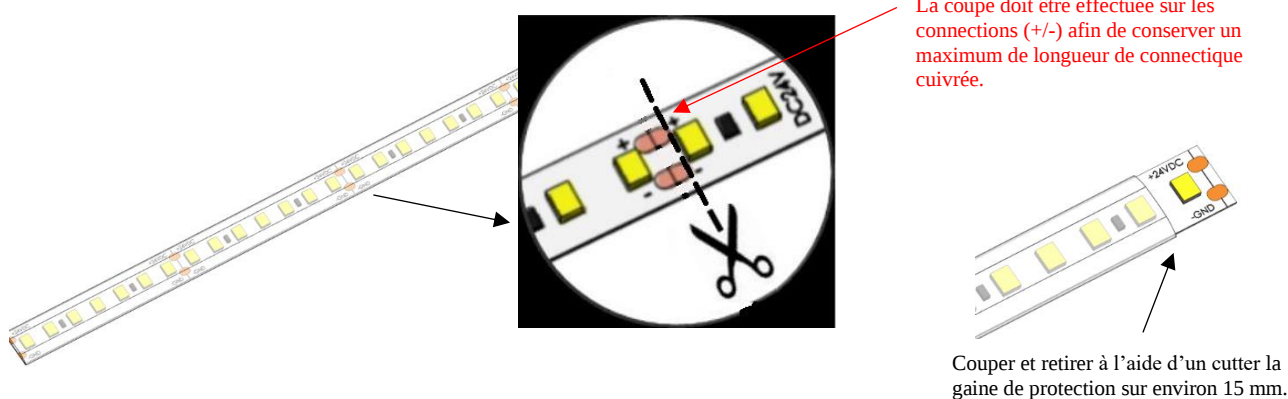
- Couper enfin le closoir aux longueurs voulues et le clipper dans la gorge.



■ 6.2- POSE AVEC ANGLE



- Se reporter aux paragraphes 5.1 et 5.2 pour le calcul et la découpe des profilés.
- Couper les longueurs nécessaires de bande de LED. La bande est sécable chaque 50 mm. Garder à chaque extrémité minimum 35 mm sans bande pour les connecteurs et l'embout retournant. Les découpes doivent être effectuées aux endroits indiqués par le symbole (✂️).

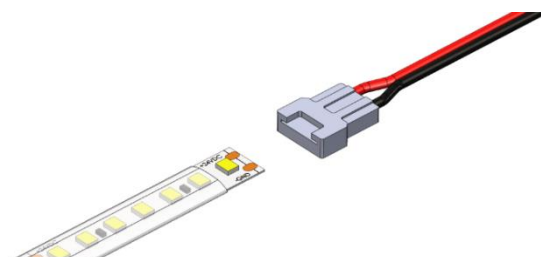


Ne jamais couper la bande de LED quand le système est sous tension.

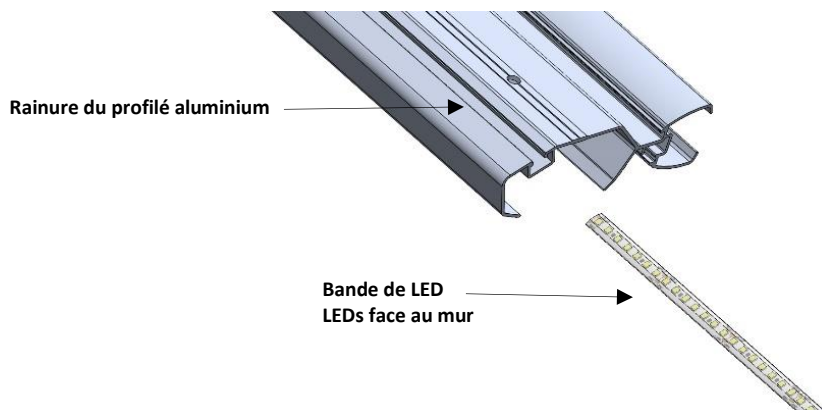
- Brancher le connecteur filaire (coté driver) à la bande LED.



Respecter les normes électriques : fil rouge à connecter à la borne positive et fil noir à la borne négative de la bande LED.



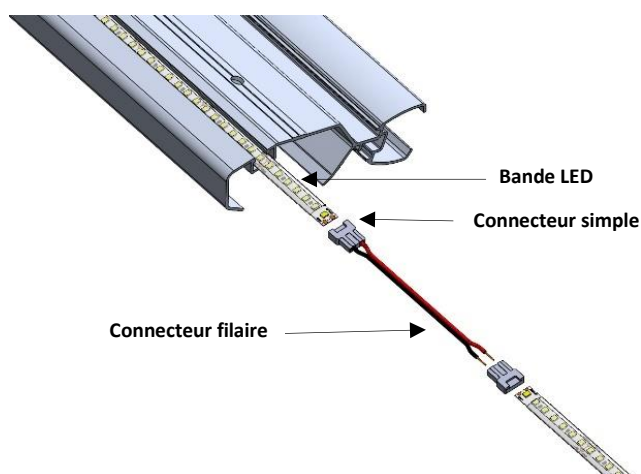
- Insérer la/les bandes LED, dans la rainure du/des profilés. Les LEDs de la bande doivent être face à VOUS.
Ne pas adhérer la bande LED dans la rainure.



- Si la longueur du profilé est supérieure à une bande de LED, les bandes doivent être connectées entre elles. Pour cela utiliser le connecteur simple et connecteur filaire.



- Respecter les normes électriques : fil rouge à connecter à la borne positive et fil noir à la borne négative de la bande LED.*

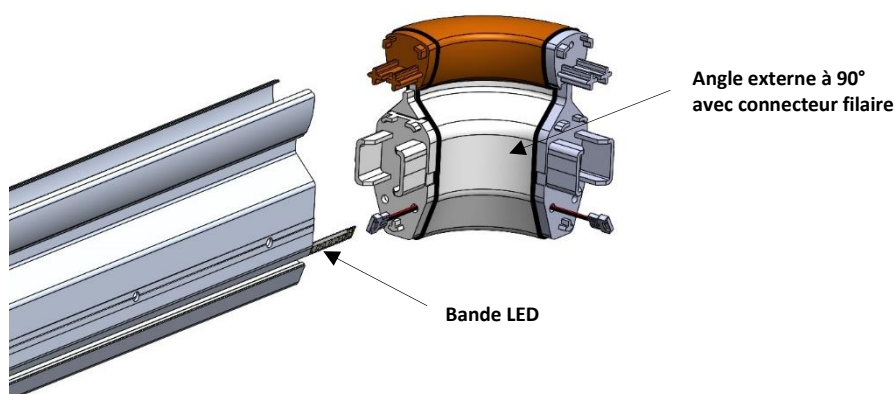


- **Traitement des angles :**

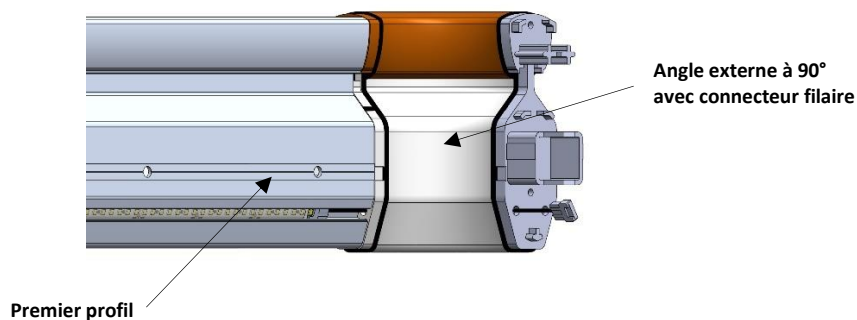
- Brancher le connecteur filaire de l'angle à la bande du 1^{er} profil en respectant : fil rouge à connecter à la borne positive et fil noir à la borne négative de la bande LED.



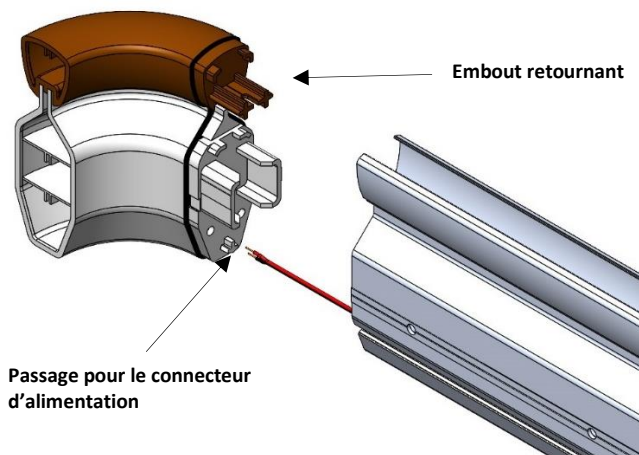
Lors du branchement de l'angle, il est important de conserver la continuité électrique de l'installation, veillez donc à ce que le « + » d'une bande LED soit relié par un connecteur filaire au « + » d'une autre bande LED (idem pour le « - »).



- Positionner et assembler l'angle avec le 1^{er} profilé



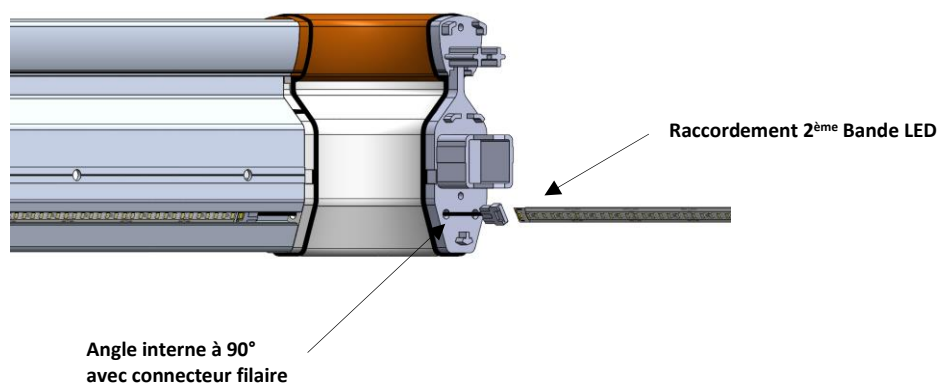
- Positionner et assembler l'embout retournant coté de l'alimentation (faire passer le connecteur filaire dans le trou prévu).



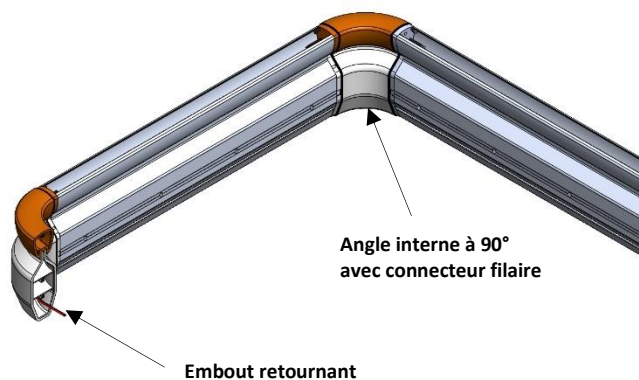
- Brancher le connecteur filaire de l'angle à la bande du 2^{ème} profilé en respectant : fil rouge à connecter à la borne positive et fil noir à la borne négative de la bande LED.



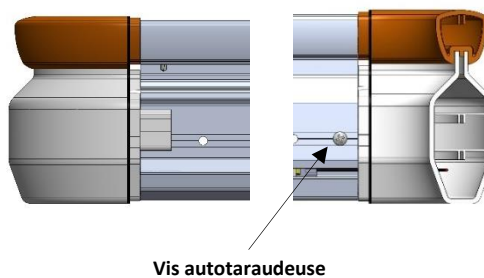
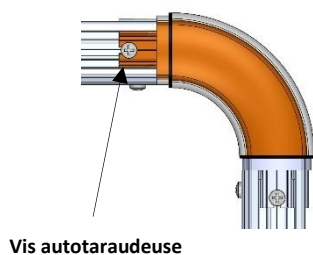
Lors du branchement de l'angle, il est important de conserver la continuité électrique de l'installation, veillez donc à ce que le « + » d'une bande LED soit relié par un connecteur filaire au « + » d'une autre bande LED (idem pour le « - »).



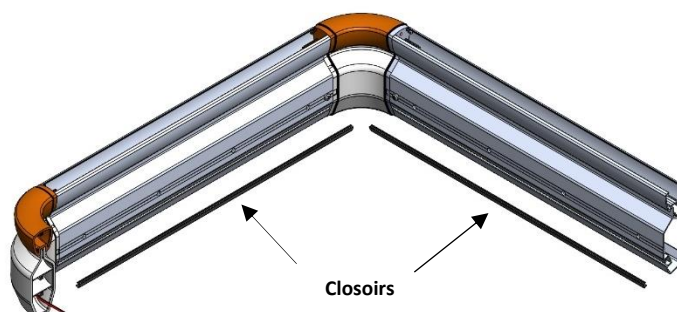
- Insérer le bandeau LED avec la même méthodologie de que vu précédemment.
- Positionner puis assembler l'angle et l'embout retournant avec le second profilé.



- Fixer les bouchons et / ou les embouts retournant et / ou les angles internes / externes (veiller à positionner les joints) et le rail aluminium à l'aide de vis autotaraudeuses.

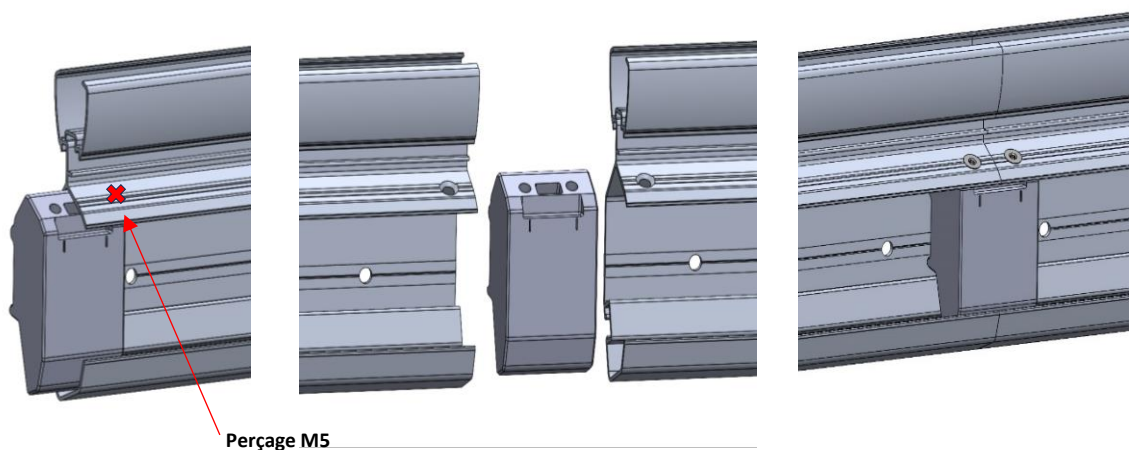


- Couper enfin les closoirs aux longueurs voulues et clipper les dans la gorge.



■ 6.3- ASSEMBLAGE PROFILE-PROFILE

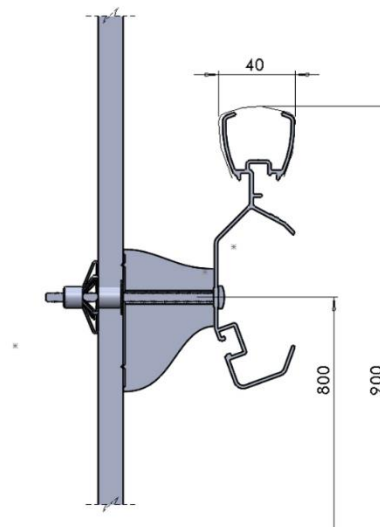
- Pour un assemblage profilé-profilé : marquer les trous de la pièce de raccordement sur les deux profilés, utiliser les empreintes de la pièce. Percer les trous (diamètre M5) dans le grain d'orge du rail aluminium et fraiser les trous pour noyer la tête de vis. Fixer les profilés entre eux.
- La bande LED ne sera pas impacté par cet assemblage



7. FIXATION AU MUR DE LA MAIN COURANTE

■ 7.1 HAUTEUR DE PERCAGE

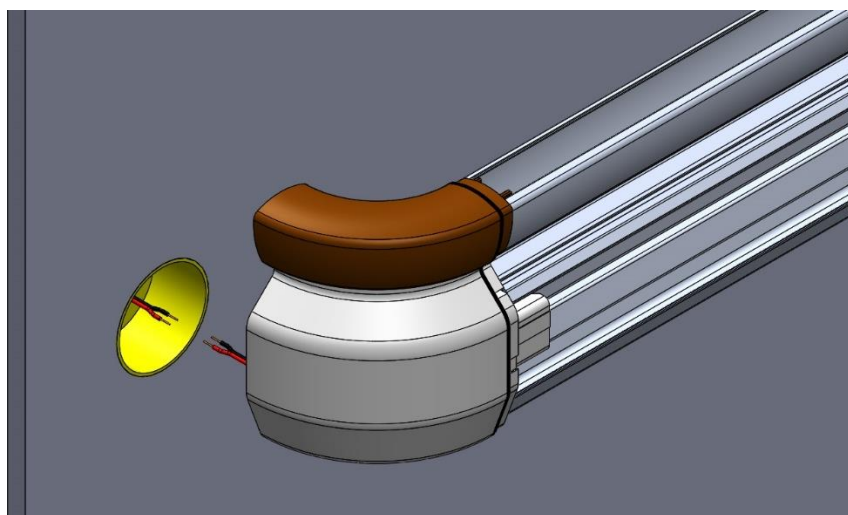
- Marquer les trous des supports qui sont à percer pour une hauteur de main courante à 900 mm (surface d'appui supérieure de main courante) la hauteur de perçage se fait à 800 mm.
- Percer les trous marqués sur le mur. Mettre les chevilles.
- Fixer le rail avec ses supports sur le mur en commençant par chaque bord. Les gaines PVC ne sont pas encore installées comme sur le schéma).



■ 7.2- RACCORDEMENT À L'ALIMENTATION

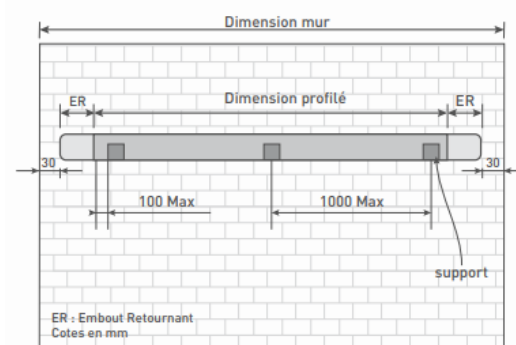


- Vérifier que l'alimentation est hors-tension.
- Raccorder le connecteur filaire (**fil rouge et noir**) à l'arrivée du driver avec un domino ou un bloc de jonction.
- L'installation nécessite l'aide d'une personne qualifiée.

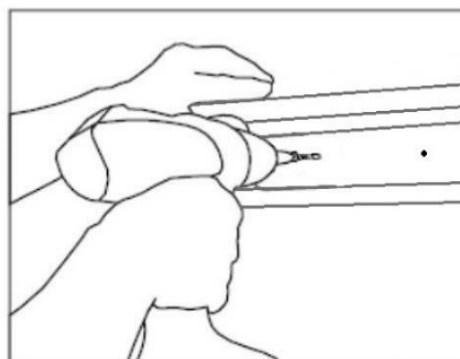


■ 7.3- FIXATION

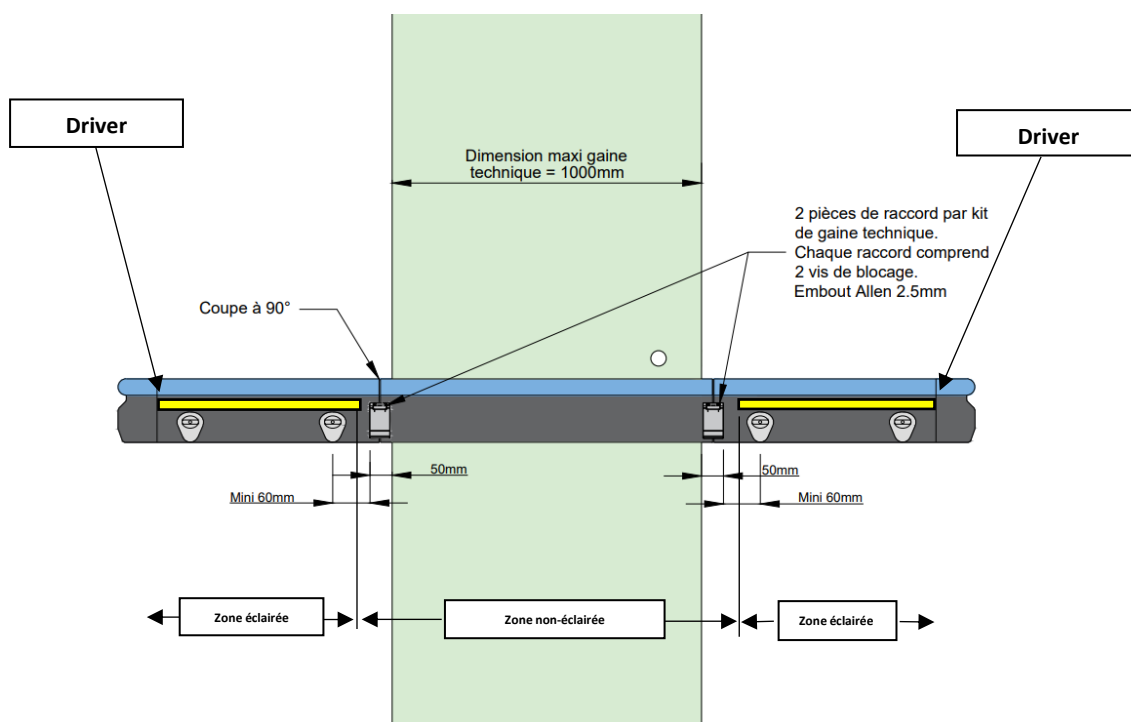
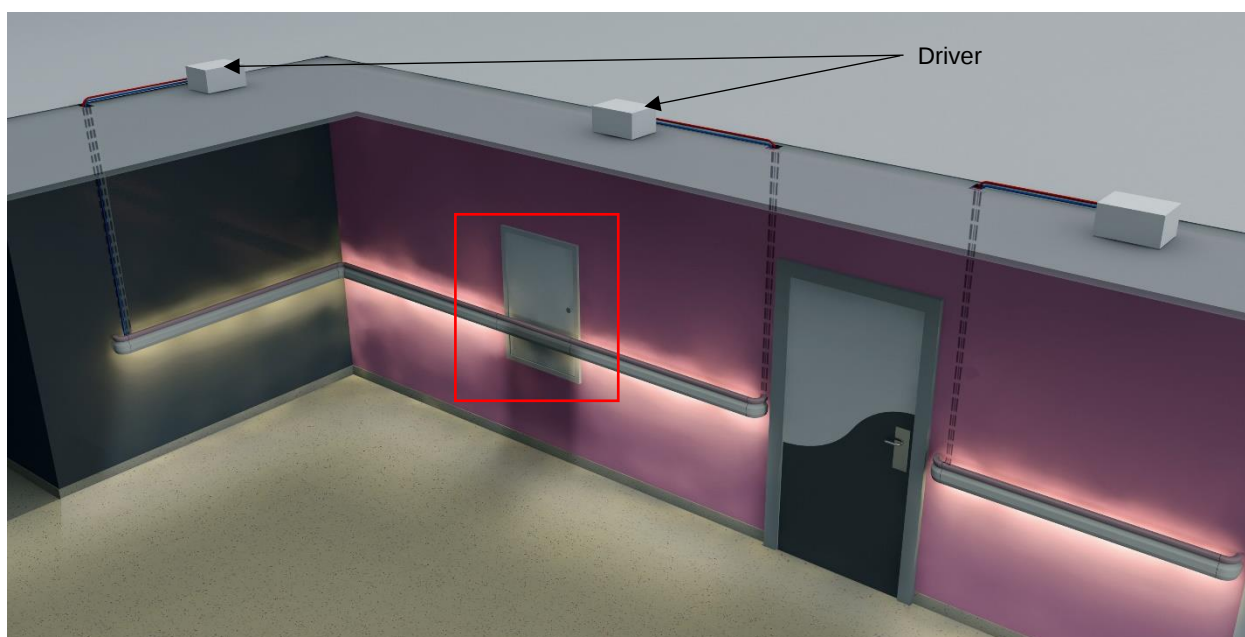
- Placer la main courante contre le mur. Laisser un espace de 30 mm minimum entre l'extrémité du mur et l'extrémité de la main courante. Cet espace permettra un éventuel remplacement des embouts de finition sans démonter l'ensemble de la main courante.



- Marquer les trous du profil aluminium qui sont à percer.
- Percer les trous marqués sur le mur. Mettre les chevilles.
- Fixer les supports sur le mur en commençant par chaque bord.



8. GAINTE TECHNIQUE



- Le kit de gaine technique est réalisé sur chantier en découpant un tronçon de main courante de la longueur de la porte de gaine technique + 50 mm (soit 2 fois la moitié de la longueur d'une pièce de raccordement). La coupe se fait à 90°. Positionner ensuite les éléments en respectant les cotes selon le croquis ci-dessus.
- Veiller à redécouper le closoir de la main courante convenablement afin de pouvoir retirer la partie amovible positionnée devant la gaine technique.
- **La partie amovible de la main courante ne contient pas de bande LED, une zone non-éclairée de la dimension du profilé est à prendre en compte**

9. MAINTENANCE

- Procédure pour changer une bande LED :



Module à monter

Non remplaçable par l'utilisateur, seulement par une personne qualifiée

- Mettre l'alimentation hors tension,
- Retirer le closoir du côté de l'embout retournant où arrive l'alimentation,
- Retirer l'embout retournant (utiliser une clé Allen de 2.5mm),
- Déconnecter le connecteur filaire,
- Dévisser les supports du mur,
- Poser la main courante sur le sol,
- Retirer les supports et la bande LED à remplacer,
- Installer la nouvelle bande LED en suivant le guide d'installation (voir les sections 6 et 7).



Les chutes et pièces électriques en fin de vie ne doivent pas être jetées dans les poubelles standard mais envoyées à SPM International afin d'assurer le recyclage :

SPM international S.A.S.
Déchet D3E
16 rue Isabelle Eberhardt
CS 92083 - 31019 Toulouse Cedex 2

Service Clientèle

Tél : + 33 (0) 5 34 39 40 40

Fax : + 33 (0) 5 34 39 40 50

Email : service.clientele@spm.fr**Service Export**

Tél : + 33 (0) 5 34 39 41 00

Fax : + 33 (0) 5 34 39 40 10

Email : export@spm.fr**SPM international S.A.S.**

16 rue Isabelle Eberhardt

CS 92083 - 31019 Toulouse Cedex 2

Tél : +33 (0) 5 34 39 40 00

Fax : +33 (0) 5 34 39 40 10

spm.fr**PANNEAUX
MAINS COURANTES
PARE-CHOCS
CORNIERES****Spm** Consultez-nous pour ces produits !

revêtement de sol



tapis d'entrée



plinthe-profilé

& restez connectés !

**Spm**[®]
gerflor group