

GUIDE D'INSTALLATION

TWEENER® v6.1 (CE)

(version simple et double)



SOMMAIRE

I.	OUTILS PRÉCONISÉS	3
II.	COMPOSANTS	4
A.	QUINCAILLERIE & PIÈCES DE FIXATION	4
B.	RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	4
C.	BARRES LINÉAIRES LED	5
III.	DISPOSITION D'UN TERRAIN	7
A.	TERRAIN STANDARD	7
B.	TERRAIN AVEC OPTION EXTENSION LUMINEUSE	8
IV.	ÉTAPES DE MONTAGE	9
A.	DÉTERMINER LA HAUTEUR D'INSTALLATION	9
B.	INDIQUER LA HAUTEUR SUR CHAQUE POTEAU	10
C.	FIXER LES BRIDES DE FIXATION SUR LES POTEAUX	10
D.	VÉRIFIER LE NIVEAU DES BRIDES DE FIXATION	11
E.	FAIRE UNE POSE À BLANC AU SOL	11
1.	POSER BARRES ET PLAQUES DE JONCTION DE CHAQUE CÔTÉ DU TERRAIN	11
2.	INSÉRER LES VIS DANS LES BARRES LONGUES	13
3.	PRÉFIXER LES PLAQUES DE MAINTIEN DANS LES BARRES LONGUES	15
4.	PRÉFIXER LES VIS SUR LES PLAQUES DE JONCTION	15
5.	POSER LE COFFRET D'ALIMENTATION ET LA RALLONGE ÉLECTRIQUE	16
F.	INSTALLER LES BARRES	18
1.	INSTALLER LES BARRES LONGUES SUR LES BRIDES DE FIXATION	18
2.	PLACER LES PLAQUES DE JONCTION ENTRE LES BARRES LONGUES	20
3.	FIXER LES BARRES COURTES SUR LES BARRES LONGUES	21
3. Bis	TERRAIN SANS BALLES HAUTES : INSTALLER LES BOUCHONS	22
4.	RACCORDER LES BARRES AVEC LES CONNECTEURS	22
G.	FIXER LES COFFRETS D'ALIMENTATION	22
1.	INSTALLER LES COFFRETS D'ALIMENTATION	22
2.	RACCORDER LES BARRES LONGUES AUX COFFRETS D'ALIMENTATION	23
3.	CONNECTER LE FIL DE TERRE AU CAPOT	27
	ANNEXE 1 – GRADATION DU SYSTEME	28
	ANNEXE 2 – OPTION RALLONGE DE MAINTIEN	31

RAPPELS IMPORTANTS



TOUS TYPES DE MACHINES ÉLECTRIQUES OU SUR BATTERIE SONT INTERDITS

La conformité de la solution aux exigences d'éclairage de la FFT est sujette à :

- **une qualification du terrain validant la conformité du terrain à la norme AFNOR NF P90 110***. (Dimension terrain simple : 36 x 18 m. Clôture avec grillage simple torsion sur les 4 côtés du terrain, poteaux alignés, d'une hauteur minimale de 3 m, de diamètre 48,3 mm à 60,3 mm, et espacés de 3,60 m maximum).
- **une installation conforme** aux instructions ci-après.

Il appartient à l'installateur de vérifier la résistance au vent de la structure grillagée.

Les modules TWEENER® (barres LONGUES et COURTES) doivent impérativement être assemblés avec le coffret d'alimentation TWEENER®

I. OUTILS PRÉCONISÉS

NON FOURNIS

Qté	Outil	Métrique	Impérial
1	Niveau à bulles		
2	Clés plates à cliquet	13 mm	1/2
1	Clés à cliquet (empreinte ¼) avec rallonge	13 mm	1/2
1	Tournevis PZ 2		
1	Jeu de clés plates		
1	Niveau d'un mètre		
1	Décamètre		
2	Gazelles / échafaudage		

Optionnel

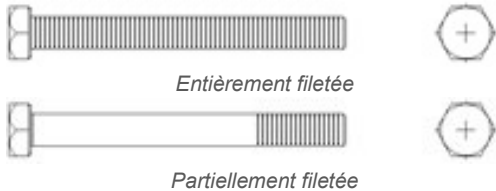
Qté	Outils	Métrique	Impérial
1	Protection de sol pour le court		
1	Paire de gants / personne		
1	Marqueur		
1	Cordeau	40 m	131' 2.8"

II. COMPOSANTS

A. QUINCAILLERIE & PIÈCES DE FIXATION

VIS LONGUE x 52

110 / 120 / 140 / 150 / 160 / 180mm |
4" 1/3 / 4" 1/2 / 5" 1/2 / 6" / 6" 1/3 / 7"



VIS COURTE x 170 *



ÉCROU INDÉSSERABLE x 222 *

M8 | 5/16



VIS x 52

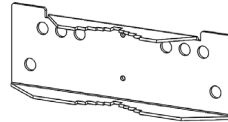
M4 * 30 mm | 8.32 UNC x 1.18"



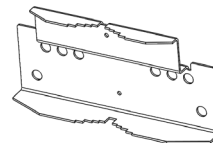
BOUCHON x 4 (option)



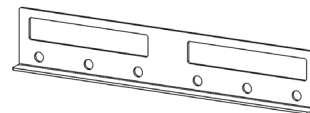
BRIDE DE FIXATION POUR COFFRET x 4



BRIDE DE FIXATION POUR BARRE x 44



PLAQUE DE JONCTION x 14 *



PLAQUE DE MAINTIEN x 8



RONDELLES M8 x 16 (pour vis partiellement fileté uniquement)



B. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

RALLONGE ÉLECTRIQUE 28m x 2 *

28 m | 98'



COFFRET D'ALIMENTATION x 2

avec VIS pré-installées x 12

M4 * 12 mm | 8.32 UNC x 1/2



* OPTION EXTENSION LUMINEUSE

VIS COURTE	x 220
ÉCROU INDÉSSERABLE	x 270
PLAQUE DE JONCTION	x 22
RALLONGE ELECTRIQUE 28m 98'	x 2
RALLONGE ELECTRIQUE 4 m 13'	x 2

OPTION RALLONGE DE MAINTIEN

VIS LONGUE	x 54
VIS COURTE	x 178
VIS M4	x 54
ÉCROU INDÉSSERABLE	x 232
BRIDE DE FIXATION pour barre	x 46
PLAQUE DE JONCTION	x 15

TERRAIN SANS BALLES HAUTES

BOUCHON	x 4
---------	-----

C. BARRES LINÉAIRES LED

BARRES LONGUES x 16

3.80 m | 12' 5.6"

BARRE A1 x 2

3 m | 9' 10" + mâle

35 cm | 11.8" + femelle



BARRE B1 x 2

35 cm | 11.8" + femelle

3 m | 9' 10" + mâle



BARRE A2 x 4

35 cm | 11.8" + mâle

35 cm | 11.8" + femelle



BARRE B2 x 4

35 cm | 11.8" + femelle

35 cm | 11.8" + mâle



BARRE A3 x 2

35 cm | 11.8" + mâle

5 m | 16.4' + femelle



BARRE B3 x 2

5 m | 16.4' + femelle

35 cm | 11.8" + mâle



BARRES COURTES x 4

0.95 m | 3' 4.3"

BARRE C x 2

35 cm | 11.8" + male



BARRE D x 2

35 cm | 11.8" + male



Pour les terrains SANS BALLES HAUTES, les barres courtes ne sont pas fournies.

OPTION EXTENSION LUMINEUSE

BARRES EXTENSIONS x 4

2 m | 6' 6.7"

BARRE Aext x 2

35 cm | 11.8" + male

35 cm | 11.8" + femelle



BARRE Bext x 2

35 cm | 11.8" + femelle

35 cm | 11.8" + mâle



OPTION RALLONGE DE MAINTIEN

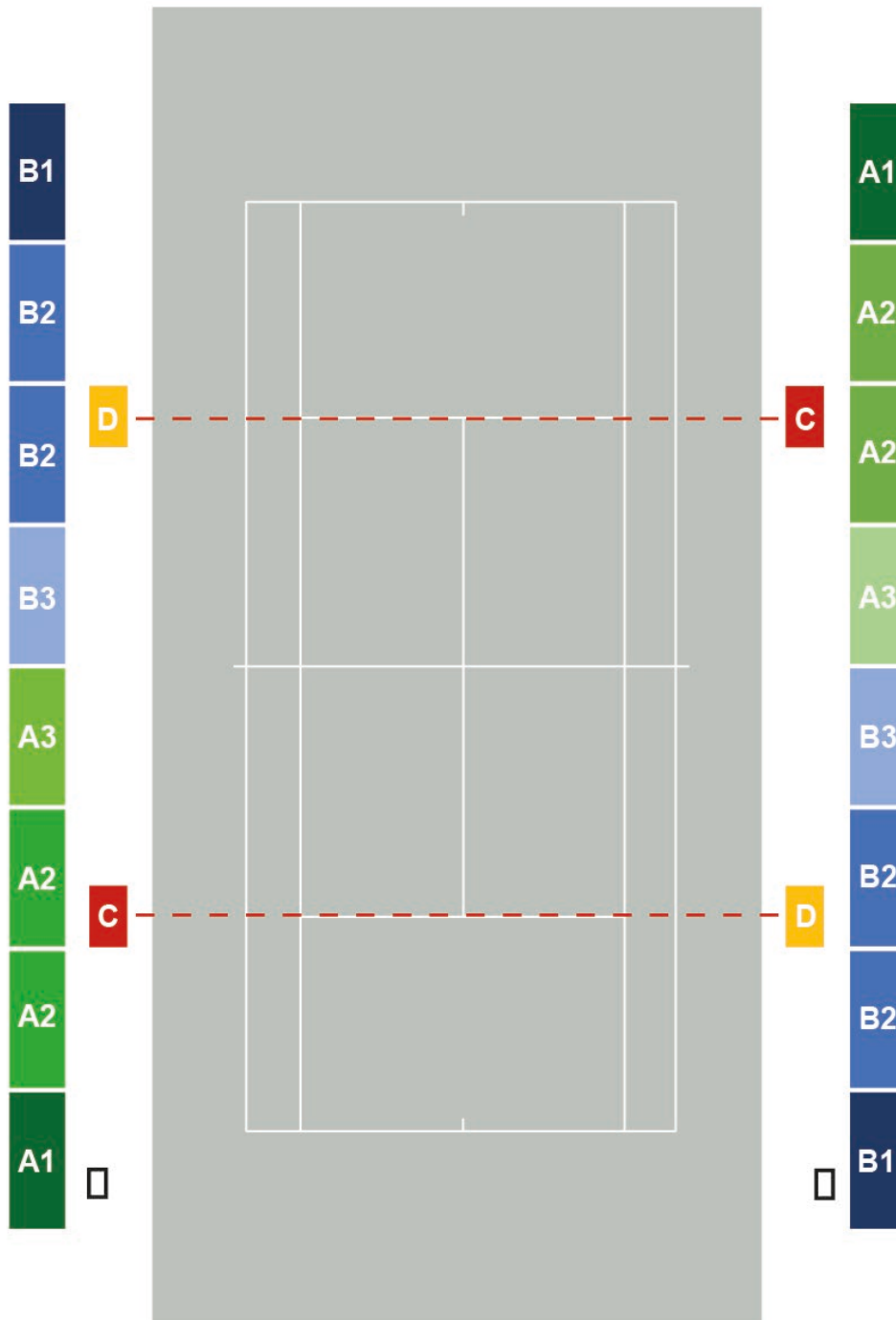
BARRE Rallonge de maintien x 1

Longueurs variables : 0,95 m | 3' 4.3", 3,8 m | 12' 5.6" ou sur-mesure



III. DISPOSITION D'UN TERRAIN

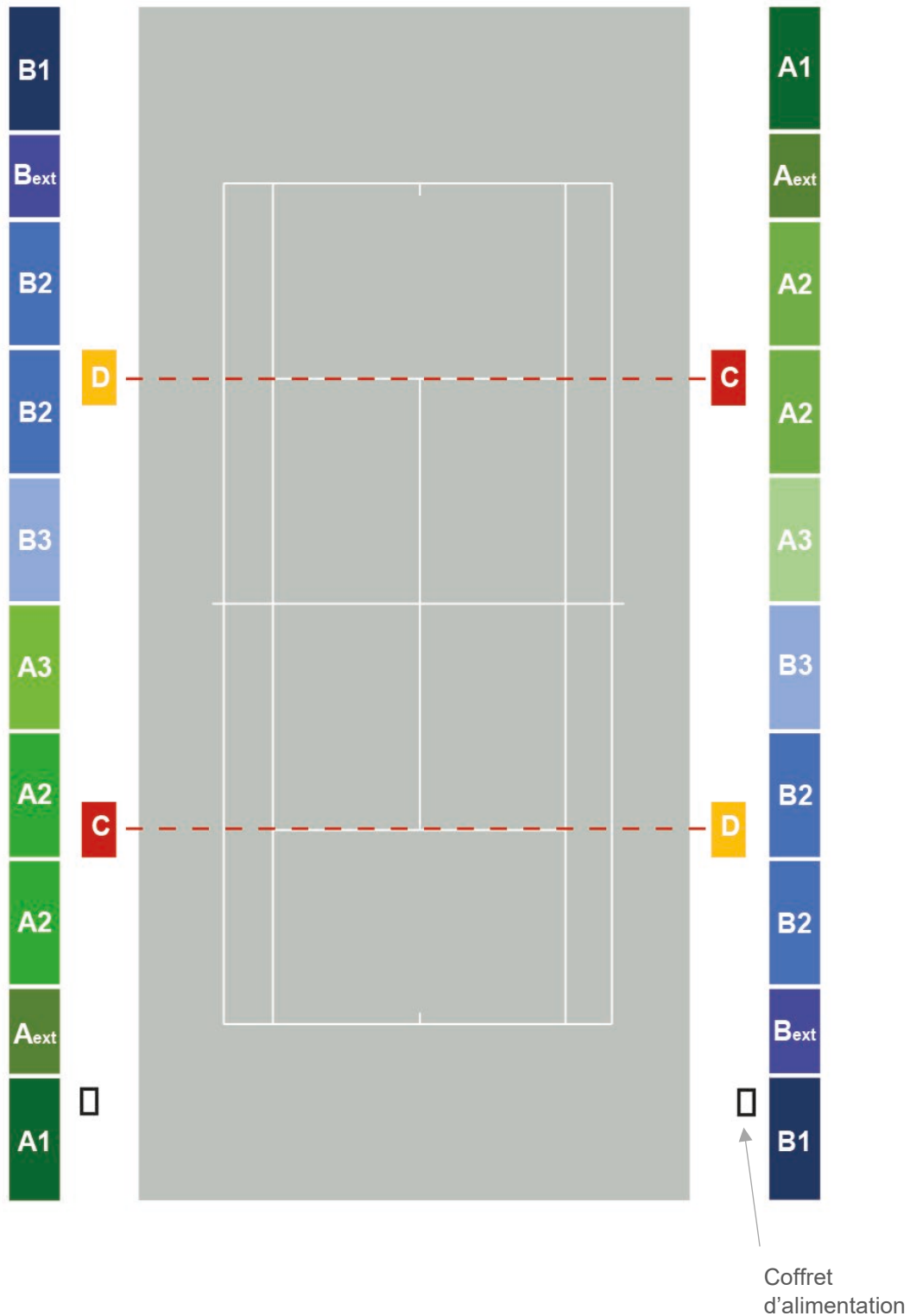
A. TERRAIN STANDARD



Les terrains SANS BALLES HAUTES n'ont pas les barres C et D

Pour les terrains avec OPTION RALLONGE DE MAINTIEN, voir Annexe.

B. TERRAIN AVEC OPTION EXTENSION LUMINEUSE



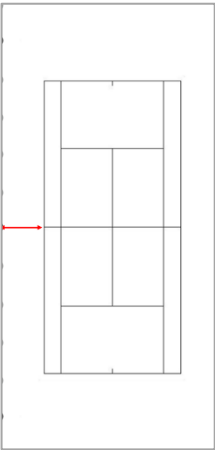
IV. ÉTAPES DE MONTAGE

A. DÉTERMINER LA HAUTEUR D'INSTALLATION

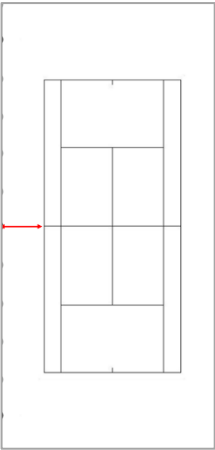
La hauteur d'installation du système varie en fonction de la DISTANCE entre le **grillage** et la **ligne de double**.

TWEENER SIMPLE - TWS CE6.0

Pour une prise de mesure à 1 m (Normes FFT)

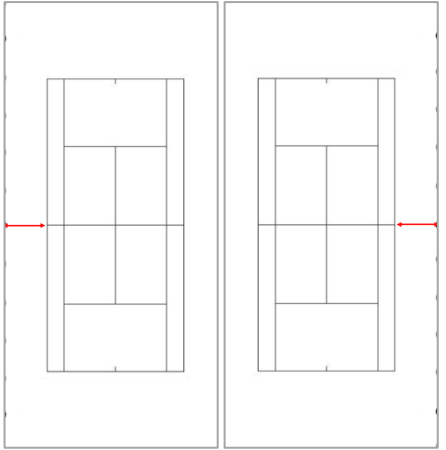
Distance entre la ligne de poteaux et la ligne de double		Hauteur d'installation
	2,5 m <i>Terrain 36x16m</i>	2,6 à 2,7 m 8' 6" à 8' 10"
	3 m <i>Terrain 36x17m</i>	2,7 à 3 m 8' 10" à 10'
	3,5 m <i>Terrain 36x18m</i>	2,8 à 3 m 9' 2" à 10'
	4 m <i>Terrain 36x19m</i>	3 m 10'
	4,5 m <i>Terrain 40x20m</i>	2,9 à 3 m 9' 6" à 10' Adaptations requises : Réorientation à l'aide de rondelles et augmentation de la puissance du système. <i>Nous consulter pour + d'infos.</i>

Pour une prise de mesure au sol

Distance entre la ligne de poteaux et la ligne de double		Hauteur d'installation
	2,5 m <i>Terrain 36x16m</i>	2,5 à 2,7 m 8' 2" à 8' 10" Adaptations requises : Réorientation à l'aide de rondelles et augmentation de la puissance du système. <i>Nous consulter pour + d'infos.</i>
	3 m <i>Terrain 36x17m</i>	2,5 à 2,6 m 8' 2" à 8' 6"
	3,5 à 4,5 m <i>Terrain 36x18m</i> <i>Terrain 36x19m</i> <i>Terrain 40x20m</i>	2,5 à 3 m 8' 2" à 10'

TWEENER DOUBLE - TWD CE6.0

Pour une prise de mesure au sol

Distance entre la ligne de poteaux et la ligne de double		Hauteur d'installation du système	
		3,5 m Terrain 36x36m 2,9 à 3 m 9' 6" à 10'	

Si vous êtes dans un cas non répertorié, merci de nous contacter.

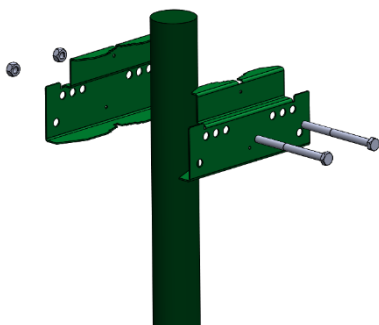
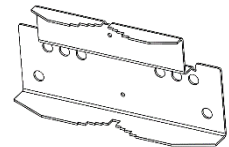
B. INDIQUER LA HAUTEUR SUR CHAQUE POTEAU

Marquer chaque poteau avec un marqueur ou un cordeau à la hauteur préconisée à l'étape A.

C. FIXER LES BRIDES DE FIXATION SUR LES POTEAUX

❖ **BRIDES DE FIXATION pour barre, VIS LONGUES et ÉCROUS**

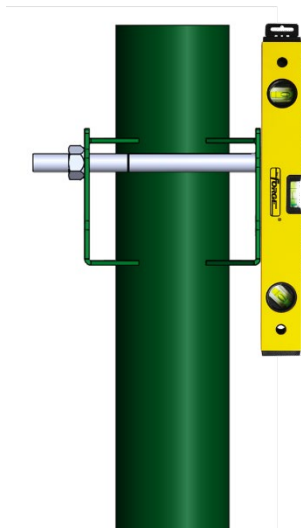
Fixer les BRIDES DE FIXATION sur les poteaux à la hauteur préconisée à l'étape A.



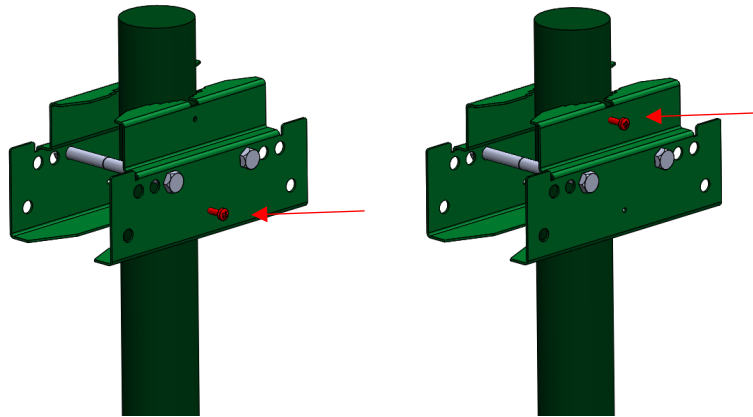
Le haut de la BRIDE DE FIXATION doit être
aligné avec le marquage et **à niveau**.
Tête de vis côté extérieur du court

D. VÉRIFIER LE NIVEAU DES BRIDES DE FIXATION

❖ NIVEAU À BULLES, VIS M4 * 30 mm | 8.32 UNC x 1.18"



Si la bride n'est pas à niveau, utiliser les VIS pour corriger.
2 positions sont possibles pour la correction : en haut ou en bas



E. FAIRE UNE POSE À BLANC AU SOL

1. POSER BARRES ET PLAQUES DE JONCTION DE CHAQUE CÔTÉ DU TERRAIN

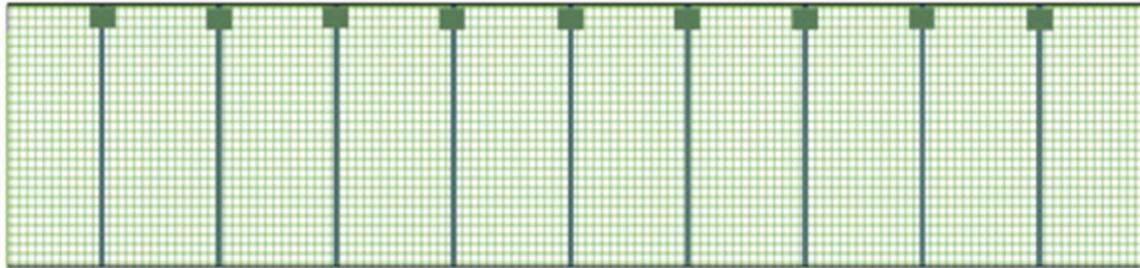
❖ PLAQUES DE JONCTION, BARRES LONGUES et BARRES COURTES

- Positionner les **barres** comme indiqué sur le schéma ci-après.
- **Vérifier** que:
 - a. Les BARRES LONGUES A1 et B1 disposent d'un câble de 3 m | 9'10" sur un côté
 - b. Les BARRES LONGUES A3 et B3 disposent d'un câble de 5 m | 16.4' sur un côté
 - c. Les BARRES COURTES C et D disposent d'un câble de 30 cm | 16.4' de chaque côté.
 - d. Les BARRES EXTENSION Aext et Bext disposent d'un câble de 30 cm | 16.4' de chaque côté (Pour l'option Extension Lumineuse)
- **Positionner** les PLAQUES DE JONCTION à chaque liaison de BARRES

Note : s'il n'y a pas de poteau au centre du terrain, il y aura une PLAQUE DE JONCTION entre les BARRES A3 et B3.

TERRAIN STANDARD

Centre du terrain



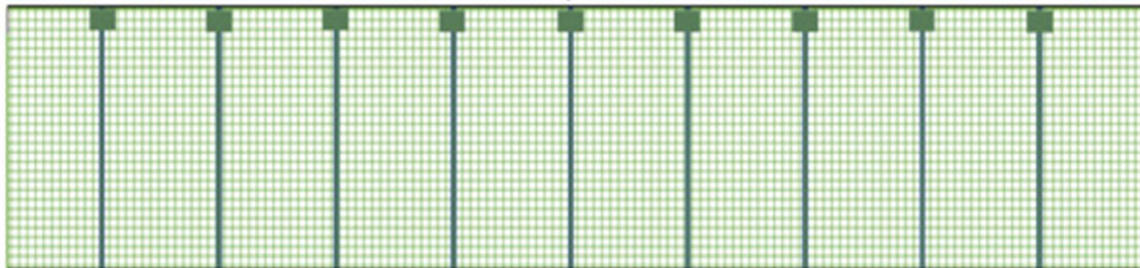
C

D

Non fournis avec terrain
SANS BALLES HAUTES

TERRAIN AVEC OPTION EXTENSION LUMINEUSE

Centre du terrain



C

D

TERRAIN AVEC OPTION RALLONGE DE MAINTIEN

VOIR ANNEXE



Attention au sens des barres !

BARRES LONGUES

Côté arrondi vers le **HAUT**

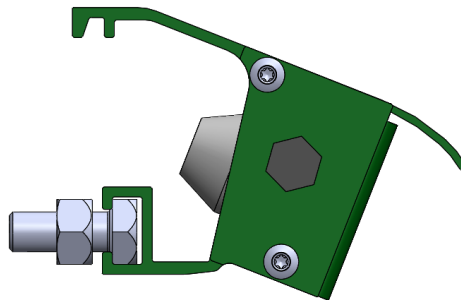
BARRES COURTES

Côté arrondi vers le **BAS**

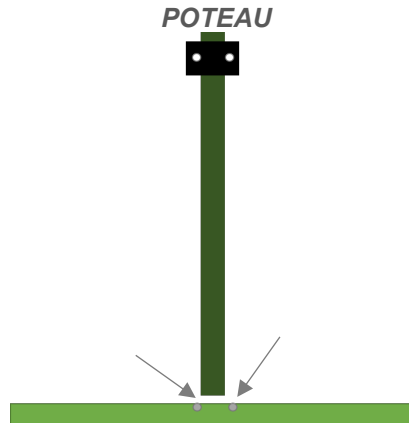


2. INSÉRER LES VIS DANS LES BARRES LONGUES

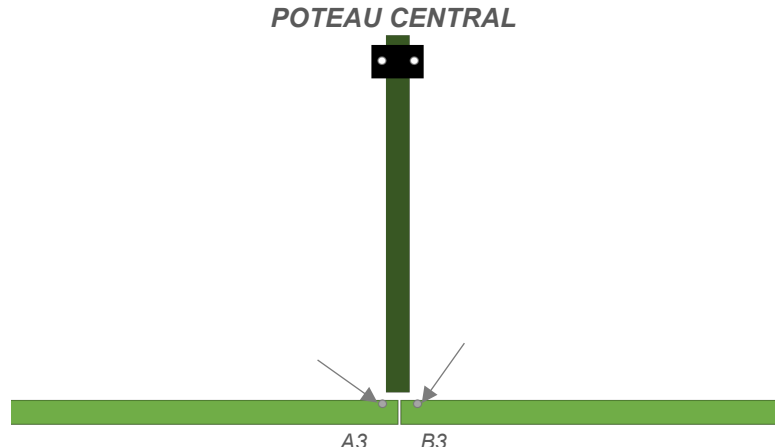
❖ VIS COURTES



- Insérer les **VIS** dans les **BARRES LONGUES** de façon à ce qu'elles soient face à un poteau.
- Fixer les **BARRES** sur les poteaux.



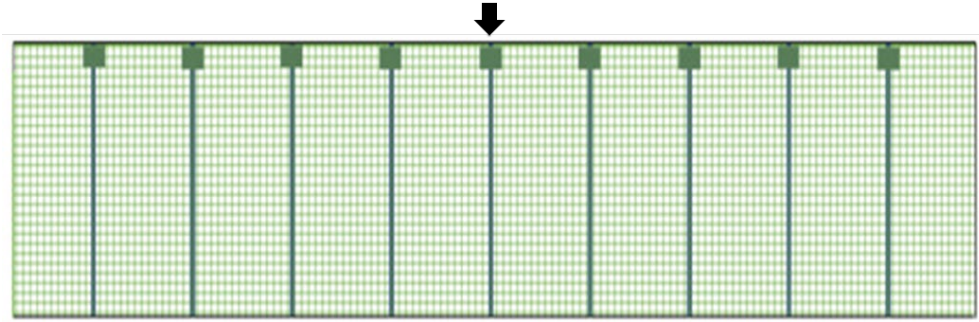
2 VIS par barre



1 VIS par barre

TERRAIN STANDARD

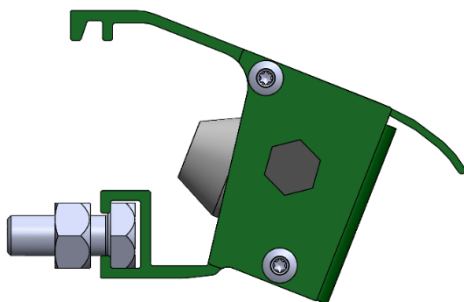
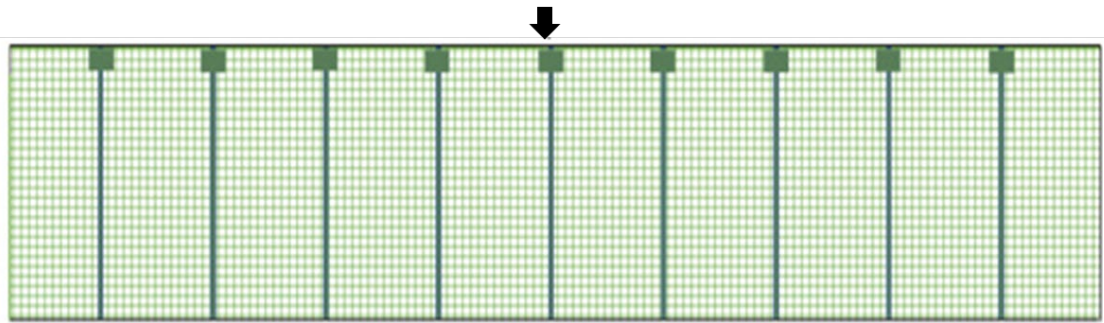
Court Center



Non fournis avec terrain
SANS BALLES HAUTES

TERRAIN AVEC OPTION EXTENSION LUMINEUSE

Court Center



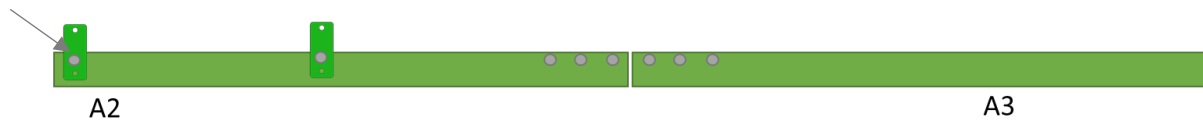
Insérer 2 **VIS supplémentaires** dans la rainure du profilé dans la **première barre A2** et la **première barre B2** (toujours en partant du centre).

Pour un **terrain SANS BALLE HAUTES**, passez directement à l'étape 4

3. PRÉFIXER LES PLAQUES DE MAINTIEN DANS LES BARRES LONGUES

❖ PLAQUE DE MAINTIEN

Placer les PLAQUES DE MAINTIEN sur les **premières** barres **LONGUES A2 et B2** à l'aide des **VIS** insérées dans l'étape précédente.



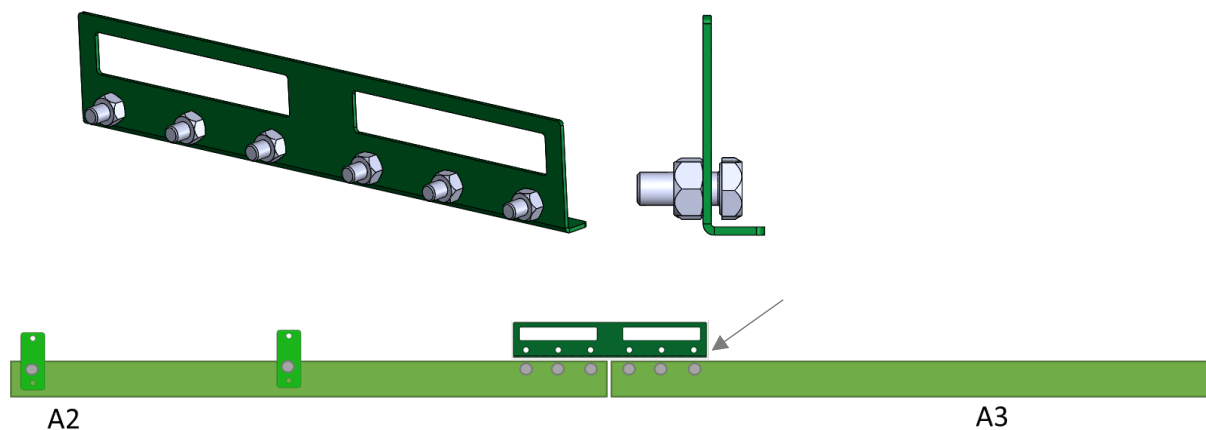
1 VIS par plaque

Suivre le même principe pour les barres B2.

4. PRÉFIXER LES VIS SUR LES PLAQUES DE JONCTION

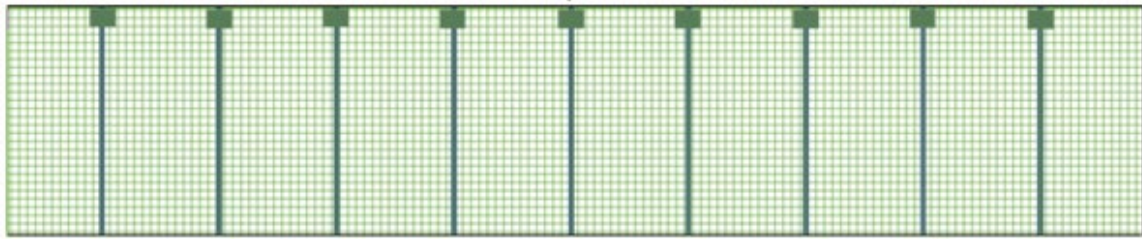
❖ VIS COURTES et ÉCROUS

- Insérer 6 VIS et 6 ÉCROUS dans la PLAQUE DE JONCTION
La tête de VIS doit être à l'intérieur du "L"
- Pré-serrer les ÉCROUS sur les VIS (à la main uniquement)

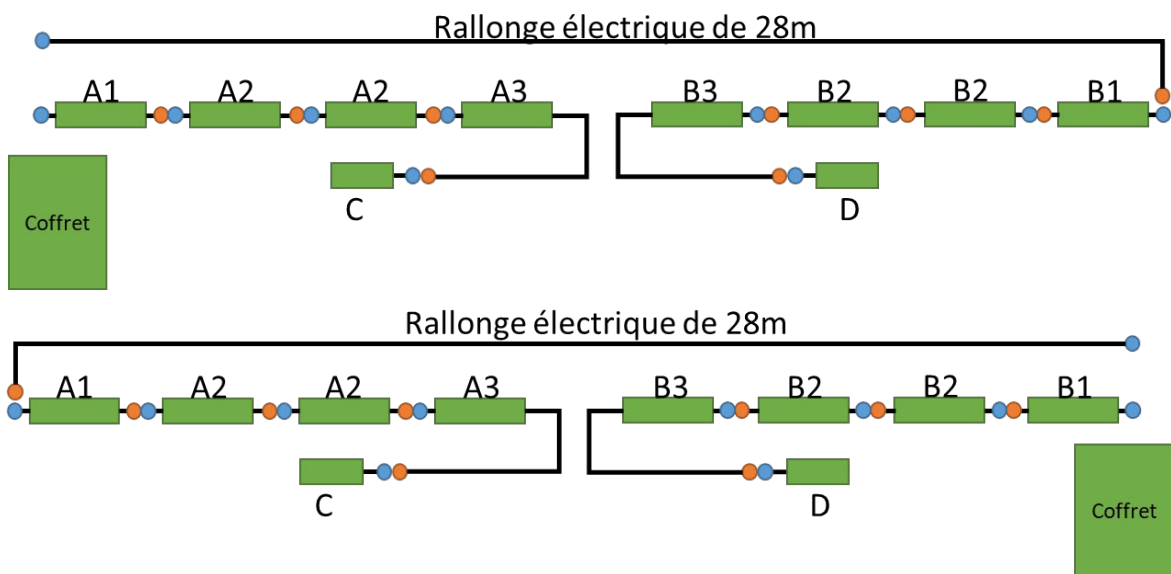


Principe d'installation de la plaque de jonction

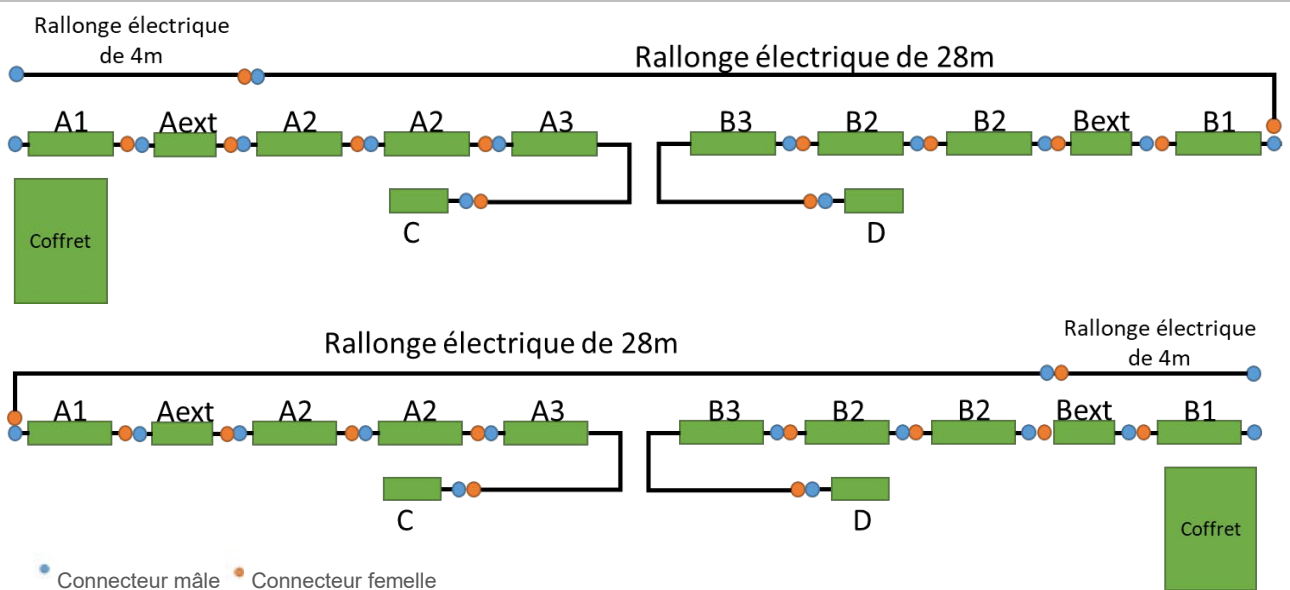
5. POSER LE COFFRET D'ALIMENTATION ET LA RALLONGE ÉLECTRIQUE

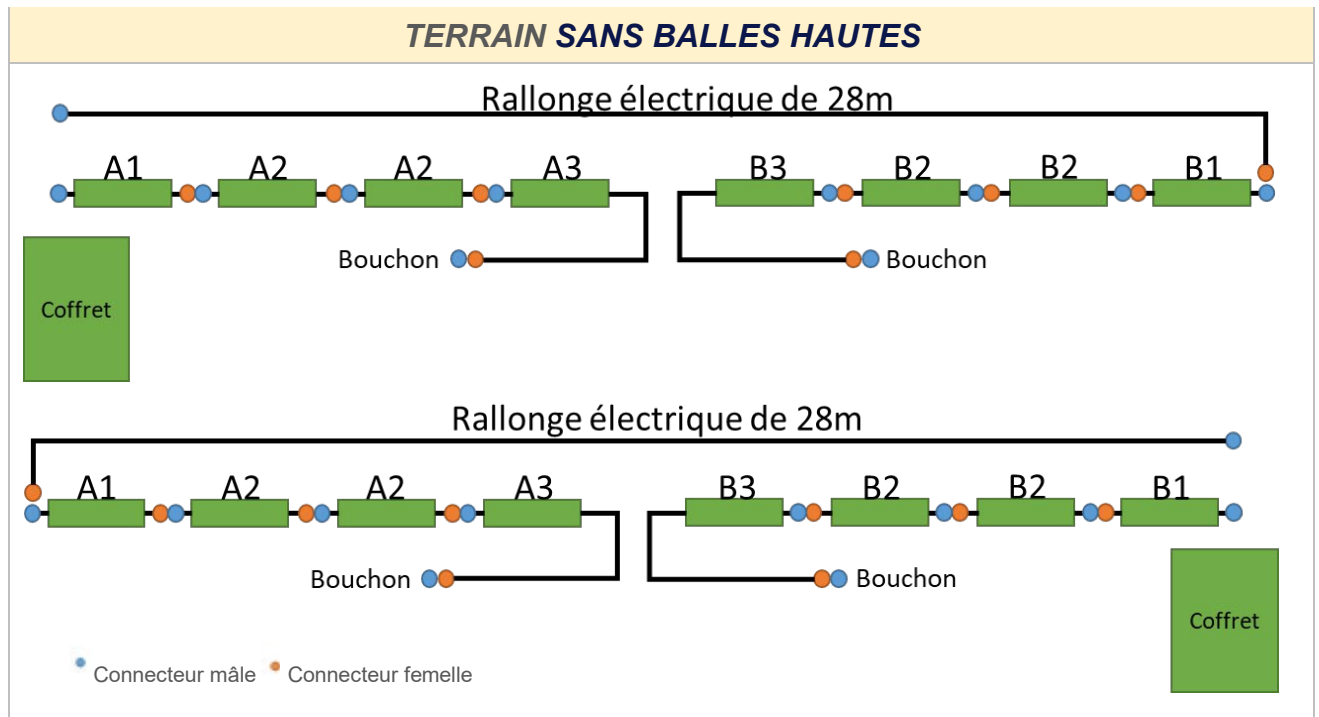


TERRAIN STANDARD



TERRAIN AVEC OPTION EXTENSION LUMINEUSE





Le coffret d'alimentation doit être fixé sur **le dernier poteau à l'extrémité la plus proche du tableau électrique.**



Le **connecteur mâle** de la rallonge électrique doit être placé du côté de l'alimentation.



POSE À BLANC TERMINÉE

F. INSTALLER LES BARRES

1. INSTALLER LES BARRES LONGUES SUR LES BRIDES DE FIXATION

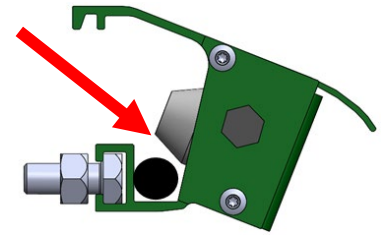
❖ VIS COURTES et ÉCROUS



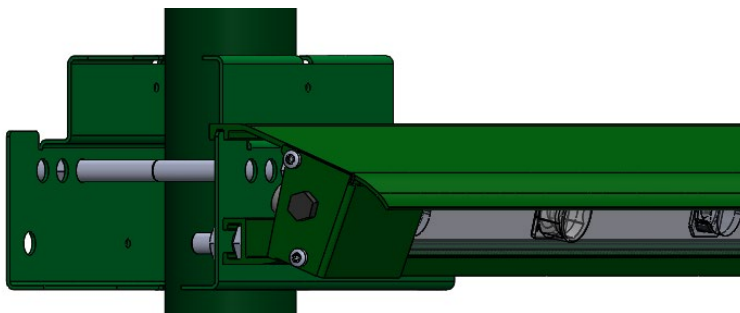
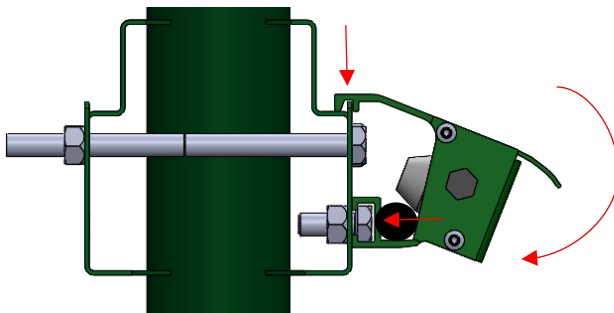
Commencer par installer les barres au **CENTRE** du terrain (au niveau du filet) sur le côté opposé au coffret d'alimentation. *Exemple : si le coffret est situé sur le côté GAUCHE, commencer à installer les barres sur le côté DROIT.*



La rallonge électrique doit être placée dans la rainure du profilé tout au long de l'installation, et en particulier lors de la fixation des BRIDES DE FIXATION et des PLAQUES DE JONCTION.



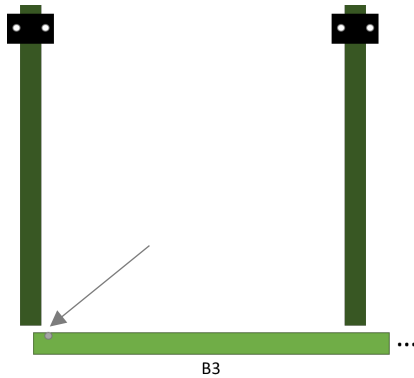
- Poser le profilé sur le **HAUT** de la BRIDE
- Insérer les **VIS** dans les trous **situés en bas** de la BRIDE
- Fixer avec les **ÉCROUS**



CAS 1 : PRESENCE D'UN POTEAU CENTRAL

VUE DE FACE

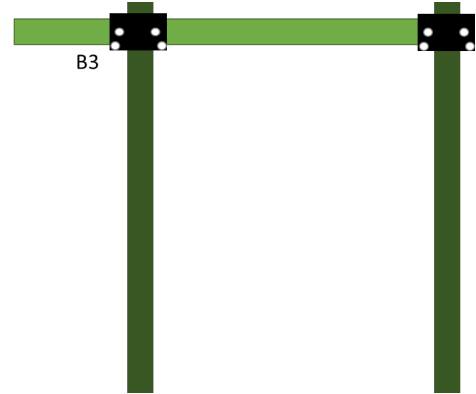
Poteau central



1 VIS COURTE + 1 ÉCROU par barre

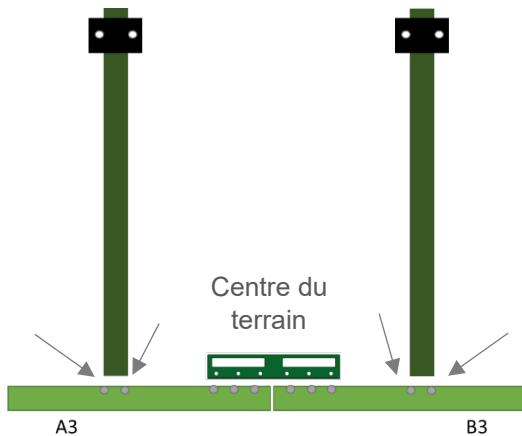
VUE ARRIÈRE

Poteau central



CAS 2 : PAS DE POTEAU CENTRAL

VUE DE FACE



2 VIS COURTES + 2 ÉCROUS par barre

Ajouter une PLAQUE DE JONCTION entre les BARRES A3 et B3 avec **6 VIS COURTES** (3 VIS par barre)



Ne pas oublier de placer la rallonge électrique

Installer les barres de chaque côté du terrain.

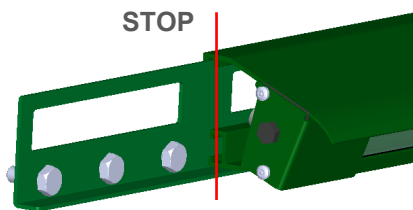
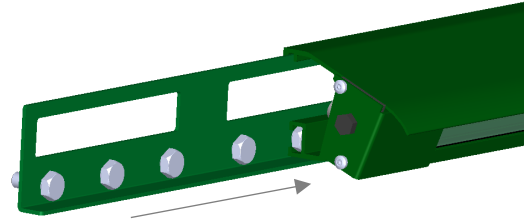
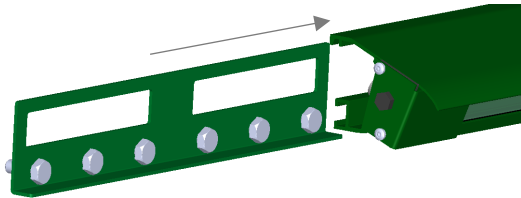
Remarque : Lors de l'installation, si une barre se termine sur une BRIDE DE FIXATION et que la suivante démarre sur cette même bride, il n'est pas utile de mettre une PLAQUE DE JONCTION.

Il y aura alors 1 vis d'accroche de la bride sur chacune des 2 barres (suivre la procédure du CAS 1 avec poteau central).

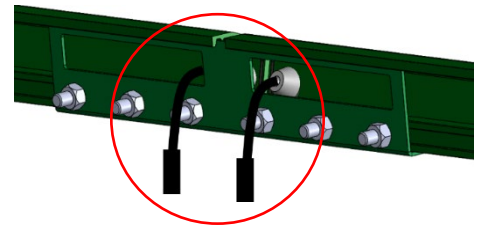
2. PLACER LES PLAQUES DE JONCTION ENTRE LES BARRES LONGUES

❖ VIS COURTES et ÉCROUS

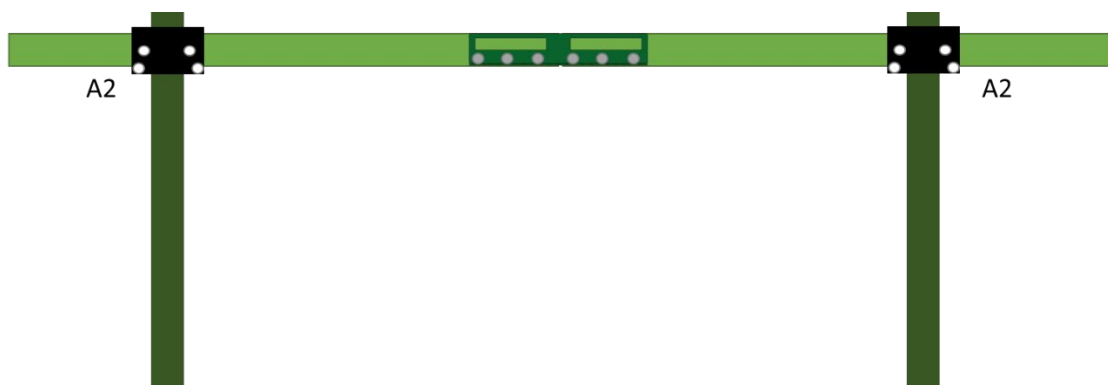
- Glisser la PLAQUE DE JONCTION sur la barre installée **jusqu'au milieu de la PLAQUE**



- **Insérer la rallonge électrique dans le profilé**
- Placer le connecteur de la rallonge dans le trou de la PLAQUE DE JONCTION
- Serrer les **3** ÉCROUS dans la PLAQUE DE JONCTION.
- Ajouter la barre suivante
- Serrer les **3** autres ECROUS



VUE ARRIERE



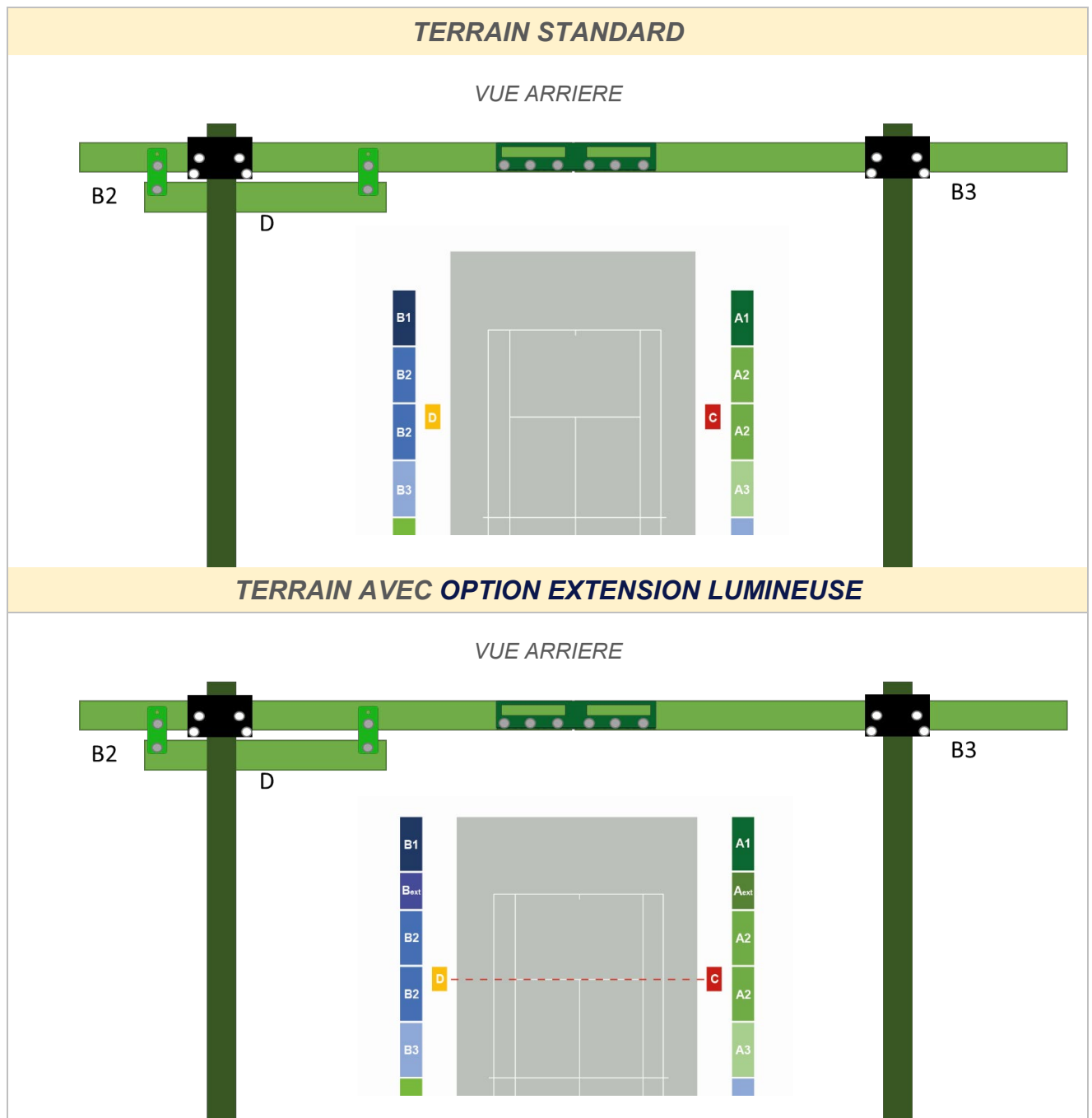
6 VIS COURTES (3 par barre)

Pour un **terrain SANS BALLE HAUTES**, passez directement à l'étape 3 bis

3. FIXER LES BARRES COURTES SUR LES BARRES LONGUES

❖ VIS **COURTES** et **ÉCROUS**

Fixer le centre des BARRES **COURTES** en face de la ligne de service.



3. Bis TERRAIN SANS BALLES HAUTES : INSTALLER LES BOUCHONS

❖ BOUCHONS



Placer les bouchons mâles fournis sur les connecteurs femelles des barres A3 et B3

4. RACCORDER LES BARRES AVEC LES CONNECTEURS



Connecteur **MALE**



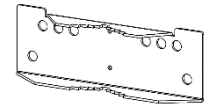
Connecteur **FEMELLE**

G. FIXER LES COFFRETS D'ALIMENTATION

1. INSTALLER LES COFFRETS D'ALIMENTATION

❖ BRIDES DE FIXATION pour coffret, VIS LONGUES et ÉCROUS, RONDELLES M8

Chaque COFFRET D'ALIMENTATION est composé d'un CAPOT et d'une PLAQUE.



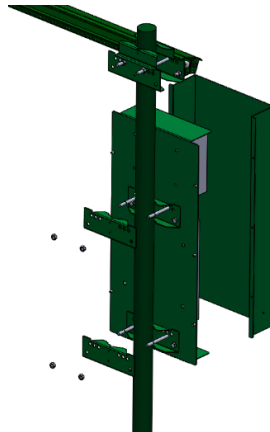
Installer 1 coffret de chaque côté du terrain en respectant les étapes suivantes :

- Enlever le CAPOT



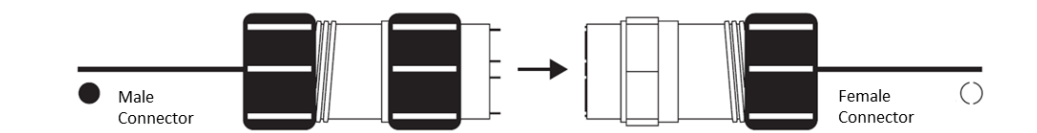
Mettre de côté les vis M4 * 12 mm | 8.32 UNC x 1/2

- Positionner le coffret à **15 - 25 cm** | 1" to 1.2" **sous la dernière barre** de la ligne
- Fixer la PLAQUE au poteau avec les 2 BRIDES DE FIXATION déjà pré-installées sur les plaques.
- Ajouter 2 BRIDES DE FIXATION derrière le POTEAU avec des **VIS LONGUES**.
Si les vis sont partiellement filetées : **ajouter 1 à 2 RONDELLES** par vis (en fonction de la longueur de la vis) sur les 4 VIS de fixation, côté intérieur du coffret.



2. RACCORDER LES BARRES LONGUES AUX COFFRETS D'ALIMENTATION

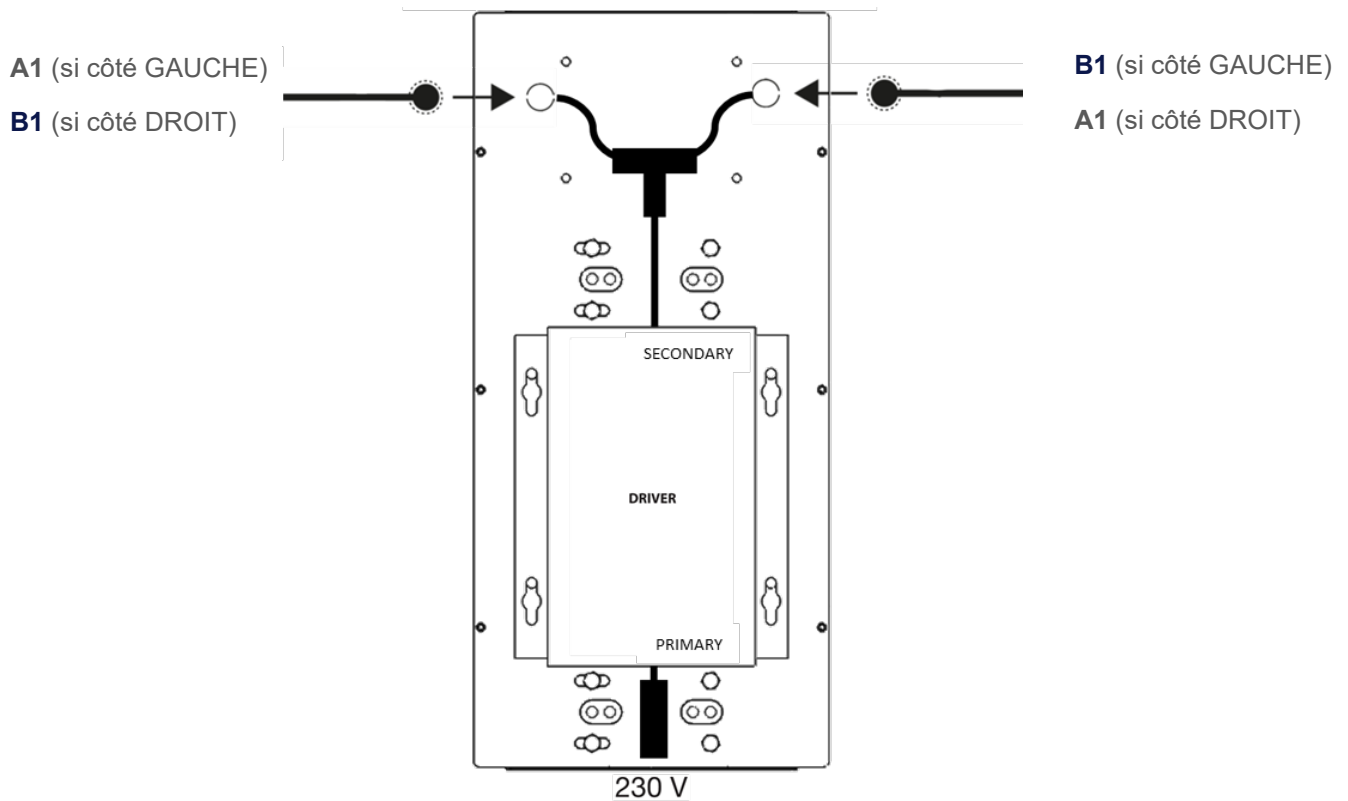
RACCORDEMENT DES CONNECTEURS



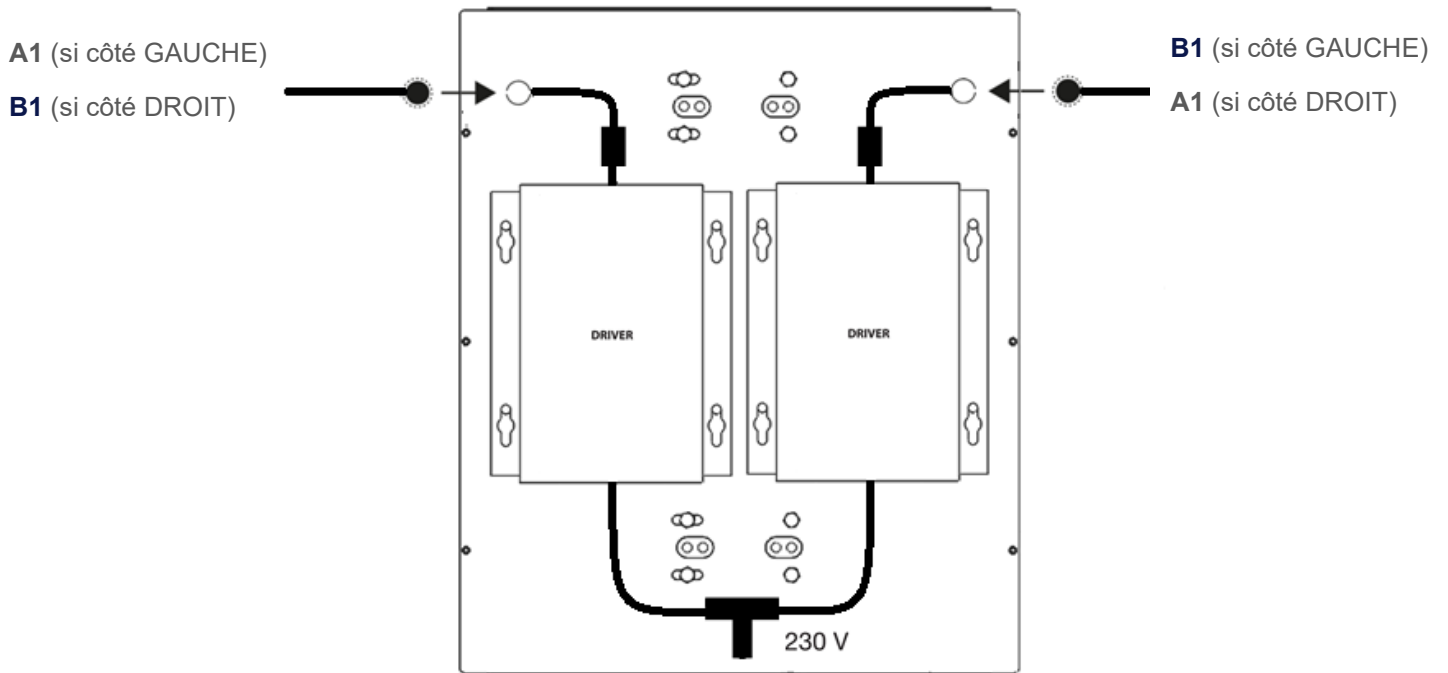
Bien verrouiller après la connexion - Connecteur à visser

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DE LA PLAQUE D'ALIMENTATION

TWEENER SIMPLE - TWS CE6.0



TWEENER DOUBLE - TWD CE6.0



Le raccordement électrique du 230 VAC doit être réalisé par un électricien agréé et qualifié, depuis le Tableau Général Basse Tension (TGBT). *Le connecteur est intégré.*

PRÉCONISATION pour le raccordement électrique (pour 220 VAC)

TWEENER SIMPLE - TWS CE6.0

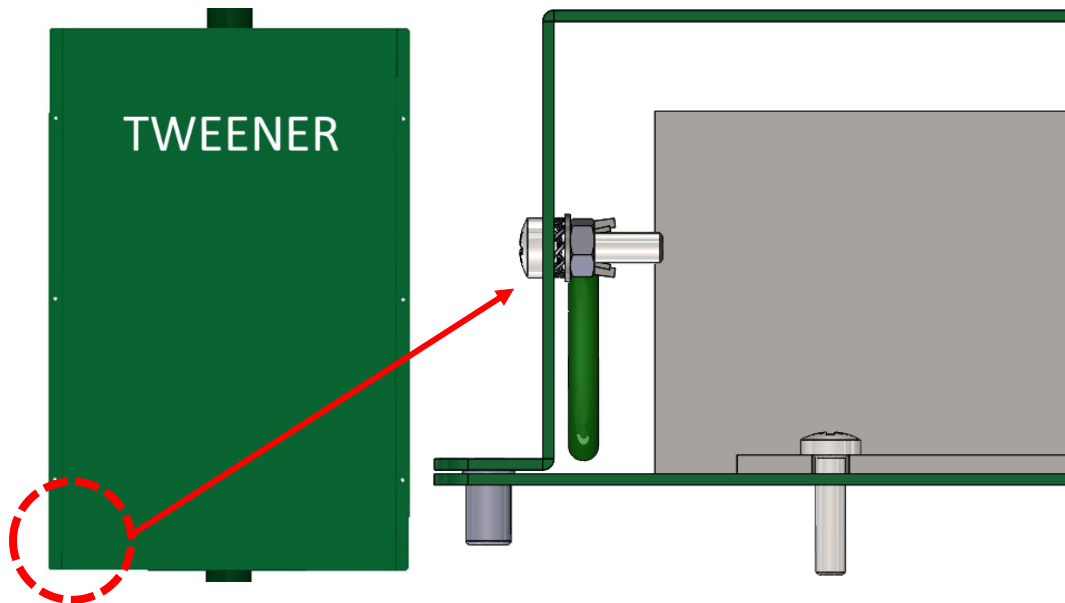
		DISJONCTEUR	
		2 lignes électriques (1 par côté de terrain) 2 DISJONCTEURS COURBES C - 16 1 par ligne	1 ligne électrique (1 pour les 2 côtés de terrain) 1 DISJONCTEUR COURBE D - 20 pour le court
SECTION DE CÂBLE	2,5 mm² 12-14 AWG	< 60 m par ligne 196' 10"	< 30 m 98' 5"
	4 mm² 10-12 AWG	60 < x < 100 m par ligne 196' 10" < x < 328' 1"	30 < x < 50 m 98' 5" < x < 164'
	6 mm² 8-10 AWG	> 100 m par ligne 328' 1"	> 50 m 164'

TWEENER DOUBLE - TWD CE6.0

		DISJONCTEUR
		2 lignes électriques (1 par côté de terrain) 2 DISJONCTEURS COURBE D - 20 1 par ligne
SECTION DE CÂBLE	2,5 mm² 12-14 AWG	< 30 m 98' 5"
	4 mm² 10-12 AWG	30 < x < 50 m 98' 5" < x < 164'
	6 mm² 8-10 AWG	> 50 m 164'

3. CONNECTER LE FIL DE TERRE AU CAPOT

- Fixer le fil de terre sur le CAPOT
- Placer la RONDELLE ÉVENTAIL entre l'œillet du fil de terre et le CAPOT



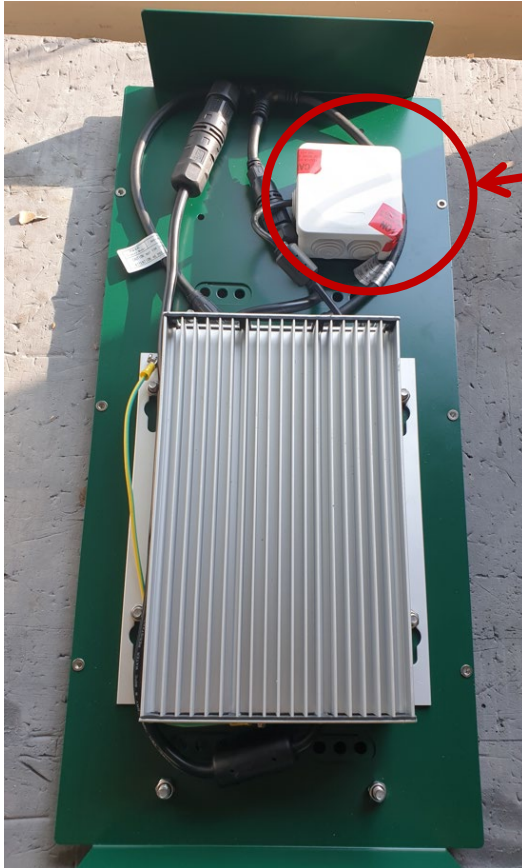
Dans l'ordre : Écrou → Cosse de terre → Rondelle éventail → Capot → Vis M4

- Refermer le CAPOT grâce aux **6 vis M4** * 12 mm | 8.32 UNC x 1/2 enlevées précédemment (Etape G.1)

FIN DE L'INSTALLATION

ANNEXE 1 – GRADATION DU SYSTEME

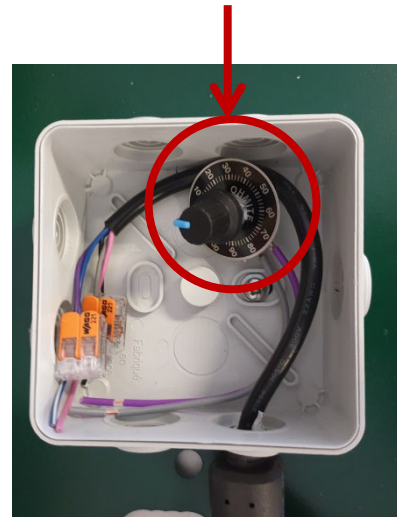
A l'installation du système, il est possible de varier l'intensité lumineuse grâce à l'ajout d'une boîte de connexion dans le coffret d'alimentation.



Vue du coffret d'alimentation ouvert

BOITE DE CONNEXION contenant le système de gradation

POTENTIOMETRE permet de varier la puissance d'éclairage du système



Vue de la boîte de connexion ouverte

Note : le système livré est réglé à sa puissance **maximale (soit 4.2A)**. Augmenter la puissance n'est donc pas possible.

Étapes à suivre pour régler la puissance :

A réaliser dans les 2 coffrets d'alimentation

- Mettre l'éclairage **HORS TENSION**
- Enlever le CAPOT du coffret

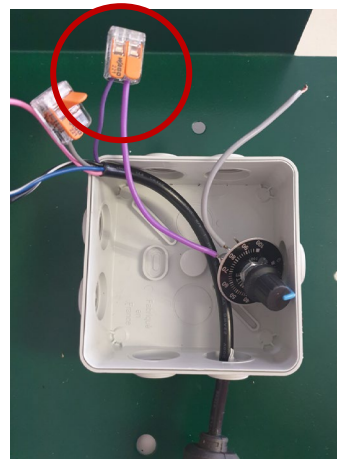


Mettre de côté les 6 vis M4 * 12 mm | 8.32 UNC x 1/2

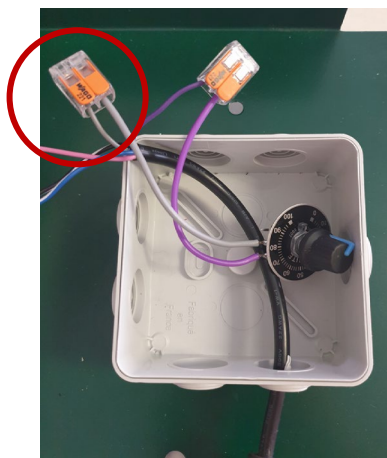
- Oter les scotchs rouges et ouvrir la BOITE DE CONNEXION



- Insérer le fil **violet** du POTENTIOMETRE dans le connecteur Wago avec un fil **violet**.



- Insérer le fil **gris** du POTENTIOMETRE dans le connecteur Wago avec un fil **gris**.

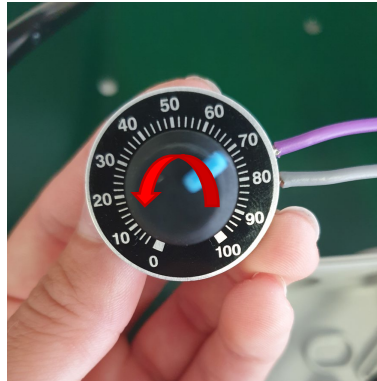


- Mettre l'éclairage **SOUS TENSION**

- Tourner le POTENTIOMETRE pour atteindre la puissance souhaitée

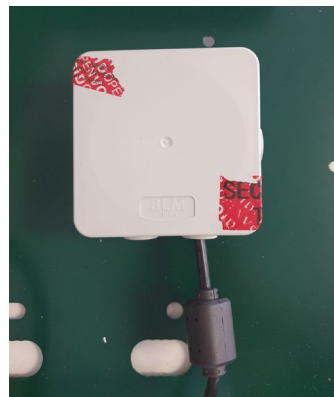


*Position initiale :
100 = 100% du flux*



Position 70 : 70% du flux

- Refermer la BOITE DE CONNEXION

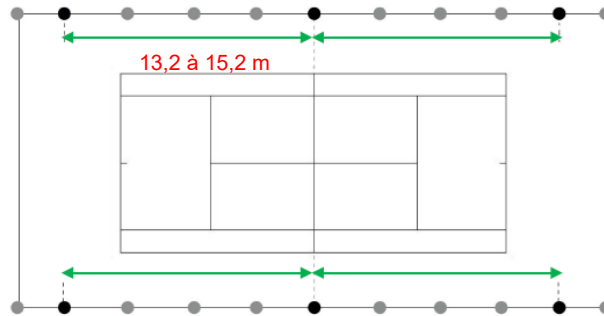


- Refermer le COFFRET D'ALIMENTATION avec le CAPOT grâce aux **6 vis M4 * 12 mm | 8.32 UNC x 1/2** enlevées précédemment.

ANNEXE 2 – OPTION RALLONGE DE MAINTIEN

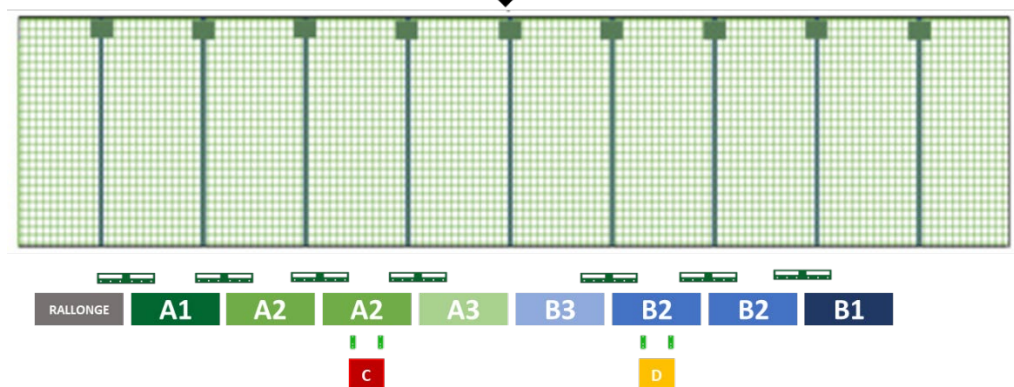
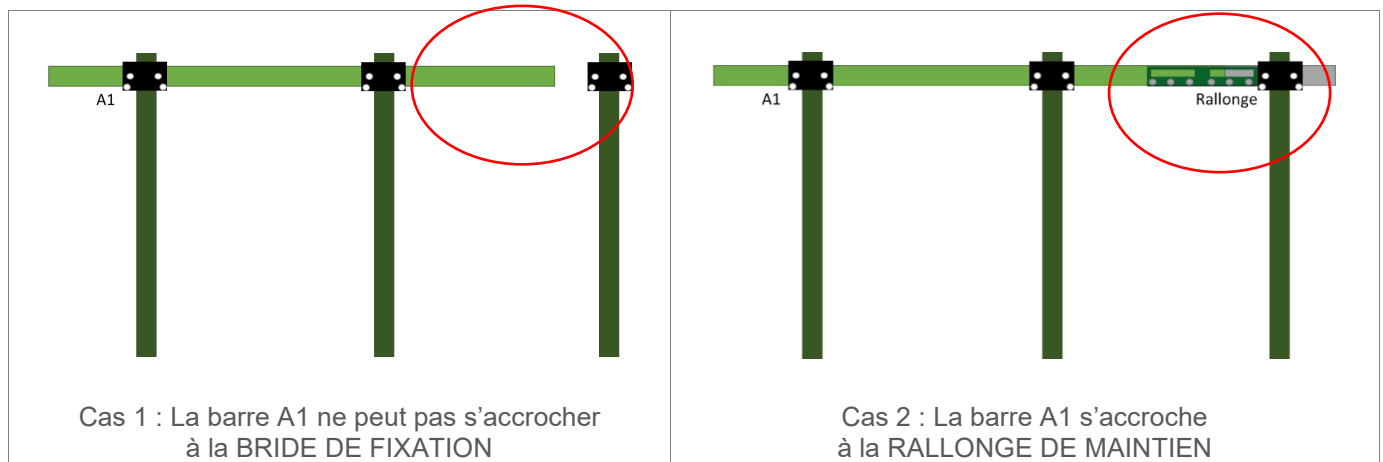
Suivant la configuration de la clôture, il peut arriver que la barre située aux extrémités de chaque ligne (A1 ou B1), ne tombe pas en face d'un poteau, rendant impossible son accroche sur la BRIDE DE FIXATION pour barre.

En effet, une ligne Tweener mesure 30,6 m de long, soit 15,3 m sur chaque quart de terrain. Pour fixer le système sur les poteaux, la dernière barre de la ligne (A1 ou B1) doit pouvoir s'accrocher sur un poteau situé à une distance de 13,2 m à 15,2 m du centre de la ligne du grillage (généralement au niveau du filet).



L'ajout d'une RALLONGE DE MAINTIEN permet à la barre LONGUE A1 ou B1 d'atteindre l'avant-dernier poteau de la ligne. A noter : cette barre est « *inerte* » : elle n'est pas lumineuse et ne contient donc pas de LED.

La RALLONGE DE MAINTIEN s'installe après la barre A1 (ou B1). **Elle se fixe exactement de la même façon que les autres barres.** D'un côté, elle est fixée à une BRIDE DE FIXATION pour barre (partie F.1), de l'autre côté elle est reliée à la barre A1 (ou B1) à l'aide d'une PLAQUE DE JONCTION (partie F.2).



Pose à blanc avec rallonge coté A1

Une question ?

Contactez-nous au +33 (0)2 54 51 99 40

ou par email sport@nlx.fr