

Installation du bâti de montage 80/20

Le système de bâti de montage iDimension 80/20 est conçu pour être suspendu à une structure de toit en acier. Les systèmes iDimension LTL, iDimension LTL-XL et les systèmes iDimension Flex peuvent être fixés au bâti de montage iDimension 80/20. Pour plus d'informations, contacter Rice Lake Weighing Systems.

1.0 Introduction

Le bâti de montage iDimension 80/20 peut être installé directement sur la structure du toit pièce par pièce, ou il peut être assemblé au sol puis arrimé à la structure du toit. Démarrer toutes les installations en effectuant des étapes présentées dans la [Section 1.2](#). Pour installer le bâti de montage directement sur la structure du toit, suivre les étapes de la [Section 1.3](#).

Pour assembler le bâti de montage au niveau du sol puis le fixer à la structure du toit, suivre les étapes de la [Section 1.4](#).

Voir [Section 12.0 à la page 12](#) pour une liste de pièces.

1.1 Sécurité

Le dimensionneur peut être monté sur les chevrons de la poutre en I du bâtiment ou sur les pannes du profilé en Z à l'aide d'un châssis fabriqué par extrusion d'un alliage d'aluminium (8020). Lorsqu'il est correctement construit et fixé, le châssis supporte le plus grand dimensionneur LTL XL avec un rapport de sécurité statique supérieur à 5:1. Si la réglementation locale l'exige, il incombe à l'acheteur de faire appel à un tiers indépendant pour évaluer et certifier la conformité et la sécurité de l'installation.

1.2 Préparation du bâti de montage 80/20

Pour s'assurer que le bâti est prêt à assembler et à installer, suivre les étapes suivantes :

1. Déterminer la surface de montage et la configuration du bâti ([Section 2.0 à la page 2](#)).
2. Calculer les dimensions et couper les barres 80/20 nécessaires pour le bâti :
 - Configuration sur ailes de poutre en I principale ([Section 3.1 à la page 4](#))
 - Configuration secondaire à pannes de toit profilées en Z ([Section 3.2 à la page 5](#))
3. Fermer des plaques d'extrémité 80/20 et des bras. ([Section 4.0 à la page 7](#)).

1.3 Assemblage direct sur le toit

1. Fixer les barres transversales à la structure :
 - Configuration sur ailes de poutre en I principale ([Section 5.1 à la page 7](#))
 - Configuration secondaire à pannes de toit profilées en Z ([Section 5.2 à la page 8](#))
2. Installer des bras verticaux ([Section 6.0 à la page 8](#)).
3. Installer des barres horizontales inférieures ([Section 7.0 à la page 9](#)).
4. Fixer l'assemblage iDimension au bâti de montage ([Section 8.0 à la page 9](#)).

1.4 Assemblage au sol

1. Assembler le bâti le mettre d'équerre ([Section 9.0 à la page 10](#)).
2. Fixer les barres transversales à la structure :
 - Configuration sur ailes de poutre en I principale ([Section 5.1 à la page 7](#))
 - Configuration secondaire à pannes de toit profilées en Z ([Section 5.2 à la page 8](#))
3. Fixer les bâtis à la structure du toit ([Section 10.0 à la page 11](#)).
4. Fixer l'assemblage iDimension au bâti de montage ([Section 8.0 à la page 9](#)).

1.5 Écrou pour rainure en T

Les écrous pour rainure en T sont utilisés pour visser les accessoires dans la barre. Ils peuvent être insérés en les faisant glisser à partir de l'extrémité de la barre 80/20 ou ils peuvent être insérés dans le profilé de la barre 80/20.

1. Insérer l'écrou en T dans le canal 80/20 en l'inclinant.
2. Faire pivoter l'écrou dans le canal 80/20.
3. Installer l'écrou en T dans le canal.
4. Serrer la vis dans l'écrou en T pour fixer l'accessoire à la barre.
5. Appliquer du frein filet de résistance moyenne et serrer les vis à 6ft-lb (8,1301 Nm).



REMARQUE : Si la vis est trop serrée, elle risque de se détacher de l'écrou en T. Si la vis tourne librement, remplacer l'écrou en T

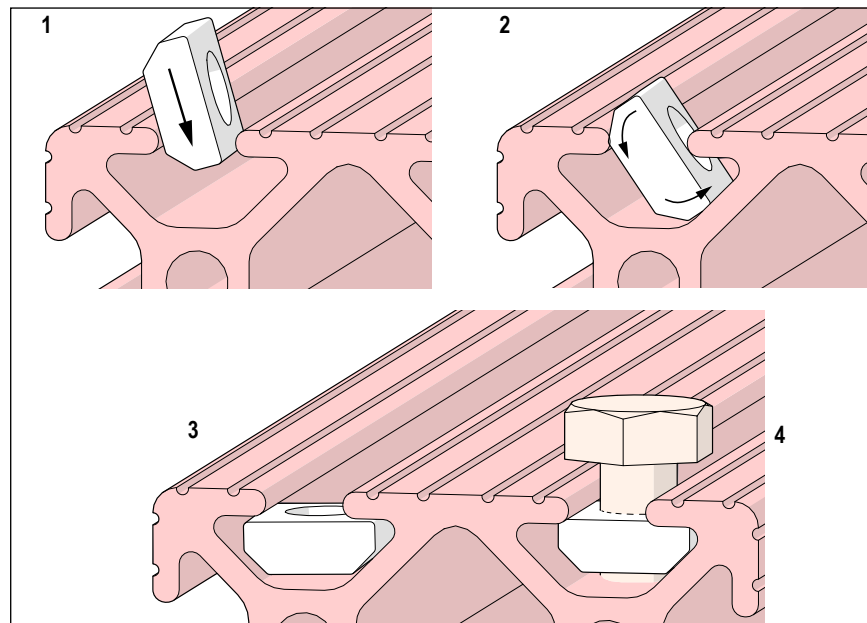
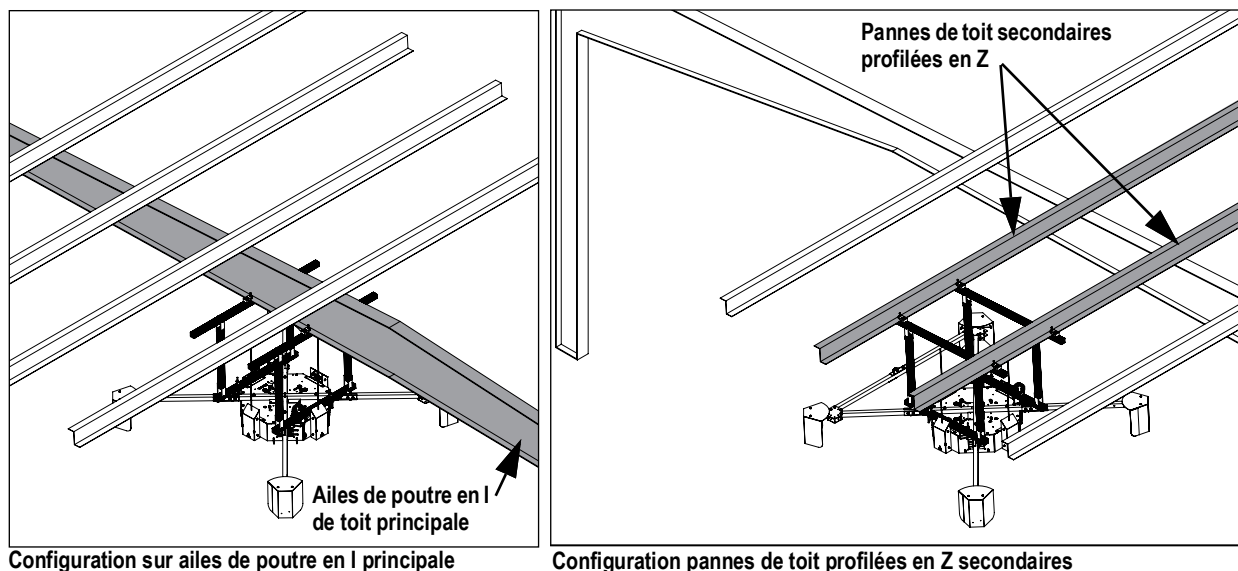


Figure 1. Écrous pour rainure en T

2.0 Configurations

Le bâti de montage iDimension 80/20 est fixé soit aux ailes de poutre-en I principale, soit à des pannes de toit secondaires profilées en Z.



Configuration sur ailes de poutre en I principale

Configuration pannes de toit profilées en Z secondaires

Figure 2. Options de configuration de bâti de montage

3.0 Calculer les dimensions du bâti

Les dimensions des barres transversales horizontales 80/20 du bâti dépendent de la structure à laquelle elles sont fixées.

Les dimensions des barres 80/20 de suspension verticale du bâti dépendent de la hauteur de la structure.

La distance entre les barres 80/20 horizontales inférieures du bâti et le sol dépend du modèle iDimension. (Tableau 1)

La hauteur finale des capteurs iDimension doit être de 132 pouces \pm 1 pouce (3,352 m) par rapport au sol.

Les sections suivantes expliquent comment calculer les dimensions.

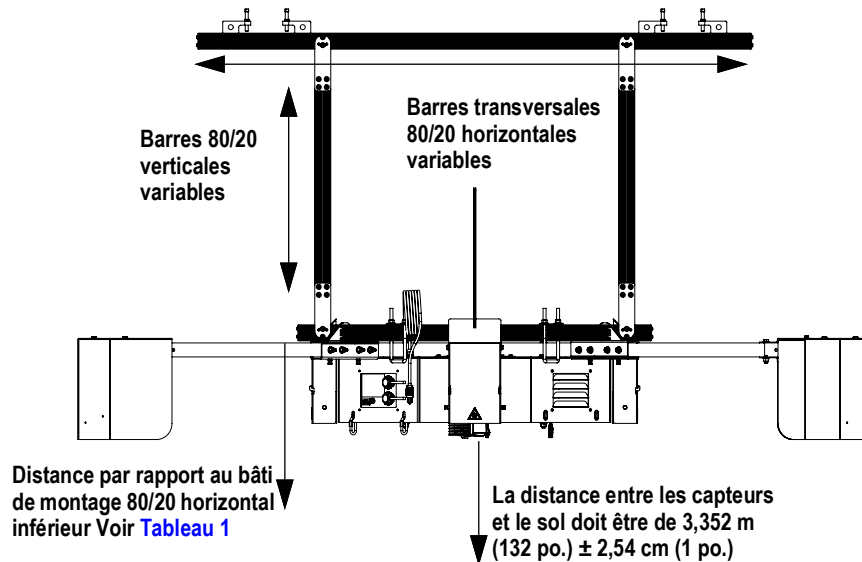


Figure 3. Fixer l'iDimension au bâti

Modèle	Distance
iDimension LTL	3,607 m (142 po.)
iDimension LTL-XL	3,607 m (142 po.)
iDimension Flex	3,531 m (139 po.)

Tableau 1. Distance entre le bâti de montage et le sol

3.1 Dimensions de la configuration sur ailes de poutre en I

La configuration sur ailes de poutre en I est soutenue par des barres 80/20 qui sont fixées à la semelle d'une poutre en I de la structure du toit.

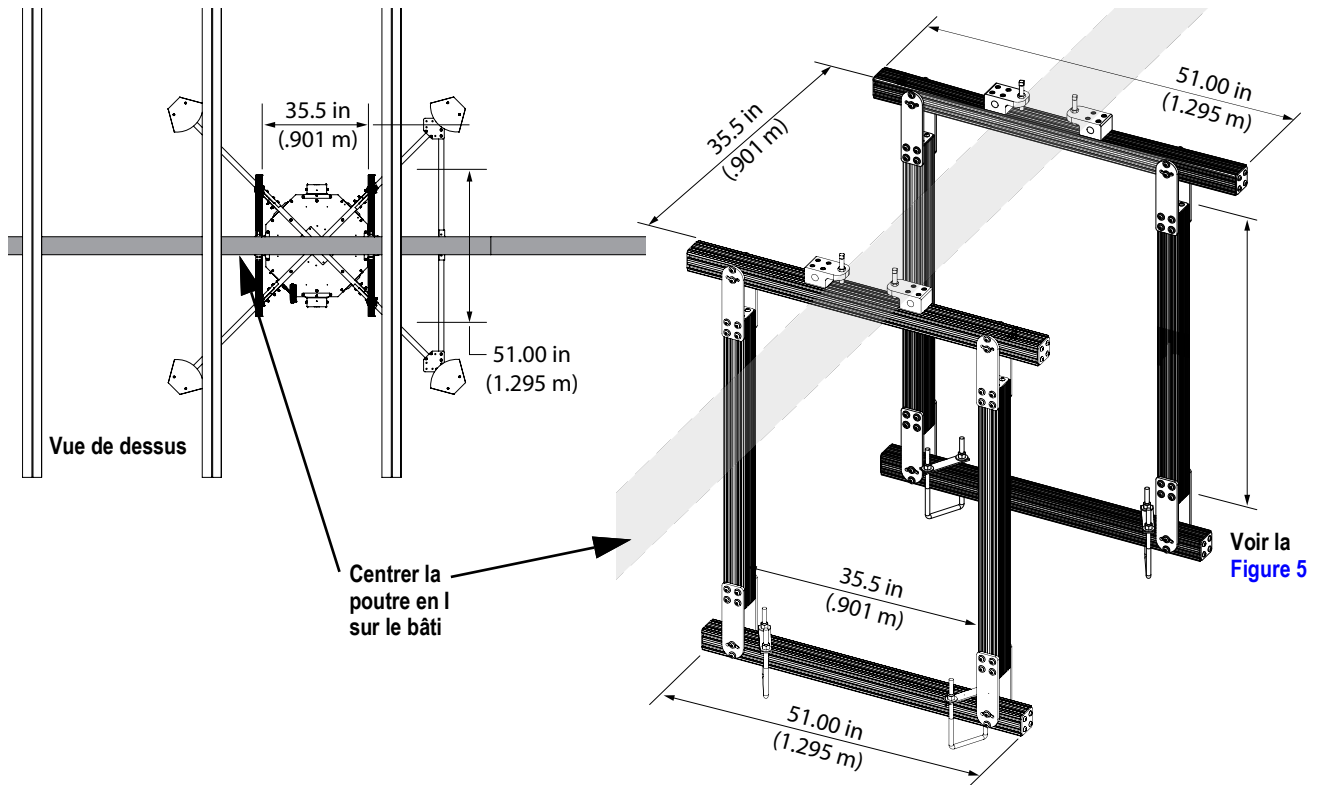


Figure 4. Calculs pour la longueur de coupe des barres 80/20 pour configuration sur ailes de poutre en I

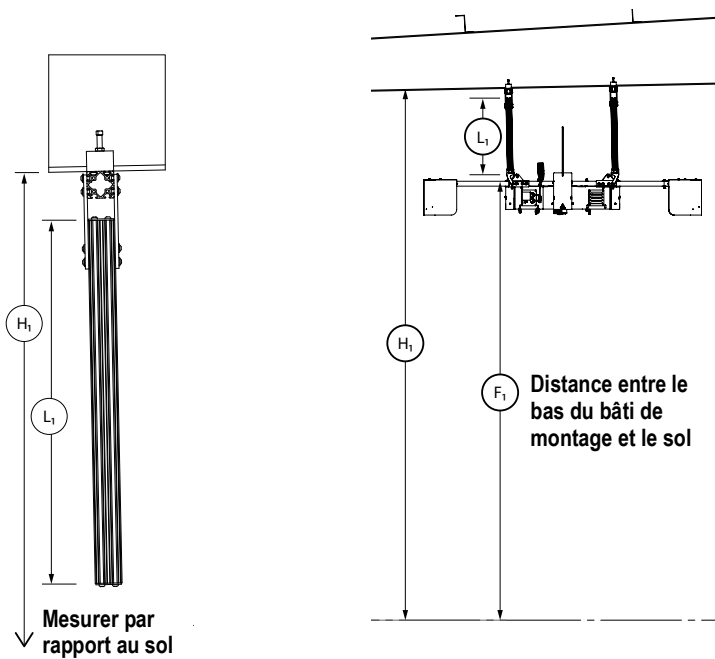


Figure 5. Dimensions des barres 80/20 verticales

Calculer la longueur de chaque barre 80/20 verticale (L_1) à partir de la hauteur de la poutre en I de la structure du toit.

$$L_1 = H_1 - F_1 \quad 0,127 \text{ m (5 po.)}$$

- H_1 = Distance du sol à la semelle de la poutre en I de la structure du toit
- F_1 = Distance entre le bas du bâti de montage et le sol. Voir le [Tableau 1](#) à la [page 3](#).

REMARQUE : La distance entre les capteurs et le sol doit être de 3,352 m (132 po.) \pm 2,54 cm (1 po.)

3.2 Dimensions de la configuration pannes de toit profilées en Z

La configuration des pannes de toit profilées en Z est compatible avec les barres transversales 80/20 qui s'étendent entre au moins deux pannes de toit profilées en Z.

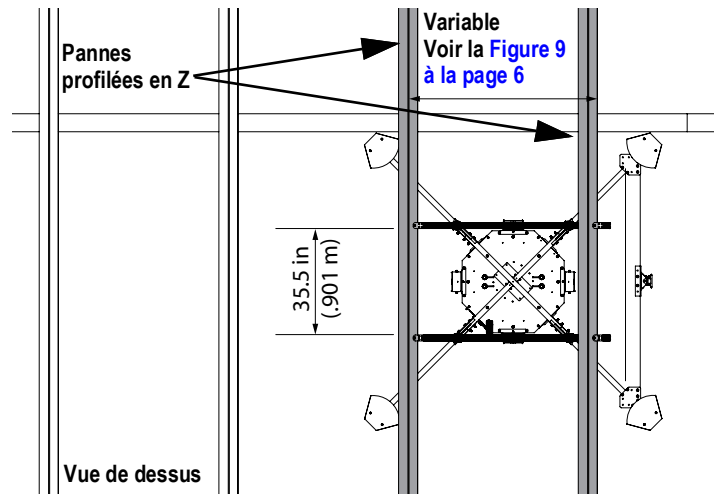


Figure 6. Vue de dessus de la configuration pannes de toit profilées en Z

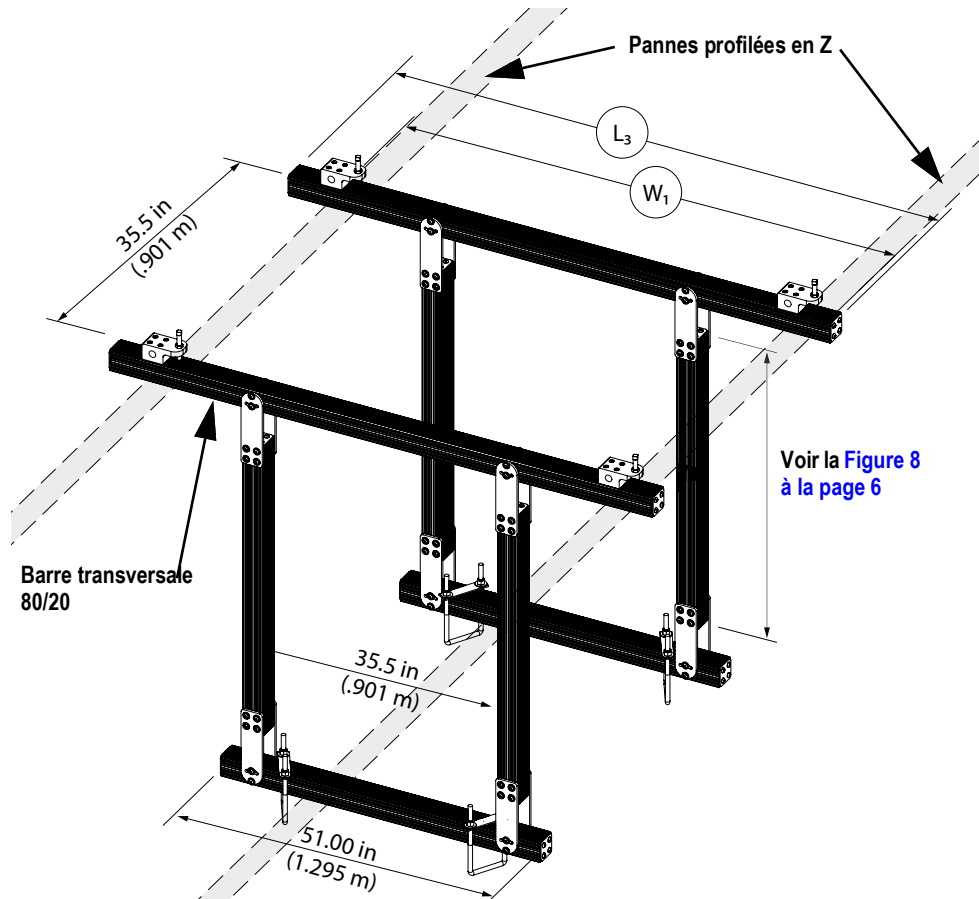


Figure 7. Longueurs de coupe des barres 80/20 pour configuration à pannes profilées en Z

Longueur des barres 80/20 verticales dans configuration à pannes profilées en Z

Calculer la longueur pour chaque barre 80/20 verticale (L_2) à partir de la hauteur du haut de la barre transversale 80/20 au point de suspension.

$$L_2 = H_2 - F_2 \text{ 0,127 m (5 po.)}$$

- H_2 = Distance entre le sol et le dessus de la barre transversale 80/20 au point de suspension.
- F_2 = Distance entre le bas du bâti de montage et le sol. Voir le [Tableau 1 à la page 3](#).

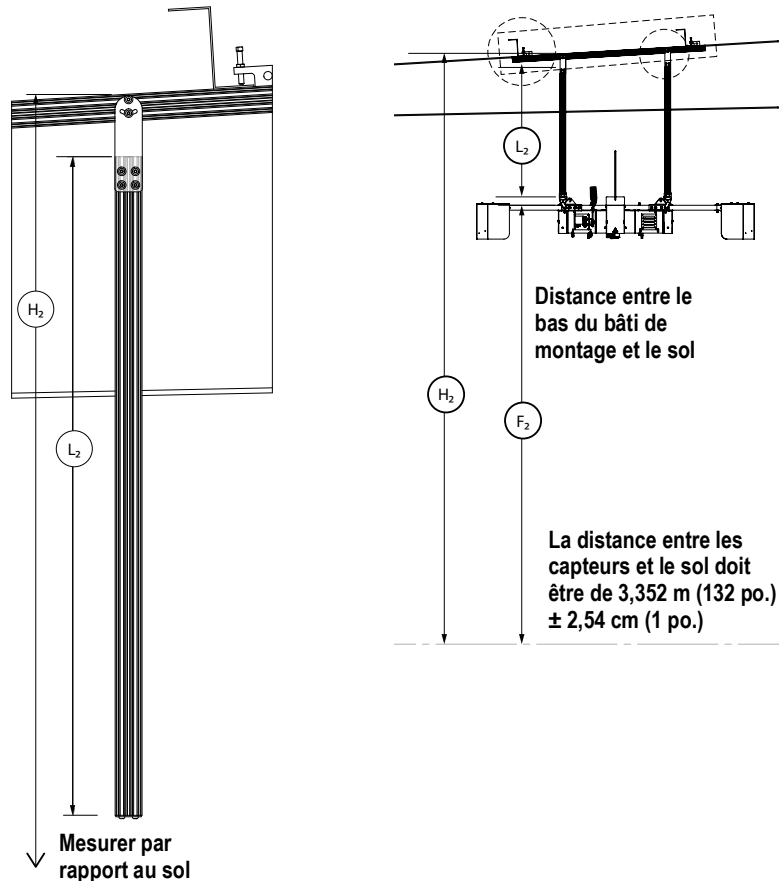


Figure 8. Dimensions des barres 80/20 verticales

Longueur des barres transversales 80/20 dans configuration à pannes profilées en Z

Calculer la longueur de chaque barre 80/20 horizontale (L_3) qui s'étend de profil Z à profil Z.

$$L_3 = W_1 + 152,4 \text{ mm (6 po.)}$$

- W_1 = Distance entre profils Z comme illustré

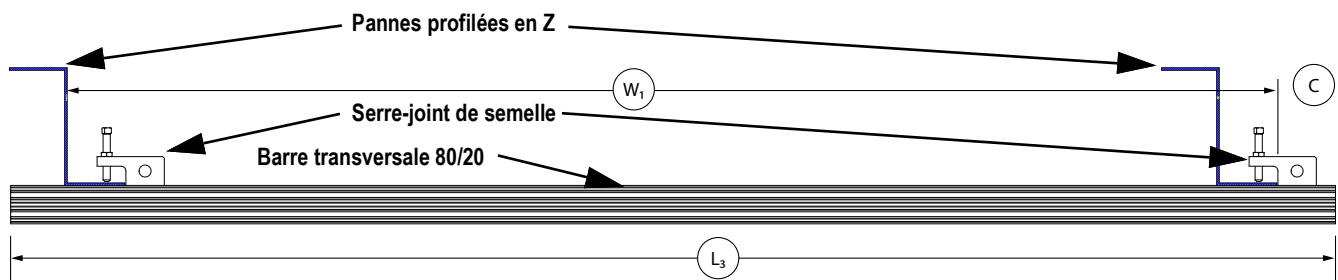


Figure 9. Longueur des barres transversales 80/20 dans configuration à pannes profilées en Z

4.0 Ensembles de bras 80/20

Former des assemblages de bras avec des suspensions et des plaques d'extrémité avant de les fixer aux barres transversales et aux systèmes. Toutes les barres 80/20 doivent avoir une plaque d'extrémité fixée. Appliquer du frein filet de résistance moyenne et serrer les vis à 8,1301 Nm (6 ft-lb).

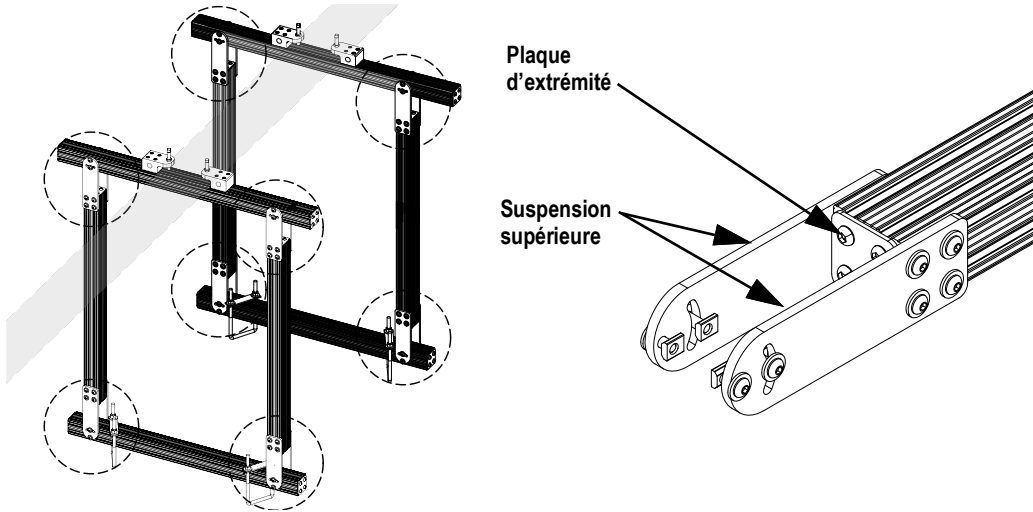


Figure 10. Plaques d'extrémité et assemblages de bras supérieurs

5.0 Fixer les barres transversales 80/20 à la structure

5.1 Installation 80/20 de serre-joint de semelle de poutre en I

Installer deux barres transversales supérieures sur la semelle inférieure de la poutre en I à l'aide de quatre serre-joints de semelle.

1. Visser sans serrer des serre-joints de semelle sur la barre transversale 80/20 et faire glisser les serre-joints de semelle en contact avec la semelle de poutre.
2. Appliquer du frein filet de résistance moyenne et serrer les quatre vis à 8,1301 Nm (6 ft-lb).
3. Serrer la vis de calage à 33,9 Nm (25 ft-lb).
4. Serrer le contre-écrou.

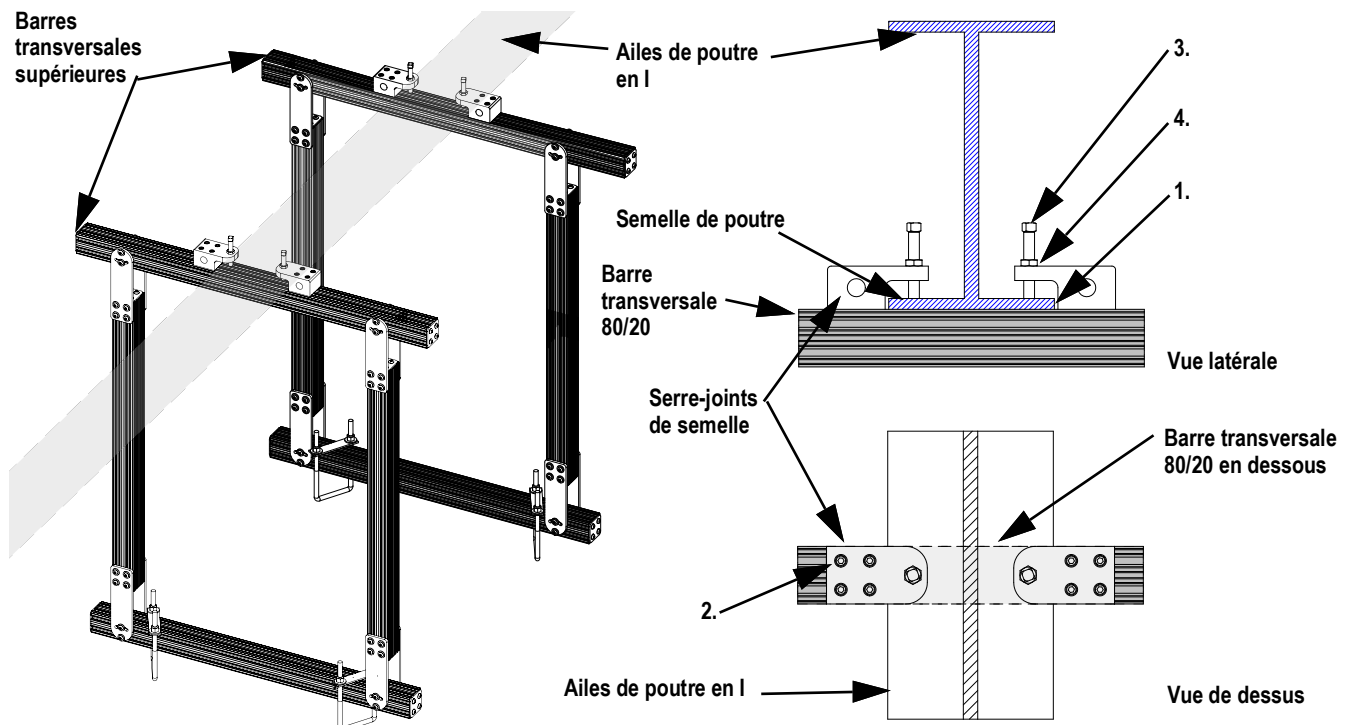


Figure 11. Serre-joint de semelle de poutre en I

5.2 Installation de barres transversales 80/20 avec serre-joints de semelle de profilé en Z

Installer deux barres transversales supérieures sur la semelle inférieure des profilés en Z à l'aide de quatre serre-joints de semelle.

1. Visser sans serrer les serre-joints de semelle sur la barre transversale 80/20 et faire glisser les serre-joints de semelle en contact avec la semelle du profilé en Z.
2. Appliquer du frein filet de résistance moyenne et serrer les quatre vis à 8,1301 Nm (6 ft-lb).
3. Serrer la vis de calage à 33,9 Nm (25 ft-lb).
4. Serrer le contre-écrou.

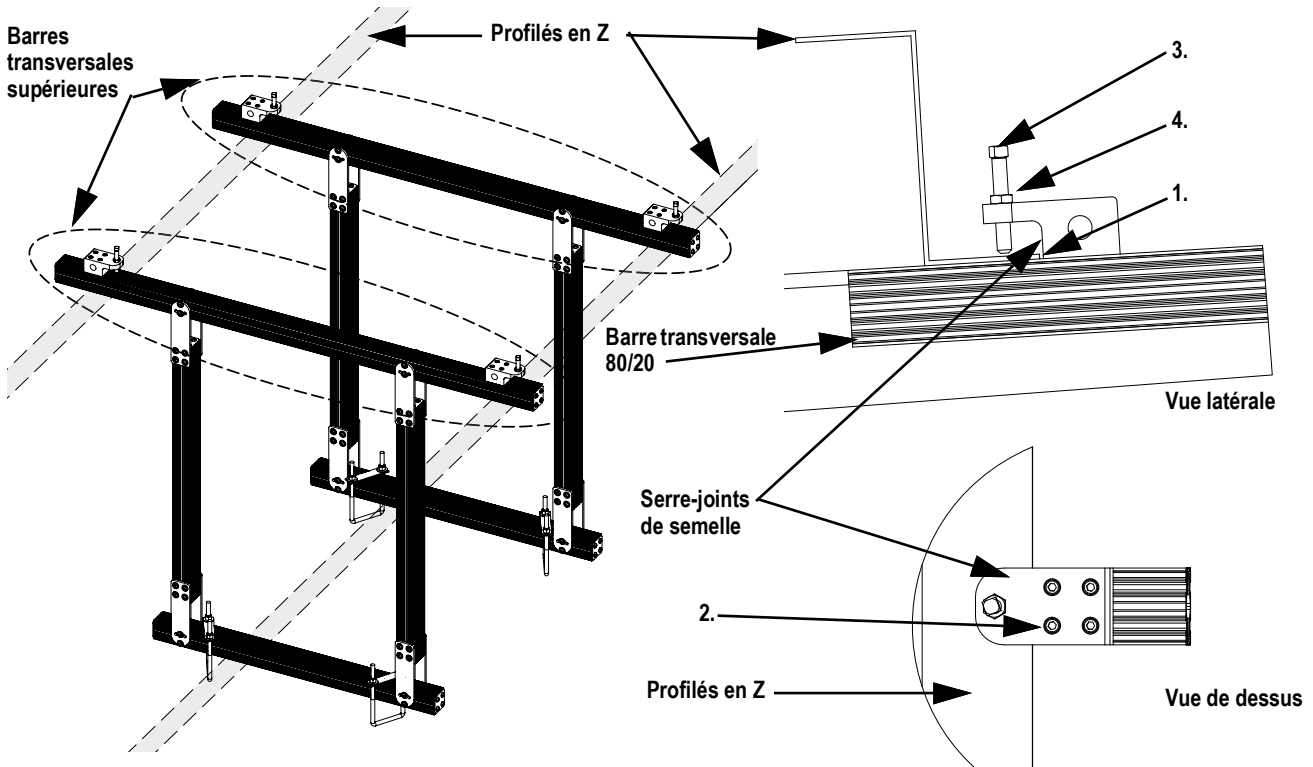


Figure 12. Serre-joints de semelle de profilé en Z

6.0 Installer les bras verticaux

Installer les bras verticaux par quatre suspensions supérieures dans la barre transversale supérieure à 0,901 m (35,5 po.) d'écart. Serrer la vis supérieure à 8,1301 Nm (6 ft-lb).

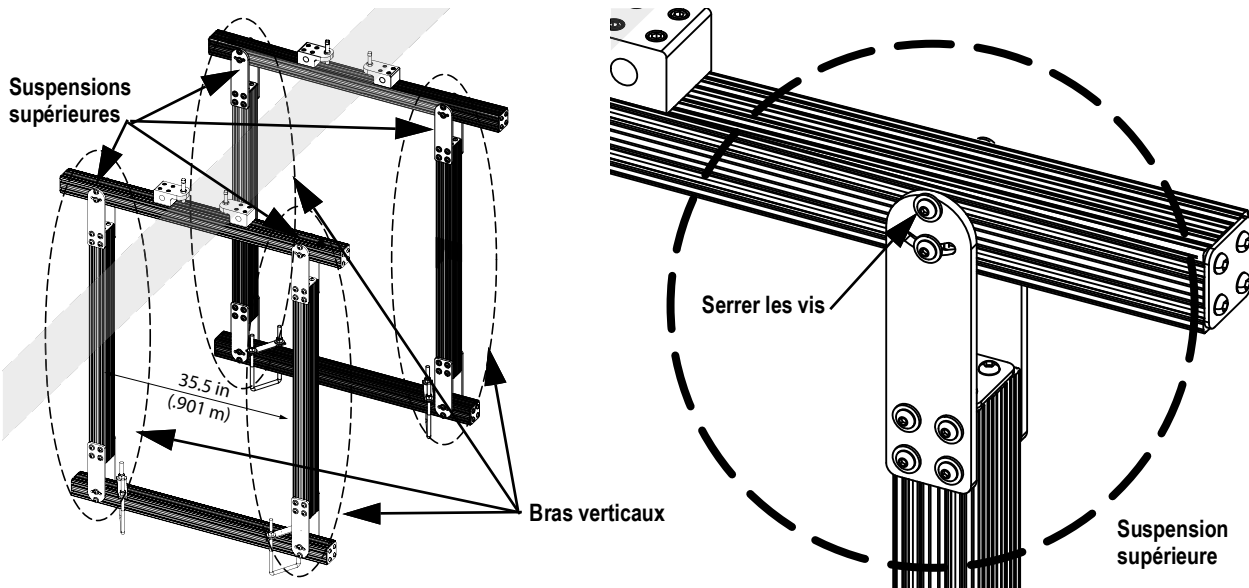


Figure 13. Installer les bras verticaux

7.0 Installer les barres horizontales inférieures

Installer deux barres horizontales inférieures sur la face inférieure des bras verticaux à 0,901 m (35,5 po.) d'écart. Serrer les vis à 8,1301 Nm (6 ft-lb).

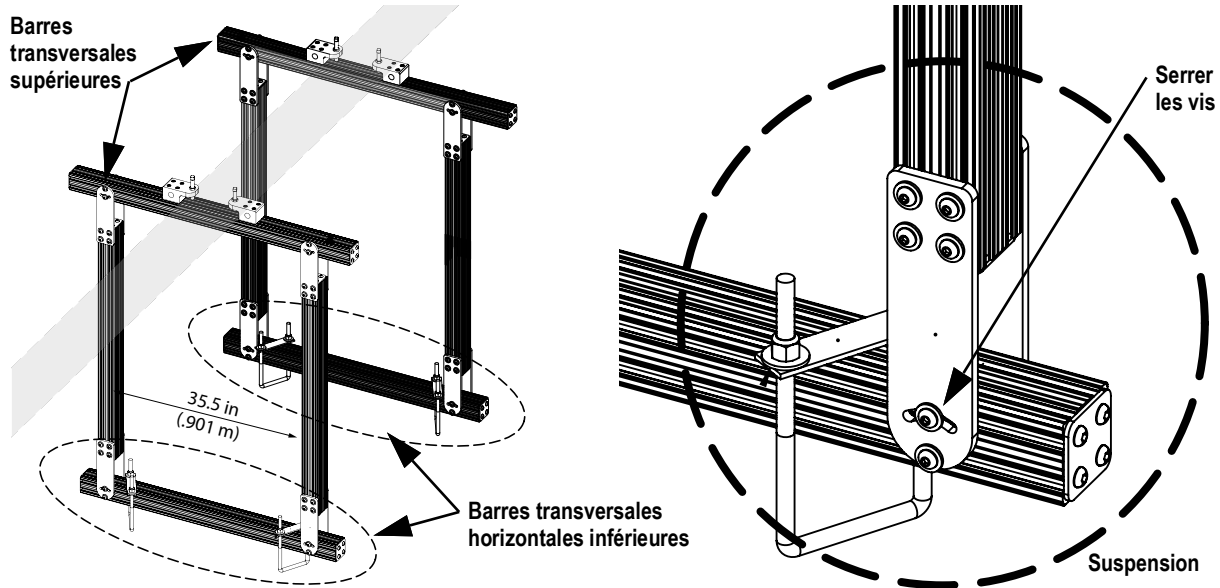


Figure 14. Installer les barres horizontales inférieures

8.0 Fixer l'assemblage iDimension au bâti de montage

Fixer les bras de l'assemblage iDimension au bâti de montage avec quatre boulons en U. Serrer les écrous pour fixer.

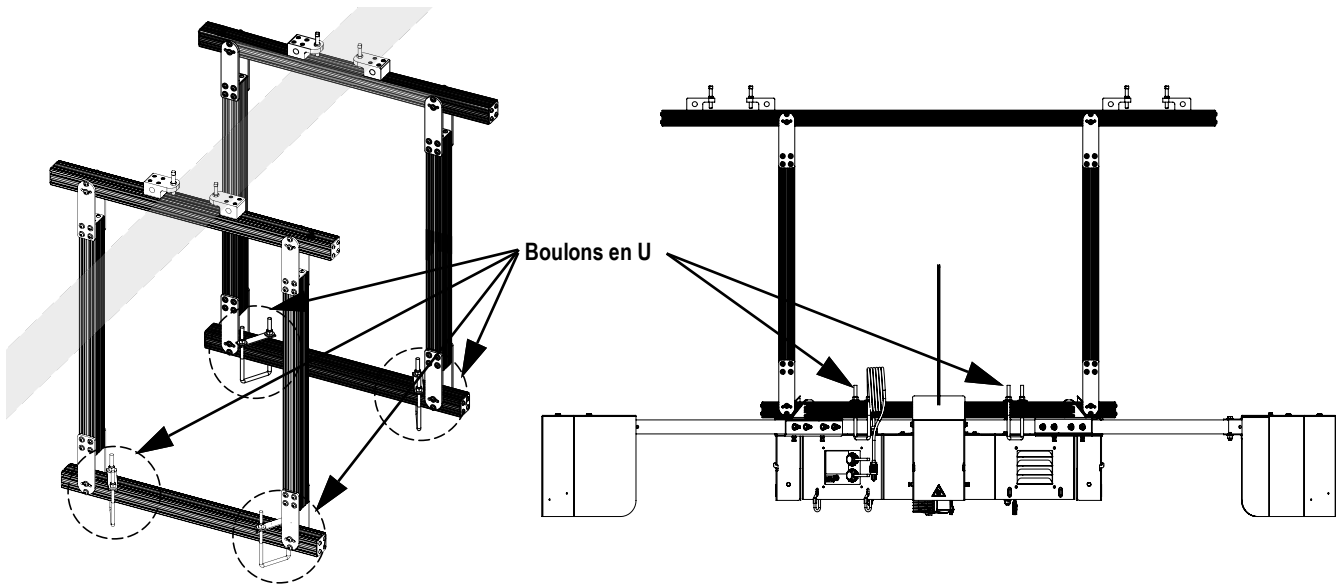


Figure 15. Fixer l'iDimension au bâti

9.0 Assembler le bâti et le mettre d'équerre

Pour assembler et mettre d'équerre le bâti :

1. Poser les jambes du bâti sur le sol à 0,901 m (35,5 po.) d'écart.
2. Connecter la barre transversale du bas aux jambes du bâti.
3. Serrer la vis 1 sur les deux suspensions inférieurs de sorte que l'emplacement soit fixé, mais la jambe puisse toujours tourner autour du point.
4. Fixer sans serrer la vis 2 aux suspensions inférieurs du bâti 80/20.
5. Mettre d'équerre les jambes du bâti par rapport à la barre transversale inférieure du bâti.
6. Serrer les vis à 8,1301 Nm (6 ft-lb).
7. Retourner le bâti et serrer les vis sur le côté opposé du bâti à 8,1301 Nm (6 ft-lb).
8. Répéter pour assembler deux bâtis en forme de U.

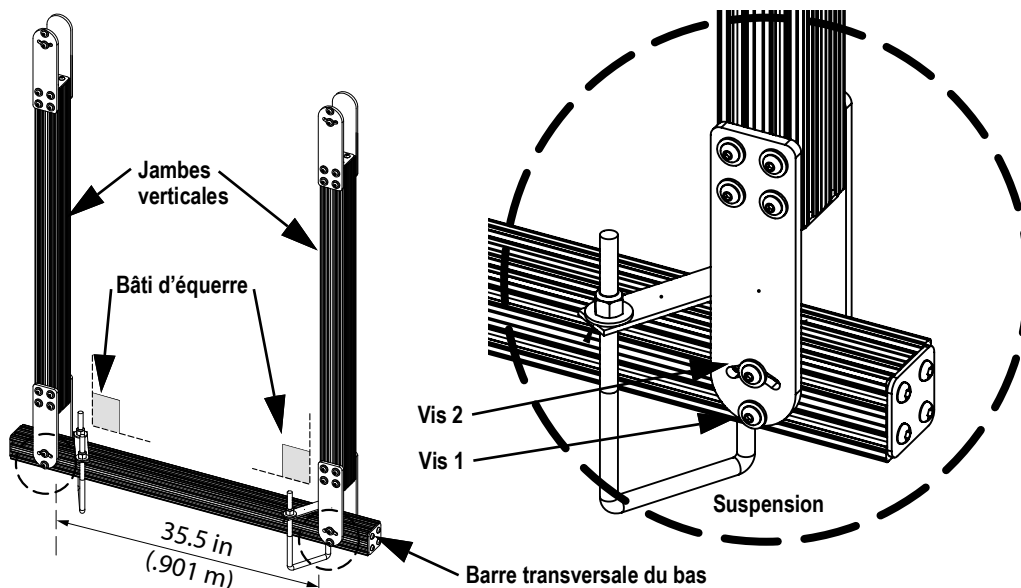


Figure 16. Assembler le bâti et le mettre d'équerre

10.0 Fixer les bâtis à la structure du toit

1. Fixer deux barres transversales supérieures 80/20 du bâti à la structure du toit à 0,901 m (35,5 po.) d'écart.
 - Consulter [Section 5.1 à la page 7](#) pour l'installation sur poutres en I. Consulter [Section 5.2 à la page 8](#) pour l'installation sur profilés en Z.
2. Soulever les bâtis assemblés pour installer les suspensions supérieures dans les profilés des barres transversales supérieures
3. Serrer les vis à 8,1301 Nm (6 ft-lb).

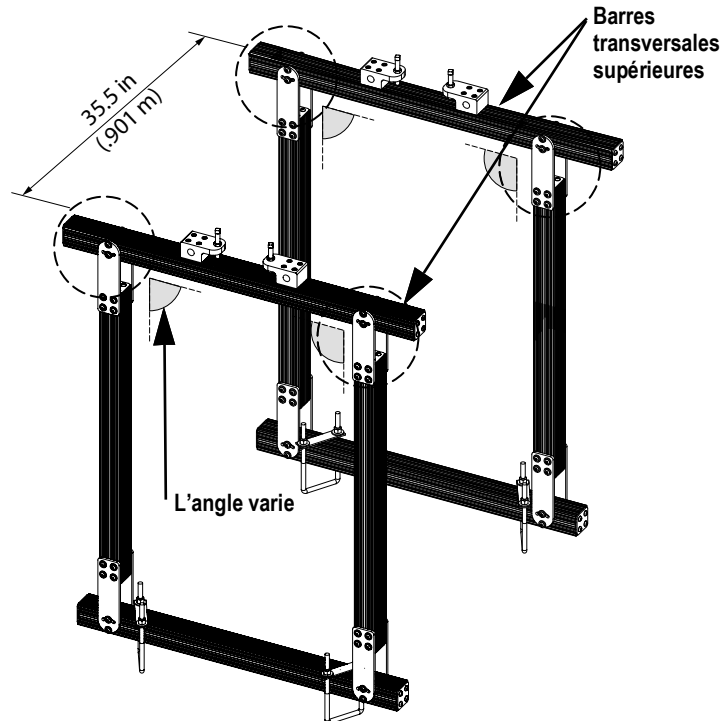


Figure 17. Assembler le bâti et le mettre d'équerre



REMARQUE : L'angle des jambes par rapport à la barre transversale supérieure varie avec la pente de la structure du toit.

11.0 Ajuster la hauteur

Ajuster la barre transversale inférieure pour l'adapter au produit iDimension. Pour plus d'informations, consulter le [Tableau 1 à la page 3](#).

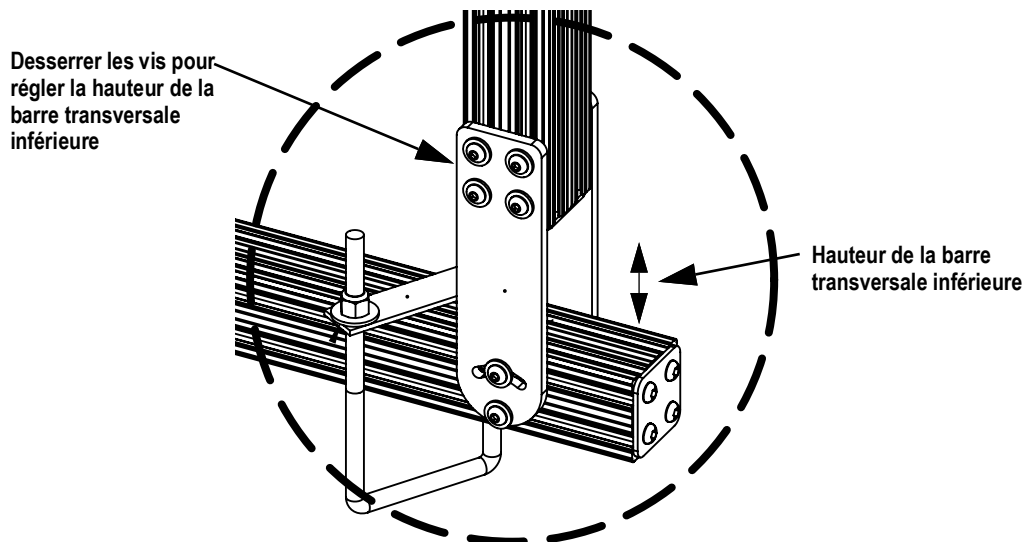


Figure 18. Régler la hauteur de la barre transversale inférieure

12.0 Liste des pièces

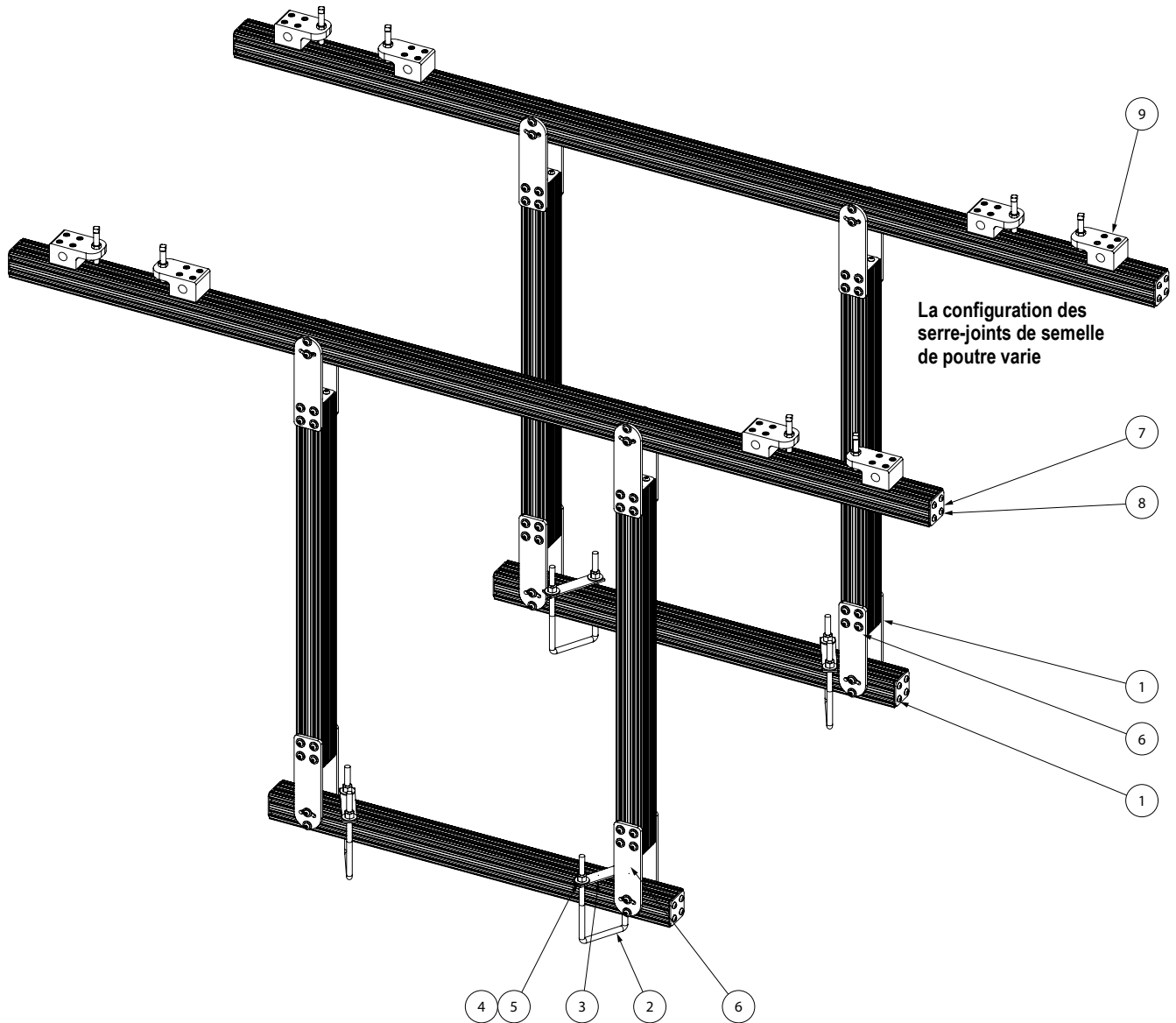


Figure 19. Montage des pièces du bâti

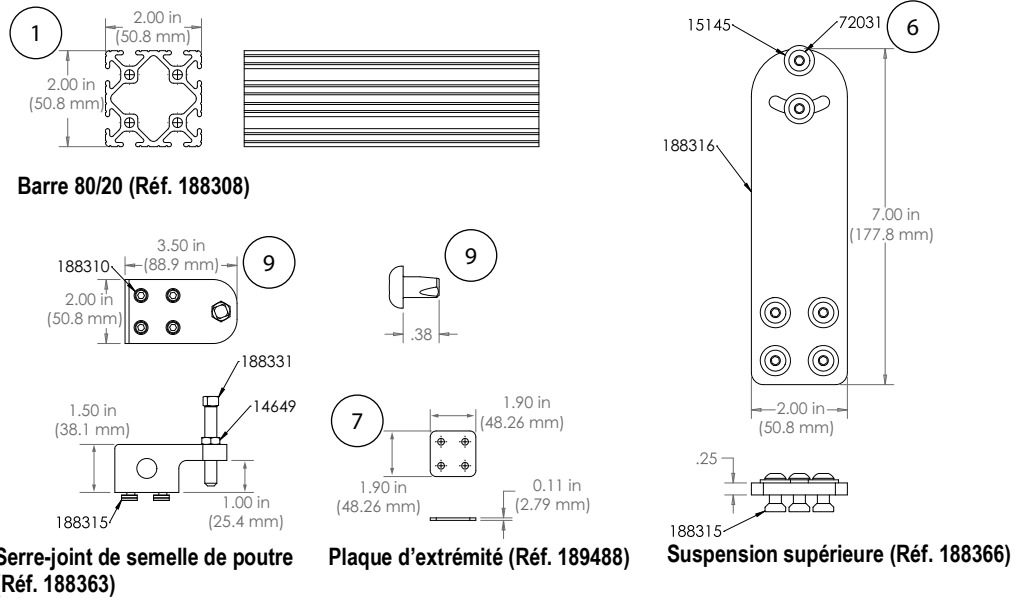


Figure 20. Montage des pièces du bâti

N°	Pièce	Description	Qté
1	188308	Barre 80/20 extrudée, dimensions nominales 2 x 2 x 12 pi. (61 cm x 61 cm x 3,66 m) aluminium noir	Variable
2	209480	Boulons en U, filetage 3/8-16, 3 po. x 6 5/8 po. de hauteur, carré	4
3	209481	Plaque, montage boulon en U pour espacement de trous de 3/8-16 x 3 po. de large	4
4	21938	Rondelle, simple 3/8 Type A Série N en acier zingué ; DI = 0,401-0,421 DE = 0,805-0,827 Épaisseur = 0,051-0,080	8
5	22072	Écrou, Nyloc 3/8-16 UNC acier zingué	8
6	188366	Assemblage de montage supérieur	16
7	189488	Plaque d'extrémité	16
8	189496	Vis, 1/4 - 14 x 3/4 TEKS Hex Tête à embase Acier Climaseal Finition #3 Point	64
9	188363	Serre-joint de semelle de poutre	4

Tableau 2. Liste des pièces de montage du bâti



© Rice Lake Weighing Systems Contenu soumis à modification sans préavis.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA USA: 800-472-6703 • International: +1-715-234-9171