

CLEFS DE DIMENSIONNEMENT

1/ TERRASSE - clef de dimensionnement des solutions Weasyfix :

- 1 vis de fondation Weasyfix = 600 à 900 kg transmissibles à la capacité portante du sol. La nature du sol influence la masse maximale transmissible par ancrage Weasyfix.*
- Dans le respect des préconisations du DTU en France, et du CSTC en Belgique :

usage privé => masse totale à considérer = 250 kg/m²
usage **public** => maximum **500** kg/m²

- Soit $750 \text{ kg/vis} \div 250 \text{ kg/m}^2 = \text{maximum } 3 \text{ m}^2/\text{vis de fondation Weasyfix – usage privé}$
500 **1.5 m²/vis de fondation Weasyfix – usage public**

Valeur pratique pour estimation rapide : 1 vis de fondation pour 2 m² de terrasse.

2/ CONSTRUCTION OSSATURE BOIS OU MÉTAL - clef de dimensionnement des solutions Weasyfix :

- Considérer la masse totale en intégrant **les coefficients de sécurité nécessaires à l'ELU** :

Masse de la construction = toutes masses permanentes et immobiles	x 1.35
Masse d'exploitation = toutes masses potentiellement mobiles, de 150 à 250 kg/m ²	x 1.50
Masse climatique /!\ en tenant compte de l'altitude : Belgique de 50 à 120 kg/m ²	x 1.15

- Masse totale **à l'ELU** ÷ 600 à 900 kg = nombre de vis de fondation Weasyfix nécessaires.

Valeur pratique pour estimation rapide : 1 vis de fondation pour 1 à 1.5 m² de construction.

Dans l'élaboration d'une solution Weasyfix, les valeurs à considérer sont systématiquement :

- **La masse totale du projet** : masse de la construction + masse des aménagements et équipements immobiles + masse d'exploitation + masse climatique.
- **La capacité portante du sol*** dans lequel ancrer les vis de fondation adaptées

* **Types de sol (selon norme DIN 18300) : 1 & 2 meubles – 3 à 5 terreux – 6 & 7 pierreux**

1-2 sols meubles : sols de surface, par définition inexploitable en fondation
(terre végétale, tourbe, remblai, ...)

3 sols sablonneux : sableux, limono-sableux, sablo-limoneux (argile/limon < 15 %)

4-5 sols moyens : limoneux, limoneux peu caillouteux, limono-argileux, sablo-argileux, argileux

6-7 sols durs : limono-caillouteux, roche friable, roche dure

Dans le respect de la bonne exécution des ouvrages, et en tenant compte de l'hétérogénéité des sols, les vis de fondation Weasyfix sont capables de transmettre des masses de 600 à 900 kg :

- sols de types 1 & 2 : pas de fondation dans un sol meuble
 - sols de types 3 : sablonneux → 600 à 750 kg via vis traditionnelles
sableux → 900 kg via vis 'sable' FS-1120-FL
 - sols de types 4 & 5 : 600 à 750 kg via vis traditionnelles
 - sols de types 6 & 7 : 800 à 900 kg via vis traditionnelles
- Valeurs confirmées par les tests indépendants du CSTC.

Portance des profilés métalliques selon flèche admissible par le DTU

► terrasse platelage en bois

	<u>usage privé</u>		<u>usage public</u>	
	portance mm	déport mm	portance mm	déport mm
W	2000	500	1750	500
V	1500	500	1250	250
U	1500	250	1250	250
C41/62 poutre	2000 1750	500	1500	250
Si combiné avec lambourde bois + 2 équerres L60/40 par croisement Idem si combiné avec profilé V et 2 Fix-V30 par croisement				
C41/62 lambourde + C-top	2000	500	1500	250
C41/41 poutre	1000	150	1000	150
C41/41 lambourde + C-top	1250	250	1250	150

► terrasse platelage en dalle minérale

	<u>usage privé</u>		<u>usage public</u>	
	portance mm	déport mm	portance mm	déport mm
W	1500	500	1500	500
V	1500	250	1250	250
U	1500	250	1250	250
C41/62 poutre	1500	350	1500	350
C41/62 lambourde	1750	< ½ dalle<350mm	1500	< ½ dalle<350mm
C41/41 poutre sur plot	1000	175	750	125
C41/41 lambourde sur plot	1250	150	1000	125