SAS
Structures en acier et services

DEPARTEMENT
ECHAFAUDAGES, COFFRAGES ET MAISONS PREFABRIQUEES

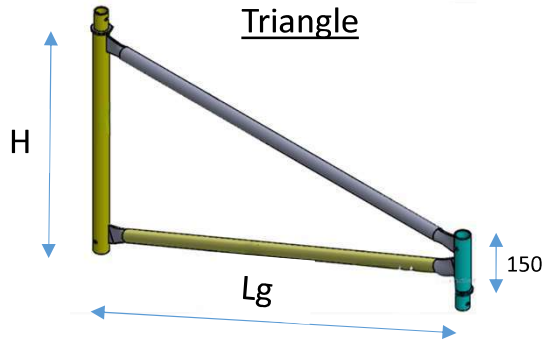
TOUR D'ETAIEMENT
Fiche technique et Notice de Montage



BUREAU VERITAS
L'examen de ce document fait l'objet de notre lettre CTC
N° 23558/BSG
du 19/12/2025
L'ingénieur

A- Pièces constituantes

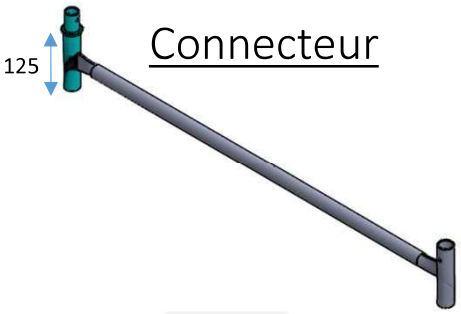
Triangle



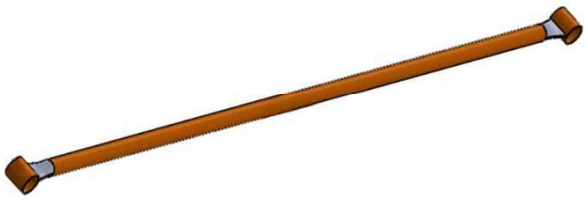
Les longueurs disponibles
Lg:1500 mm
Lg:1200 mm
Lg:1000 mm

Les hauteurs disponibles
H:850 mm
H:600 mm
H:450 mm

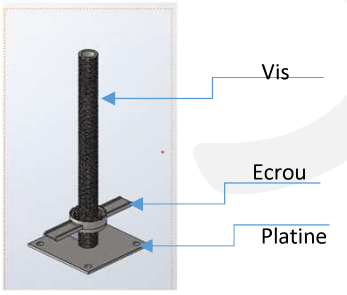
Connecteur



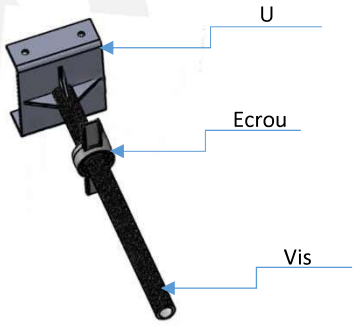
Diagonale



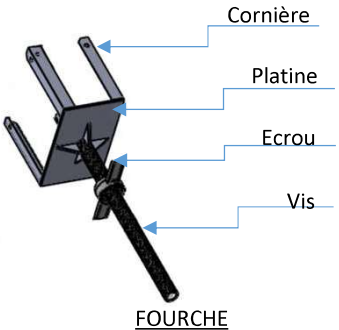
Vérins réglables de Hauteur 500 mm



VERIN DE BASE



VERIN EN U



FOURCHE

NOTE : Tous les profilés sont régulièrement testés pour assurer leur conformité aux certificats transmis par nos fournisseurs.

B- Etapes de Montage



1re étape : Poser les vérins de base sur des supports rigides et horizontaux selon la longueur et la largeur requises. Utiliser des cales ou des socles si nécessaire.

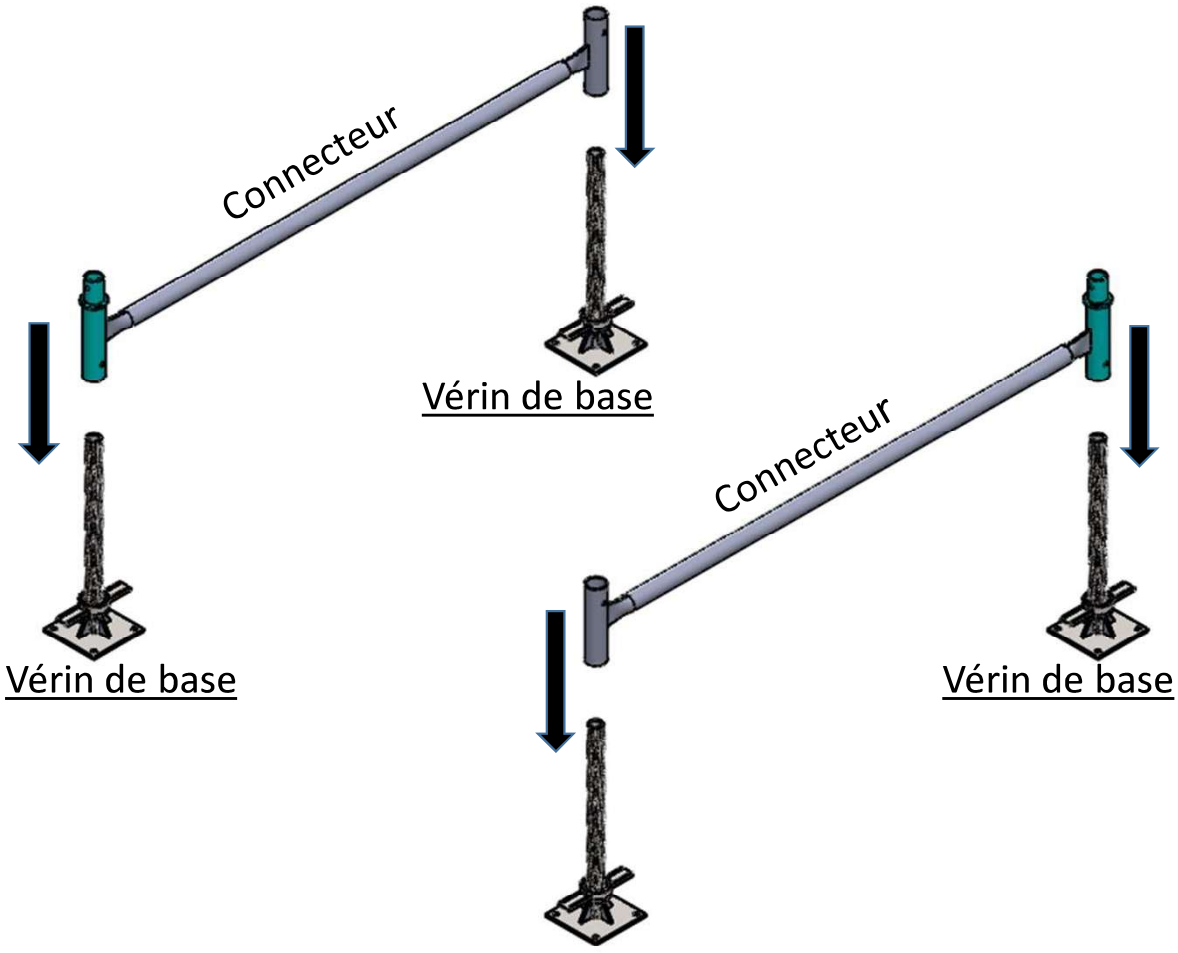
Réactions maximales au niveau du sol :

- Réaction verticale pondérée = 54,5kN (compression du sol)
- Réaction horizontale pondérée = 9,29kN

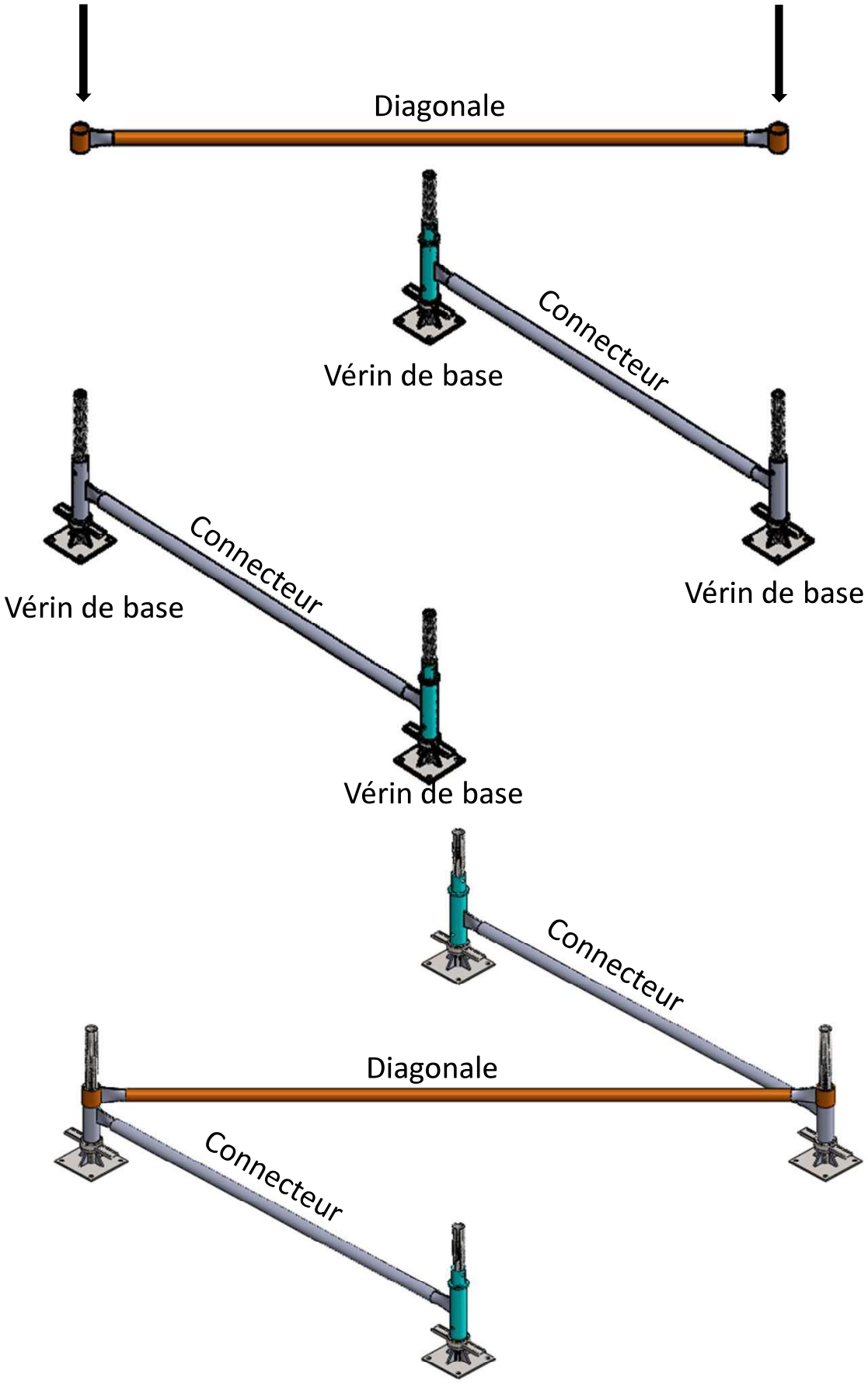
L'échafaudage repose sur des bases de 150mmx150mm.

2e étape : Poser deux connecteurs parallèles et de sens contraires.

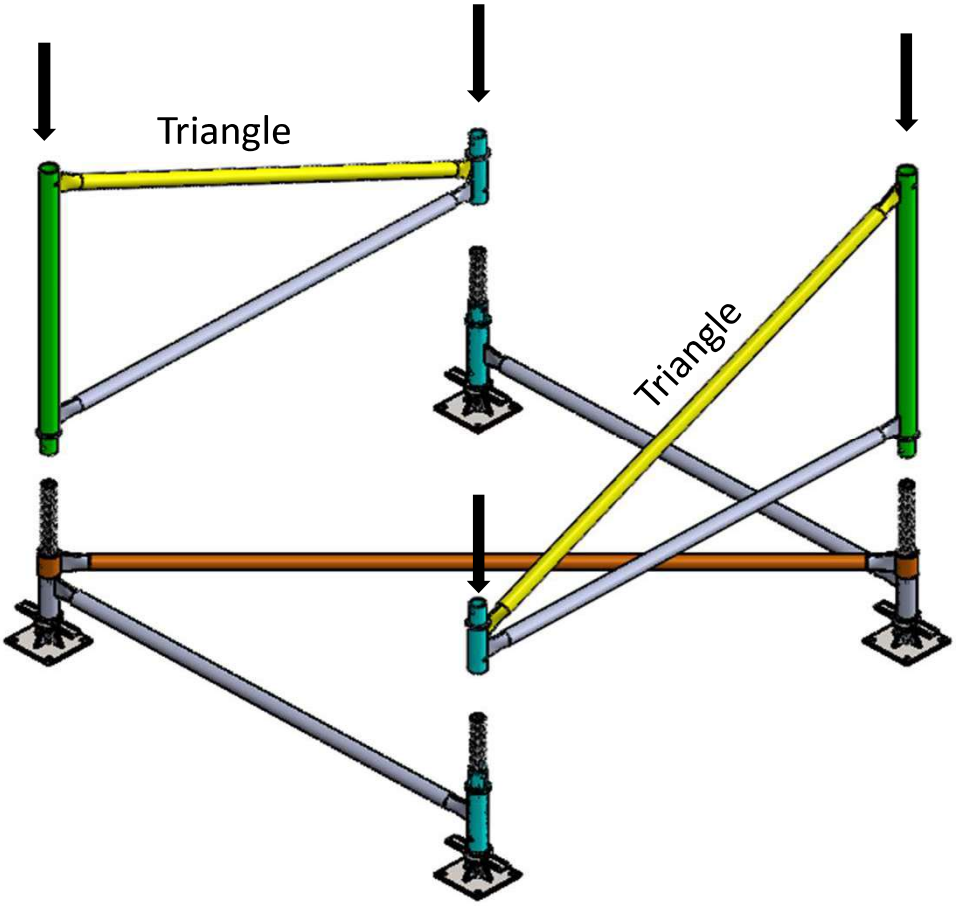
Il est recommandable d'ouvrir les vérins de base de maximum 300mm pour garder un chevauchement suffisant avec les tubes.



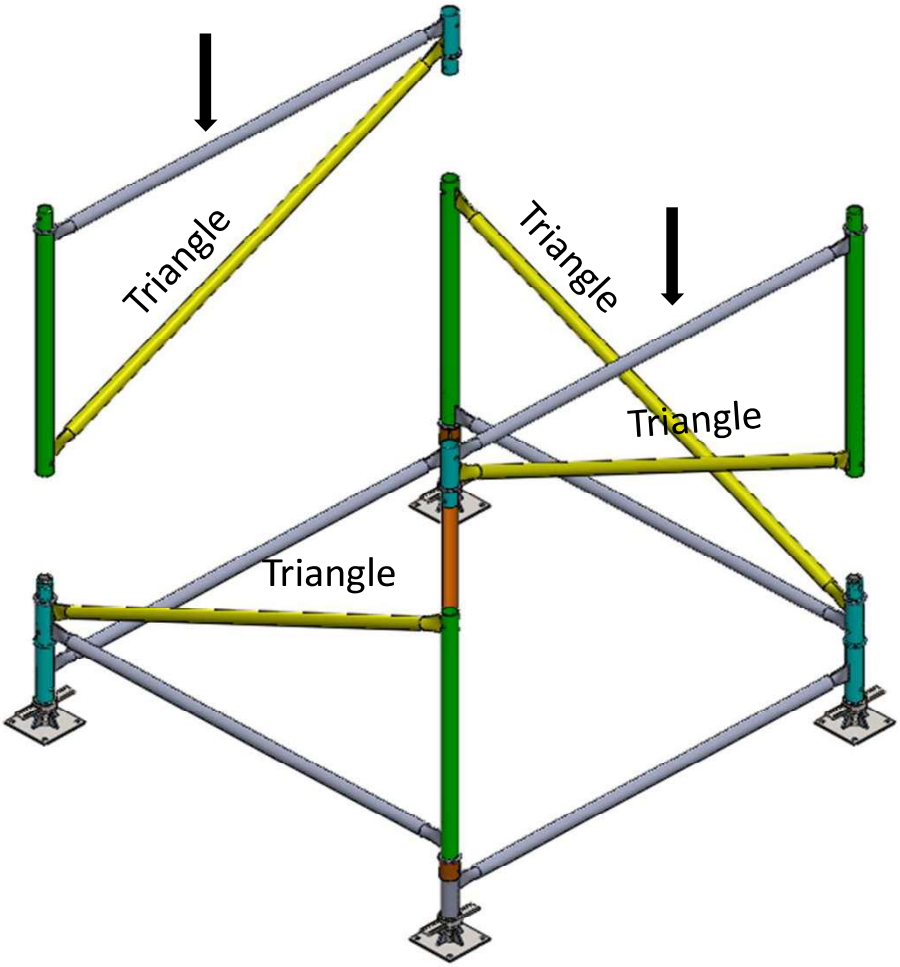
3e étape : Poser une diagonale qui relie les deux connecteurs.



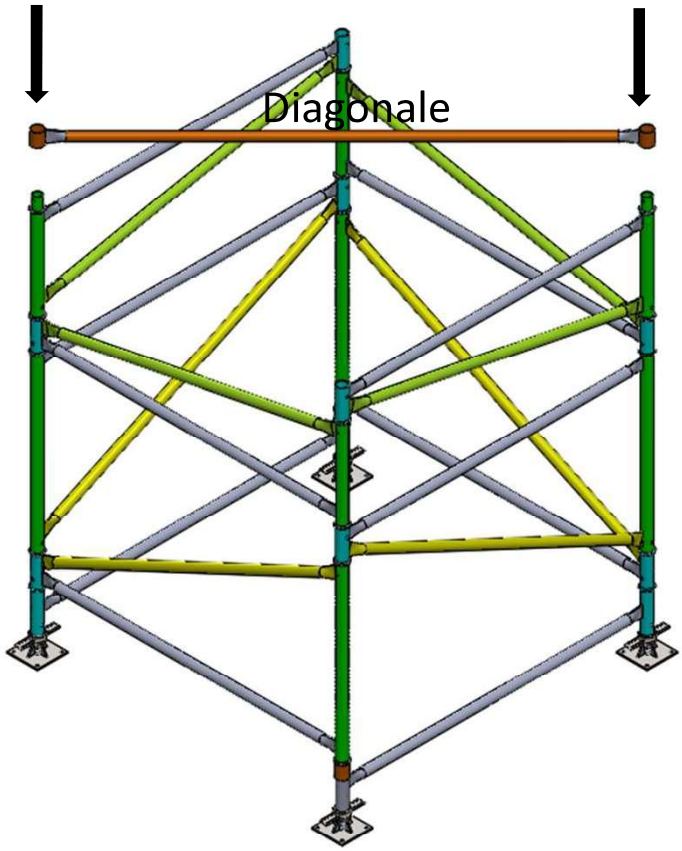
4e étape : Poser des triangles sur les connecteurs.



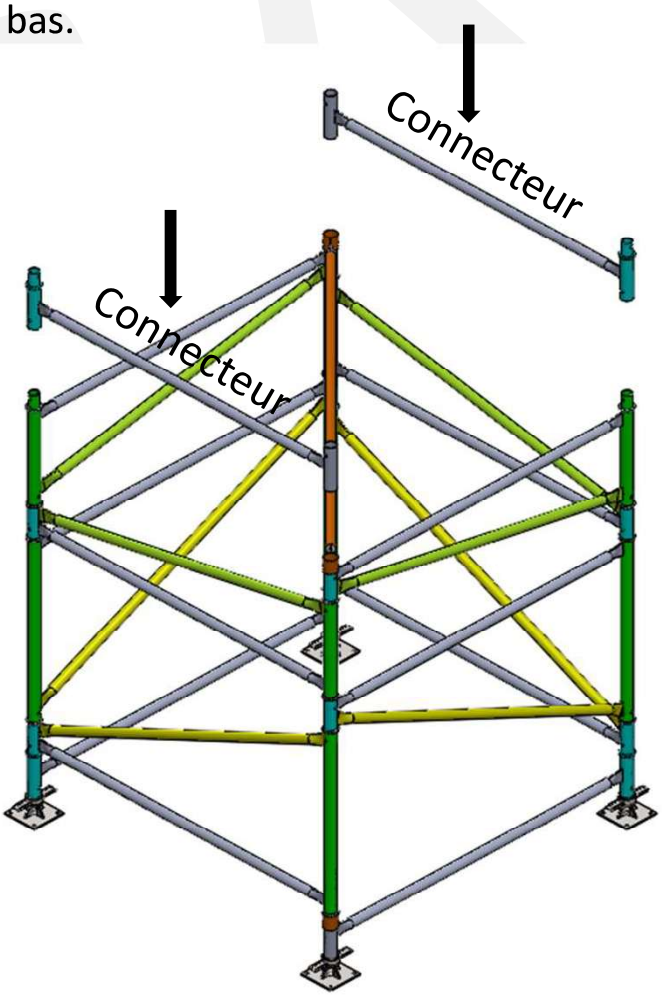
Reprendre l’étape 4 jusqu’à atteindre la hauteur souhaitée :



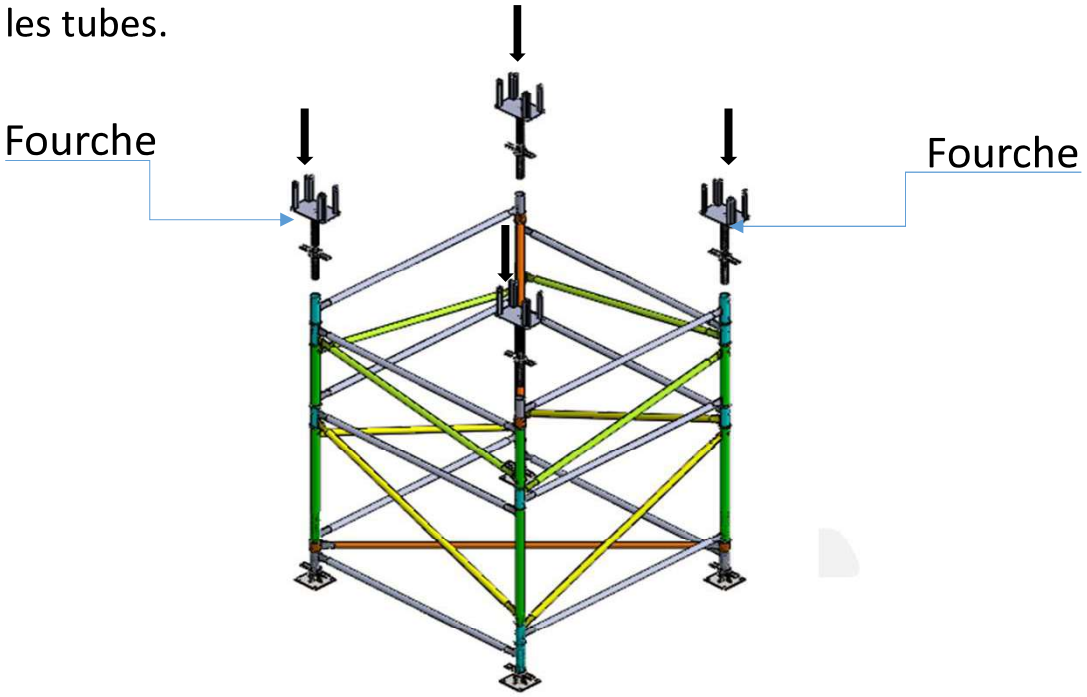
5e étape : Poser une diagonale dans la direction opposée à celle d'en bas.



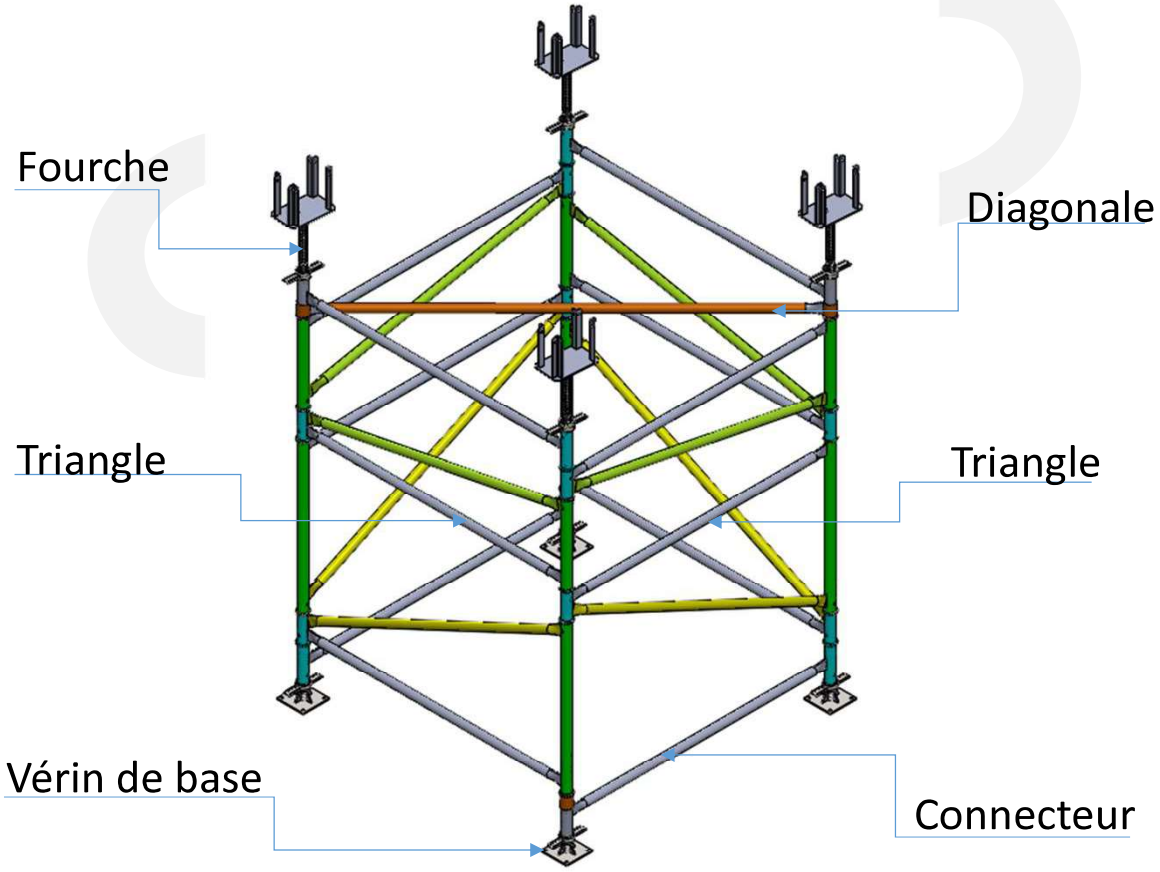
6e étape : Poser deux connecteurs dans la direction opposée à ceux d'en bas.



7e étape : Mettre des vérins à fourche ou des vérins en U pour accueillir des poutres en bois de 200mm. Il est recommandable d'ouvrir les vérins de maximum 350mm pour garder un chevauchement suffisant avec les tubes.



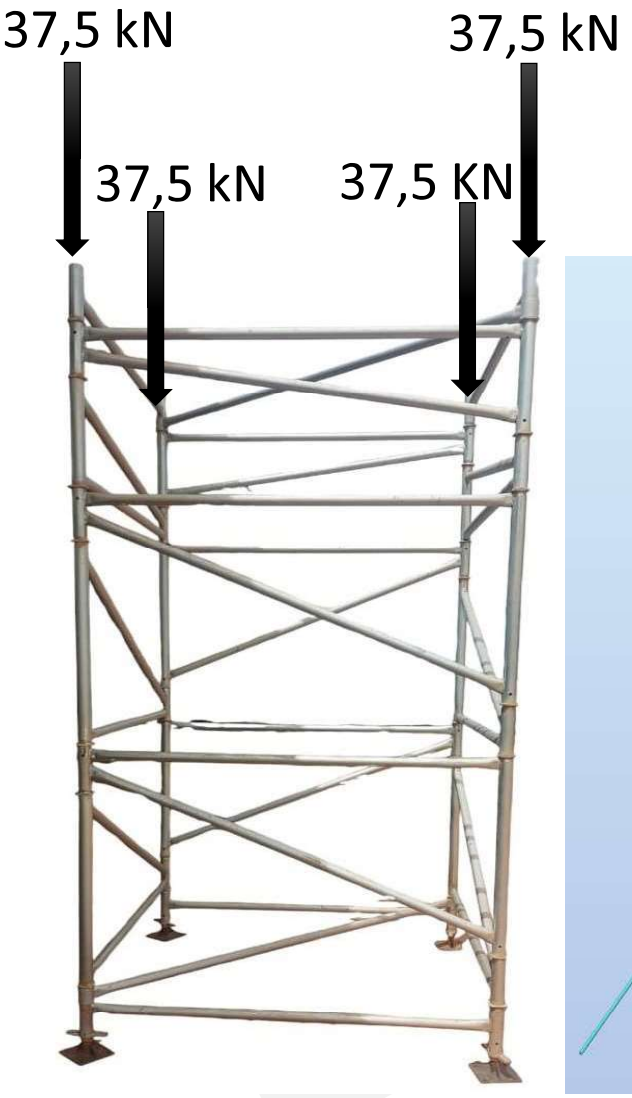
Exemple de tour d'étaiement assemblée :

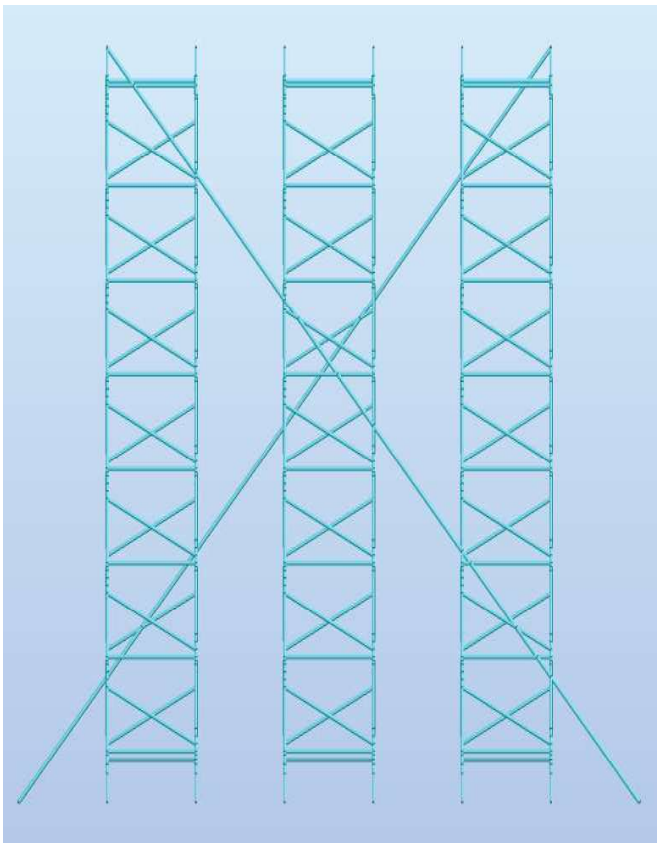


NOTE : Le coffrage de dalle doit atteindre des poteaux ou murs en béton existants pour augmenter la stabilité du système. Dans le cas où des structures stables adjacentes ne sont pas disponibles, se référer au bureau d'études de SAS.

C - Contreventement des Tours

- Pour des tours de hauteur inférieure ou égale à 4.08 mètres, un contreventement additionnel entre tours n'est pas nécessaire.
- Pour des hauteurs allant de 4,08m à 8m, utiliser des diagonales (tubes D48mm et colliers pivotants) pour chaque 2 ou 3 tours.
- Les tubes partent des poutres soutenant la dalle jusqu'au sol.
- Poser les diagonales dans les deux directions (X et Y).





Charge maximale admissible* = 37,5 kN/pied

* Charge valable pour des tours de hauteur ≤ 8 mètres avec contreventement de tubes ou de hauteur ≤ 4,08 mètres sans contreventement additionnel.
La charge d'exploitation ne doit pas dépasser 4,5kN/pied des 37,5kN, le reste étant des charges permanentes.
Un vent de 95kg/m^2 a été considéré pour un site exposé avec une hauteur de 8 mètres au-dessus du sol.

NOTE : Dans le cas de tours de hauteur ≥ 8 mètres ou de charges horizontales spéciales (vent extrême, dalle inclinée, etc.) ou une hauteur par rapport au sol supérieure à 8 mètres, des réductions de la charge maximale admissible peuvent avoir lieu : se référer au bureau d'étude de SAS.