

### LA FABRICATION

L'échafaudage RETOTUB est fabriqué dans notre usine de Vierzon, dans le département du Cher (18). Les tubes utilisés sont en acier de qualité à haute limite élastique dont la traçabilité est assurée à tous les stades de la production. Ces caractéristiques font l'objet de vérifications périodiques par essais physiques dans un laboratoire spécialisé.

Les soudures sont réalisées par des soudeurs certifiés selon la norme européenne EN 287.

### LA NORME

L'échafaudage préfabriqué multidirectionnel RETOTUB a été conçu selon les critères de la norme NF HD 1000, au mois d'octobre 2004, les normes et décrets concernant ces matériels ont été abrogés et remplacés par de nouveaux référentiels en conformité avec la Directive Sociale Européenne sur le travail en hauteur : Normes NF EN 12810, 12811 et les recommandations CNAMTS (R408).

### LA MARQUE NF

La « marque NF » a pour objet d'attester la conformité des produits aux normes les concernant, avec des spécifications complémentaires, notamment de qualité, de traçabilité et un contrôle de suivi d'usine par un organisme agréé.

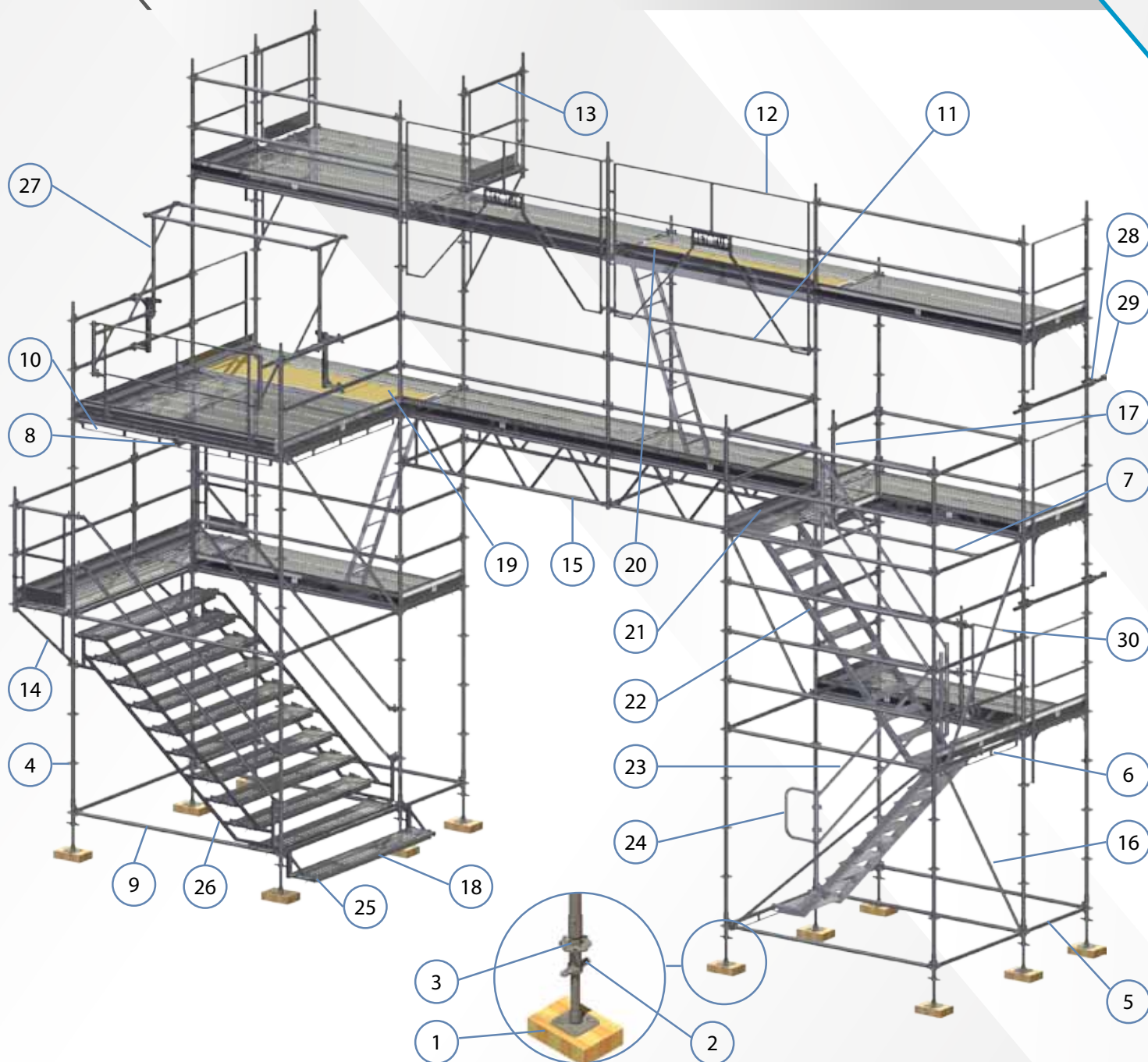
La marque certifie la conformité des échafaudages RETOTUB Multi-SYSTEM et Multi-RETO aux normes NF EN 12810-1 et 2, NF EN 12811-1, 2 et 3 et au Référentiel 096.

RETOTUB est admis à la marque NF équipements de chantier sous le numéro d'identification 18.

### CLASSIFICATION DU MULTI DIRECTIONNEL RETOTUB

- Par application des normes européennes NF EN 12810 & 12811 définissant les règles de classification par le calcul des échafaudages de façade, il est obtenu les résultats suivants pour le modèle RETOTUB.
- Nos structures sont connues pour recevoir des planchers jusqu'à la classe 6.

Classe de charge	Charge uniformément répartie	Utilisation	Chargement
1	75 daN/m <sup>2</sup>	Travaux d'inspection	Sur 1,5 niveau
2	150 daN/m <sup>2</sup>		
3	200 daN/m <sup>2</sup>	Peinture, ravalement sans stockage de matériaux	
4	300 daN/m <sup>2</sup>	Travaux de brique, de béton et plâtre	
5	450 daN/m <sup>2</sup>		
6	600 daN/m <sup>2</sup>	Maçonnerie lourde, stockage de matériaux, monuments historiques	



- 1 — Cale bois
- 2 — Socle réglable
- 3 — Embase
- 4 — Poteau
- 5 — Traverse
- 6 — Traverse renforcée
- 7 — Traverse intermédiaire
- 8 — Traverse plancher
- 9 — Lisse
- 10 — Lisse renforcée
- 11 — Lisse de sécurité

- 12 — Garde-corps de sécurité
- 13 — Garde-corps d'about
- 14 — Console
- 15 — Poutre
- 16 — Diagonale verticale
- 17 — Montant de garde-corps à collier
- 18 — Plateau acier
- 19 — Plateau trappe-échelle
- 20 — Plinthe déportée
- 21 — Plinthe axée
- 22 — Escalier à palier alu

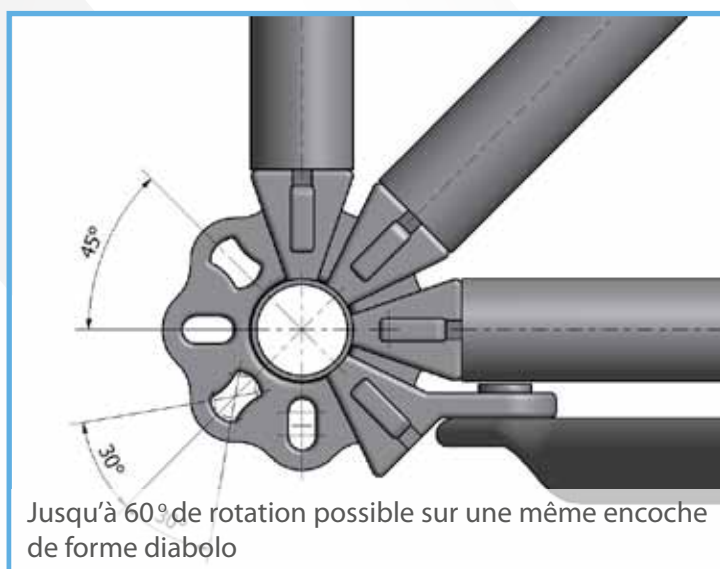
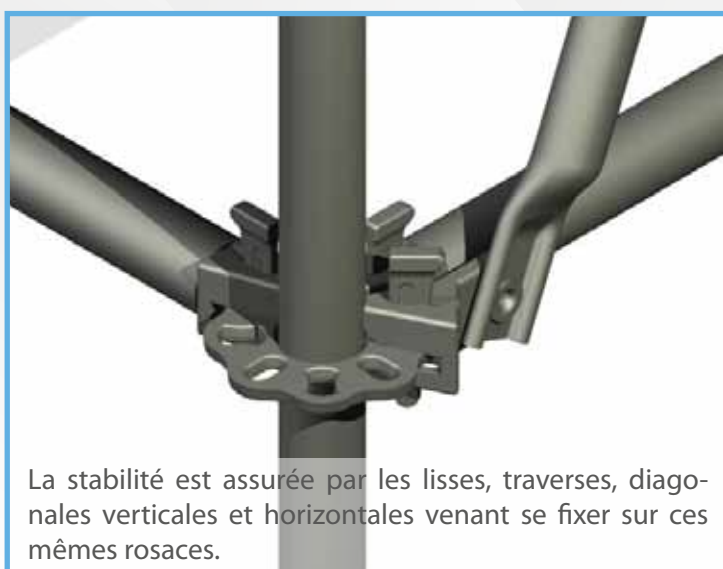
- 23 — Garde-corps d'escalier alu
- 24 — Garde-corps d'extrémités alu
- 25 — Support marchepied
- 26 — Limon pour escalier de chantier
- 27 — Garde-corps d'approvisionnement
- 28 — Collier
- 29 — Amarrage
- 30 — Portillon

**Toutes les pièces sont détaillées dans la notice technique.**

RETOTUB a toujours exploité le principe de la rosace multidirectionnelle dans les ossatures de ses échafaudages. Le système a évolué grâce aux nouvelles technologies de production, pour atteindre aujourd'hui une très grande fiabilité de ses composants, permettant la conception de structures les plus diverses.

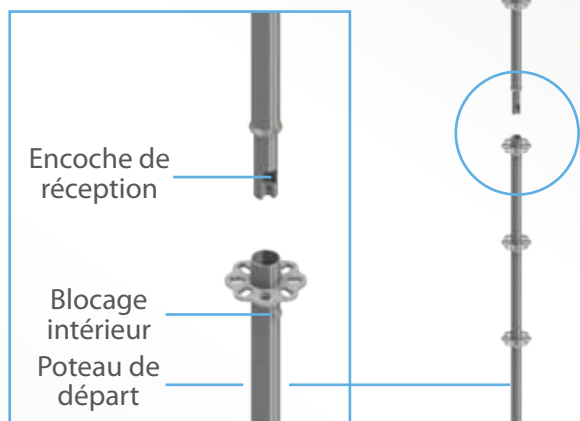
### — LA ROSACE RETOTUB —

Rosace à 8 directions soudée sur les poteaux tous les 0,50 m



### — Modèle Multi-RETO – MR

Poteau standard

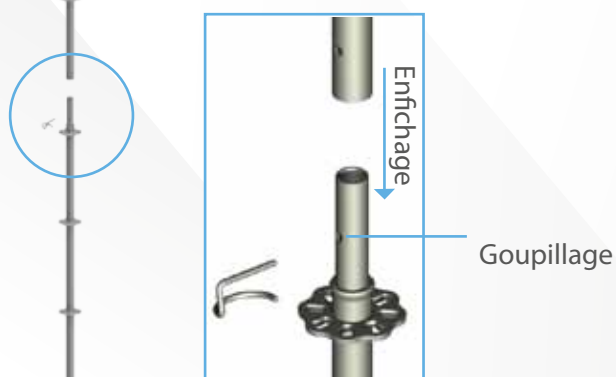


- Superposition des poteaux par enfichage
- Verrouillage par 1/4 de tour, le montage des lisses et traverses n'est possible que si le verrouillage est effectué

NOTA : La nouvelle conception des poteaux **MR** permet le boulonnage

### — Modèle Multi-SYSTEM – MS

Poteau MS



- Poteau MS
- Embase
- Superposition des poteaux par enfichage
- Verrouillage par l'intermédiaire d'une goupille S ou d'un boulon

# ÉCHAFAUDAGE MULTIDIRECTIONNEL

## Montage & démontage en sécurité



### DES COMPOSANTS PERFORMANTS ET LÉGERS

Notre échafaudage est constitué de tubes en acier à haute limite élastique, permettant d'optimiser résistance et épaisseur matière.

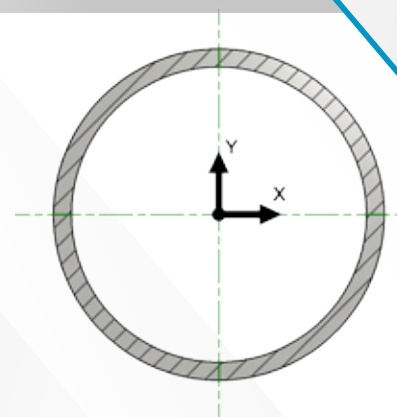
À classe équivalente, le multidirectionnel RETOTUB présente un gain de poids allant jusqu'à 20 % comparé à l'offre du marché.

### LES PLATEAUX BASSE PÉNIBILITÉ

Un profil fermé innovant qui permet de limiter les épaisseurs matière tout en garantissant une capacité de chargement optimale.



PLATEAU ACIER 2,50 M POUR UN POIDS DE 16 KG,  
SOIT UN GAIN DE 25 %



### LE GARDE-CORPS GT MDS

La conception du garde-corps GT MDS permet d'assurer le montage et le démontage en sécurité par une seule personne.

