

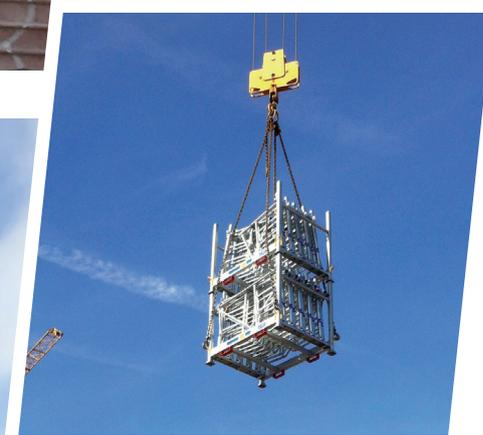


LOCATION / VENTE

ÉTAIEMENT - MATERIEL DE SÉCURITÉ - ÉCHAFAUDAGE
TOUR ESCALIER - TOURECHAF - ESCALIB

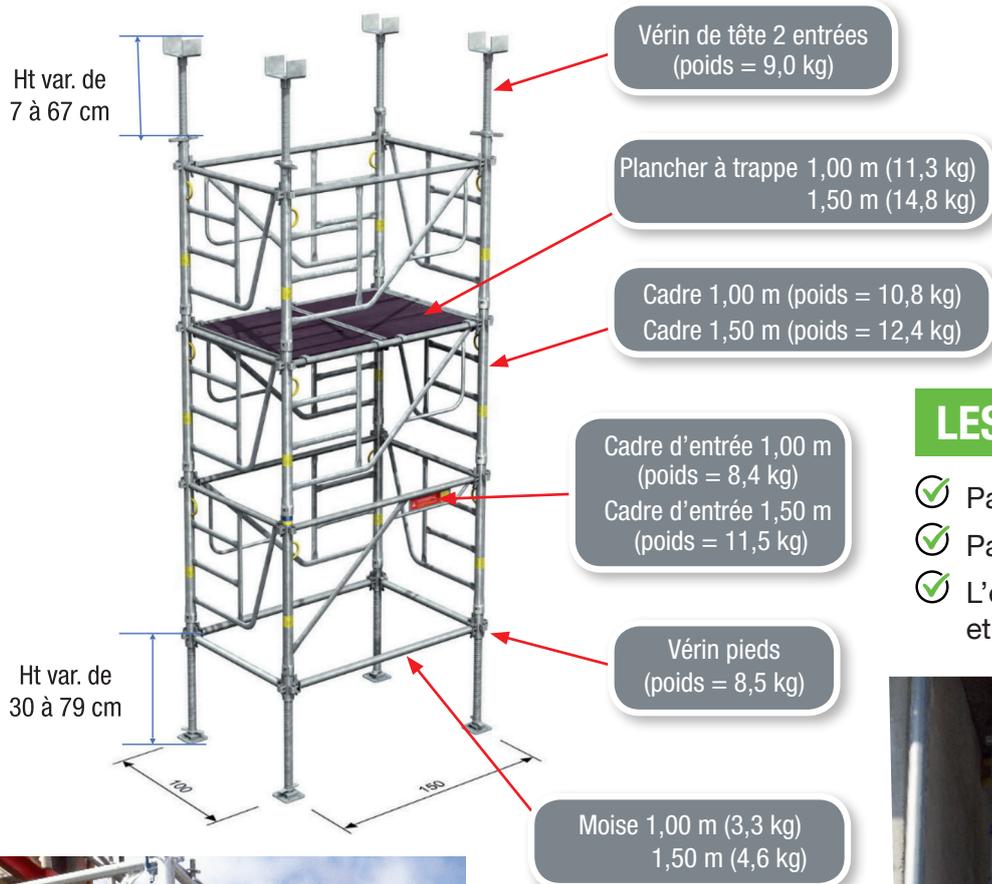
Tél. **02 38 92 90 72** / E-mail : info@espacebtp.fr

Touréchaf : une tour d'étalement à sécurité intégrée



Touréchaf : simplicité, rapidité, sécurité

Descriptif tour 1,50 m x 1,00 m



Rien ne vaut l'original...

LES PLUS



- ✓ Pas de coulisse
- ✓ Pas de pièce perdable
- ✓ L'ensemble est auto verrouillé et déplaçable à la grue.

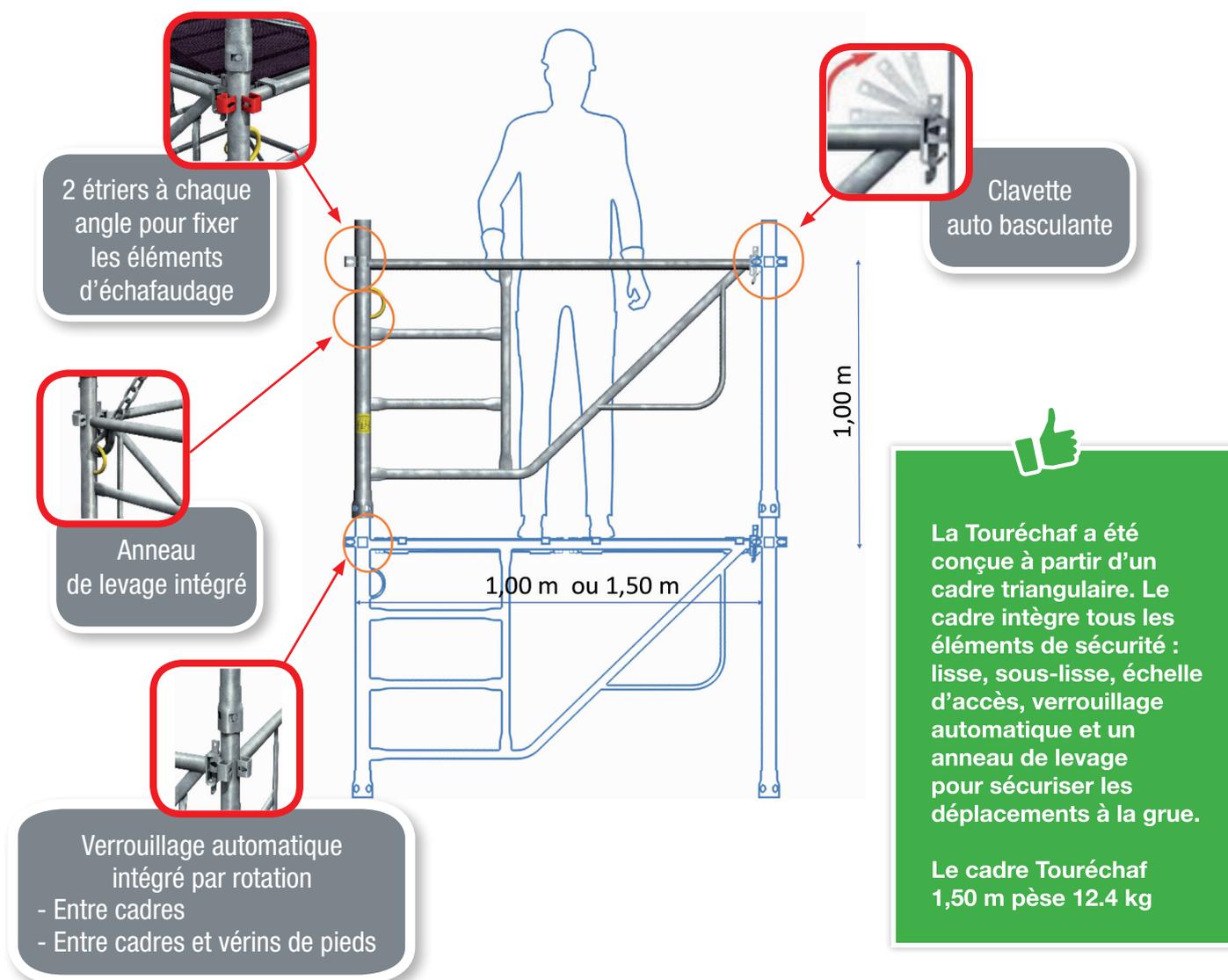


La Touréchaf est conforme à la NT24 de la CRAMIF



Touréchaf : les avantages de la sécurité intégrée

Avec la Touréchaf, la sécurité n'est pas en option.



Touréchaf : poids maximum des pièces < 15 kg

Tour 1,50 x 1,50 m

Type de tour	1	2	3	4	5
Nb de niveau de cadres	1	2	3	4	5
Hauteur minimum	1,82 m	2,37 m	3,37 m	4,37 m	5,37 m
Hauteur maximum	2,46 m	3,46 m	4,46 m	5,46 m	6,46 m
Vérin de pieds	4	4	4	4	4
Moise 1,50 m	4	4	4	4	4
Cadre d'entrée 1,50 m	1	1	1	1	1
Cadre 1,50 m	3	7	11	15	19
Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4
Plancher à trappe 1,50 m	0/2	2	2	4	4
POIDS	140/170	220	270	350	400

Tour 1,50 x 1,00 m

Type de tour	1	2	3	4	5
Nb de niveau de cadres	1	2	3	4	5
Hauteur minimum	1,82 m	2,37 m	3,37 m	4,37 m	5,37 m
Hauteur maximum	2,46 m	3,46 m	4,46 m	5,46 m	6,46 m
Vérin de pieds	4	4	4	4	4
Moise 1,50 m	2	2	2	2	2
Moise 1,00 m	2	2	2	2	2
Cadre d'entrée 1,50 m	1	1	1	1	1
Cadre 1,50 m	1	3	5	7	9
Cadre 1,00 m	2	4	6	8	10
Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4
Plancher à trappe 1,00 m	0/2	2	2	4	4
POIDS	130/150	200	250	310	360

Tour 1,00 x 1,00 m

Type de tour	1	2	3	4	5
Nb de niveau de cadres	1	2	3	4	5
Hauteur minimum	1,82 m	2,37 m	3,37 m	4,37 m	5,37 m
Hauteur maximum	2,46 m	3,46 m	4,46 m	5,46 m	6,46 m
Vérin de pieds	4	4	4	4	4
Moise 1,50 m	0	0	0	0	0
Moise 1,00 m	4	4	4	4	4
Cadre d'entrée 1,50 m	0	0	0	0	0
Cadre 1,50 m	0	0	0	0	0
Cadre 1,00 m	3	7	11	15	19
Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4
Plancher à trappe 1,00 m	0	1	1	2	2
POIDS	130/140	190	230	290	330

Montage et démontage tour 1,50 x 1,50 m

- Soigner la répartition au sol.
- Mettre parfaitement la base de niveau.
- Monter le premier niveau de cadres depuis l'intérieur de la tour.
- Positionner la trappe face à l'échelle.
- Assurer la stabilité des tours.
- Centrer la charge dans les fourches.



1 Implantation et mise à niveau. Vérification de l'équerrage en poussant un plancher dans l'angle.



2 Depuis l'intérieur de la tour, pose du 1^{er} cadre dans l'axe de la diagonale puis rotation pour le verrouiller.



3 Pose du cadre d'entrée qui facilite l'accès.



4 Pose de 2 planchers à trappe et montage du 2^e niveau.



5 Pose d'un 1^{er} plancher à trappe.



6 Accès au niveau supérieur puis pose du 2^e plancher à trappe.



7 Montage du 3^e niveau.



8 Déplacement du 1^{er} plancher à trappe.



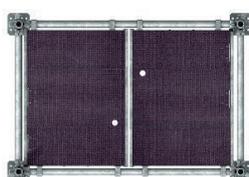
9 Déplacement du 2^e plancher à trappe.



10 Le 1^{er} niveau de plancher peut être enlevé. Accès au niveau supérieur par l'échelle intégrée.



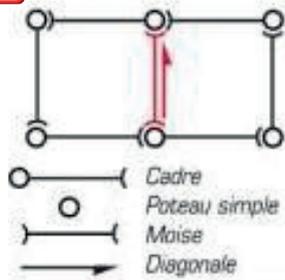
11 Mise en place et réglage des vérins de tête.



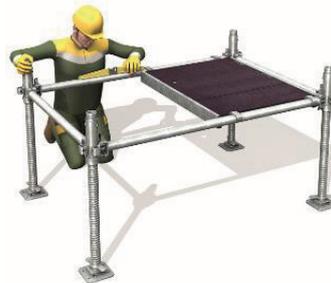
2 planchers à trappe de 1,50 m.



Effectuer les phases de démontage dans l'ordre inverse du montage



Montage et démontage tour à 6 pieds...



1 Implantation et mise à niveau. Vérification de l'équerrage en poussant les planchers dans un angle.



2 Depuis l'intérieur de la tour, pose du 1^{er} cadre d'entrée dans l'axe de la diagonale puis rotation pour le verrouiller.



3 Montage du 2^e niveau.



4 Pose d'un 2^e niveau de plancher.



5 Contreventement impératif avec une moise et une diagonale.



6 Accès au niveau supérieur puis pose du 4^e plancher à trappe.



7 Montage des cadres du 3^e niveau.



8 Déplacement des 2 premiers planchers à trappe.



9 Contreventement impératif avec une moise et une diagonale.



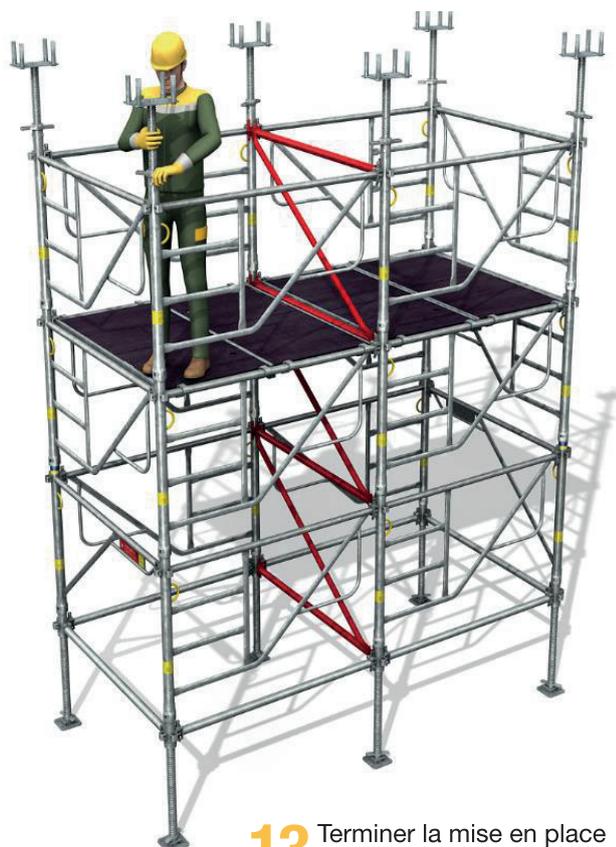
10 Déplacement du 4^e plancher à trappe depuis le niveau inférieur.



11 Le premier niveau de plancher peut être enlevé. Accès au niveau supérieur par échelle intégrée.



12 Mise en place et réglages des vérins de tête. Contreventement impératif avec une moise et une diagonale.



13 Terminer la mise en place et le réglage des 2 vérins de tête.

IMPORTANT

Les flancs centraux doivent, obligatoirement, être contreventés par des diagonales et des moises à tous les niveaux.



Effectuer les phases de démontage dans l'ordre inverse du montage

Clavetage de poutre



1 Passage sous les poutres :
4 garde-corps de clavetage
en position basse.



2 Mise en place des 4 garde-
corps depuis l'extérieur de la
tour (hauteur ≤ 2 cadres).



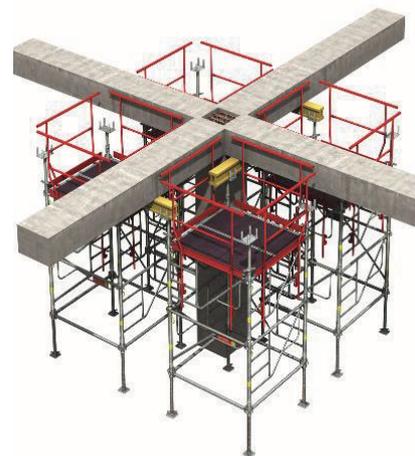
3 Montage et démontage en
sécurité depuis un niveau de
plancher en position provisoire
(hauteur de la tour ≥ 3 cadres).



4 Pose des poutres :
Garde-corps de clavetage en
position haute.



5 Coffrage du nœud :
Possibilité de descendre les
garde-corps de clavetage.



6 Principe de clavetage pour
4 poutres.



Les garde-corps de clavetage de 1,00 m et 1,50 m assurent la protection des ouvriers lors d'opérations spécifiques de clavetage de poutres.



Prévoir
4 élingues
complémentaires
pour faciliter
l'accrochage
depuis le plancher.

ou

Ripage
avec chariots



LES PLUS

- ✔ Simplicité et rapidité.
- ✔ Le garde-corps est cintré pour faciliter le passage des poutrelles.
- ✔ Permet le déplacement des tours.
- ✔ Berceau spécifique.

La Touréchaf a été spécialement conçue pour limiter les troubles musculo-squelettiques (TMS).

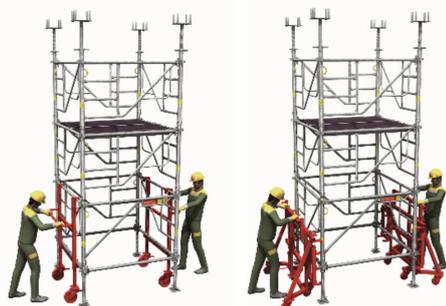
Le poids des pièces courantes est inférieur à 15,0 kg et leur manipulation est ergonomique.

Aussi, le levage à la grue est facilité par conception afin de limiter les démontages et remontages.

Ripage

Sur dalle béton, les tours sont facilement déplaçables avec leurs chariots adaptés.

Ne pas riper de tour isolée d'une hauteur supérieure à 4 cadres avec le chariot de ripage à cric (3 cadres avec le modèle à 2 roues).



Accès

Les 2 planchers à trappe **sont posés tous les 2 mètres** pour un accès type échafaudage.



Levage

La possibilité de levage à la grue est prévue par des anneaux intégrés.

Cette opération est facilitée et sécurisée par le verrouillage



automatique des éléments de la tour, y compris le vérin de pieds.

CMU de l'anneau :
1250 kg pour un angle de 30° maxi.



La bague du vérin de pied est taraudée.

Stockage



Les cadres sont colisés verticalement et à l'endroit pour éviter de se pencher pour les redresser ou de les retourner.

Manipulation

La pose du cadre de la tour est réalisée depuis l'intérieur de celle-ci avec **1 seul point d'emboîtement**.



Pose d'un plancher



Pour faciliter la pose, maintenir l'extrémité avec la main droite et l'avant bras. **Poser en premier les 2 crochets sous l'échelle.**



Descendre le plancher **en prenant appui sur le cadre.**

Remonter le plancher



2 poignées spécialement ajoutées sous le plancher pour faciliter cette opération.

Touréchaf : Technique et résistance...

Capacité portante

La charge verticale admissible est de 6 tonnes par poteau pour une hauteur de tour inférieure à 6,00 m.

Au-delà, déduire le poids propre de la tour au dessus de 6,00 m et la contreventer au maxi tous les 5 niveaux de cadres dans les 2 directions.

Caractéristiques des principales pièces

Désignation	Géométrie	fy
Cadre :		
Montant	Tube Ø 60,3 - ép. 2,7	320 Mpa
Traverse	Tube Ø 40 - ép. 2	235 Mpa
Moise	Tube Ø 48,3 - ép. 2,7	320 Mpa
Vérin de pied	Tube Ø 48,3 - ép. 2,7	320 Mpa
Vérin de tête	Tube Ø 48,3 - ép. 2,7	320 Mpa
Diagonale	Tube Ø 48,3 - ép. 2,7	320 Mpa

Stabilité

L'action du vent amène à prendre des dispositions de stabilisation, notamment pendant les phases de montage et démontage.

Pour des conditions de vent normales, il est prudent de limiter la hauteur de la sapine à 3,5 fois le plus petit côté de la base.

Au-delà, les tours ne doivent plus être isolées mais contreventées entre elles ou ancrées à l'existant afin de les stabiliser dans toutes les directions.

Désignation Géométrie fy

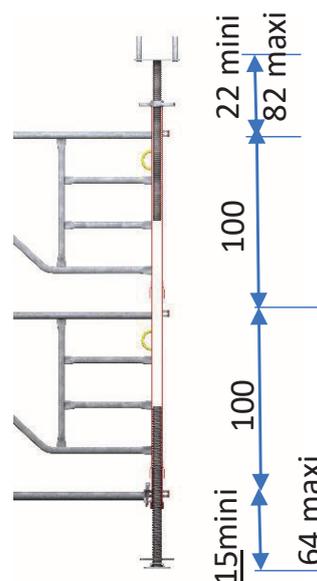
Cadre :

- Montant Tube Ø 60,3 - ép.2,7 320 MPa
- Traverse Tube Ø 40 - ép.2 235 MPa
- Moise Tube Ø 48,3 - ép. 2,7 320 MPa
- Vérin de pied Tube Ø 48 - ép.5,6 fileté 320 MPa
- Vérin de tête Tube Ø 48 - ép.5,6 fileté 320 MPa
- Diagonale Tube Ø 38 - ép.2,7 320 MPa

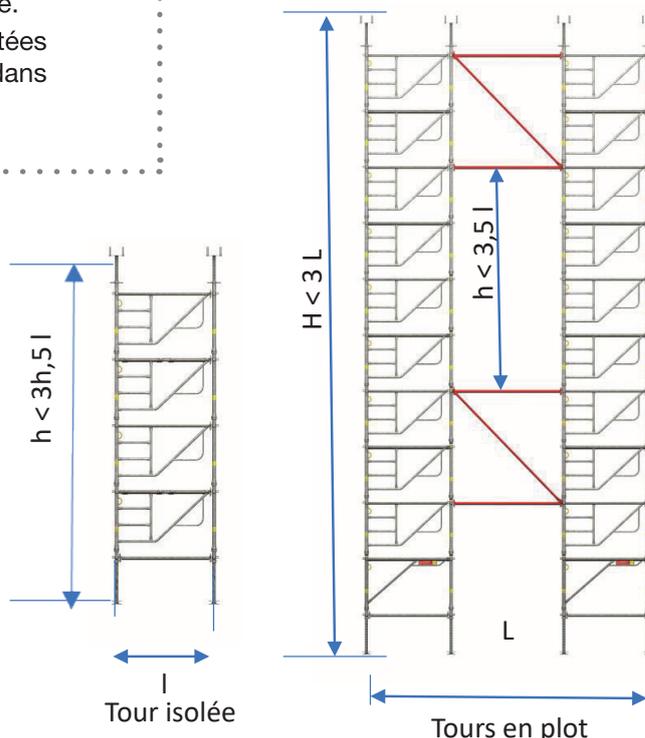
La charge verticale admissible est de 6 tonnes par poteau pour une hauteur de tour inférieure à 6 m. Au-delà, déduire le poids propre de la tour au-dessus de 6 m et la contreventer au maxi. tous les 5 niveaux de cadres dans les 2 directions.

Cotes fonctionnelles

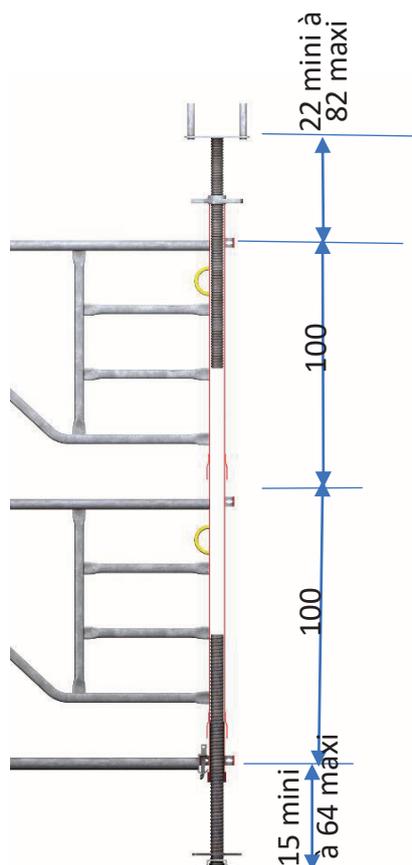
Touréchaf classique avec vérins de tête 2 entrées et vérins de pied :



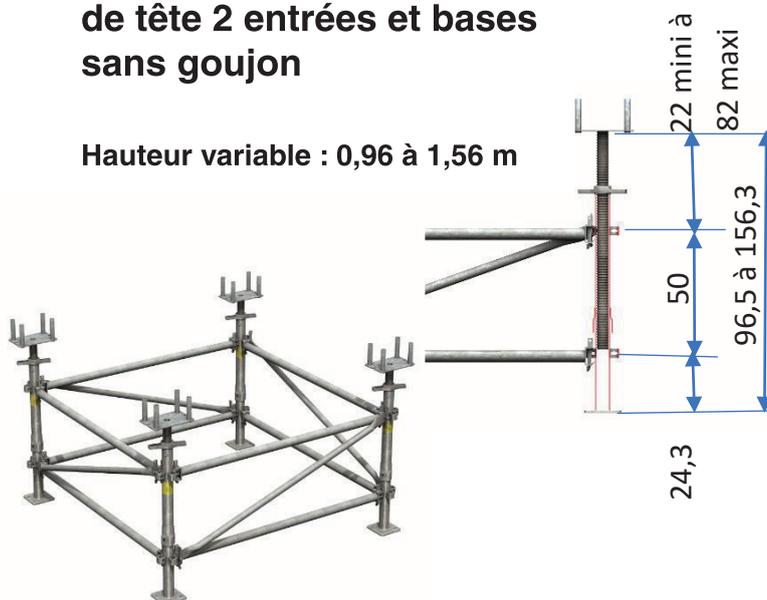
Avec un seul niveau de cadres :
Hauteur var. de 1,82, à 2,46 m.
La hauteur mini est déterminée par la longueur de 2 vérins.



Touréchaf classique avec vérins de tête double entrée et vérins de pieds

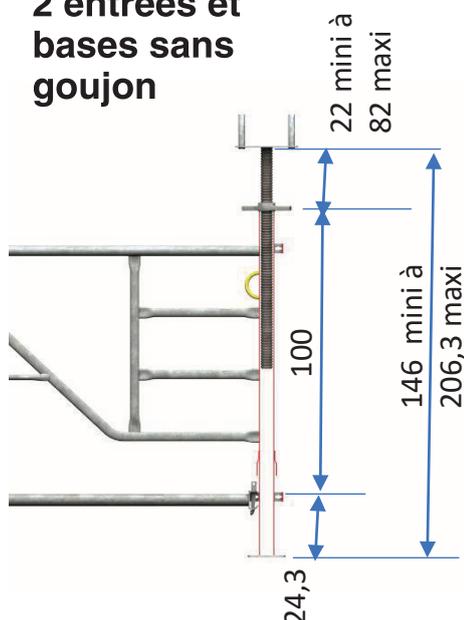


Touréchaf avec vérins de tête 2 entrées et bases sans goujon

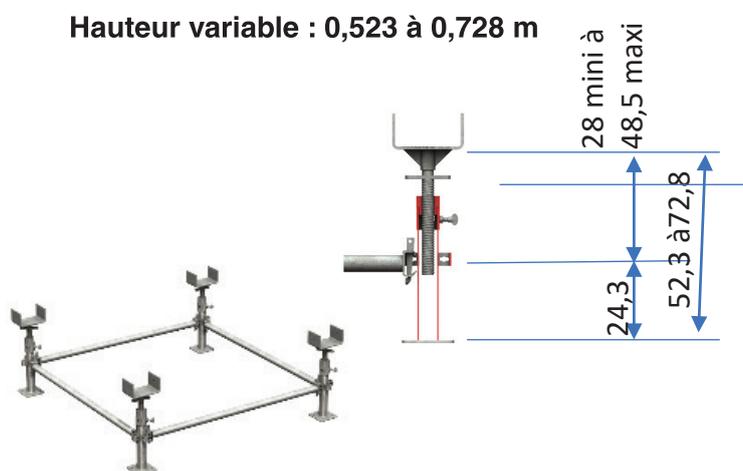


Les poteaux simples doivent être obligatoirement contreventés par des moises et des diagonales à tous les niveaux.

Touréchaf classique avec vérins de tête 2 entrées et bases sans goujon



Touréchaf avec vérins de tête T2 Mills et bases sans goujon



Touréchaf : stockage



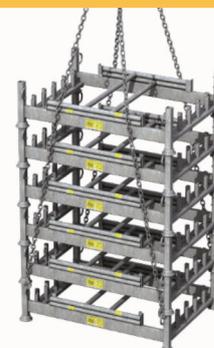
Bac de stockage
CMU = 1500 daN



Bac de stockage



Panier stock cadres (nb=20)
Berceau cadres (nb = 20)

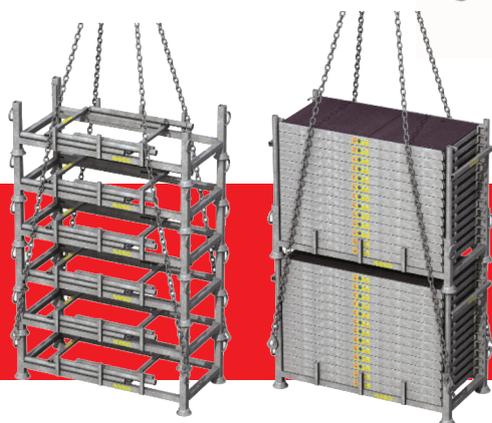


Capacité de chargement

- 210 moises de 1,00 m
- 130 moises de 1,50 m
- 50 vérins de tête (double entrée)
- 100 vérins de pieds



Les cadres sont
colisés verticalement
et à l'étroit pour
éviter de se pencher,
pour les redresser ou
les retourner



Le levage doit se faire avec
4 élingues de longueurs égales
et formant un angle de 30° par
rapport à la verticale.

Panier stock planchers (nb= 20 en 1,00 m)
(nb= 15 en 1,50 m)
Berceau planchers (nb= 13)



A éviter



L'ensemble du chargement
doit être solidement sangle
pour éviter tout déversement
lors du transport.

Maintien de coffrage carton Touréchaf

NOUVEAU



Pour les coffrages carton de \varnothing 15 à 60 cm

Cet accessoire pour la tour d'étalement Touréchaf permet de maintenir le coffrage des poteaux et de réaliser le bétonnage en sécurité collective.

Le MCC se monte depuis le plancher de la Touréchaf et le réglage de l'aplomb se fait facilement à l'aide du système de lisses à clavettes et de 4 vérins.

En général, les fournisseurs de coffrage carton recommandent un dispositif de stabilisation en pied et en tête jusqu'à 4,00 m de haut.



En tout cas, il est nécessaire de se référer à la fiche technique du fabricant du coffrage.

IMPORTANT

S'assurer de la stabilité
de la tour.

