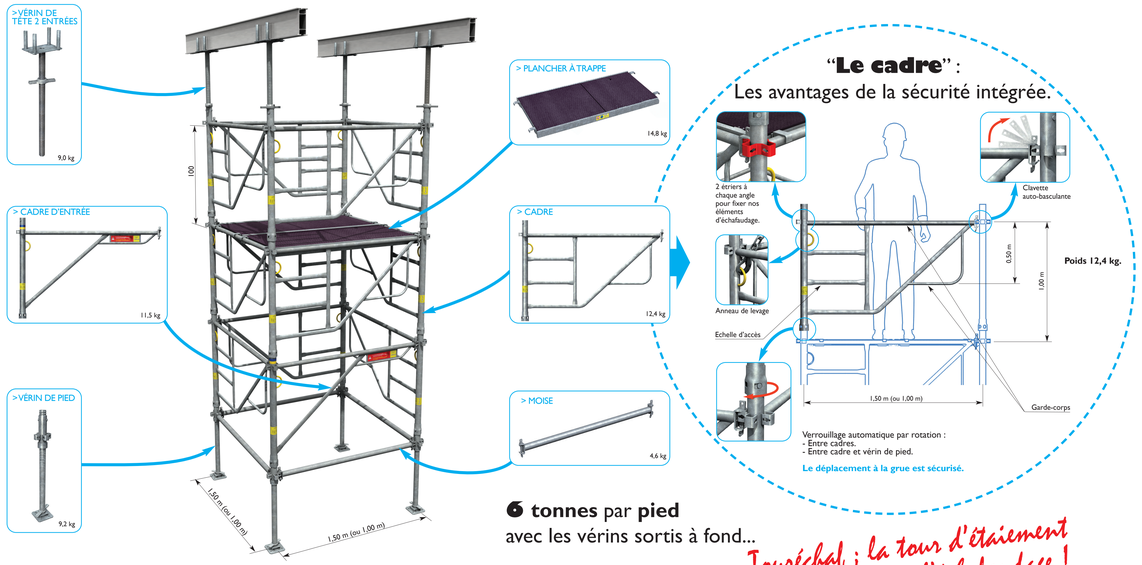
TOURECHAF

La tour d'étaiement à **sécurité intégrée**...

"**La tour**" : simplicité, rapidité et protection collective assurée...

Conforme à la NT 24 de la CRAMIF.

INNOVATION AWARDS 2012 GOLD — CRAMIF TROPHÉE CRAMIF Prévention des Accidents du Travail et des Maladies Professionnelles Attribué à MILLS 2011 — TOURECHAF ORIGINAL 2009 MADE IN FRANCE



"**Le cadre**" :
Les avantages de la sécurité intégrée.

Poids 12,4 kg.

Verrouillage automatique par rotation :
- Entre cadres.
- Entre cadre et vérin de pied.

Le déplacement à la grue est sécurisé.

6 tonnes par **pied**
avec les vérins sortis à fond...

Touréchaf : la tour d'étaiement compatible avec l'échafaudage !

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

EXIGENCES :
> 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.
> S'assurer de la verticalité des vérins.
> S'assurer de la mise en œuvre des clous anti-soulèvements des planchers.

> **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 1er 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 1er niveau.

Monter un niveau de plancher en position provisoire

> **5** - Pose d'un 1er plancher à trappe.

> **6** - Accès au niveau supérieur puis pose du 2e plancher à trappe.

> **7** - Montage du 3e niveau.

Remonter les planchers à trappe en position définitive pour obtenir 2,00 m entre niveaux de planchers.

> **8** - Déplacement du 1er plancher à trappe.

> **9** - Déplacement du 2e plancher à trappe depuis le niveau inférieur.

> **10** - Le premier niveau de plancher peut être enlevé. Accès au niveau supérieur par l'échelle intégrée.

> **11** - Mise en place et réglage des vérins de tête. Démontage dans l'ordre inverse.

TOUR 1,50 X 1,50 m
2 planchers à trappe 1,50 m

TOUR 1,50 X 1,00 m
2 planchers à trappe 1,00 m

TOUR 1,00 X 1,00 m
Niveau de plancher provisoire.
3 planchers acier de 0,30 x 1,00 m

Niveau de plancher définitif.
1 plancher à trappe et 1 panacier de 0,20 x 1,00 m

Tableau de composition : tour 1,50 m x 1,50 m

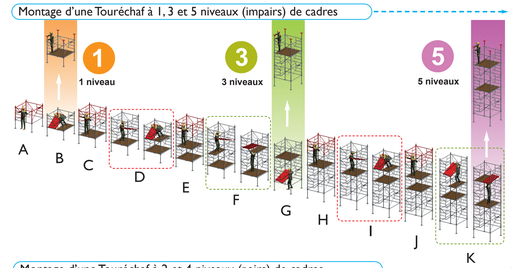
Type de tour	1	2	3	4	5
Nombre de niveaux de cadres	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Hauteur minimum(1)	1,82 m(2)	2,37 m	3,37 m	4,37 m	5,37 m
Hauteur maximum	2,46 m	3,46 m	4,46 m	5,46 m	6,46 m
Vérin de pied	4	4	4	4	4
Moise 1,50 m	4	4	4	4	4
Cadre d'entrée 1,50 m	1	1	1	1	1
Cadre 1,50 m	3	7	11	15	19
Vérin de tête 2 entrées	4	4	4	4	4
Plancher à trappe 1,50 m	0 / 2	2	2(3)	4	4
Poids (kg)	140 / 170	220	270	350	400

(1) - **Attention : prévoir quelques cm pour le décintrement.**
(2) - Hauteur mini. déterminée par la longueur des 2 vérins.
(3) - Prévoir 2 planchers à trappe de plus pour le montage.

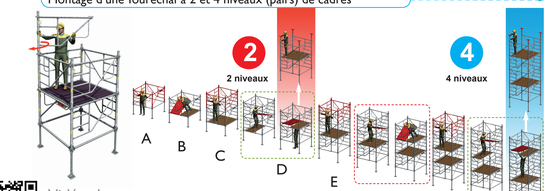
Astuce pour le décompte
= nombre de niveaux + 0,37 m
= nombre de niveaux + 1,46 m
= 4
= 4
= 1
= (nombre de niveaux fois 4) - 1
= 4

Logiciel NOEMI Bim, gratuit pour vous assister dans vos projets.
Pour télécharger www.mills.fr/NOEMI ou contacter noemi@mills.fr

Montage d'une Touréchaf à 1, 3 et 5 niveaux (impairs) de cadres



Montage d'une Touréchaf à 2 et 4 niveaux (pairs) de cadres



Vidéo de montage disponible sur www.mills.fr ou www.youtube.com (CHAÎNE : MILLS ECHAFAUDAGES).

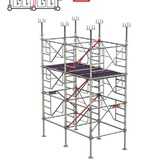
MILLS COMMUNICATION - 119033 - FR - REPRODUCTION DES CETTE APPLICATION NE SE SUBSTITUE À LA NOTICE TECHNIQUE TOURECHAF

Compatibilité avec l'échafaudage...

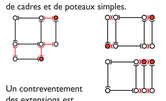
> Montage en plots et palées :

Légende des symboles :
Cadre — Diagonale pour le contreventement
Cadre d'entrée — Plancher à trappe
Moise — Diagonale
Moise pour le contreventement — Poteau simple

Tours à 6 poteaux :

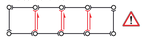


Tours avec extension
Les extensions sont réalisées à l'aide de cadres et de poteaux simples.

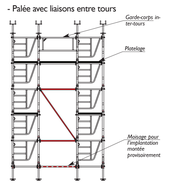


Un contreventement des extensions est nécessaire au-delà de 4 poteaux liaisonnés dans le même plan.

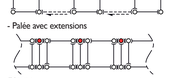
Palée :
- Palée Continue



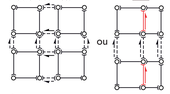
- Palée avec liaisons entre tours



- Palée avec extensions



Plots :
- Tours liaisonnées



ATTENTION : Les fonds coniraux doivent être obligatoirement contreventés par diagonales et moises à tous les niveaux.

> Stabilité des tours au montage et au démontage :

Règle de stabilité à respecter selon la méthode de calcul de la fiche A3 du SFECE (Syndicat Français de l'Echafaudage, du Coffrage et de l'Etaiement).

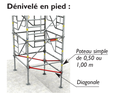
**Distance libre maxi entre amarrages, contreventements ou coffrage pour conserver la capacité portante de la tour.*

Les contreventements entre tours se réalisent avec des moises et des diagonales d'échafaudage.
Les tours en plot sont à privilégier aux solutions ancrées.

> Dénivelé avec poteaux simples :

Dénivelé en tête :

Dénivelé en pied :

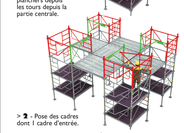


> Planchers entre tours :

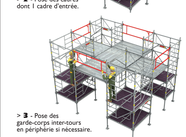
À partir d'une hauteur de 3,00 m, le platelage entre tours est indispensable pour les opérations de coffrage et de décoffrage.

Cinématique :

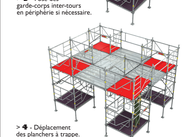
> **1** - Pose des planchers depuis les tours depuis la partie centrale.



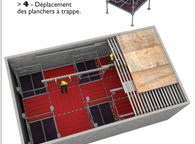
> **2** - Pose des cadres dont 1 cadre d'entrée.



> **3** - Pose des garde-corps inter-tours en périphérie si nécessaire.



> **4** - Déplacement des planchers à trappe.



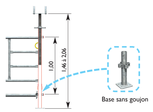
Plancher pour les opérations de coffrage et de décoffrage.

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

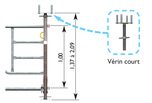
Made in France

Accessoires...

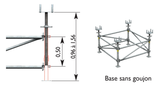
> Touréchaf de faible hauteur :
- de 1,46 m à 2,06 m :



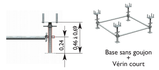
> de 1,37 m à 2,092 m :



> de 0,96 m à 1,56 m :



> de 0,463 m à 0,695 :



> Ripage :

> Levage :

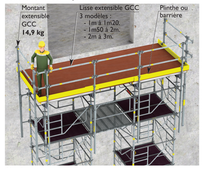
CMU de l'anneau : 1250 kg pour un angle de 30° maxi.

> Échafaudage roulant :

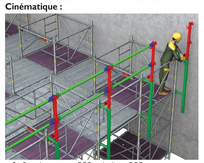
ATTENTION : 200 kg maxi. sur roulant = personnel avec son outillage

> GCC Mills : Garde-Corps de Coffrage Mds :

Il permet de monter et de démonter en protection collective un coffrage traditionnel.



Cinématique :



> **1** - Pose des montants GCC et des lisses GCC.

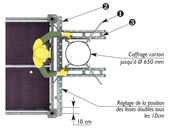
> **2** - Réhausse des montants jusqu'au niveau du coffrage à l'aide du repère de la coulisse.

> **3** - Pose des poutrelles MP3 puis du contreplaqué. Finir avec la pose des plinthes ou des barrières sur les montants GCC.

> MCC Mills : Maintien de Coffrage Carton :

Il permet de maintenir le coffrage du poteau et de bétonner en sécurité collective.

> Composition d'un MCC Mills complet pour les coffrages cartons de Ø150 à 650 mm :
- 4 vérins MCC ❶.
- 1 traverse MCC ❷.
- 2 lisses doubles MCC ❸.



Pour une plus grande stabilité, il est possible de positionner 2 tours en vis-à-vis.

ATTENTION à vérifier la stabilité de l'ensemble.

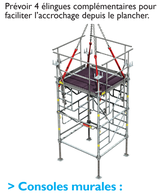
Se référer aux données du fabricant de coffrage carton pour le nombre de maintiens nécessaires.

> Clavetage de poutres :

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

> Levage à la grue :

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



> Consoles murales :

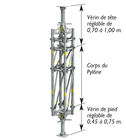
Compatibles avec les fourches courtes et longues Touréchaf.

Sabot de couloir 2,5 T
6,4 kg
CMU ELS: 25 kN

Corbeau 5 T :
15 kg
CMU ELS : 50 kN

> Pylône Touréchaf :

Il est conçu pour les charges lourdes.
La capacité portante est de 26 tonnes à 6m de haut. Les anneaux de levage sont intégrés.

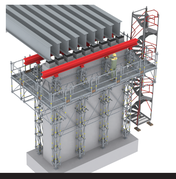


> Tour pour charge lourde :

Une tour à 4 pieds (Pylônes) pouvant supporter jusqu'à 110 tonnes.

> Etaiement d'un tablier de pont avec poste de travail.

La compatibilité avec l'échafaudage permet de créer facilement des platelages de circulation et des postes de travail en sécurité.



Stockage :

Berceau 20 cadres :

Berceau 13 planchers :

Berceau 20 garde-corps de clavetage :

Berceau 35 garde-corps inter-tours :

Bac de stockage :

Capacité moyenne :
- moise de 1,00 m : 210
- moise de 1,50 m : 130
- vérin de tête 2 entrées : 50
- vérin de pied : 100

Empilement du bac et du berceau 20 cadres 1,50 m.

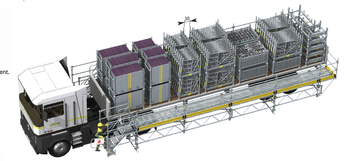
Empilement du bac et du berceau 20 cadres 1,50 m.

ATTENTION : On considère que la hauteur maximale de gerbage sur chantier est limitée par les points de levage accessibles par un homme pieds au sol, soit :
- 2 berceaux 20 cadres,
- 2 berceaux 13 planchers,
- 2 berceaux 20 garde-corps de clavetage,
- 2 bacs de stockage.

> Berceau 40 MP3 :

> Bac de stockage grand modèle :

Exemple de chargement : 98 MP3
CMU : 1500 daN



Un colisage compact libère de l'espace sur le chantier !

Ce flashcode vous permet d'accéder directement à notre technique depuis votre téléphone