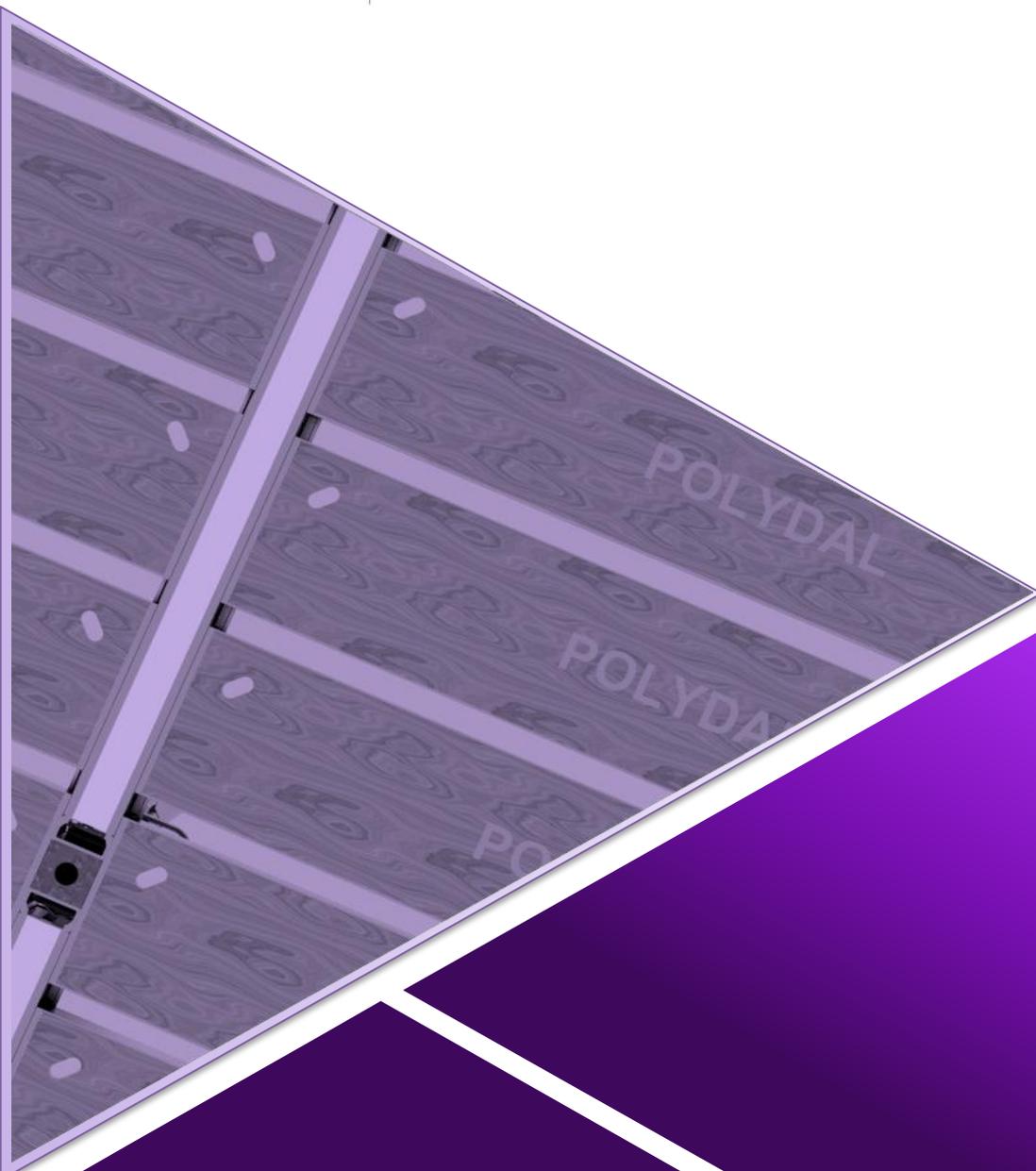


MAT'EQUIP 31

POLYDAL



**Notice technique
et utilisation**



Le système de coffrage POLYDAL est conçu spécifiquement pour assurer la performance et la sécurité des chantiers de coffrage en bâtiment. Il se compose de poutrelles et de panneaux en aluminium.



AVANTAGES

- Il ne faut pas beaucoup de personnes pour monter le système de coffrage POLYDAL : seulement deux personnes suffisent
- La rapidité de coffrage et de décoffrage de ce matériel permet d'obtenir une meilleure cadence. En comparaison avec un système de coffrage traditionnel, c'est une réelle économie de matériel et de temps d'exécution
- Le faible poids des poutrelles et panneaux aluminium POLYDAL permet une pose rapide et sécurisée.
- Le montage se faisant depuis le niveau inférieur au coffrage, on évite tout risque de chute des équiépiers.
- Le conditionnement du POLYDAL se fait dans des paniers. Ainsi, on optimise les transports et le coût de la manutention. De plus, le stockage sur chantiers est aussi minimisé.
- Le système de coffrage POLYDAL peut être utilisé dans tous types de constructions : logement, bureaux, parking, centre hospitaliers ...
- Les différents composants de ce système sont identifiés par couleur, conformément aux plans de calepinage établis par le bureau d'études POLYMAT.
- Le système POLYDAL est manportable, ce qui signifie qu'il permet un travail autonome, sans intervention de la grue.

POUTRELLE PRIMAIRE

| Référence | Dimension | Kg | Couleur |
|-----------|-----------|------|---------|
| MECAPP060 | 60 cm | 6.0 | 60 |
| MECAPP90 | 90 cm | 8.0 | 90 |
| MECAPP110 | 110 cm | 9.5 | 110 |
| MECAPP150 | 150 cm | 13.0 | 150 |
| MECAPP170 | 170 cm | 14.8 | 170 |
| MECAPP200 | 200 cm | 17.9 | 200 |



POUTRELLE SECONDAIRE

| Référence | Dimension | Kg | Couleur |
|-----------|-----------|-----|---------|
| MECAPS090 | 90 cm | 3.0 | 90 |
| MECAPS110 | 110 cm | 4.0 | 110 |
| MECAPS150 | 150 cm | 5.0 | 150 |
| MECAPS170 | 170 cm | 6.0 | 170 |



PANNEAU SECONDAIRE

| Référence | Dimension | Kg | Couleur |
|-----------|-----------|-----|---------|
| MECAPS090 | 90 cm | 3.0 | 90 |
| MECAPS110 | 110 cm | 4.0 | 110 |
| MECAPS150 | 150 cm | 5.0 | 150 |
| MECAPS170 | 170 cm | 6.0 | 170 |



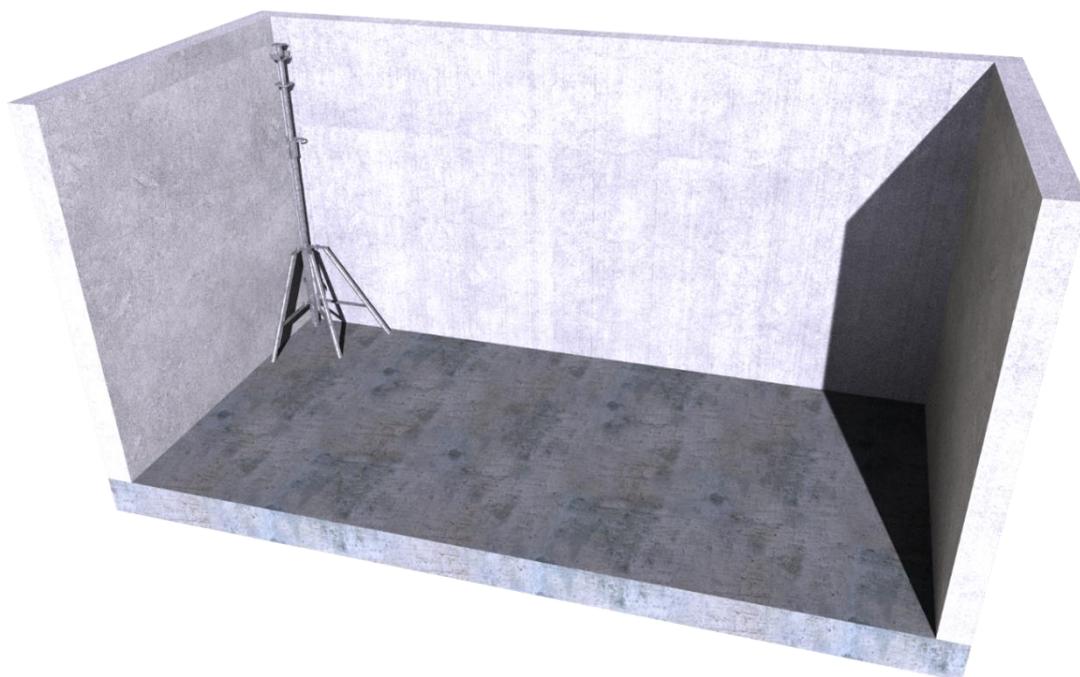
CONSOLE DEPORT



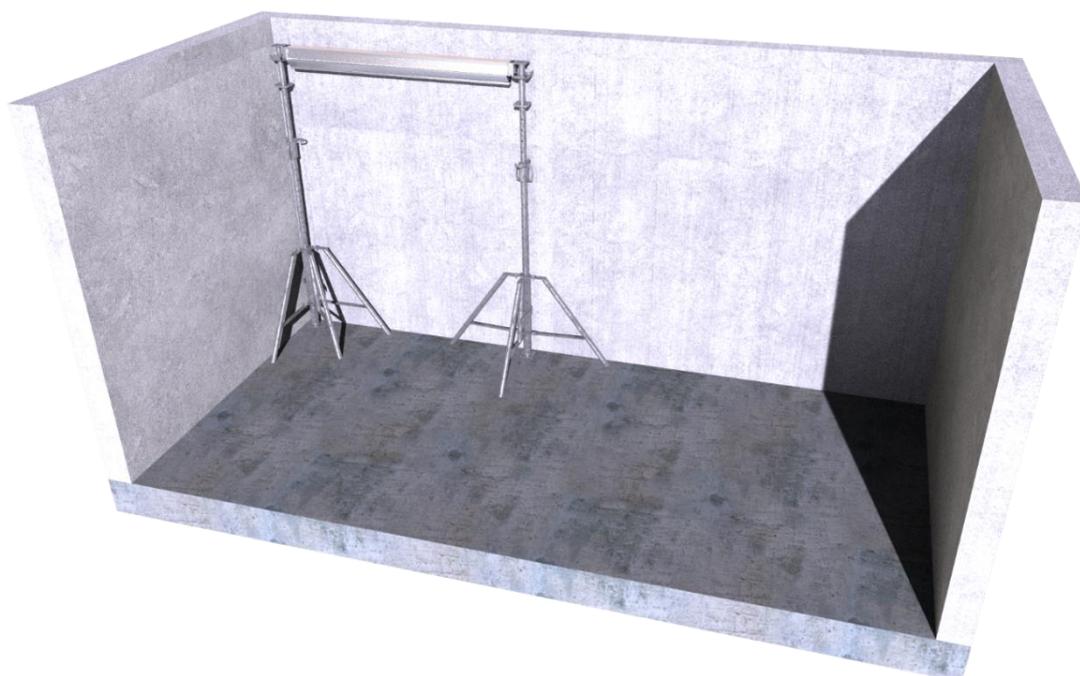
TETE D'ETAI



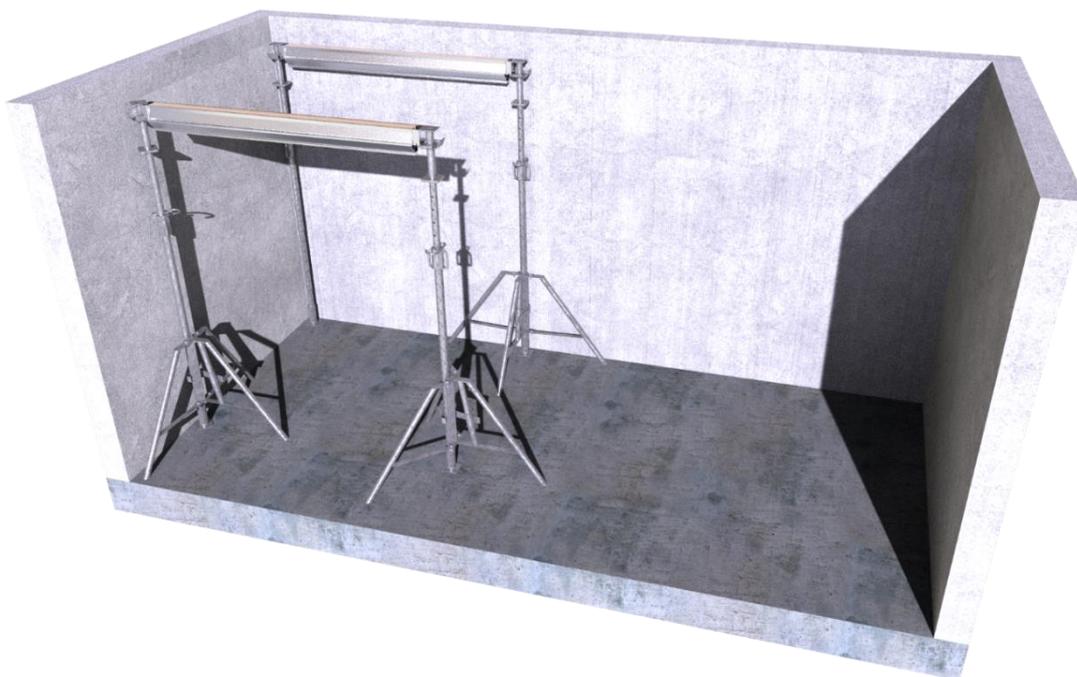
Mise en place du premier étau - Les premiers étais, qui composent une maille, sont stabilisés par des trépieds standards, cela facilite et sécurise la pose. Les étais doivent être placés à environ 15 cm des voiles béton.



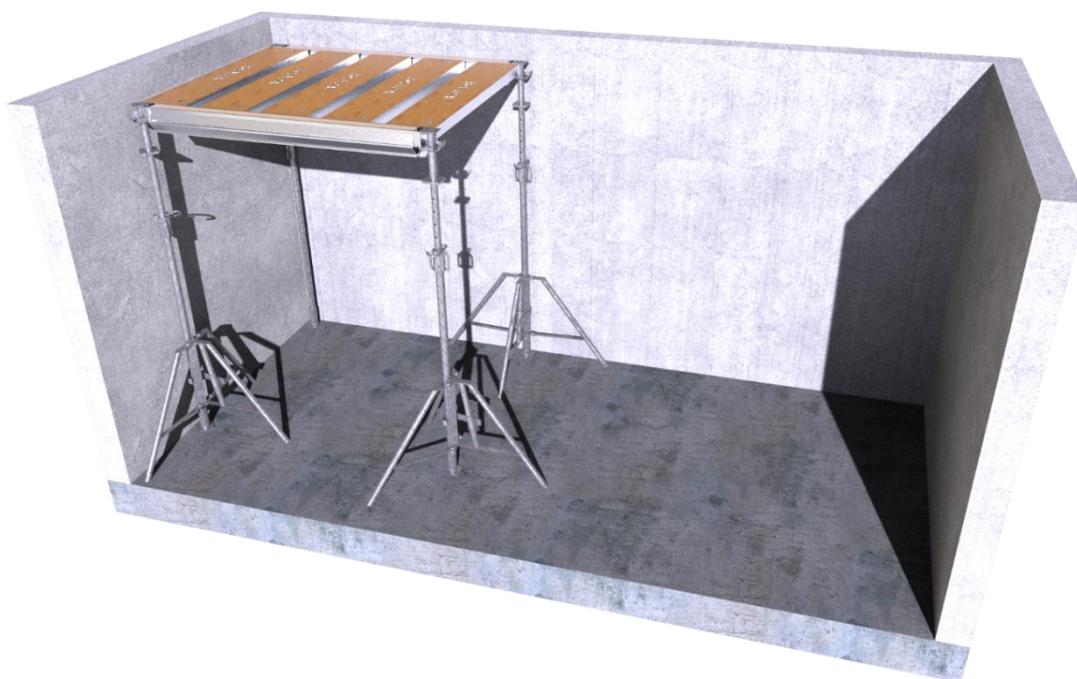
Mise en place du deuxième étau et d'une primaire



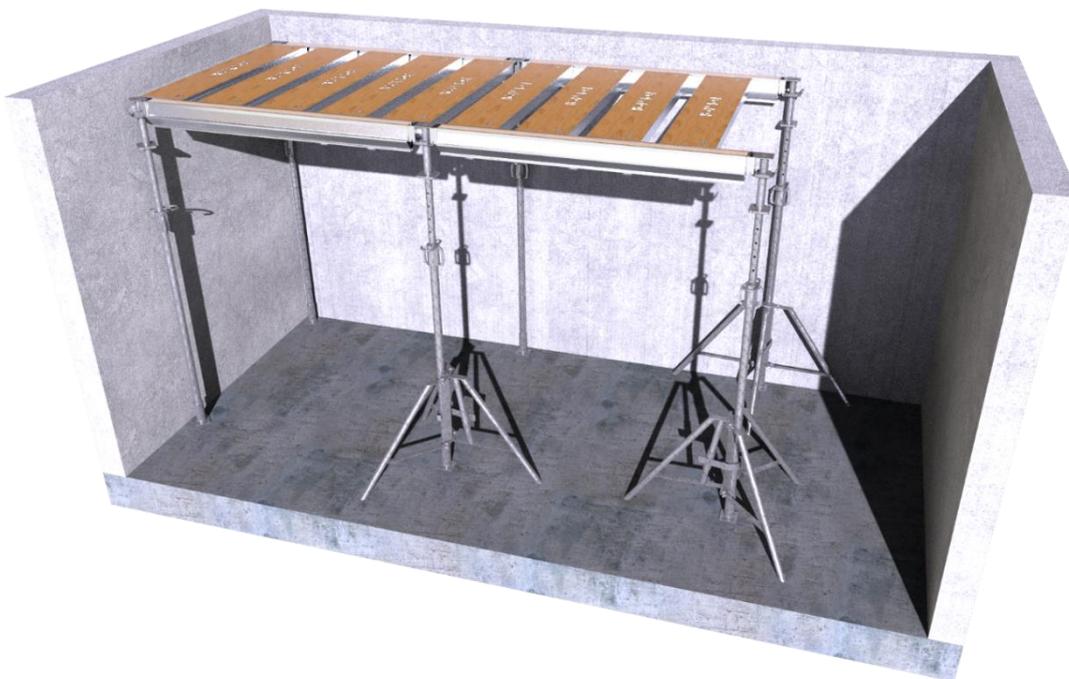
Mise en place de la seconde rangée d'étais et primaire



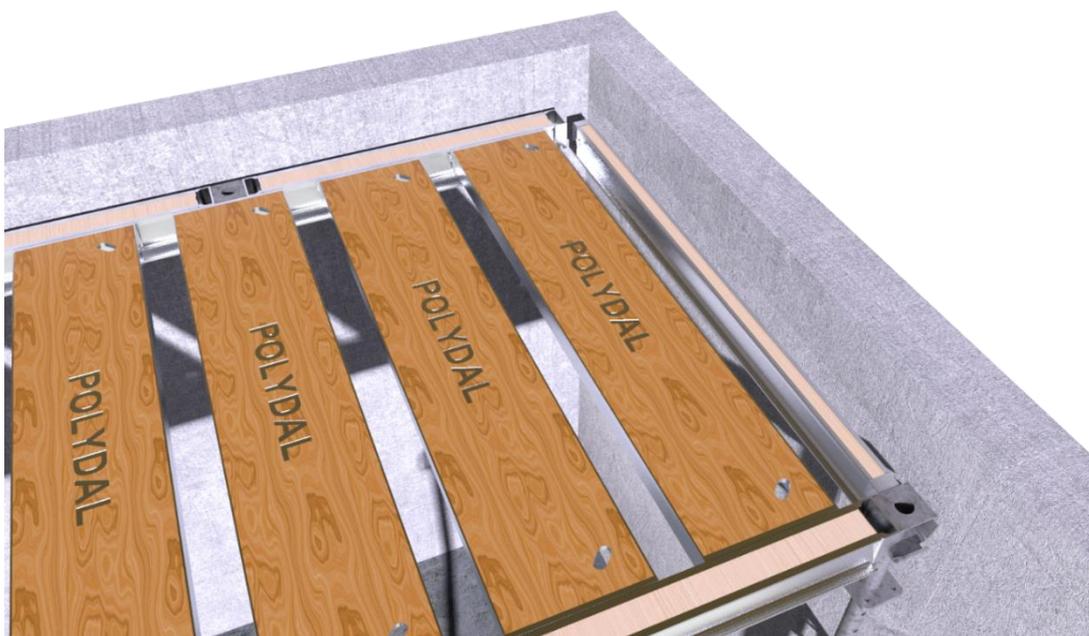
Mise en place des plateaux entre les primaires - l'écart entre les plateaux ne doit pas excéder **6 cm maximum**



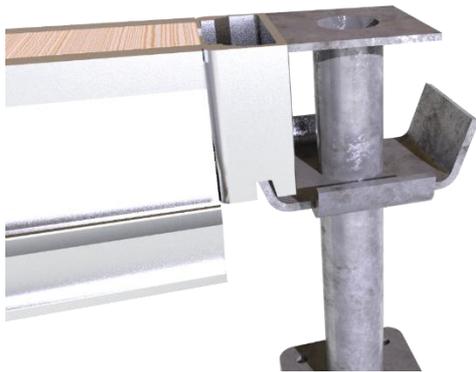
Décalage des trépieds afin d'assurer la stabilité



Pose d'une poutrelle secondaire en complément



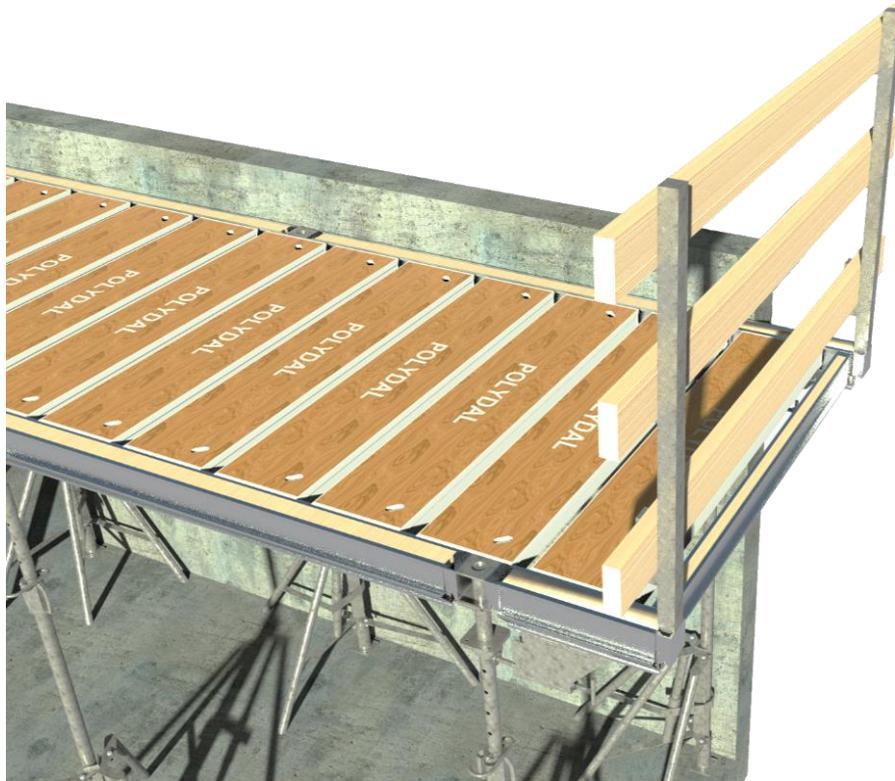
Les primaires s'emboîtent dans les grandes lèvres des têtes d'étau

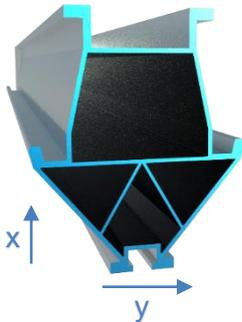


Les panneaux s'enfilent dans les primaires et les têtes d'étau



La console permet la mise en place de porte-à-faux et facilite la sécurité





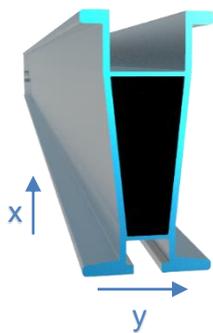
| Caractéristiques du matériau | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|--------|--------------|-----------------|
| Alliage | E | G | η | $R_{m,mini}$ | $R_{p0,2,mini}$ |
| 6005 -T6 | 70 000 MPa | 26 100 MPa | 0.33 | 250 MPa | 200 MPa |

| Propriétés de la section | | | | |
|--------------------------|--------|-------|---------------------------|---------------------------|
| A | H | E_G | I_y | W_y |
| 2813 mm ² | 180 mm | 90 mm | 8 551 496 mm ⁴ | 95 016.62 mm ³ |

Définition du moment admissible

$$M = R_{p0,2,mini} \times W_y \times 0.1 \times 0.001 = 1900.33 \text{ daN.m}$$

Poutrelle secondaire



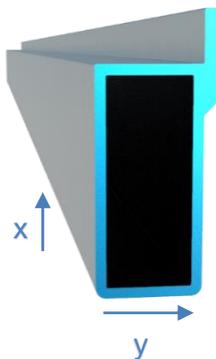
| Caractéristiques du matériau | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|--------|--------------|-----------------|
| Alliage | E | G | η | $R_{m,mini}$ | $R_{p0,2,mini}$ |
| 6005 -T6 | 70 000 MPa | 26 100 MPa | 0.33 | 250 MPa | 200 MPa |

| Propriétés de la section | | | | |
|--------------------------|--------|-------|---------------------------|--------------------------|
| A | H | E_G | I_y | W_y |
| 1183 mm ² | 120 mm | 60 mm | 2 123 586 mm ⁴ | 35 393.1 mm ³ |

Définition du moment admissible

$$M = R_{p0,2,mini} \times W_y \times 0.1 \times 0.001 = 707.86 \text{ daN.m}$$

Panneau secondaire



| Caractéristiques du matériau | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|--------|--------------|-----------------|
| Alliage | E | G | η | $R_{m,mini}$ | $R_{p0,2,mini}$ |
| 6005 -T6 | 70 000 MPa | 26 100 MPa | 0.33 | 250 MPa | 200 MPa |

| Propriétés de la section | | | | |
|--------------------------|-------|-------|-------------------------|------------------------|
| A | H | E_G | I_y | W_y |
| 762 mm ² | 80 mm | 60 mm | 464 000 mm ⁴ | 16 984 mm ³ |

Définition du moment admissible

$$M = R_{p0,2,mini} \times W_y \times 0.1 \times 0.001 = 373.64 \text{ daN.m}$$

Epaisseur de béton maximal admissible pour chaque maillage avec étais 3T, ouverts au maximum de leur course, et flèche maximale de 3mm par élément

| | | Maillage poutrelles primaires | | | | |
|--|-------|-------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|
| | | 2.10m | 1.80m | 1.60m | 1.20m | 1.00m |
| Maillage secondaire (panneaux ou poutrelles) | 1.80m | 0.15m | 0.15m | 0.15m | 0.15m | 0.15m |
| | 1.60m | 0.18m | 0.26m | 0.26m | 0.26m | 0.26m |
| | 1.20m | 0.18m | 0.35m | 0.59m | 0.78m | 0.91m |
| | 1.00m | 0.18m | 0.35m | 0.59m | 0.94m | 1.00m |
| Détail des hypothèses de calcul | | | | | | |
| Poids de béton | | | 2500 Kg/m ³ | | | |
| Surcharges sur planchers | | | 75 Kg/m ² | | | |
| Poids propre des coffrages | | | 25 Kg/m ² | | | |
| Capacité des étais (ELS) | | | 3000 daN | | | |

Epaisseur de béton maximal admissible pour chaque maillage avec étais 3T, ouverts au maximum de leur course, et flèche maximale de 5mm par élément

| | | Maillage poutrelles primaires | | | | |
|---|-------|-------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|
| | | 2.10m | 1.80m | 1.60m | 1.20m | 1.00m |
| Maillage secondaire (panneaux ou poutrelles) | 1.80m | 0.26m | 0.26m | 0.26m | 0.26m | 0.26m |
| | 1.60m | 0.30m | 0.40m | 0.40m | 0.43m | 0.43m |
| | 1.20m | 0.31m | 0.50m | 0.55m | 0.78m | 0.94m |
| | 1.00m | 0.31m | 0.60m | 0.7m | 0.94m | 1.00m |
| Détail des hypothèses de calcul | | | | | | |
| Poids de béton | | | 2500 Kg/m ³ | | | |
| Surcharges sur planchers | | | 75 Kg/m ² | | | |
| Poids propre des coffrages | | | 25 Kg/m ² | | | |
| Capacité des étais (ELS) | | | 3000 daN | | | |