



Côté gradins, on vit
les émotions en direct

Un accompagnement personnalisé tout au long de votre projet



Vous conseiller l'aménagement le plus adéquat
à votre besoin, environnement et budget

Concevoir une tribune conforme aux normes de
sécurité, via notre bureau d'Etudes

Fabriquer votre tribune dans nos ateliers de
mécano-soudure en France

Installer votre tribune dans le respect des délais

Former vos équipes à la manipulation de votre
installation

Entretenir et maintenir votre tribune fonctionnelle
dans le temps

Recycler vos anciens équipements et les
déchets de fabrication



Exemple pour 95 places

Tribune fermée :9 m²

Profondeur :1.5 m

Largeur :9.3 m

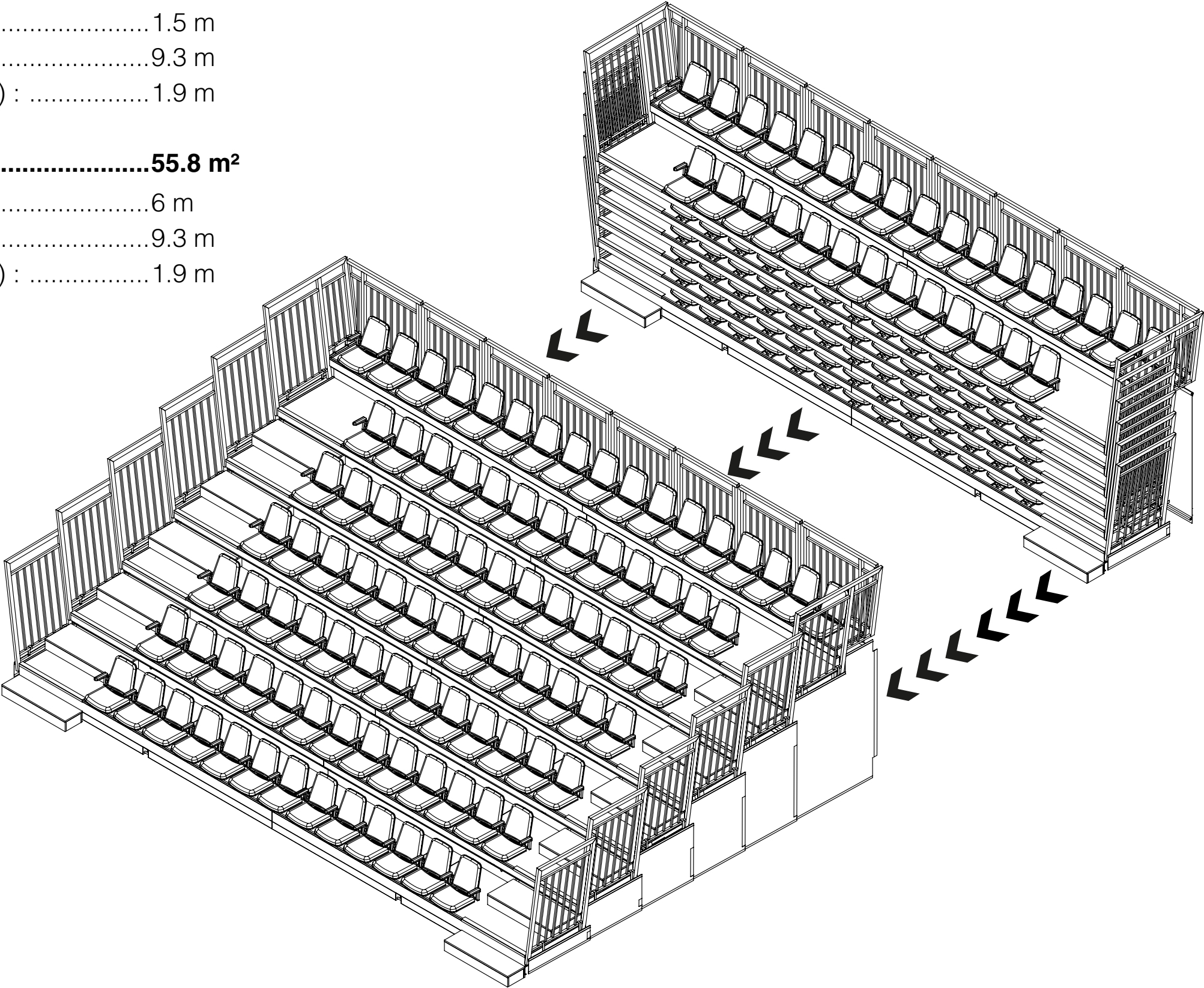
Hauteur (dernier plancher) :1.9 m

Tribune ouverte :55.8 m²

Profondeur :6 m

Largeur :9.3 m

Hauteur (dernier plancher) :1.9 m





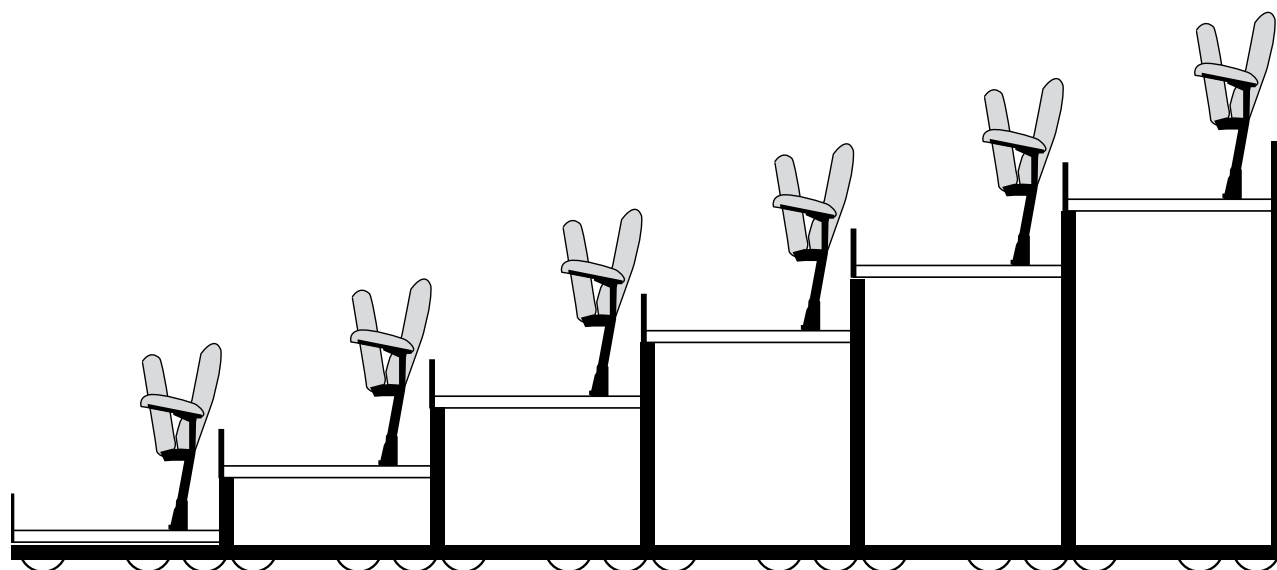
Pour une salle de spectacle

- Attentes : Confort et visibilité
- Réglementation : Blocs de 16 ou 8 assises par rangée
- Priorités :
- Confort des assises
 - Acoustique de la structure
 - Intégration dans l'esthétique de la salle

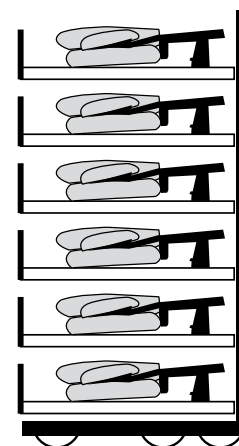


Pour une salle de sports

- Attentes : Capacité d'accueil et visibilité
- Réglementation : Blocs de 22 ou 11 assises par rangée
- Priorités :
- Robustesse de la structure
 - Résistance des assises
 - Intégration d'un espace VIP ou presse

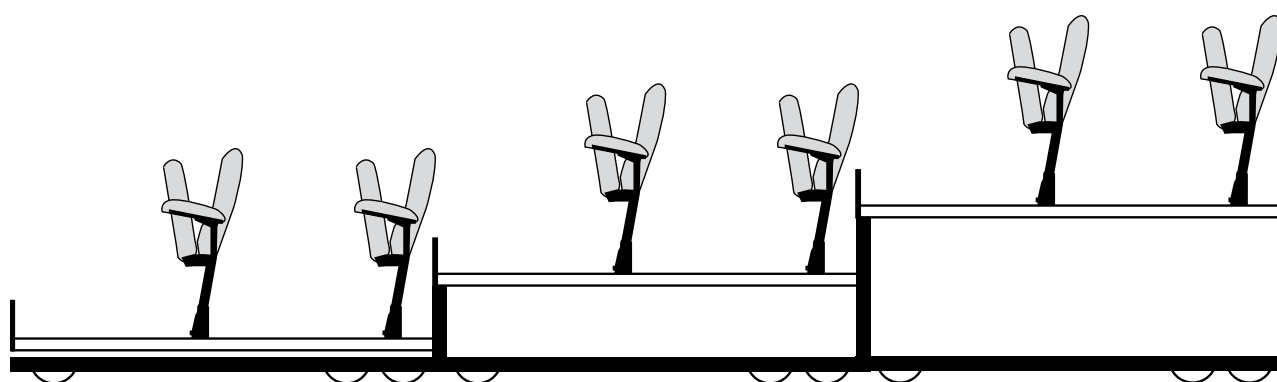


Tribune à simple plateau

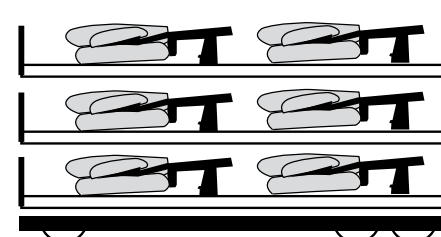


Exemple d'une tribune simple plateau 95 places

Nbre de rangs : 6
 Nbre de plateaux : 6
 Hauteur (dernier plancher) : ..1.9 m
 Profondeur (ouverte) :5.4 m
 Profondeur (fermée) :1.4 m

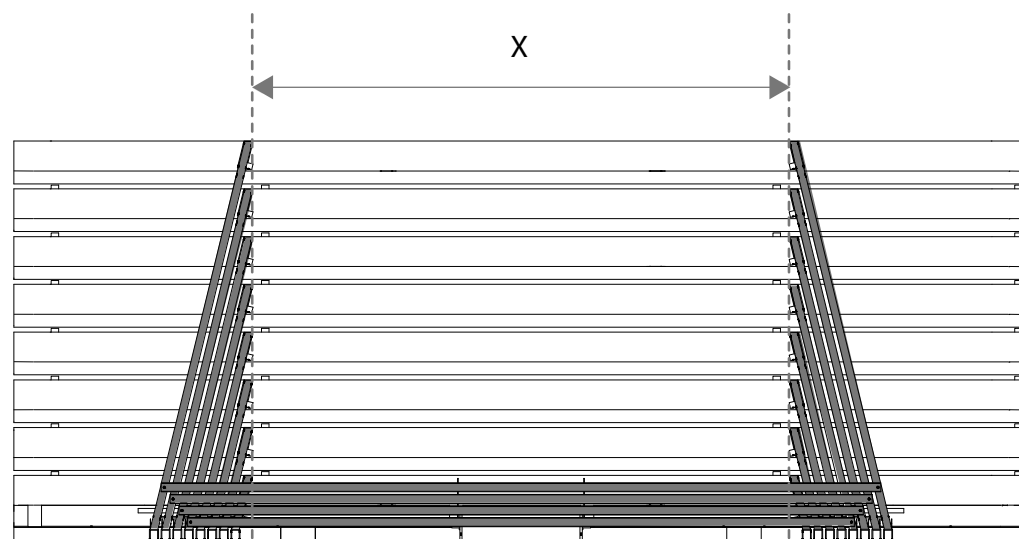
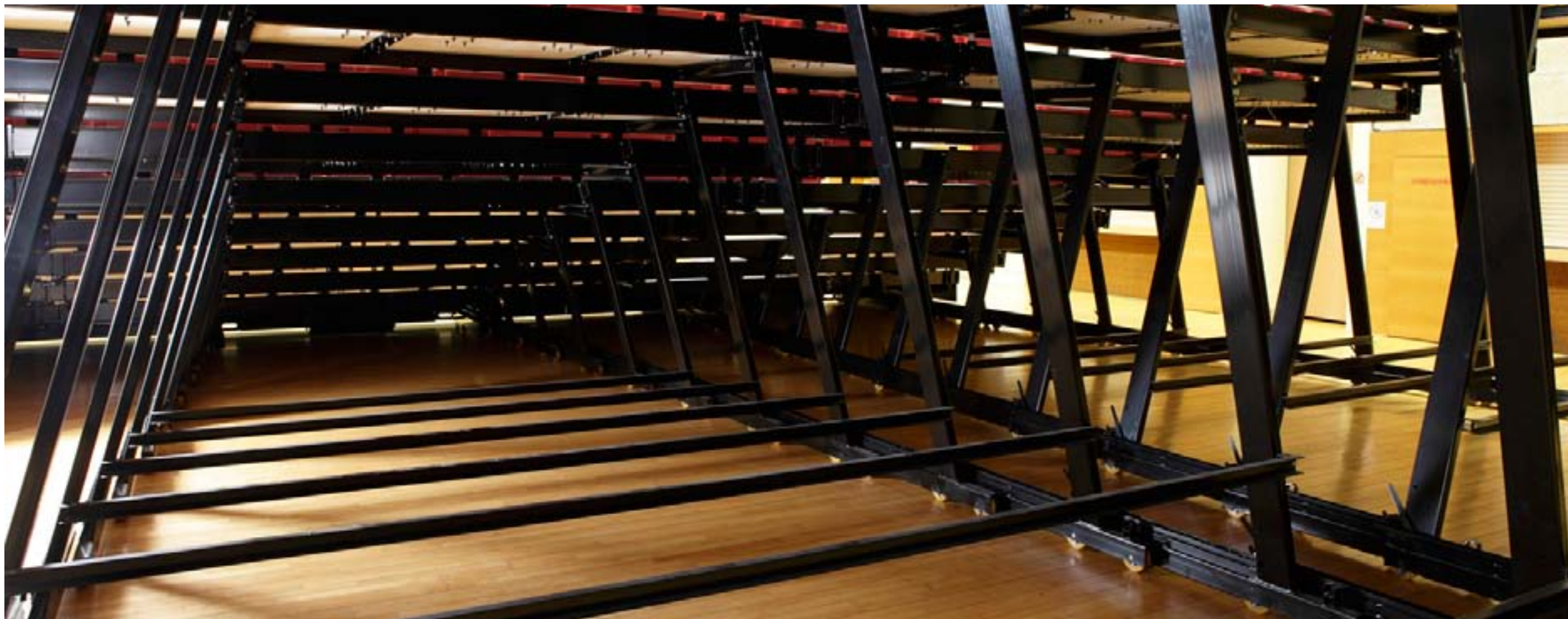


Tribune à double plateaux

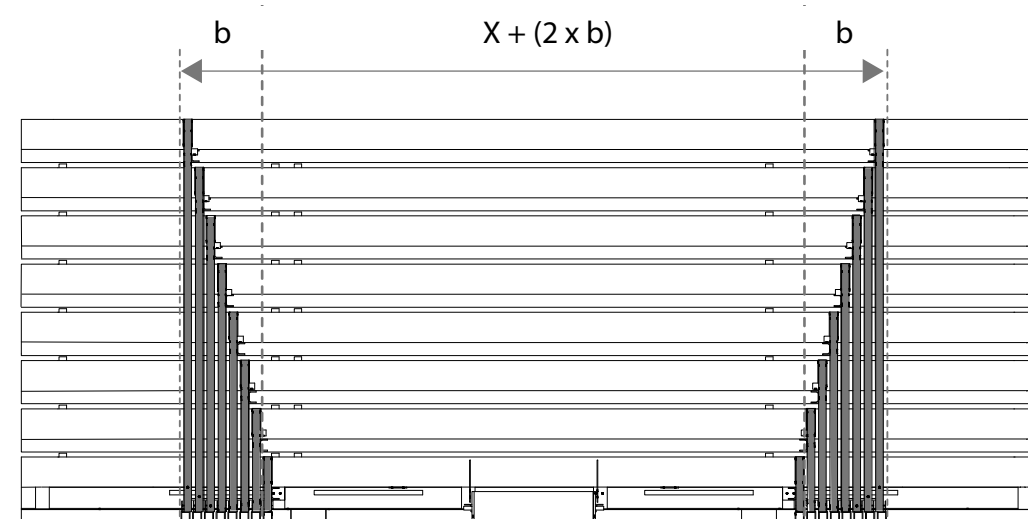


Exemple d'une tribune double plateaux 95 places

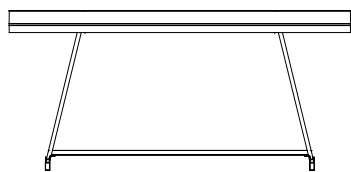
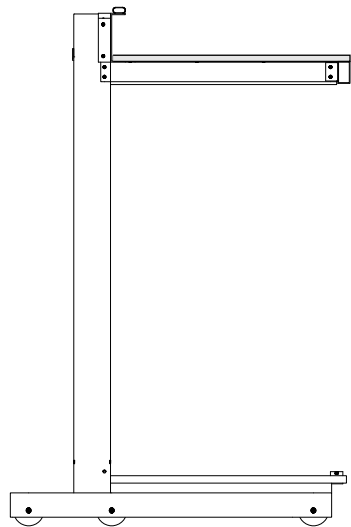
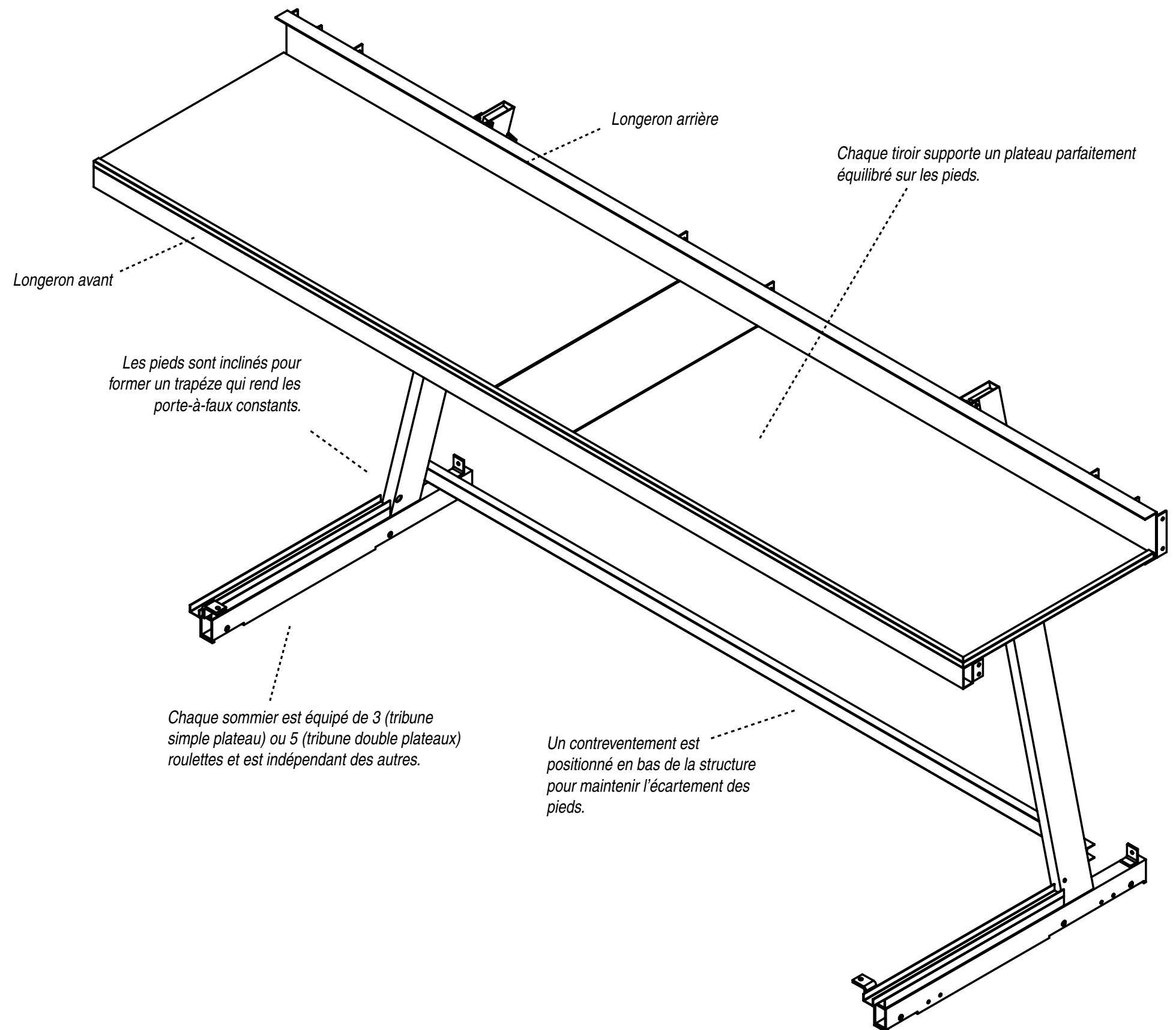
Nbre de rangs : 6
 Nbre de plateaux : 3
 Hauteur (dernier plancher) : ..0.9 m
 Profondeur (ouverte) :5.4 m
 Profondeur (fermée) :2.1 m

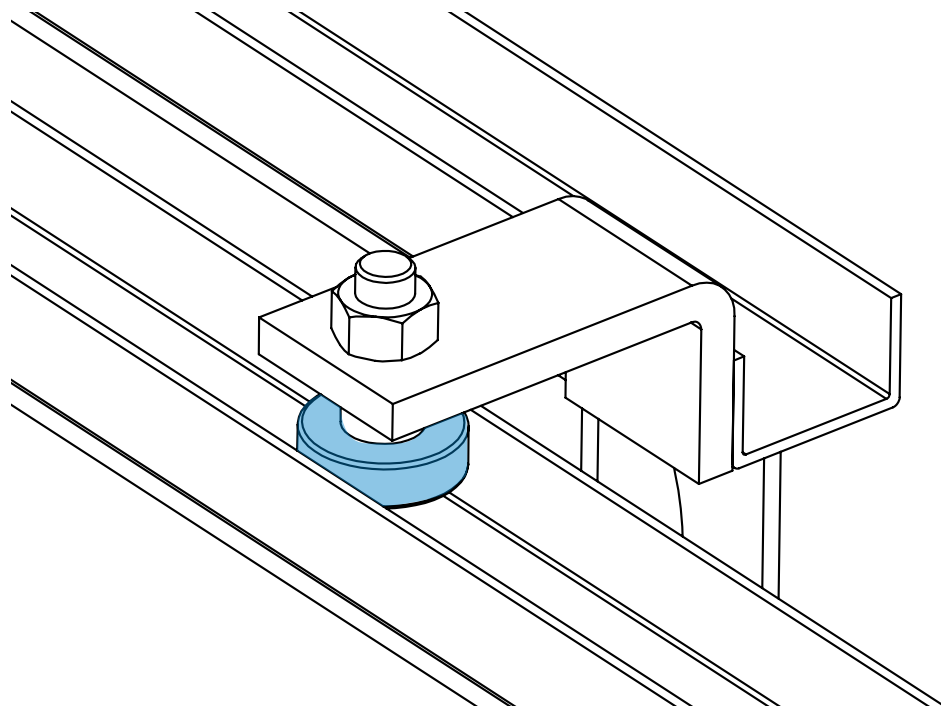


Grâce à leur forme en trapéze, les plateaux ont des porte-à-faux constants.

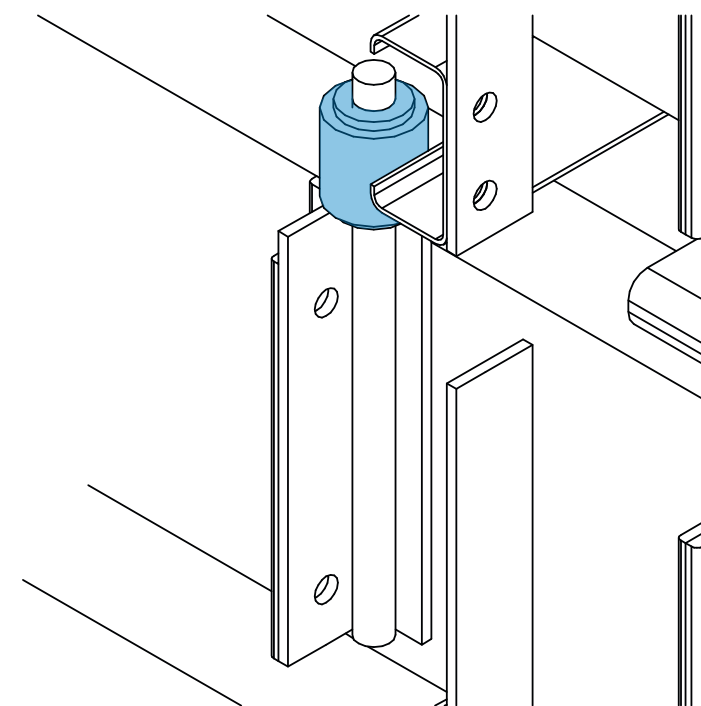


Avec une structure à angle droit, plus on ajoute de plateaux et plus le porte à faux est important.

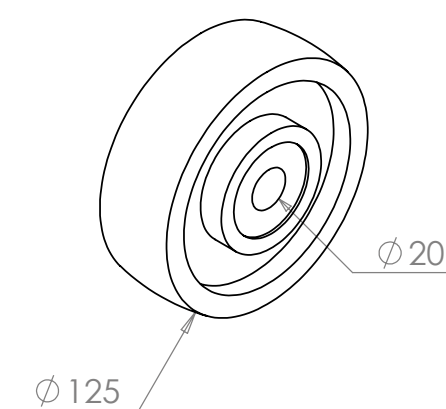




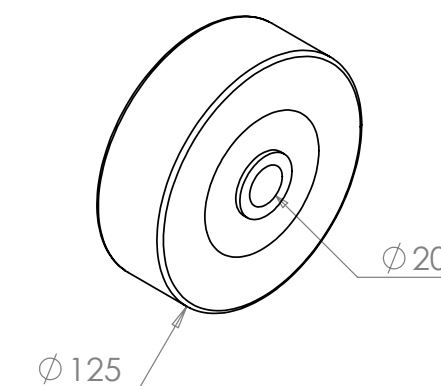
Dans la partie inférieure,
un roulement monté dans
une coulisse fixée sur le
sommier guide la structure.



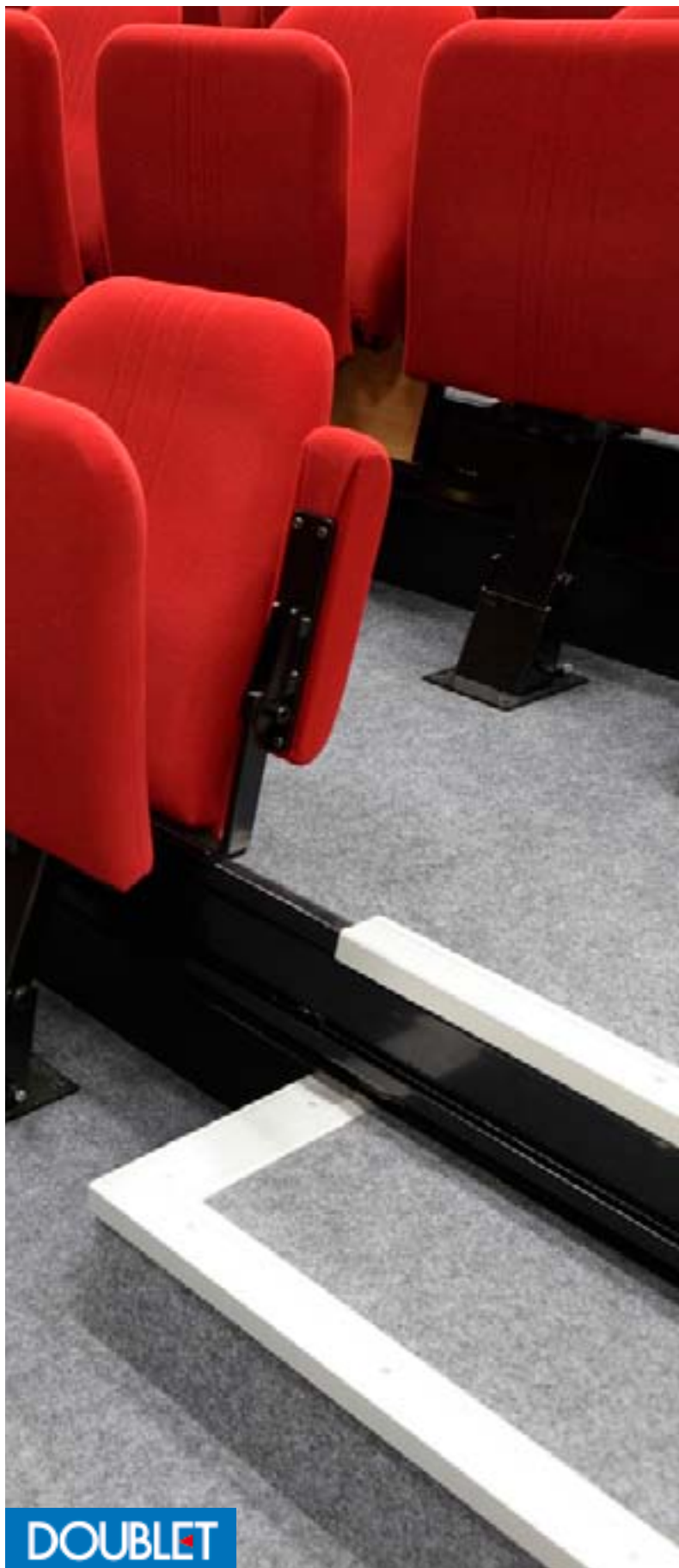
Dans la partie supérieure
de la structure, le guidage
est assuré par des galets
en nylon en appui sur les
traverses des plateaux.



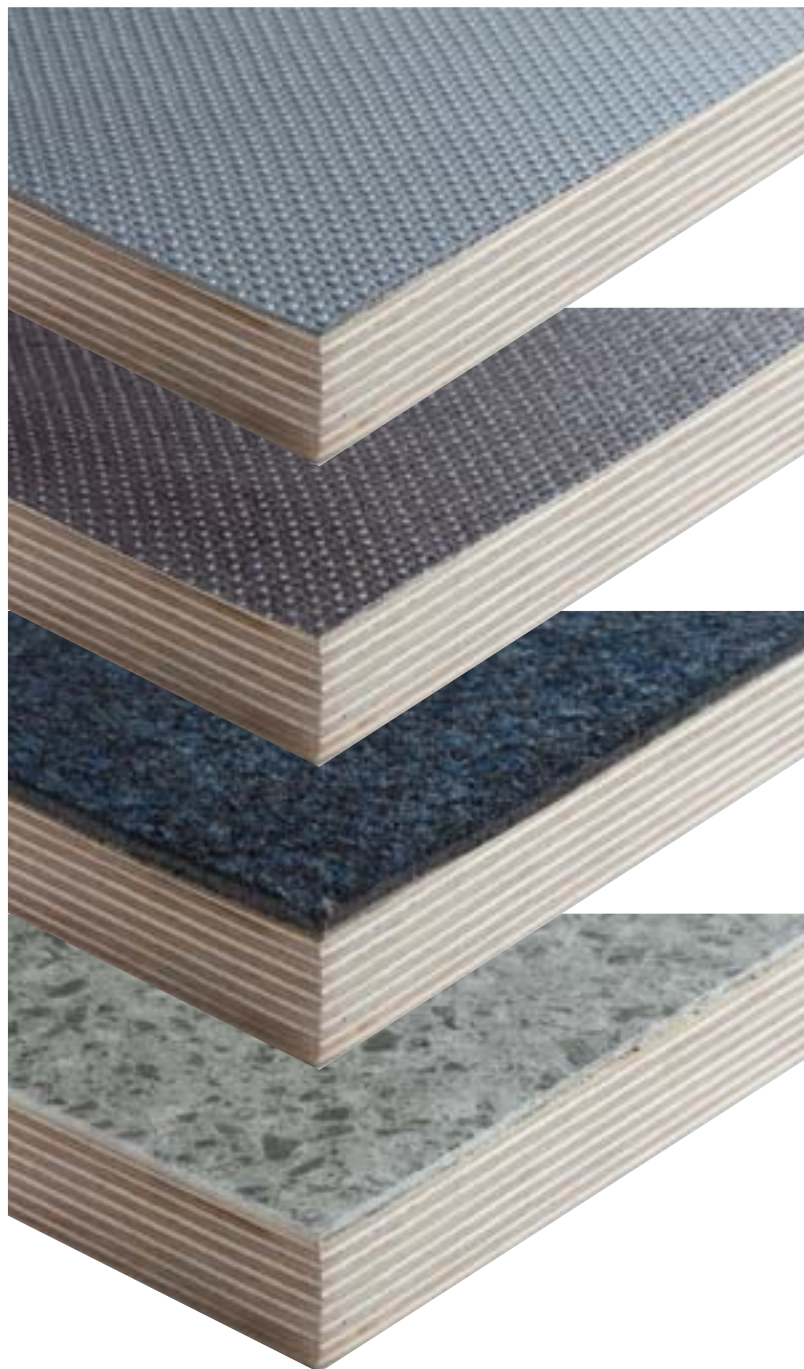
Sur un sol dur (béton, céramiques, ...),
une roue en nylon est recommandée.



Sur un sol plus fragile comme
un parquet, un plancher ou un
revêtement de type sportif, les roues
sont recouvertes d'un bandage en
polyuréthane non marquant.



DOUBLET



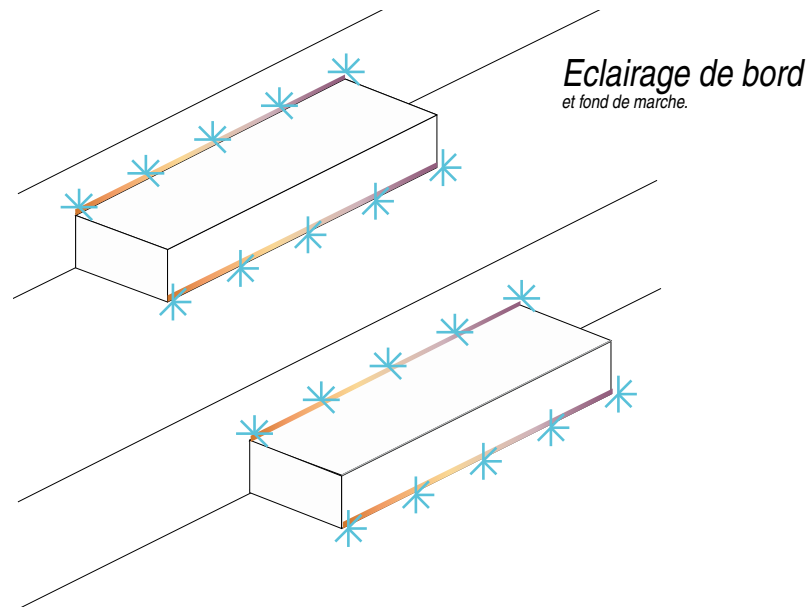
Un matriçage antidérapant gris directement sur le plateau.

Un matriçage antidérapant marron directement sur le plateau.

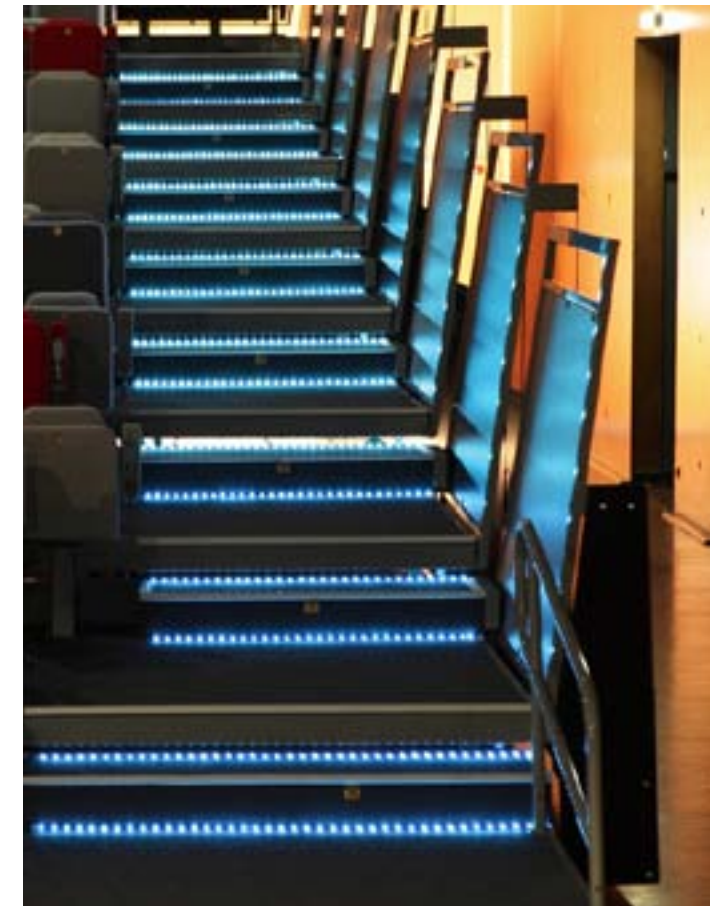
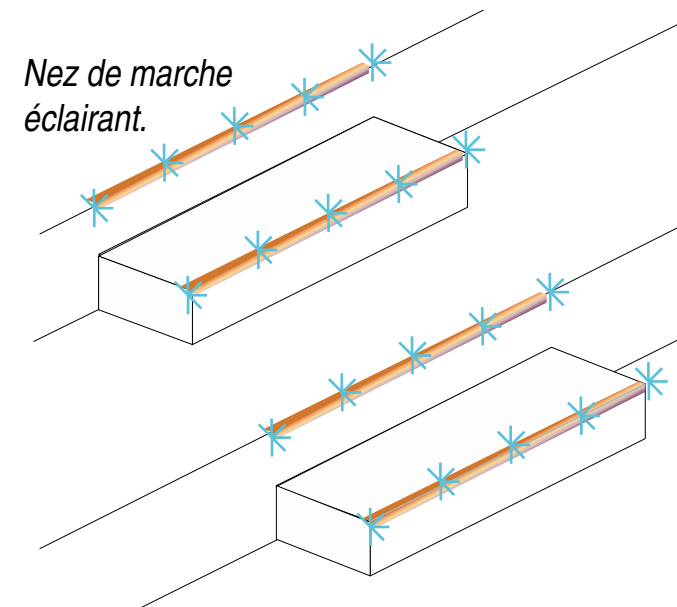
Une moquette U3P3M3 pour le confort et son apport acoustique.

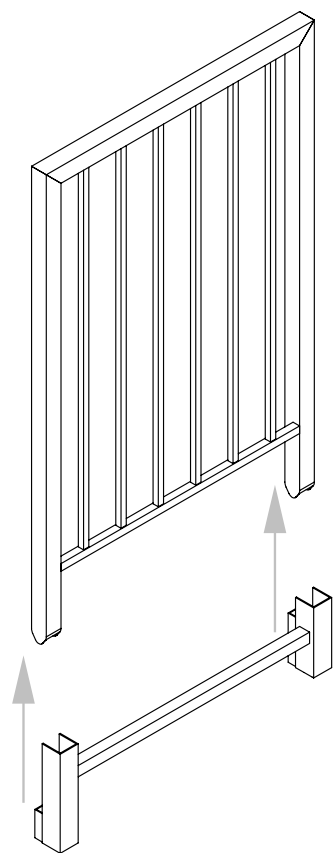
Un revêtement linoleum pour la facilité d'entretien.

- en fond de demi-marche, par réglettes à lampes miniatures incandescentes, non réglables ;



- en nez de marche, grâce à des leds ou des profils électroluminescents en basse tension, avec possibilité de moduler l'intensité.

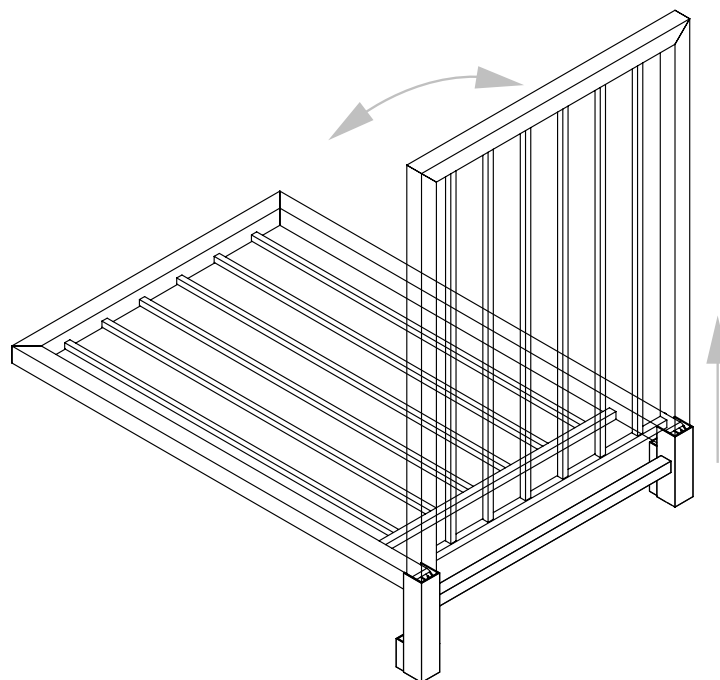




Démontables

Ils s'emboîtent et s'enlèvent manuellement, lors de l'ouverture et de la fermeture de la tribune. Ils sont stockés séparément.

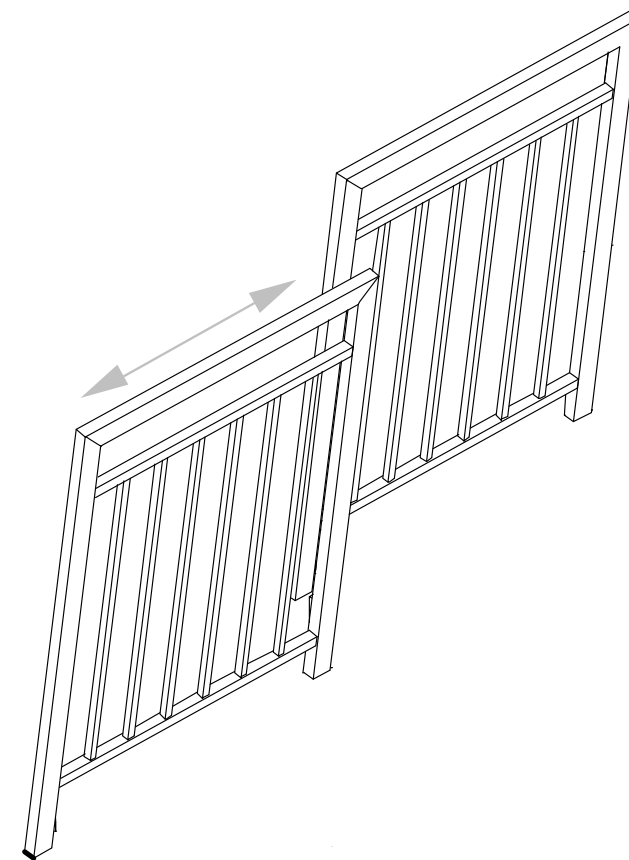
Manipulation	manuelle (technicien)
Stockage	hors de la tribune



Rabattables

Fixés à la tribune, ils se plient et se déplient manuellement sur le gradin.

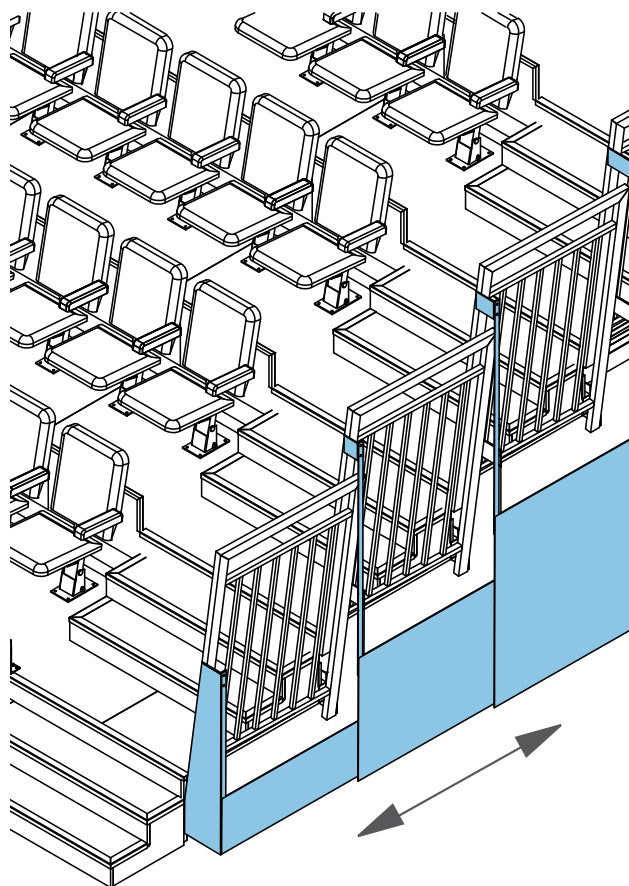
Manipulation	manuelle (technicien)
Stockage	sur la tribune



Télescopiques

Fixés à la tribune, ils se mettent en place automatiquement lors de l'ouverture et fermeture de la tribune. Ils évitent ainsi les opérations de montage, démontage et stockage.

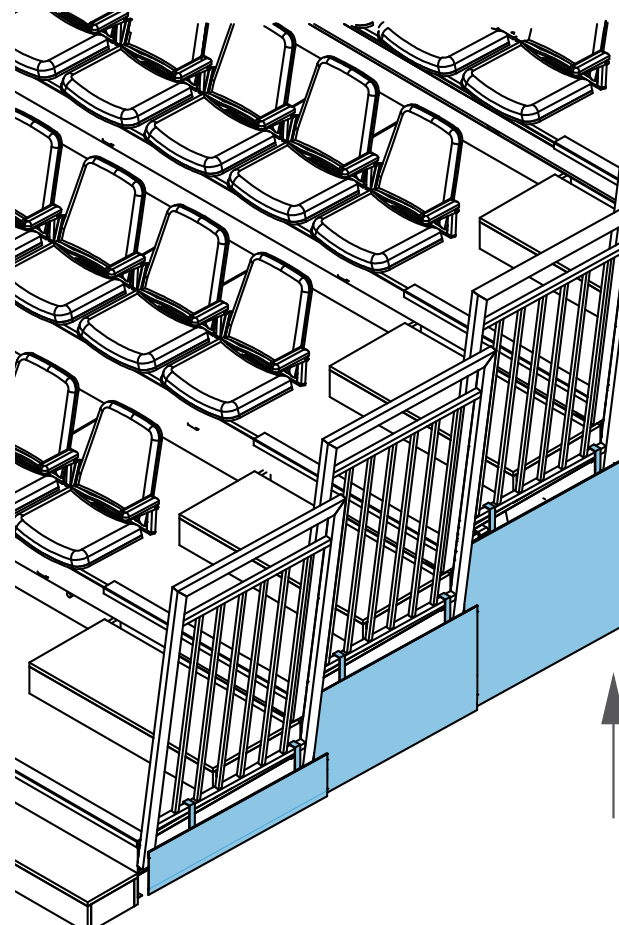
Manipulation	automatique
Stockage	sur la tribune



Télescopiques :

Fixés à la tribune, ils se mettent en place automatiquement à l'ouverture et fermeture de la tribune. Ils évitent la manutention et le stockage séparé de la structure.

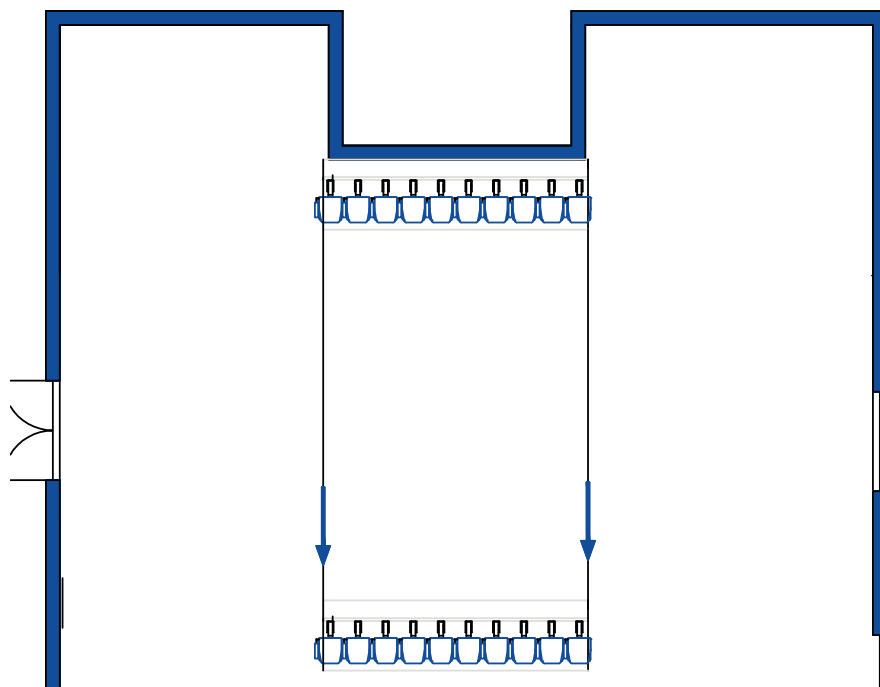
Manipulation	manuelle (technicien)
Stockage	hors de la tribune



Démontables :

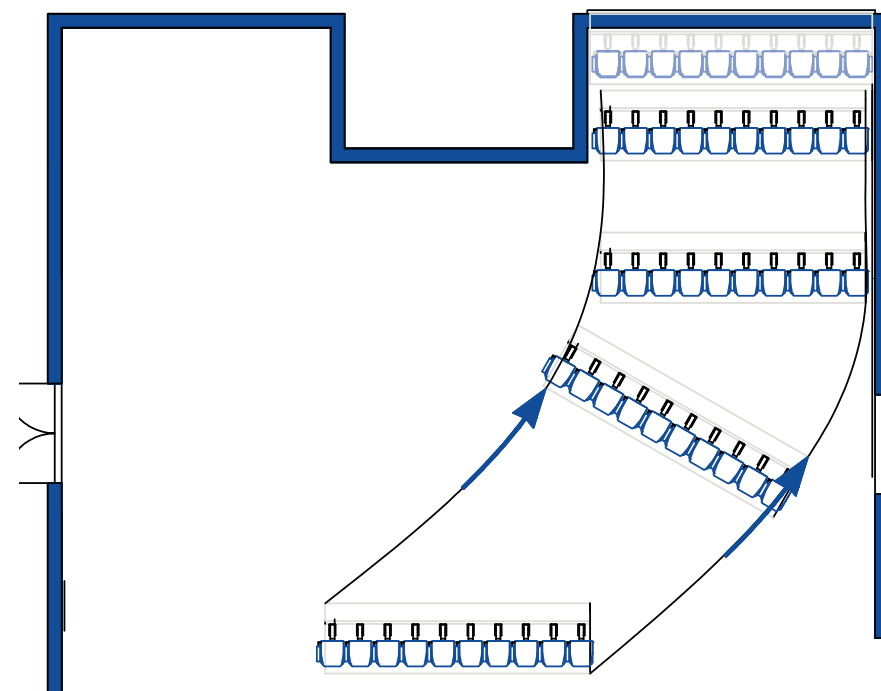
Ils s'emboîtent et s'enlèvent manuellement, lors des manipulations de la tribune. Ils sont stockés séparément.

Manipulation	automatique
Stockage	sur la tribune



De façon linéaire :

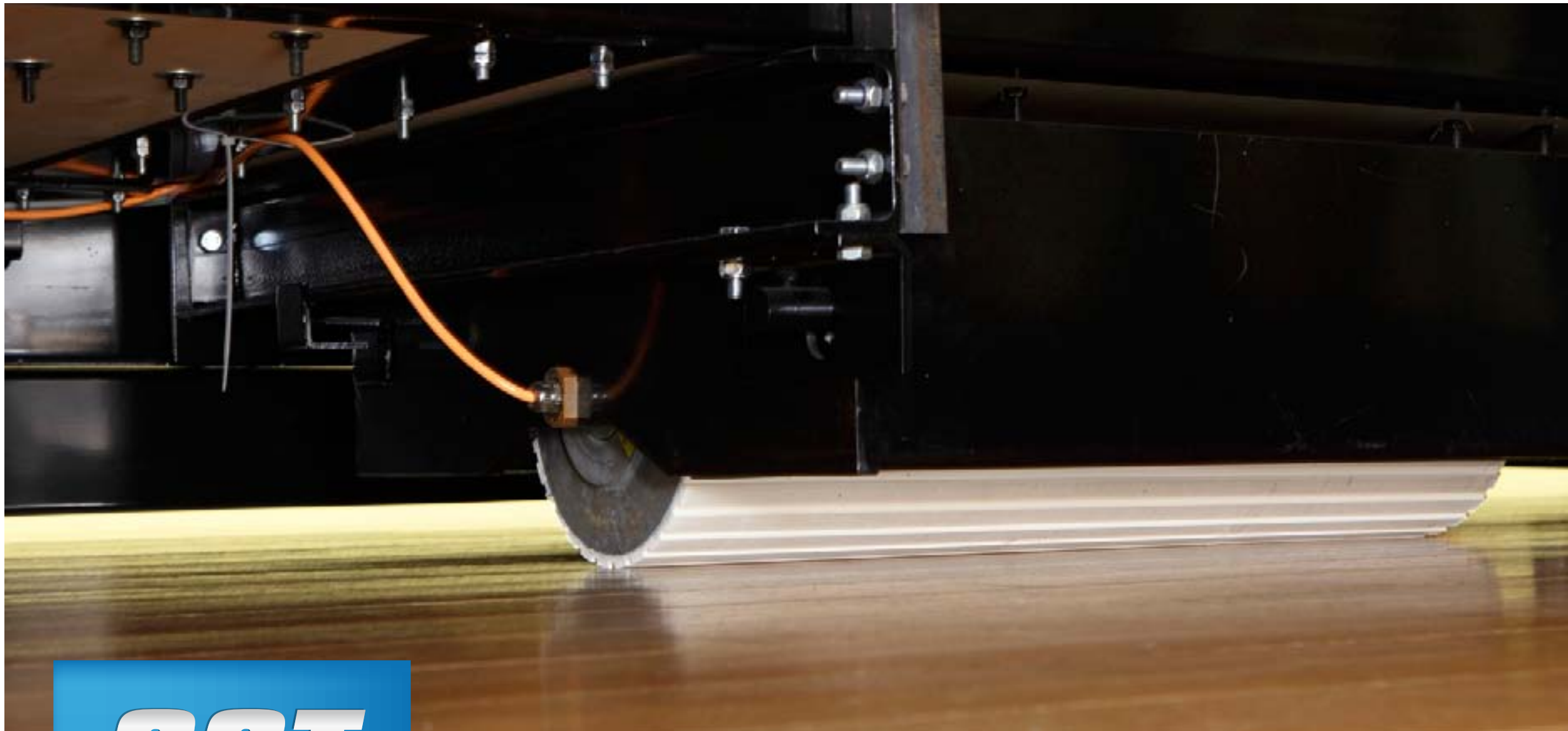
A partir d'un point déterminé, la tribune se déplace d'avant en arrière.



De façon multidirectionnelle :

Le déplacement peut être étudié pour que les tribunes puissent être installées – en position d'utilisation ou en position de rangement – à différents endroits de la salle.

Selon les configurations et les spécificités du site, ce déplacement s'effectue soit à l'aide de la motorisation intégrée, soit au moyen de chariots hydrauliques (motorisés ou non), ou chariots par coussin d'air.



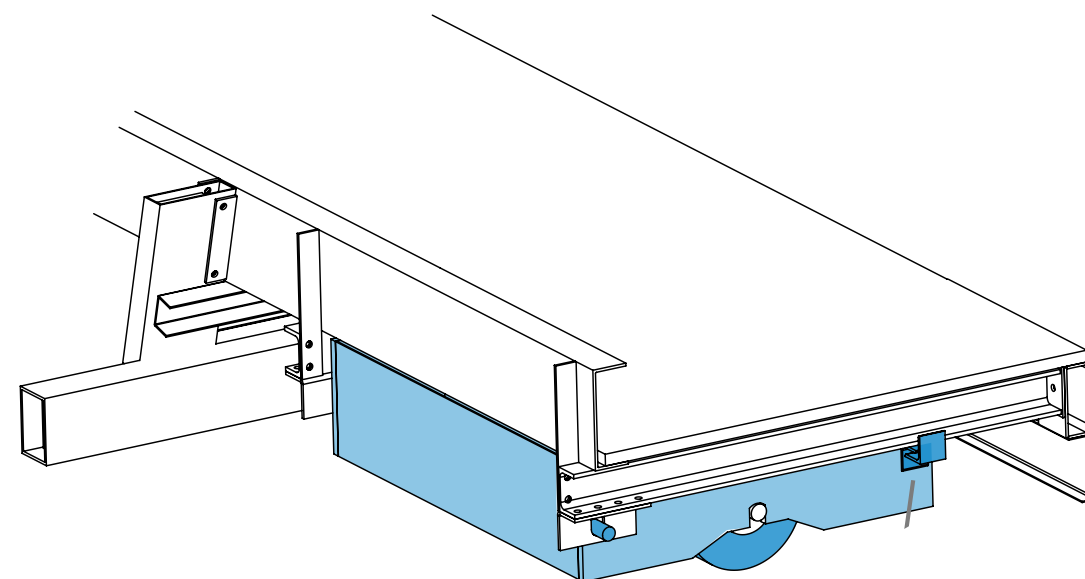
La technologie OST (Oscilating Suspension Technology) a été conçue par les bureaux d'études de Doublet.

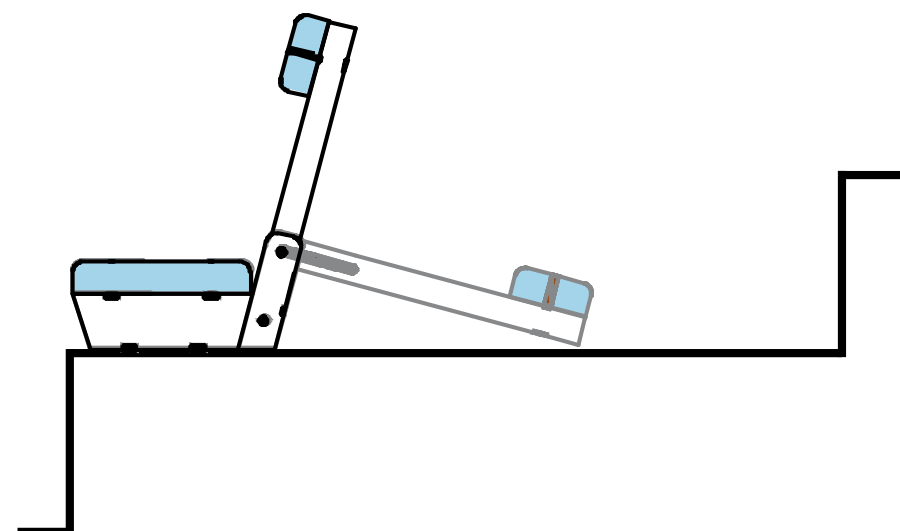
Grâce à leur bac pendulaire, les tribunes équipées de la technologie OST

compensent toutes les irrégularités du sol, en montant ou descendant selon le degré de planéité du sol. D'une puissance moyenne de 1100 Watts et de 380 Volts, la motorisation offre une vitesse d'exécution optimale pendant la manipulation de la tribune.

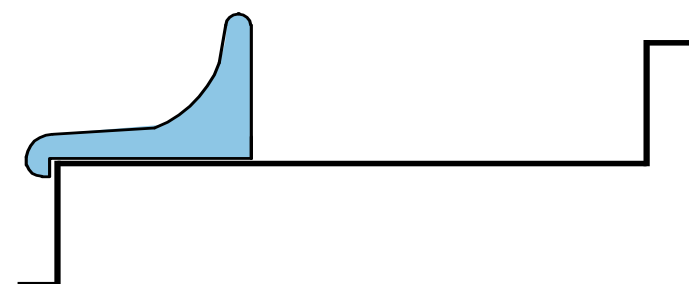
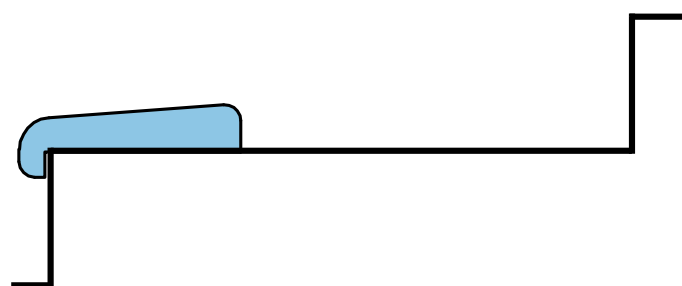
Avec un moteur OST, **vous évitez les blocages et les dysfonctionnements habituels**, causés par les poulies et autres câbles externes.

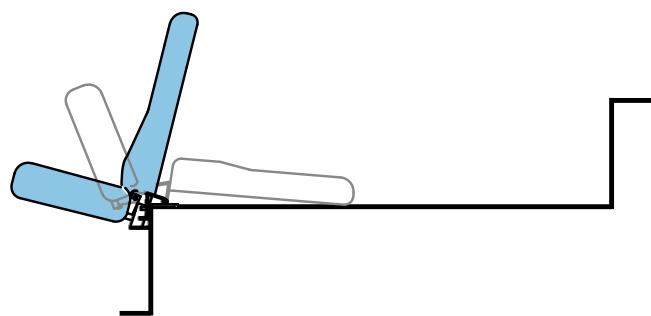
Les motorisations OST ne nécessitent **aucun entretien**.





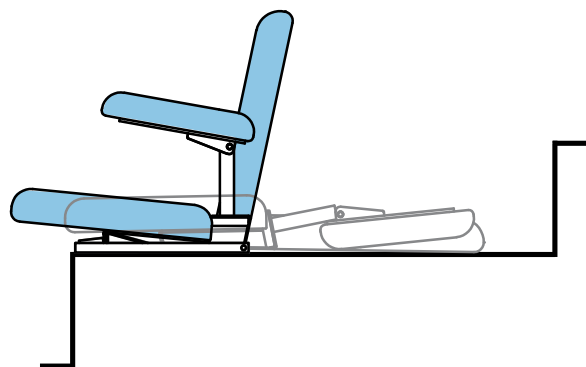
DOUBLET





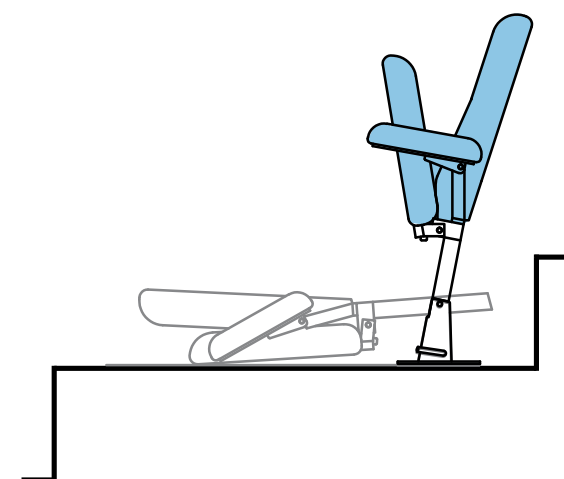
Le fauteuil de nez de gradin

Assise fixée à même sur le nez de gradin, dossier repliable vers l'arrière par une simple manœuvre, avant la fermeture de la tribune.



Le fauteuil sur gradin

Fixé sur l'avant du gradin, il se replie entièrement vers l'arrière sur le plancher, par une simple manœuvre, avant le repliement de la tribune.



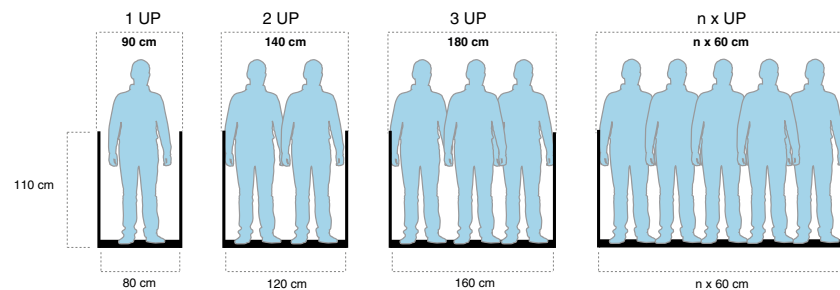
Le fauteuil en fond de gradin

Fauteuil sur pied fixé au fond du gradin. Il se rabat vers l'avant par une simple manœuvre avant la fermeture de la tribune. Assise relevable automatiquement

Article CO 36 - Unité de passage et largeur de passage

§ 1. Chaque dégagement doit avoir une largeur minimale de passage proportionnée au nombre total de personnes appelées à l'emprunter.

§ 2. Cette largeur doit être calculée en fonction d'une largeur type appelée unité de passage de 0,60 mètre. Toutefois, quand un dégagement ne comporte qu'une ou deux unités de passage, la largeur est respectivement portée de 0,60 mètre à 0,90 mètre et de 1,20 mètre à 1,40 mètre.



§ 3. Les établissements, locaux, niveaux, secteurs ou compartiments totalisant un effectif de plus de 200 personnes ne doivent pas comporter des dégagements normaux ayant une largeur inférieure à deux unités de passage. Toutefois, compte tenu de la disposition des lieux, des dégagements d'une seule unité de passage peuvent être admis à condition que chacun ne soit pris en compte qu'une seule fois :

- soit dans le nombre des dégagements normaux ;
- soit dans le nombre d'unités de passage de ces dégagements.

§ 4. 50 % au plus de tous les escaliers mécaniques et trottoirs roulants, dont l'angle d'inclinaison est respectivement inférieur ou égal à 30 degrés et à 12 degrés, peuvent compter dans les nombres des dégagements et des unités de passage réglementaires. Pour l'application de cette règle et par dérogation aux dispositions du paragraphe 2, les escaliers mécaniques et trottoirs roulants ayant une largeur minimale de :

- 0,80 mètre entre mains courantes et 0,60 mètre entre limons sont comptés pour une unité de passage ;
- 1,20 mètre entre mains courantes et 1 mètre entre limons sont comptés pour deux unités de passage.

Article CO 38 - Calcul des dégagements

§ 1. Les niveaux, locaux, secteurs ou compartiments doivent être desservis dans les conditions suivantes, en fonction de l'effectif des personnes qui peuvent y être admises :

a) De 1 à 19 personnes :

Par un dégagement ayant une largeur d'une unité de passage ;

b) De 20 à 50 personnes :

► Soit par deux dégagements donnant sur l'extérieur ou sur des locaux différents non en cul-de-sac. L'un de ces dégagements doit avoir une largeur d'une unité de passage, l'autre pouvant être un dégagement accessoire ;

► Soit, pour les locaux situés en étage, par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire si le plancher bas du niveau accessible au public est situé à plus de huit mètres au-dessus du sol, ou s'il est fait application de l'article CO 25 relatif aux compartiments, soit pour les locaux situés en sous-sol, par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire ;

c) De 51 à 100 personnes :

Par deux dégagements d'une unité de passage ou par un de deux unités. Dans ce dernier cas, ce dégagement doit être complété par un dégagement ;

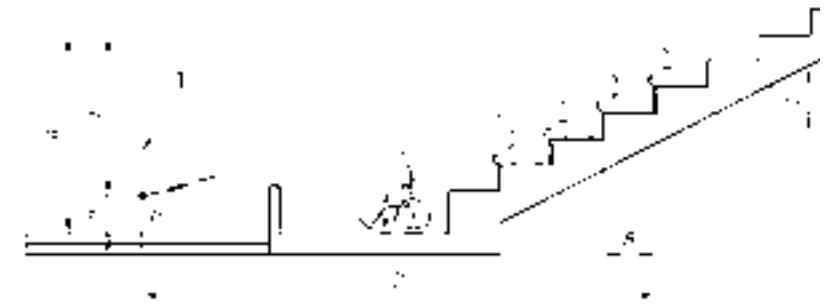
d) Plus de 100 personnes :

Par deux dégagements jusqu'à 500 personnes, augmentés d'un dégagement par 500 personnes ou fraction de 500 personnes au-dessus des 500 premières. La largeur des dégagements doit être calculée à raison d'une unité de passage pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes ; au-dessous de 501 personnes, le nombre d'unités de passage est majoré d'une unité.

§ 2. A chaque niveau l'effectif à prendre en compte pour calculer le nombre et la largeur des escaliers desservant ce niveau doit cumuler l'effectif admis à ce niveau avec ceux des niveaux situés au-dessus pour les niveaux en surélévation, ou avec ceux des niveaux en dessous pour les niveaux en sous-sol.

NF EN 13200-1 / 10.1 Ligne de visibilité

Les tribunes doivent respecter la valeur minimale de distance horizontale D (voir Annexes B et C) allant des yeux d'un spectateur, à hauteur de regard A, au point d'observation P le plus proche le long de la ligne de visibilité, le tout étant obtenu à partir de la représentation géométrique donnée à la Figure 6.



1 : Ligne de but, ligne de touche, ligne extérieure pour le tennis ou marquage sur la piste ou autres.

A : Hauteur des yeux. $a : a = A - h$ (différence entre la hauteur des yeux et la hauteur du point d'observation). h : Hauteur du point d'observation.

B : Dimension du plancher du gradin.

C : Dimension de la contremarche du gradin.

D : Distance horizontale entre les yeux d'un spectateur et le point d'observation.

P : Point de vision le plus proche le long de la ligne de visibilité.

NOTE h dépend de l'activité et peut typiquement varier de 0 mm à 1 000 mm.

Pour les besoins du calcul, les notions dimensionnelles suivantes sont généralement retenues :

- a) distance des yeux du spectateur au plan de son siège : 800 mm ;
- b) différence de niveau entre le siège d'un spectateur et le plancher : 400 mm ;
- c) distance entre les yeux d'un spectateur debout et le plancher : 1600 mm ;
- d) distance du niveau des yeux au sommet de la tête : 120 mm (valeur recommandée), 90 mm (valeur acceptable).

LES GARDE-CORPS

Les garde-corps sont conformes aux normes en vigueur et vous garantissent une sécurité optimale.

- ☐ Des garde-corps démontables que vous dévissez ou déboîtez à chaque modification de configuration.
- ☐ Des garde-corps rabattables qui se plient sur la tribune avant tout changement de configuration.
- ☐ Des garde-corps télescopiques qui se rangent avec l'ensemble de la tribune quand elle se replie (uniquement valable pour une tribune télescopique).

LES ASSISES

Selon le niveau de confort recherché, vous disposez d'un large choix d'assises.

- ☐ Des bancs et banquettes, rabattables ou non, pour optimiser le nombre de places par rangée.
- ☐ Des coques avec ou sans dossier pour une utilisation dans toutes les configurations, intérieures comme extérieures.
- ☐ Des fauteuils avec un ou deux accoudoirs qui se positionnent soit en nez de gradin (avant), soit sur le gradin, soit en fond de gradin.



Fauteuil en nez de gradin



Fauteuil sur gradin



Fauteuil fond de gradin

LES BARDAGES

Les bardages de côté vous permettent de sécuriser et de cacher le dessous de votre tribune. Selon votre besoin, ils peuvent être fabriqués en plusieurs matières :

- ☐ En acier laqué pour fermer durablement le dessous de votre tribune.
- ☐ En aluminium pour dissimuler la structure avec des visuels à votre image.
- ☐ En panneaux de bois pour un effet matière plus chaud.
- ☐ En bâche PVC imprimée pour changer régulièrement à moindre frais votre paroi.

LE PLANCHER

Le plancher de votre tribune peut-être recouvert de plusieurs manières, selon l'emplacement de votre installation :

- ☐ Un revêtement antidérapant, conseillé en intérieur et en extérieur pour sécuriser les déplacements de vos spectateurs
- ☐ Une moquette pour une meilleure acoustique.
- ☐ Un revêtement type linoléum qui facilite l'entretien.

LES DÉGAGEMENTS

Pour plus de confort et de sécurité dans le déplacement de vos spectateurs, nous ajoutons des demi-marches dès que vos gradins mesurent plus de 20 cm de haut.

- ☐ Vos escaliers peuvent être recouverts de bandes anti-dérapantes.
- ☐ Des guides lumineux peuvent être placés le long des arêtes pour baliser vos escaliers dans l'obscurité.