



160, Avenue de l'Industrie
34820 Teyran
04 67 40 11 91
contact@tbm-constructions.fr
www.tbm-constructions.fr

Elévation de la
Capitainerie de Palavas
34250 Palavas-les-Flots

Liste des pièces du DOE

LOT	PHASE	Indice	DESIGNATION
12	EXE		Platelage extérieur - dossier technique
12	EXE	1	Coursive R+2 - lambourde
12	EXE	1	Coursive R+2 - principe de pose
12	EXE	1	Palier ascenseur R+1 - lambourde et principe de pose
12	EXE	1	Coupe sur escalier - principe de pose
12	EXE	1	Palier de distribution R+1 escalier - lambourde et principe de pose
12	EXE	1	Notes de calculs

12	EXE		Fiches techniques
12	EXE		Classification Padouk
12	EXE		Signalement podotactile
12	EXE		Plat de marche

3			Liste des fournisseurs
---	--	--	------------------------

LISTE DES DOCUMENTS

Plans:

Cursive R+2 - Lambourde

Cursive R+2 - Principe de pose

Palier ascenseur R+1 - Lambourde et principe de pose

Coupe sur escalier - Principe de pose

Palier de distribution R+1 escalier - Lambourde et principe de pose

Notes de calculs

Fiches techniques:

Classification Padouk

Signalement podotactile

Plat de marche

Ouvrage :

ELEVATION DE LA CAPITAINERIE de Palavas-Les-Flots - Platelage ext.

Date :
20/06/2022

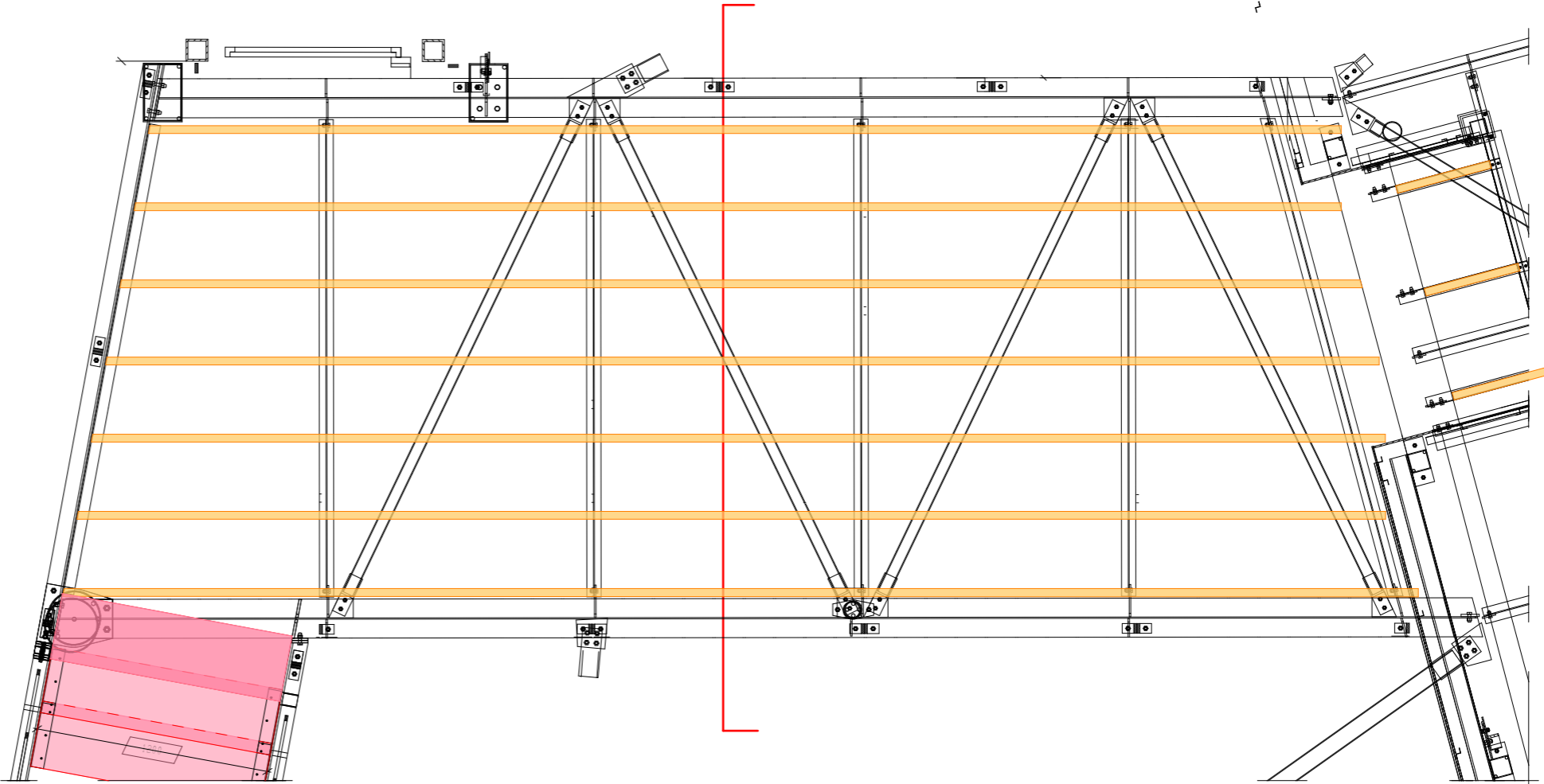
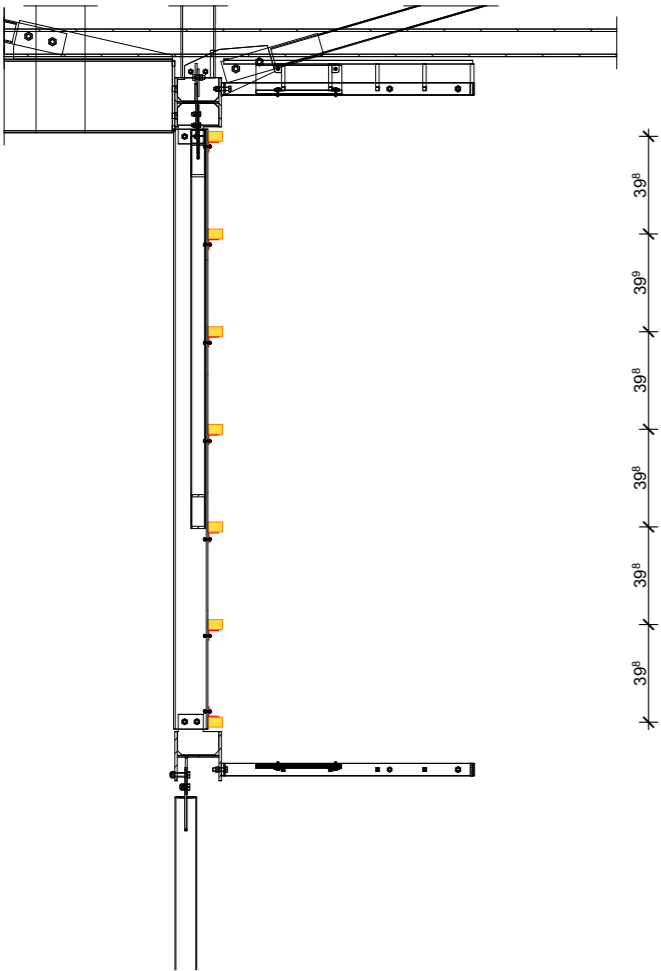
Titre:
Dossier technique

TBM Constructions
160, avenue de l'Industrie
34820 TEYRAN
04 67 40 11 91
contact@tbn-constructions.fr

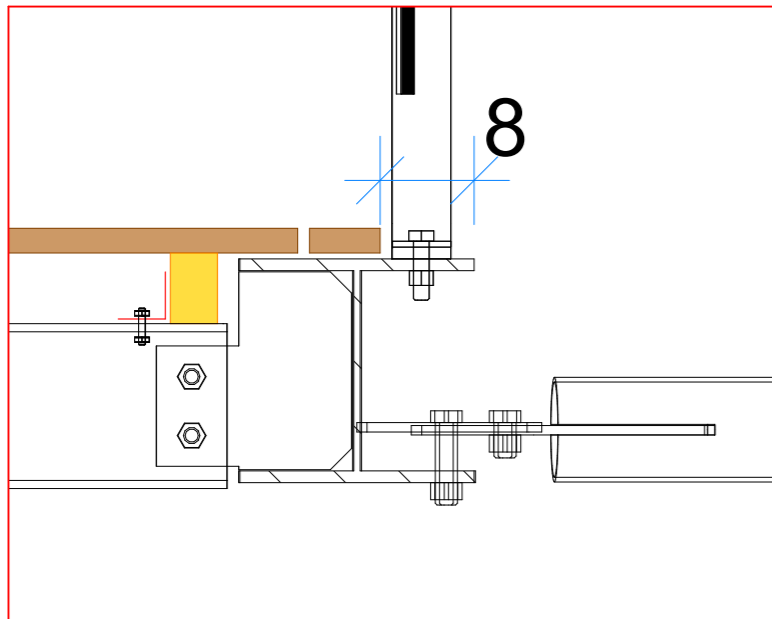


FIXATION DES LAMBOURDES PAR EQUERRES DANS LA CHARPENTE METALLIQUE

Lambourde bois exotique
40x60

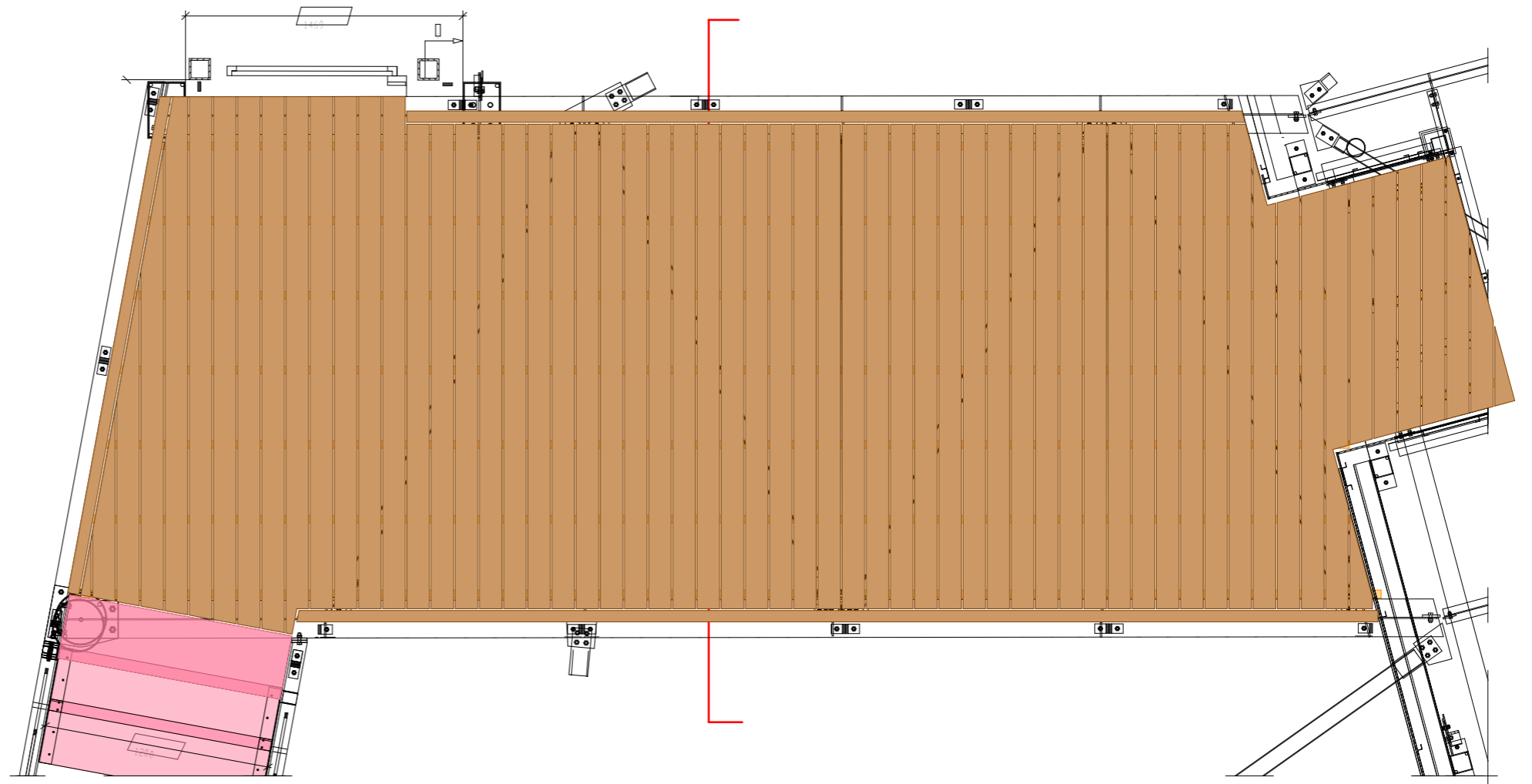
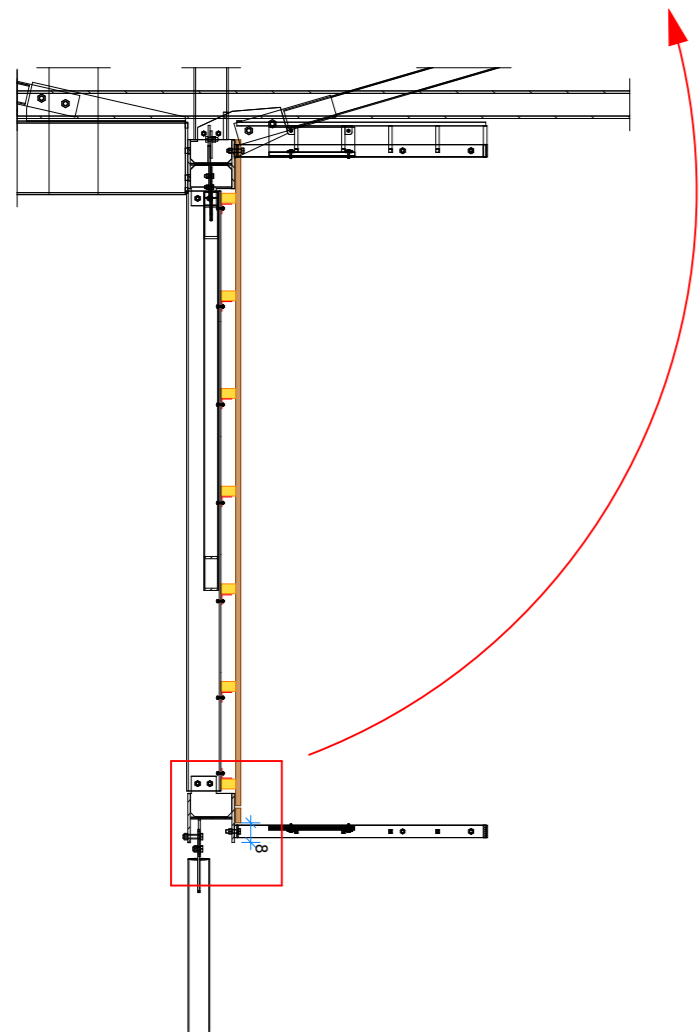


Echelle :	Date : 20/06/2022	Ouvrage :	CAPITAINERIE de Palavas-les-Flots - Platelage ext.		Bureau d'étude:	Sophie Simon sophie.simon@tbm-constructions.fr
Format : A3	Indice : 1	Titre:			Courseive R+2 - Lambourdes	

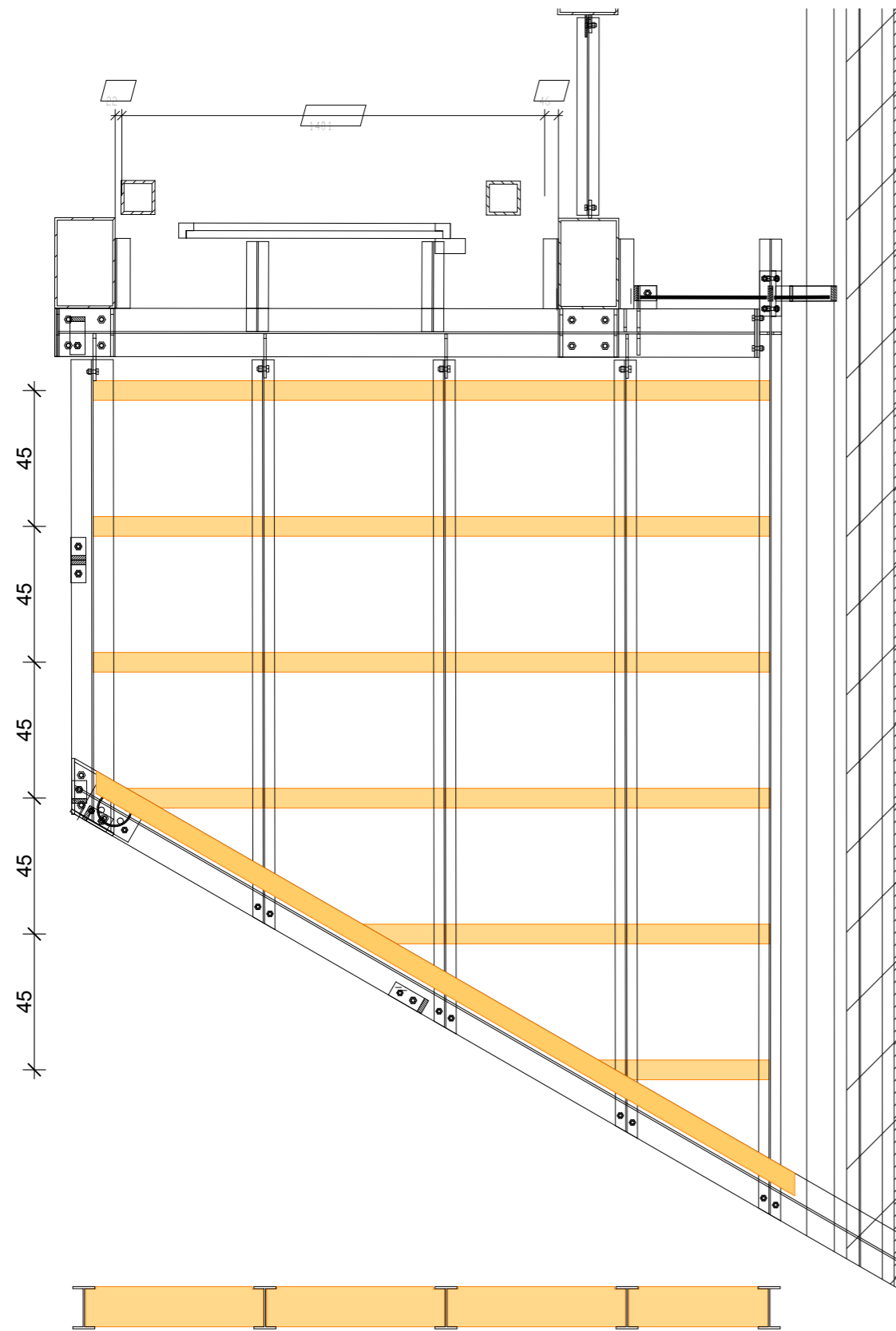


Rive:
1/2 lame de terrasse Padouk
section 21x 60 mm

Courive:
Lame de terrasse Padouk
21x120



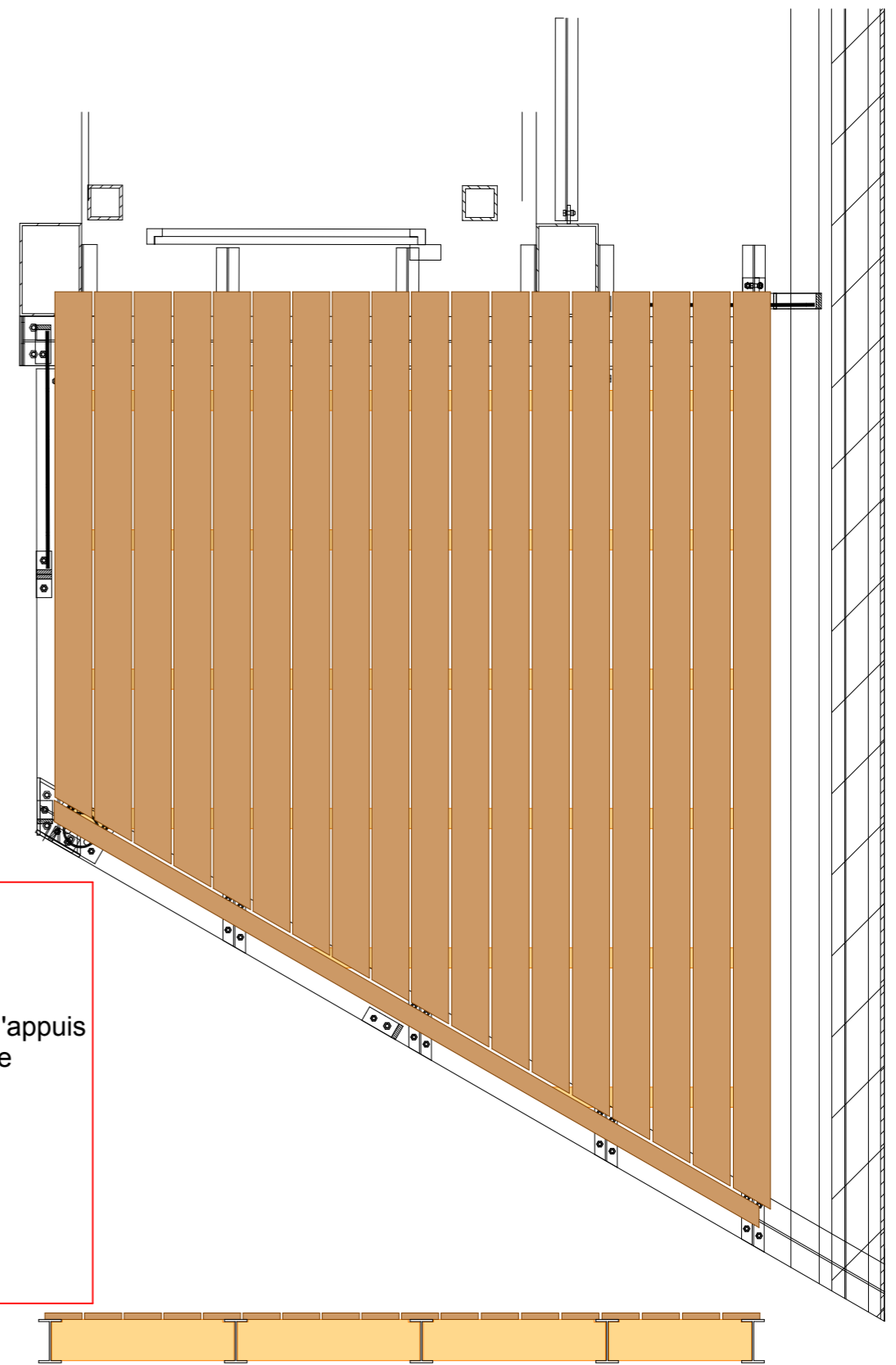
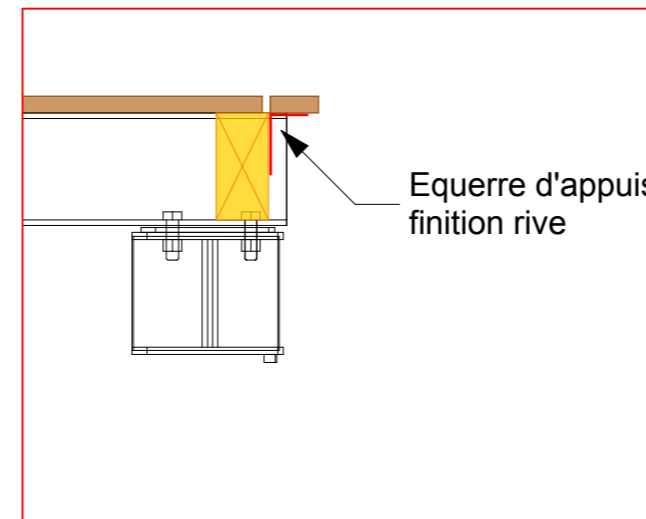
Echelle :	Date : 20/06/2022	Ouvrage :	CAPITAINERIE de Palavas-les-Flots - Platelage ext.		Bureau d'étude:	Sophie Simon sophie.simon@tbm-constructions.fr
Format : A3	Indice : 1	Titre:			Courive R+2 - principe de pose	



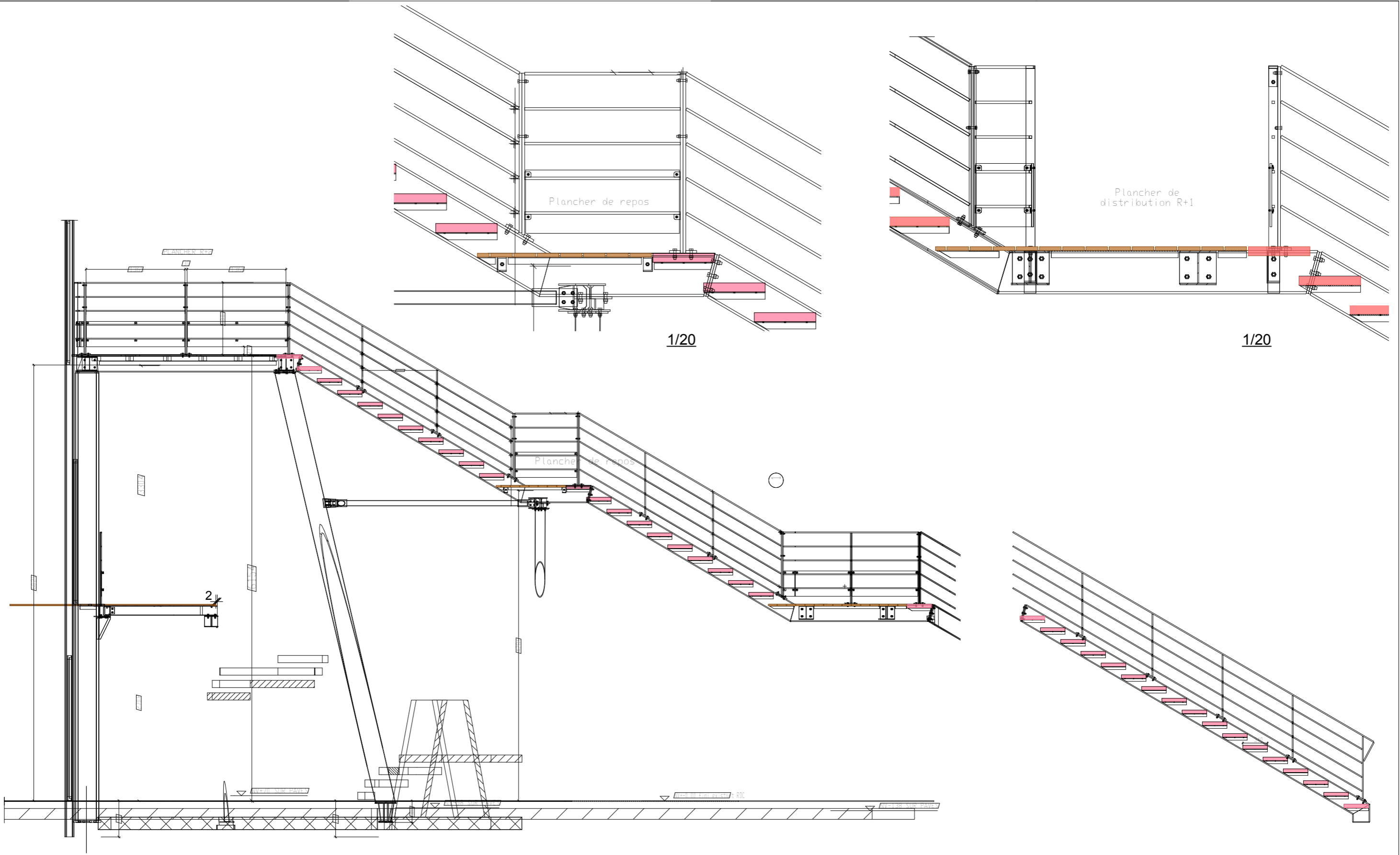
Solivage bois exotique
classe 5
65x135 mm

Lame de terrasse
Padouk
21x120 mm

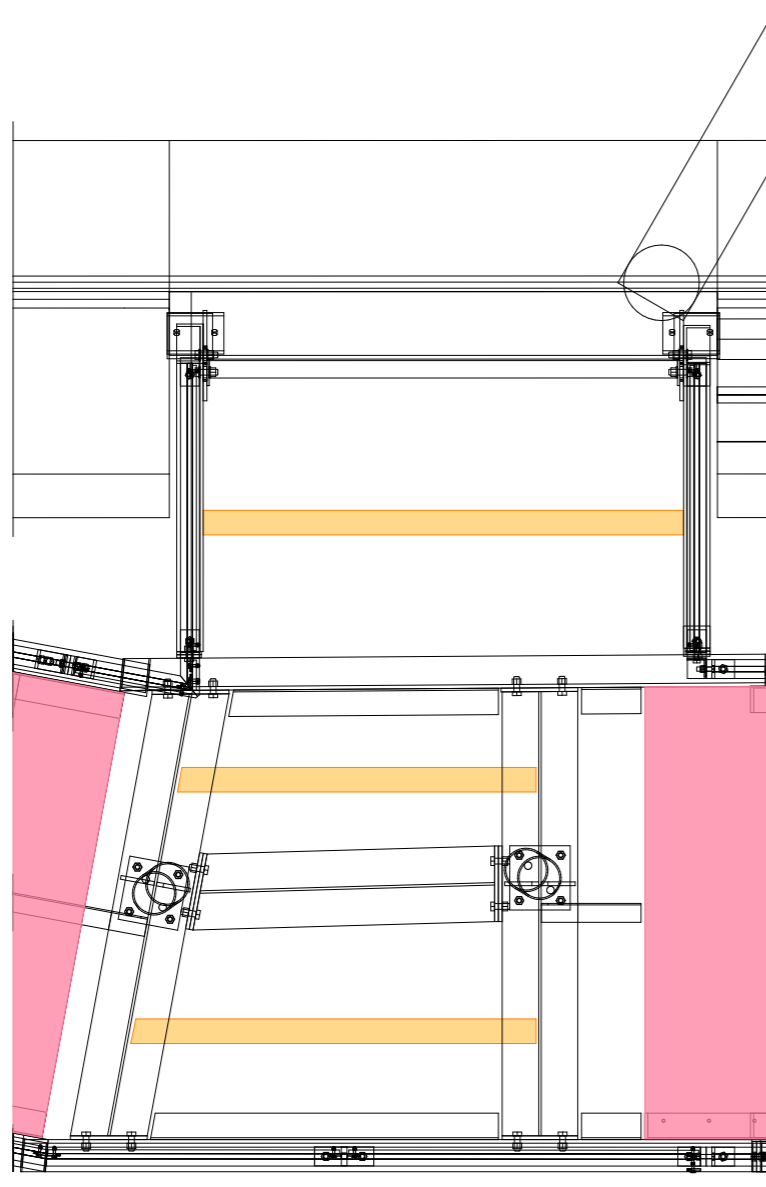
Rive:
1/2 Lame de terrasse
section 21x 60 mm



Echelle : 1/20	Date : 20/06/2022	Ouvrage : CAPITAINERIE de Palavas-les-Flots - Platelage ext.	Bureau d'étude: Coralie Fiorenzano betmconstructions@gmail.com	Sophie Simon sophie.simon@tbm-constructions.fr
Format : A3	Indice : 1	Titre: Palier ascenseur R+1 - Lambourde et principe de pose	TBM Constructions 160, avenue de l'Industrie 34820 TEYRAN 04 67 40 11 91 contact@tbm-constructions.fr	

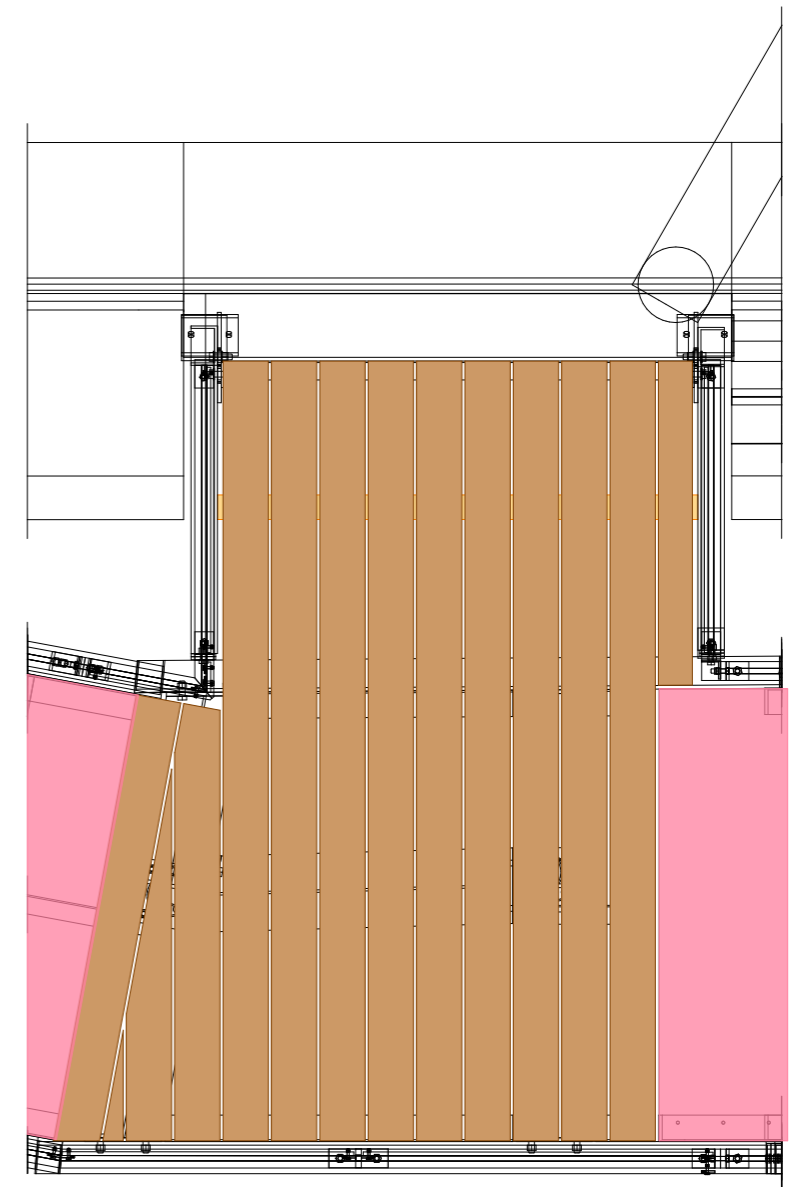


Echelle : 1/50	Date : 20/06/2022	Ouvrage : CAPITAINERIE de Palavas-les-Flots - Platelage ext.	Bureau d'étude: Coralie Fiorenzano betmconstructions@gmail.com	Sophie Simon sophie.simon@tbm-constructions.fr
Format : A3	Indice : 0	Titre: Coupe sur escalier - Principe de pose	TBM Constructions 160, avenue de l'industrie 34820 TEYRAN 04 67 40 11 91 contact@tbm-constructions.fr	



Solivage bois exotique
 classe 5
 65x135 mm

Lame de terrasse
 Padouk
 21x120 mm



Echelle : 1/20	Date : 20/06/2022	Ouvrage : CAPITAINERIE de Palavas-les-Flots - Platelage ext.	Bureau d'étude: Coralie Fiorenzano betmconstructions@gmail.com	Sophie Simon sophie.simon@tbm-constructions.fr
Format : A3	Indice : 0	Titre: Palier de distribution R+1 escalier - Lambourde et principe de pose	TBM Constructions 160, avenue de l'industrie 34820 TEYRAN 04 67 40 11 91 contact@tbm-constructions.fr	

Notes de calcul

Appuis : - Articulé \triangle - Rouleau Horiz \odot - Rouleau Verti \ominus



Section (cm) : 34.00 X 5.00

CARACTERISTIQUES MATERIAUX

Poutre en : Feuillu D40

Cte Compres. axiale: 126	daN/cm ²	Cte Traction axiale: 98	daN/cm ²
Cte Flexion: 165	daN/cm ²	Cte Cisaillement: 16	daN/cm ²
Cte Compres. transv. milieu: 75	daN/cm ²	Cte Compres. transv. extremité: 43	daN/cm ²
Cte Traction Trans.: 3	daN/cm ²	Module Elasticite: 90000	daN/cm ²
Densite Matiere: 735	daN/m ³	Elancement: 180	
Taux Humidite M.O.: 22	%	Taux Humidite Stab.: 15	%
Taux travail admiss extrême: 150	%	Poids: 15.0	kg
Volume: 0.020	m ³		

DEFINITION DES BARRES

Barres	Epaisseur(cm)	Retombée(cm)	Longueur(cm)	Entraxe(cm)
1-2	34.00	5.00	5.0	0.00
2-3	34.00	5.00	55.0	0.00
3-4	34.00	5.00	55.0	0.00
4-5	34.00	5.00	5.0	0.00

CHARGES UNIFORMEMENT REPARTIES (daN/m²)

Barres	Perm	Neig	Expl.
1-2	0.00	0.00	0.00
2-3	0.00	0.00	0.00
3-4	0.00	0.00	0.00
4-5	0.00	0.00	0.00

Longueur Poutre 120.0 cm

DEFINITION DES NOEUDS

Noeud	Horiz(cm)	Vertic(cm)
1	0.0	0.0
2	5.0	0.0
3	60.0	0.0
4	115.0	0.0
5	120.0	0.0

CHARGES NODALES SAISIES

Noeud	Perma(daN)	Neig(daN)	Expl(daN)
1	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	-100.00
4	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00

REACTIONS UNITAIRES AUX APPUIS

VERTICALES

Appui	Permanentes(daN)	Neige(daN)	Exploitation(daN)
2	7.5	0.0	50.0
4	7.5	0.0	50.0

REACTIONS AUX APPUIS

- Charges : Permanentes + Exploitation

Appui	Vertic(daN)	Horiz(daN)	Moment(daN*cm)	Type	Lg. Appui(cm)
2	57.5	0.0	0.0	Arti	2.0
4	57.5	0.0	0.0	RI Horz	2.0

EFFORTS DANS LES BARRES

- Charges : Permanentes + Exploitation

Barres	Moment Maxi				Moment Nul				
	Moment	Pos	Norm	Cte Flexion	Cte Admiss /Adm	Tran1	Pos1	Tran2	Pos2
1/2	2	100%	0.0	0.0	165.0 -	0	0%		
2/3	-2937	100%	0.0	20.7	165.0 13%	57	0%		
3/4	-2937	0%	0.0	20.7	165.0 13%			-57	98%
4/5	2	0%	0.0	0.0	165.0 -	0	80%		

"Moment Pos Norm Cte Flexion Cte Admiss /Adm" Moment Maxi sa position et Effort Normal(daN), Contrainte de Flexion et Admissible(daN/cm²), % /Admissible
 "Tran1 Tran2 Pos1 Pos2" : Efforts Tranchants(daN/cm²) - quand Moment Nul - et leur Position sur la Barre en % de la longueur

FLECHES ET CISAILLEMENT SUR TRAVEES

- Flèche apparente sous Charges : Permanentes

Travée	Flèches				Coeff Fluage	Cisaillement		
	Flèche(cm)	Pos	/Adm	/Lg		Réel	Admiss	/Adm
1/2	0.00	0%	6%	<1/999	1.00	0.01	16.00	0%
2/4	-0.01	50%	2%	<1/999	1.00	0.06	16.00	0%
4/5	0.00	100%	6%	<1/999	1.00	0.01	16.00	0%

- Amplitude totale sous Charges : Permanentes + Exploitation

Travée	Flèches				Coeff Fluage	Cisaillement		
	Flèche(cm)	Pos	/Adm	/Lg		Réel	Admiss	/Adm
1/2	0.01	0%	78%	1/387	1.00	0.01	16.00	0%
2/4	-0.09	50%	26%	<1/999	1.00	0.50	16.00	3%
4/5	0.01	100%	78%	1/387	1.00	0.01	16.00	0%

BOIS MASSIFS STRUCTURAUX

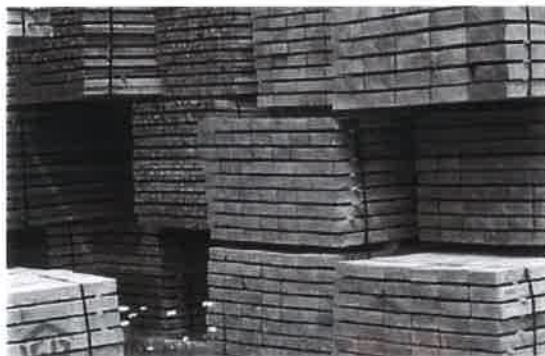
Définition :

Bois sciés :

Pièces de bois obtenues à partir de grumes ou de pièces de bois de plus fortes dimensions, par enlèvement de sciure ou de plaquettes dans le sens longitudinal, complété éventuellement par un tronçonnage et/ou un usinage supplémentaire en vue d'obtenir le niveau de précision requis.

Sciages structuraux :

Pièces de bois scié entrant dans la constitution d'un ouvrage et ayant comme fonction principale la résistance aux actions appliquées à cet ouvrage.



Caractéristiques et dimensionnement :

Dimensions courantes :

- Largeur : de 15 à 200 mm
- Hauteur : de 25 à 300 mm
- Longueur : jusqu'à 6,00 m et plus

Classement structure :

L'utilisation d'un bois en usage structurel est conditionnée à la connaissance de ses propriétés mécaniques.

Ainsi le classement structure a pour but de proposer différentes classes où les bois seront triés en lots homogènes de même résistance en vue d'optimiser leur utilisation en construction.

Pour réaliser ce classement, deux méthodes existent :

- la méthode visuelle en observant les défauts et les singularités du bois, selon une norme de classement référencée (NF B 52-001 pour les résineux et le chêne français), qui permet de trier en classes visuelles. Les correspondances avec les classes mécaniques sont définies par la norme NF EN 1912

- la méthode par machine en mesurant directement les propriétés mécaniques du bois, selon la norme NF EN 519, qui permet de trier automatiquement en classes mécaniques définies par la norme NF EN 338

Le tableau suivant définit les classes de résistance mécaniques maximums atteintes pour les principales essences de bois utilisées en construction :

Essence de bois	Classes maxi.
Sapin - Epicéa - Mélèze	C 30
Douglas - Peuplier	C 24
Pins : sylvestre, maritime, noir, laricio	C 30
Western Red Cedar	C 18
Châtaignier	D30
Robinier – Chêne - Iroko	D35
Ipé	D 70
Bangkirai, Azobé	D 60
Moabi, Tatajoubá, Doussié, Merbau	D 50
Padouk, Makoré, Bilinga	D 40

Caractéristiques mécaniques pour le calcul :

Le dimensionnement des sciages structuraux se fait conformément aux règles CB71 ou EC5 dans l'avenir.

Pour l'utilisation des règles CB71, les contraintes admissibles à utiliser sont celles définies par la norme NF P 21-400.

Pour l'utilisation des règles EC5, les contraintes caractéristiques à utiliser sont celles définies par la norme NF EN 338.

Les contraintes, rigidités et masses volumiques sont données en fonction des paramètres suivants :

- essence de bois : résineux et peupliers, ou feuillus
- produits certifiés ou non
- humidité des bois à 15% maximum, au-delà il faut appliquer un coefficient réducteur (cf. CB71 ou EC5)

Correspondance entre unités de mesure :

- 1 N/mm² = 1 MPa = 10 daN/cm² = 10 bars
- 1 kN/mm² = 1 000 Mpa = 10 000 daN/cm²

Le tableau suivant indique la correspondance entre les classes mécaniques et les classes visuelles, en fonction des essences :

Essences	Classe visuelle selon NF B 52-001	Classe mécanique Selon NF EN 338
Sapin, Epicéa, Pins, Douglas, Peuplier, Mélèze	ST-I	C 30
	ST-II	C 24
	ST-III	C 18
Chêne	1	D35
	2	D30

Propriétés des bois massifs RESINEUX et PEUPLIER définies par NF P 21-400, pour calculs avec CB 71 :

Symbole	Désignation	Unité	Produits non certifiés					Produits certifiés							
			C18	C22	C24	C27	C30	C18	C22	C24	C27	C30	C35	C40	
σ_f	Contrainte de flexion	N/mm ²	8.0	10.0	11.0	12.0	13.2	8.5	10.5	11.5	13.0	14.3	16.7	19.0	
σ	Contrainte de traction axiale	N/mm ²	5.0	6.0	6.5	7.0	8.0	5.2	6.2	6.7	7.6	8.6	10.0	11.4	
σ_t	Contrainte de traction perpendiculaire	N/mm ²	0.13	0.2	0.2	0.2	0.2	0.13	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
σ'	Contrainte de compression axiale	N/mm ²	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.4	11.9	12.4	
σ'_t	Contrainte de compression perpendiculaire	N/mm ²	2.1	2.2	2.3	2.5	2.5	2.3	2.4	2.5	2.7	2.7	2.9	3.0	
τ	Contrainte de Cisaillement	N/mm ²	0.9	1.1	1.1	1.2	1.3	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	
E_f	Module axiale	kN/mm ²	8.0	9.0	10.0	10.5	11.0	9.0	10.0	11.0	11.5	12.0	13.0	14.0	
E_G	Module de cisaillement	kN/mm ²	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.56	0.63	0.68	0.75	0.75	0.80	0.88	
ρ_m	Masse volumique moyenne	kg/m ³	380	410	420	450	460	380	410	420	450	460	480	500	

Les classes C35 et C40 ne peuvent s'obtenir que dans un classement machine et sous certification.



À visser



Intérieur



Extérieur

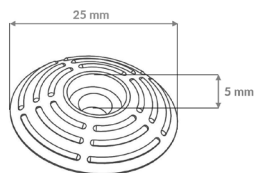
▲ PASTILLE PODOTACTILE À VISSER MÉTAL WACCESS®

Les pastilles podotactiles d'éveil de vigilance WACCESS® se positionnent avant et parallèlement à une zone à risque (escalier, vide, traversée dangereuse, passage pour piétons, quai de métro...) pour alerter du danger de chute toute personne s'en approchant. Leur géométrie en 3D permet la détection du danger par le pied. La version à visser simplifie la pose, elle est idéale pour le bois et la moquette.



LES + PRODUITS

- ▶ Esthétique de la finition
- ▶ Idéal pour une pose sur le bois et la moquette
- ▶ Evacuation de l'eau grâce aux sphères antidérapantes discontinue
- ▶ Pose facile et rapide
- ▶ Résistance remarquable à l'abrasion et aux passages intensifs
- ▶ Conforme à la norme NF P98-351



Référence	Hauteur tête	Largeur	Matière	Poids
630 089	5 mm	25 mm	INOX 304 brossé	0,80 kg pour 200 pastilles

Le kit permet d'équiper 1,380 x 0,413 m, soit 0,56 m²

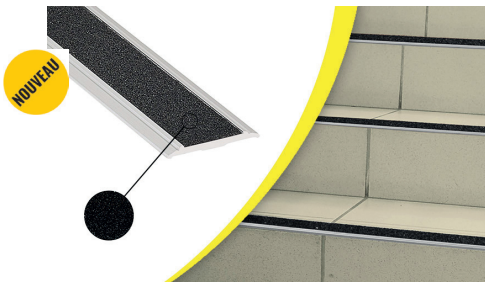
ACCESSOIRES INCLUS

- ▶ 1 gabarit de pose de 1 380 X 413 mm fourni
- ▶ 200 vis à bois en inox M4 L.15mm

NEZ DE MARCHE PLAT WACCESS®

Le nez de marche plat WACCESS® diminue les risques de chute dans les escaliers. Son antidérapant et son fort contraste visuel alertent d'un danger potentiel.

• Couleurs de l'antidérapant



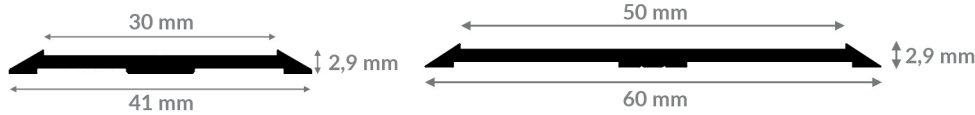
Norme
accessibilité



À visser

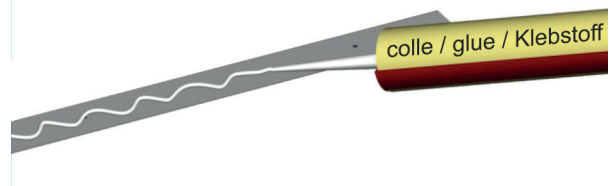


À coller



LES + PRODUITS

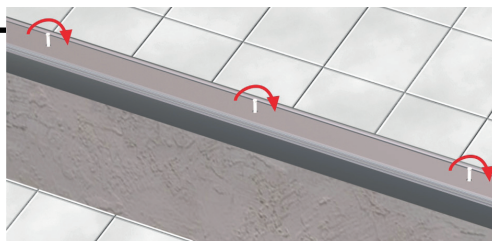
- ▶ S'adapte à tout type de marches grâce à son profil plat
- ▶ Pose facile : rail pré-percé
- ▶ Durabilité de l'antidérapant



Y AVEZ-VOUS PENSÉ ?



COLLE NEZ DE MARCHE
REF : 801 527
P. 107



Certains apprécient de coller le produit en plus du vissage pour atténuer le bruit d'impact



Référence	Longueur	Largeur du nez de marche	Largeur antidérapant	Epaisseur	Disposition du pré-perçage	Nombre de nez de marche plat collés avec colle 80 15 27	Environnement d'usage
810 330	3 m	41 mm	30 mm	2,9 mm	Pré-perçage en M4 : 6 trous	4	Intérieur / Extérieur
810 340	1,5 m				Pré-perçage en M4 : 12 trous	9	
810 352	3 m	60 mm	50 mm		Pré-perçage en M4 : 6 trous	3	
810 353	1,5 m				Pré-perçage en M4 : 12 trous	6	

Référence	Matière	Poids
810 330	Aluminium	0,43 kg
810 340		0,22 kg
810 352		1,05 kg
810 353		0,52 kg



160, Avenue de l'Industrie
34820 Teyran
04 67 40 11 91
contact@tbm-constructions.fr

**Elévation de la Capitainerie
de Palavas
34250 Palavas-les-Flots**

Nom Produit	Destination dans l'ouvrage	Fabricant	Fournisseur
Padouk classe 5	Platelage ext		Midi bois
Badi classe 5	Solivage et lambourde		Midi bois
Quincaillerie inox	Platelage ext		DP inox
Signalement podotactile	Platelage ext		Foussier
Plat de marche	Platelage ext		Foussier