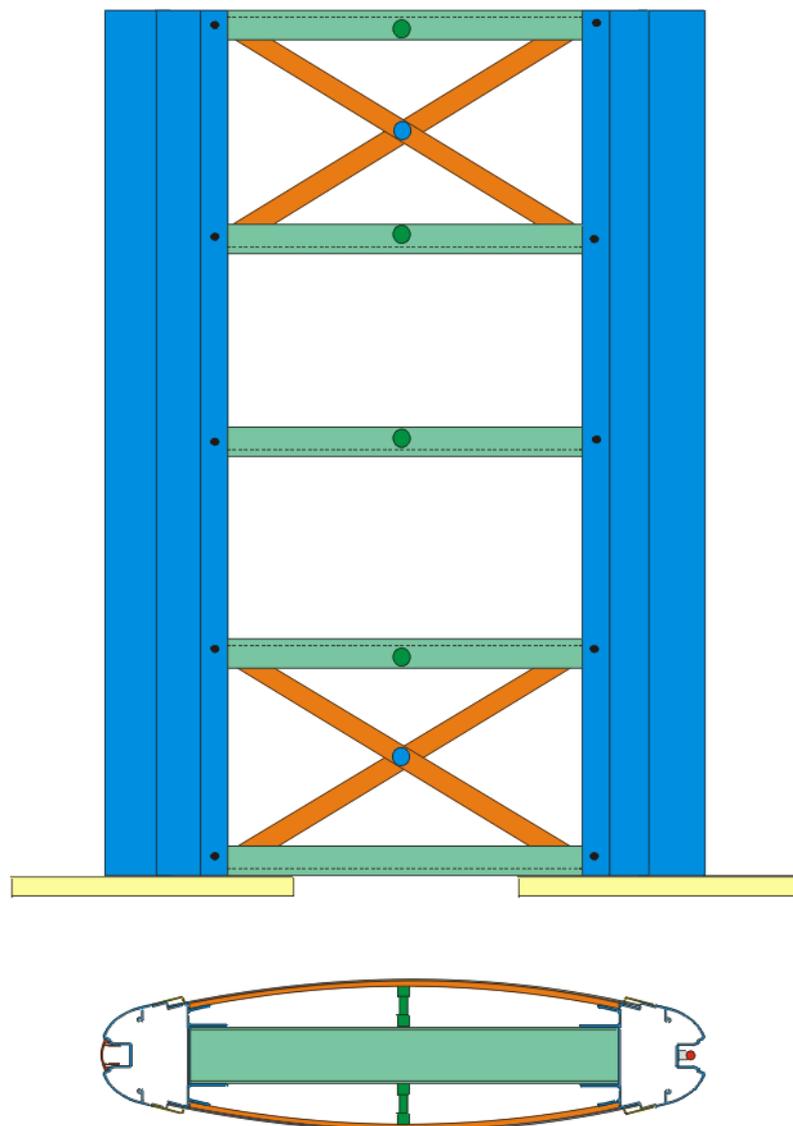


CONCEPT TOTEM GRANDES DIMENSIONS



TOTEMAXI - Edition : Aout 2010

TABLE DES MATIERES

1 – PRESENTATION.....	3
1 - Présentation du système	3
2 - Profilés aluminium	4
3 - Accessoires et visserie	5
4 - Hauteur maximum calculée	6
5 - Epaisseur	6
2 - APPROVISIONNEMENTS ET DECOUPE	7
1 - Approvisionnement	7
2 - Côtes de débit	7
3 - Préparation	7
3 – MONTAGE	9
1 - Assemblage des montants PTTA et traverses PAU7035	9
2 - Assemblage des contreventements PAC3030	10
3 - Assemblage des galbes PAP3508	11
4 - Mise en place des pieds de fixation	11
5 - Equipement électrique intérieur	12
6 - Montage des tôles aluminium	12
7 - Mise en place des couvre joints PTTJ	12
8 - Finition latérale alu ou haute tension	13
9 - Couvercle supérieur	13
10 - Fixation au sol	14

1 - PRESENTATION DU SYSTEM

Système pour réalisation de totem de grandes dimensions.

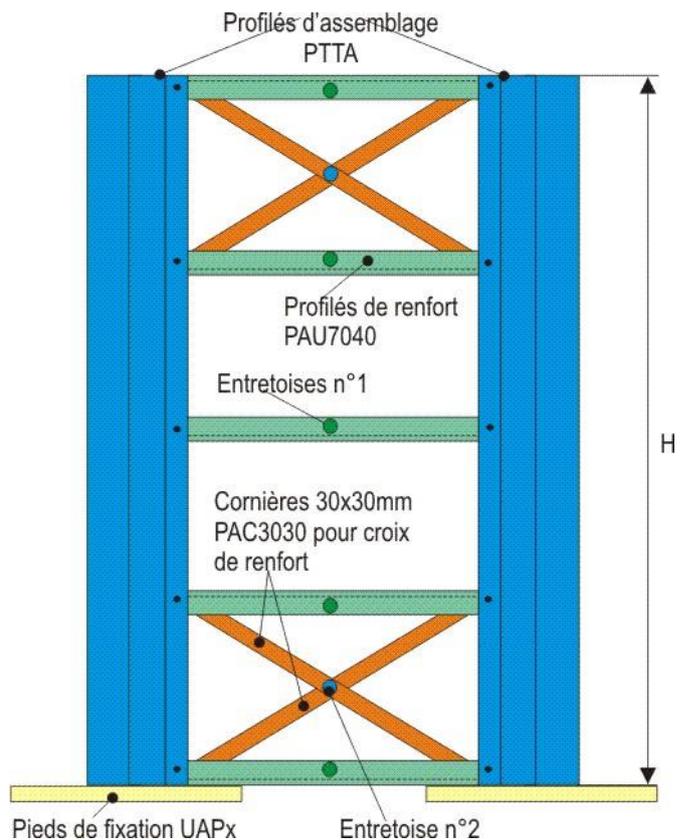
Possibilité d'obtenir deux types de finition latérale :

- aluminium (avec profil PTTC)
- Haute Tension (avec tube type Ø13/14mm)

Eclairage intérieur possible avec des tôles ajourées (ép. 1.5 mm).

Dimensions :

- Largeur : de 1.2 m à 1,9 m
 - Hauteur maxi : 6.15 m en région de pose I (règlement NV65) - largeur de 1.2 m - 2 pieds de type UAP800.
- La hauteur maximale est fonction de la région de pose, de la largeur et du type de pied de fixation utilisé.



FINITION ALUMINIUM

Galbe PAP3508
 Profilé d'assemblage PTTA
 Closoir PTTC
 Pied de fixation UAPx

Galbe PAP3508

Entretoise n°1 PTR12 + 2 PTE16

Tôle alu

Profilé en U 70 x 35mm PAU7035

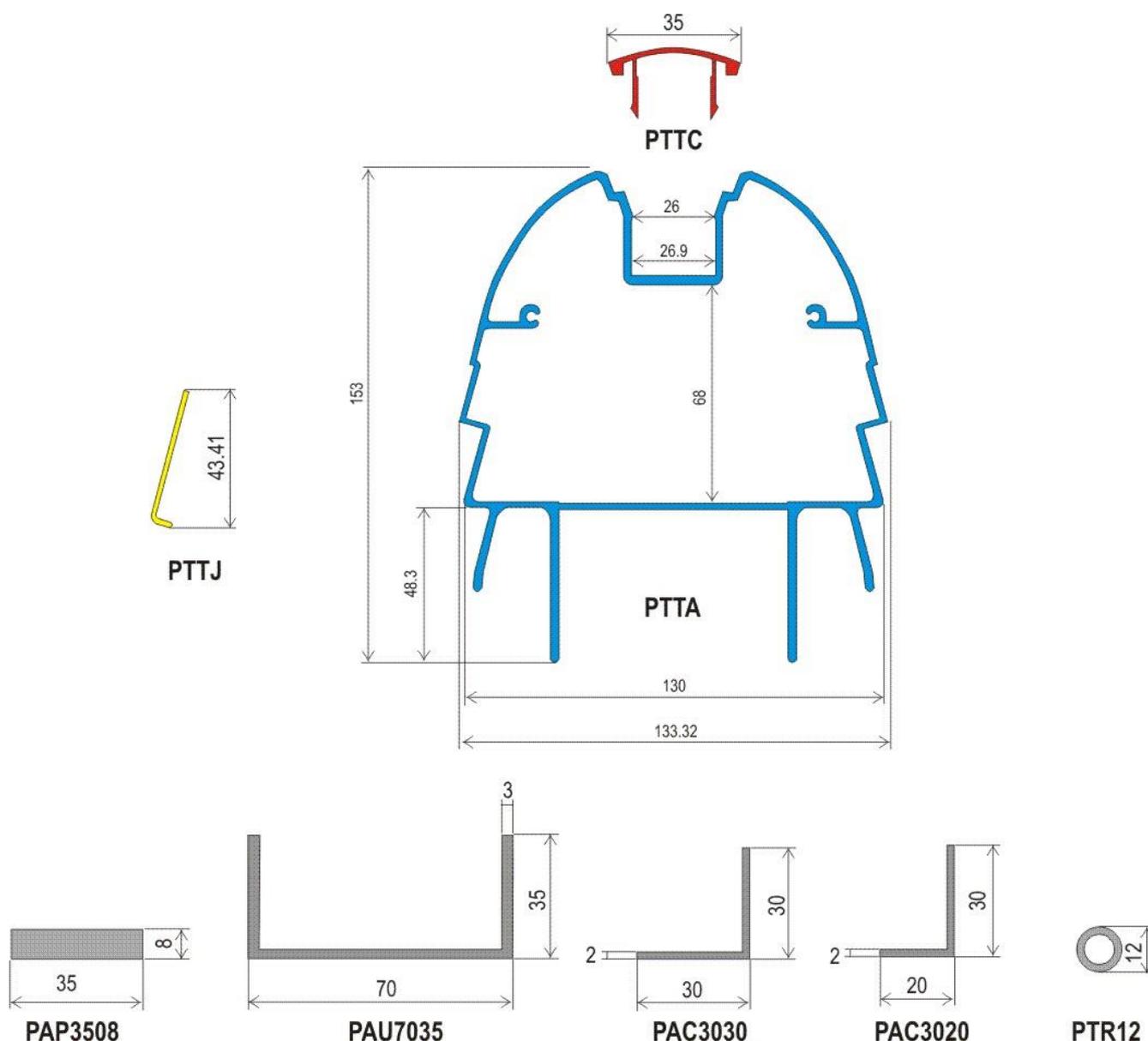
FINITION HAUTE TENSION

Profilé d'assemblage PTTA
 Tube HT Ø13mm
 Couvre joint PTTJ

2 - PROFILES ALUMINIUM

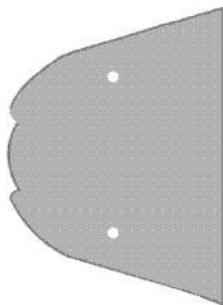
Alliage d'aluminium 6060 S - Etat T5 - Finition brute.

Référence	Désignation	Fonction	Longueur (m)	Poids (Kg/m)
PTTA	Profilé d'assemblage maxi	Montant	6.15	4.2
PTTJ	Profilé couvre joint maxi	Cache les fixations des tôles alu	6.15	0.2
PTTC	Profilé closoir de finition maxi	Pour finition aluminium	6.15	0.3
PAP3508	Plat 35X8mm	Donne le galbe du totem	6	0.76
PAU7035	Profilé U 70x35x3mm	Traverse de renfort de l'ossature centrale	6	1.20
PAC3030	Cornière 30x30x2mm	Contreventement	6	0.31
PAC3020	Cornière 30x20x2mm	Fixation du capot supérieur	6	0.26
PTR12	Tube rond Ø12mm	Pour la réalisation des entretoises	6	0.18

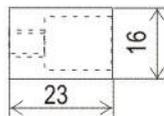


3 - ACCESSOIRES ET VISSERIE

Référence	Désignation	Fonction	Poids (Kg)
PTE16	Adaptateur	Pour la réalisation des entretoises	0.01
PTCP	Capot plastique blanc/gris	Capot supérieur des montants PTTA	0.04
UAP100	Pied de fixation simple	Fixation au sol	50
UAP800	Pied de fixation renforcé	Fixation au sol	60
FORP412	Rivet POP 4x12	Fixation des tôles sur les montants PTTA	-
PBTH825	Vis TH M8x25	Fixation des pieds UAPx sur les montants PTTA	-
PBTF620	Vis TF M6x20 + écrou nylstop	Fixation des plats PAP3508 sur les montants PTTA	-
PBTC620	Vis TH M6x20 + écrou nylstop	Fixation des U PAU7040 sur les montants PTTA	-



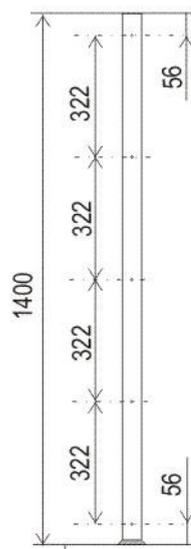
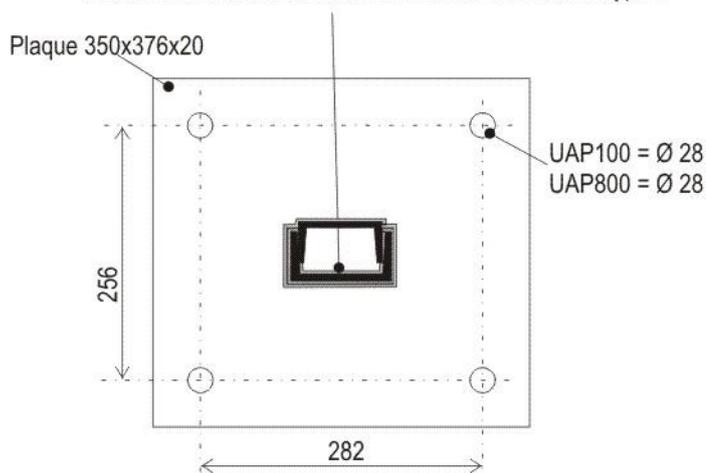
PTCP



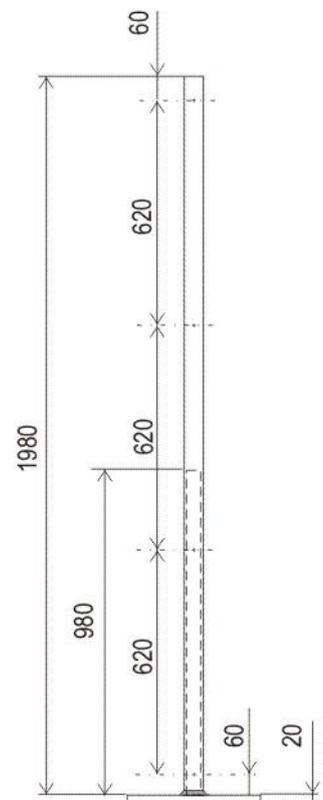
PTE16

PIEDS DE FIXATION

UAP100 Profil principal série UAP 100 (100x50)
 UAP800 Profil principal série UAP 100 (100x50)
 + Profil renfort série UAP 80 (80x40)
 Soudures de la base intérieures et extérieures cordon type 8



UAP100



UAP800

Dimensions en mm

4 - HAUTEUR MAXIMUM CALCULEE

Le tableau ci dessous indique la hauteur maximum du totem (H en m) à respecter en fonction de la région de pose et de la largeur hors tout du totem (L).

La dernière colonne située à droite, donne le type de pied de fixation à utiliser (UAP 100 ou 800).

L (m)	REGION I		REGION II		REGION III		REGION IV		Pied
	normal	exposé	normal	exposé	normal	exposé	normal	exposé	
1,2	5.55	4.85	4.70	4.15	4.15	3.70	3.60	3.30	UAP100
	6.15	6.10	6.00	5.30	5.35	4.80	4.65	4.25	UAP800
1,3	5.40	4.70	4.55	4.00	4.00	3.60	3.50	3.20	UAP100
	6.15	5.90	5.85	5.15	5.15	4.65	4.50	4.10	UAP800
1,4	5.20	4.55	4.40	3.85	3.90	3.50	3.40	3.10	UAP100
	6.15	5.75	5.65	5.00	5.00	4.50	4.35	4.00	UAP800
1,5	5.10	4.45	4.25	3.75	3.80	3.40	3.30	3.00	UAP100
	6.15	5.55	5.50	4.85	4.85	4.35	4.20	3.85	UAP800
1,6	4.95	4.25	4.15	3.65	3.70	3.30	3.20	2.85	UAP100
	6.15	5.40	5.35	4.70	4.70	4.20	4.10	3.65	UAP800
1,7	4.80	4.10	4.05	3.55	3.60	3.20	3.00	2.70	UAP100
	6.15	5.30	5.20	4.55	4.60	4.10	3.90	3.45	UAP800
1,8	4.65	3.90	3.95	3.50	3.50	3.00	2.90	2.60	UAP100
	6.00	5.15	5.05	4.45	4.50	3.90	3.70	3.35	UAP800
1,9	4.55	3.75	3.85	3.30	3.30	2.90	2.80	xxxx	UAP100
	5.85	5.00	4.95	4.25	4.25	3.70	3.60	3.20	UAP800

L = largeur du Totem

Site exposé = pose sur falaise (bordure de mer) ou sur une colline par exemple

Rappel des valeurs extrêmes du vent suivant la région de pose :

	VENT	
	Normal	Extrême
Région I	103 Km/h	136.1 Km/h
Région II	112.7 Km/h	149.1 Km/h
Région III	126 Km/h	166.6 Km/h
Région IV	137.9 Km/h	182.5 Km/h
Région V	159.2 Km/h	210.6 Km/h

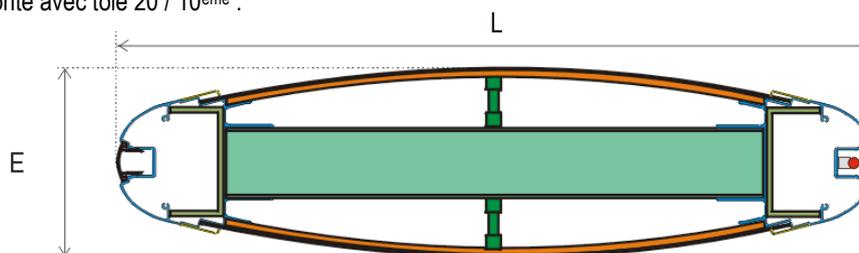
D'après règlement neige et vent NV 65.

5 - EPAISSEUR

Le tableau ci dessous indique l'épaisseur du totem en fonction de sa largeur.

L (mm)	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
E (mm)	215	234	255	277	302	328	356	386

Valable pour Totem monté avec tôle 20 / 10^{ème}.



Nota : Ces valeurs sont données à titre indicatif, dans le respect du cahier des charges.

1 - APPROVISIONNEMENT

En fonction des dimensions (HxL) du totem et de la région de pose, MATEL fournit sur demande les quantités de profilés et accessoires ainsi que les côtes de débit, entraxes, type de pied de fixation.

2 - COTES DE DEBIT

Le tableau ci-dessous indique les côtes de débit des différents éléments pour les largeurs "standard".

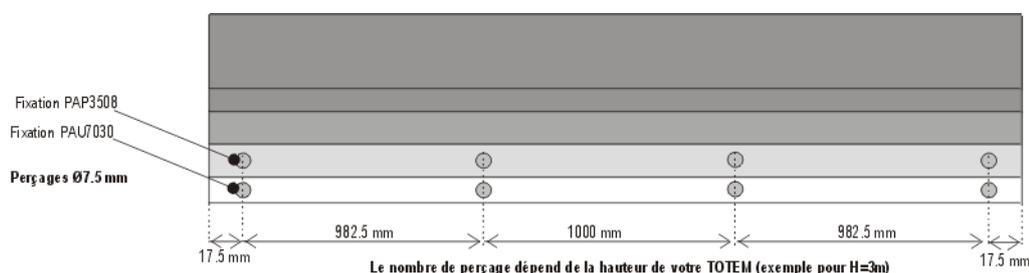
Largeur hors tout	ep. totale	dev. tôle	Arceau	Traverse	Entretoise1	Contrevent.	Entretoise2	Finition
			PAP3508	PAU7035	PTR12	PAC3030	PTR12	PAC3020
1200	-	1042	992	990	46	1408	44	990
1300	234	1145	1094	1090	55	1478	44	1091
1350	244	1196	1144	1140	60	1515	44	1142
1400	255	1247	1195	1190	66	1552	44	1192
1450	266	1298	1246	1240	71	1590	44	1243
1500	277	1349	1298	1290	77	1628	44	1294
1550	289	1401	1349	1340	83	1668	44	1345
1600	302	1452	1400	1390	89	1708	44	1396
1650	314	1504	1451	1440	96	1748	44	1447
1700	328	1556	1503	1490	102	1789	44	1499
1750	342	1607	1555	1540	109	1830	44	1550
1800	356	1659	1606	1590	116	1872	44	1602
1850	371	1712	1658	1640	124	1914	44	1654
1900	386	1764	1710	1690	131	1957	44	1706

Dimensions en mm

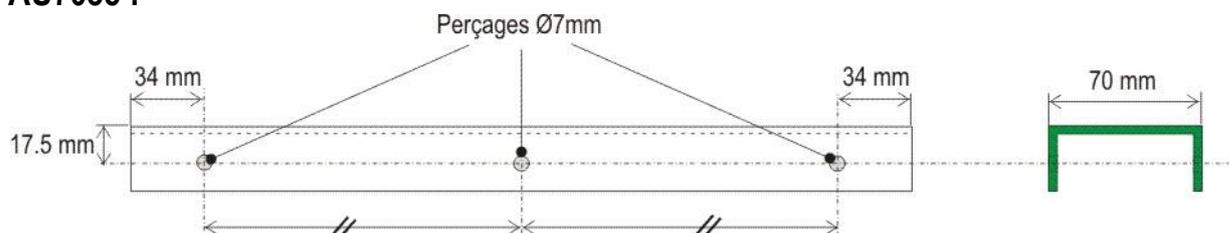
3 - PREPARATION

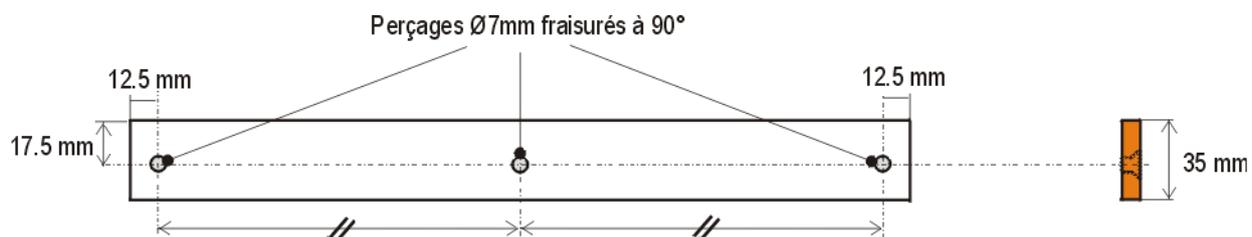
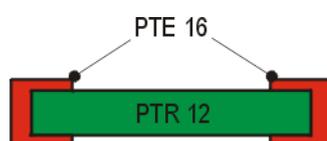
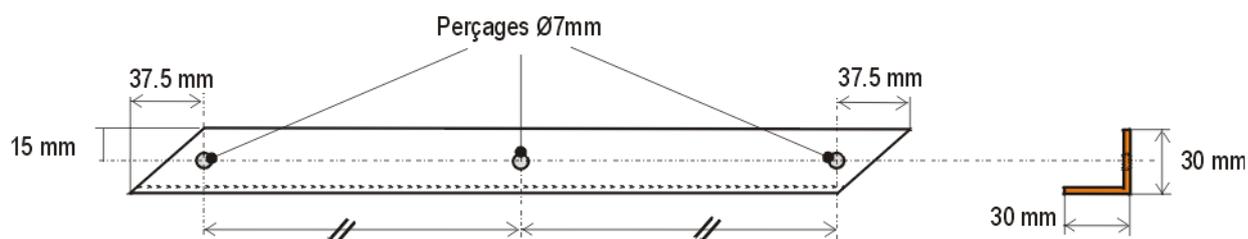
Perçages des barres et angles de coupe.

Profilé PTTA :



Profilé PAU7035 :

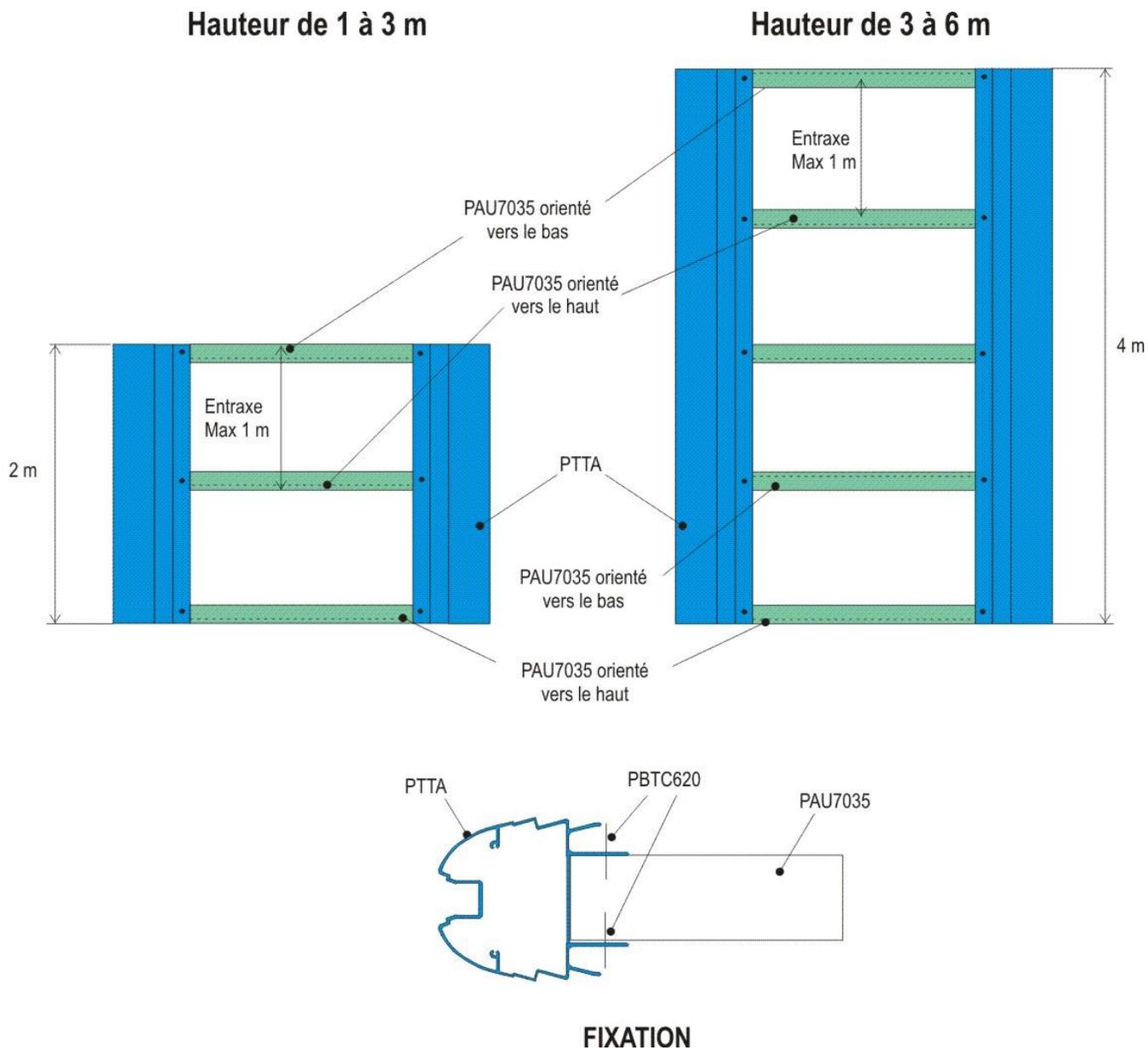


Profilé PAP3508 :**Entretoise 1 et 2 :****Contreventement PAC3030 :****Cornière de finition PAC3020 :**

1 - ASSEMBLAGE DES MONTANTS PTTA ET TRAVERSES DE RENFORT PAU7035

- Placer les traverses PAU7035 entre les deux barres de profilé PTTA.
- La fixation PTTA / PAU7035 se fait à l'aide des vis à tête carré Réf. PBTC620.
- L'entraxe entre chaque traverse est communiqué par MATEL

Attention à l'orientation des traverses, elle conditionne la mise en place des systèmes de contreventement.



2 - ASSEMBLAGE CONTREVENTEMENT

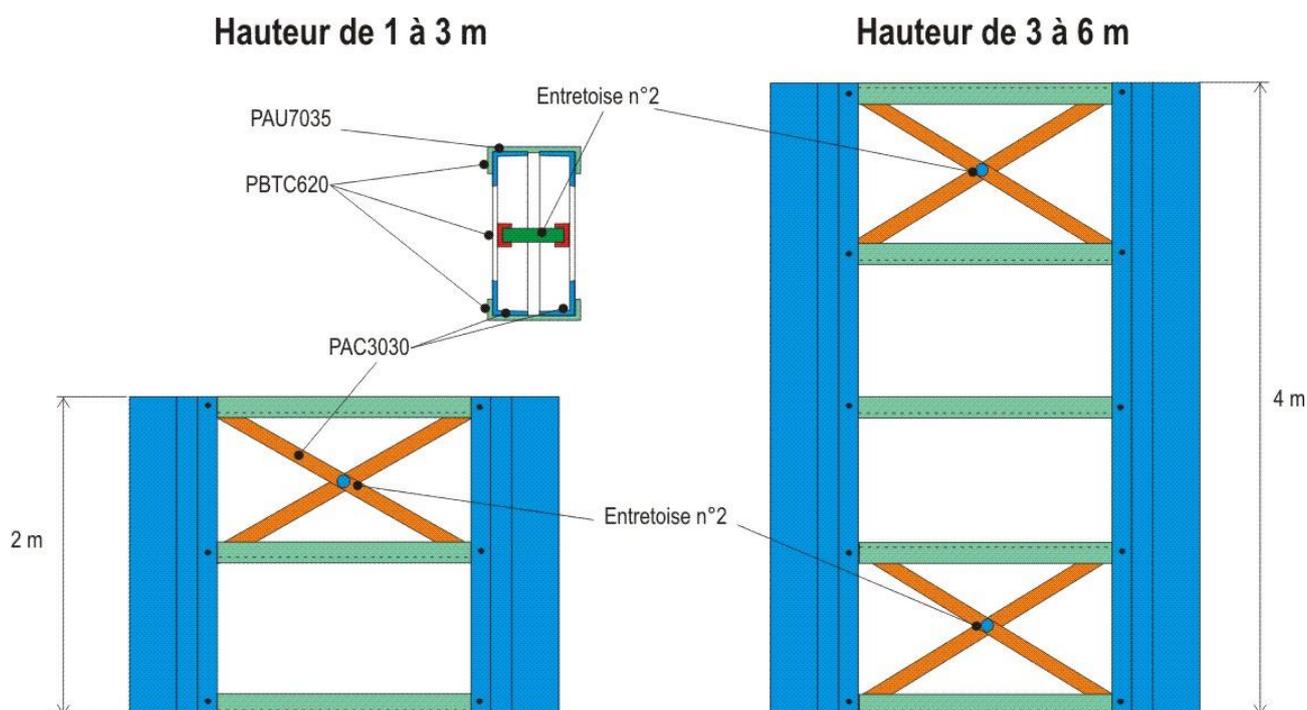
Les contreventements permettent de rendre le totem totalement rigide et équilibré. Cette condition est nécessaire pour le montage correct des tôles lors de la finition. La liaison des cornières entre elles est assurée par une entretoise, ce qui permet d'éviter le flambage lors de la transmission d'efforts.

En fonction de la hauteur du totem, il est nécessaire de placer :

- H = 1m à 2.5m => 1 Contreventement supérieur uniquement.
- H = 3m à 6m => 1 Contreventement supérieur + 1 inférieur.

- Placer les contreventements comme indiqués sur le schéma ci dessous.
- La fixation entre l'entretoise 2 et la cornière PAC3030 se fait à l'aide de vis à tête carré Réf. PBTC620.
- La fixation entre des cornières PAC 3030 sur les profilés PAU7035 se fait à l'aide de vis à tête carré Réf. PBTC620.

Attention à l'orientation des cornières 30x30 mm.

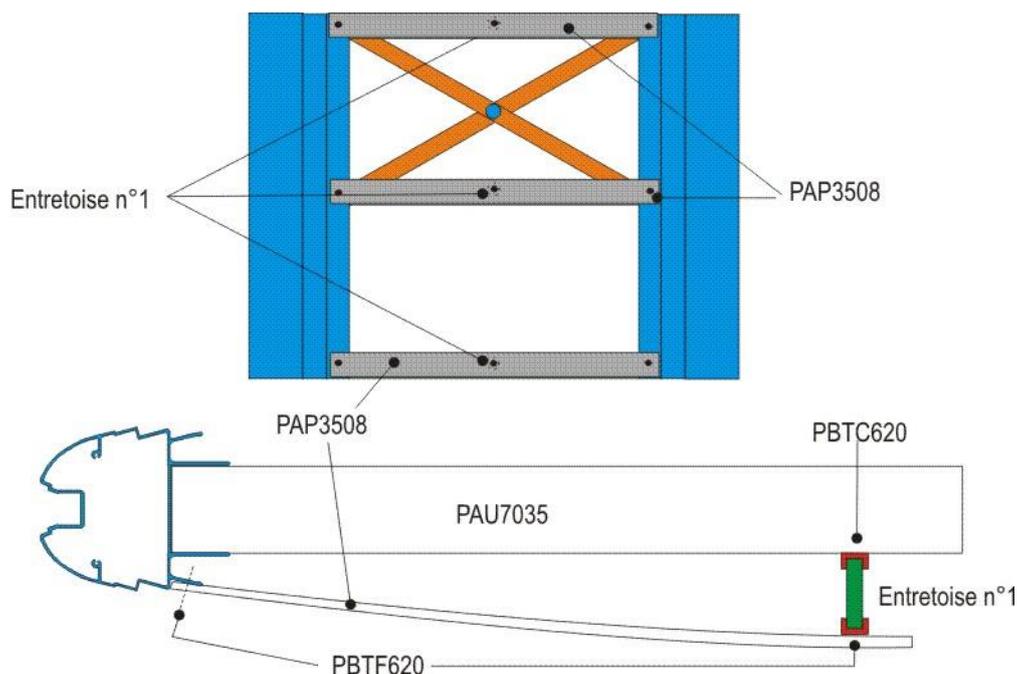


3 - ASSEMBLAGE DES GALBES PAP3508

Le galbe du totem est donné par des plats aluminium PAP3508 qu'il faut insérer au niveau de chaque traverse PAU7035.

Le cintrage de ces plats se fait par l'intermédiaire des entretoises n°1 (ces dernières étant fixées sur le PAU7035).

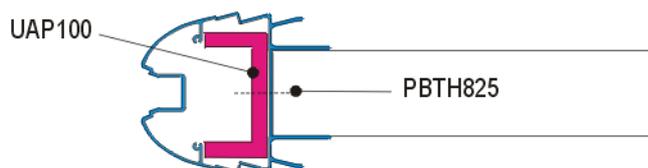
- La fixation entre l'entretoise n°1 et les profilés PAU7035 se fait à l'aide de vis à tête carré Réf. PBTC620.
- La fixation entre l'entretoise n°1 et les profilés PAP3508 se fait à l'aide de vis à tête fraisée Réf. PBTF620 (idem pour la fixation du PAP3508 sur les deux extrémités)



4 - MISE EN PLACE DES PIEDS DE FIXATION

Insérer les pieds de fixation UAP100 ou UAP800 à l'intérieur des profilés PTTA.

La fixation des pieds sur les profilés PTTA, se fait à l'aide des vis PBTH825.



5 - EQUIPEMENT ELECTRIQUE

L'équipement électrique se fait à l'aide de tubes fluorescents ou Haute Tension montés sur PARO, eux même fixés verticalement sur les traverses de renfort PAU7035.

La longueur des tubes peut être au maximum égale à **L-200mm** (L étant la côte hors tout de la largeur).

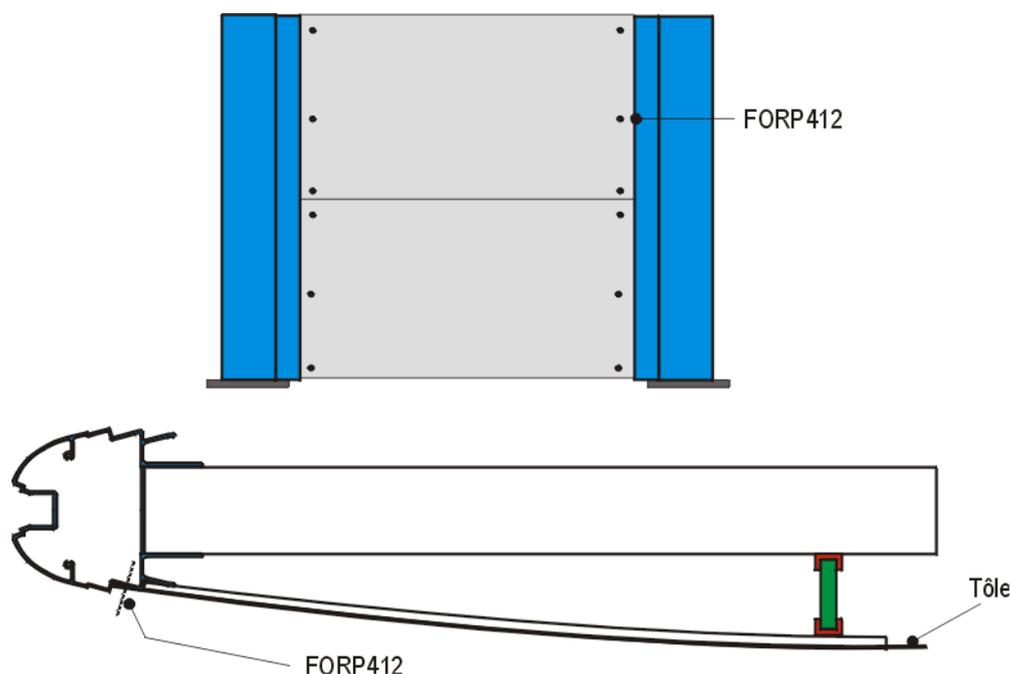
L'éclairage peut aussi se réaliser en double face.

6 - MONTAGE DES TOLES

Tôles d'épaisseur 15/10 ou 20/10 mm.

La fixation des tôles sur les profilés PTTA se fait à l'aide les rivets POP FORP412.

Attention : Dans le cas d'un totem lumineux, la jonction entre 2 tôles doit se faire au niveau des plats PAP3508 (afin d'éviter l'apparition de trait de lumière au niveau de la jonction).



7 - MISE EN PLACE DES COUVRE JOINT PTTJ

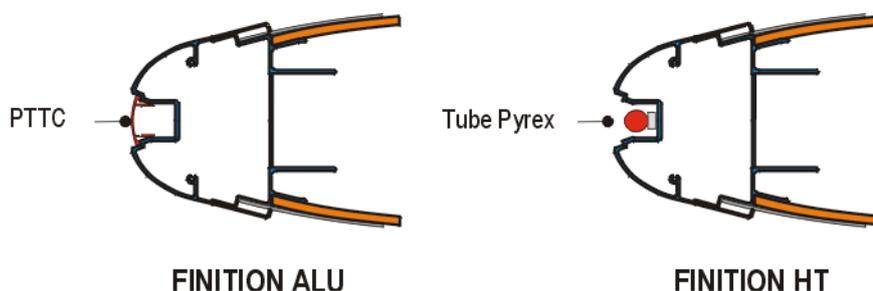
Afin de masquer la tête des rivets POP servant à la fixation des tôles, placer les profilés PTTJ dans la gorge des profilés PTTA.

Les fixer sur les profilés PTTA à l'aide de rivets POP, de vis auto foreuse ou, si vous ne souhaitez pas voir la tête de ces éléments sur les faces du totem, d'un double face type VHB 9473 (Réf MATEL VHB947319).



8 - FINITION LATÉRALE ALU OU HAUTE TENSION

En cas de finition ALU, vous devez insérer le closoir de finition PTTC dans la gorge du profilé PTTA.

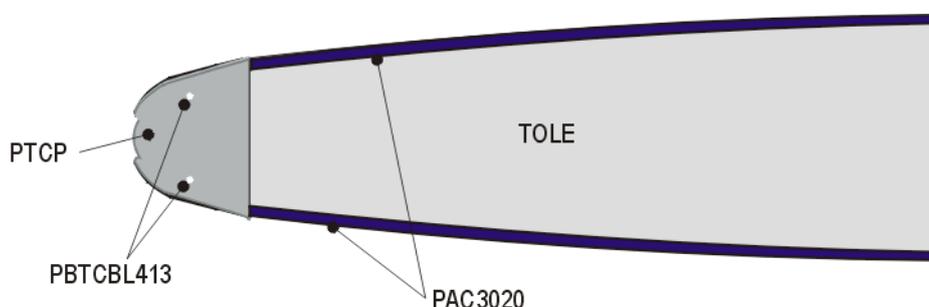


En cas de finition Haute Tension, insérer un tube pyrex Ø13/14 mm sur taquet dans la gorge du profilé PTTA.

9 - COUVERCLE SUPERIEUR

Afin de limiter la pénétration d'eau à l'intérieur des profilés PTTA, insérer les capots de protection PTCP sur chacun des profilés d'entourages PTTA et les fixer avec des vis auto foreuse (type PBTCBL413).

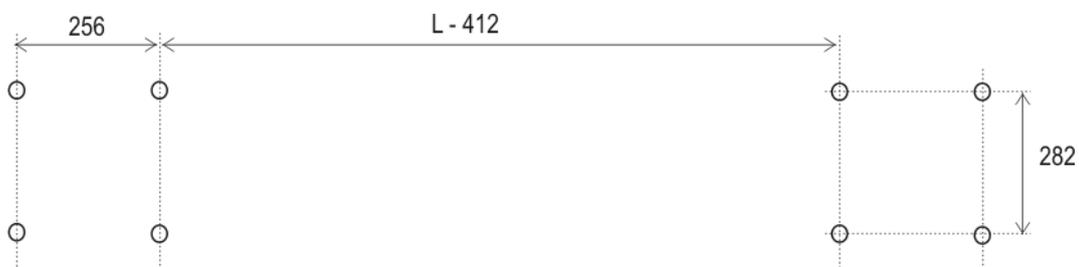
Découper une tôle reprenant le galbe, puis la fixer sur la partie supérieure du totem. Le masquage de la jonction entre les tôles de chaque face et la tôle du couvercle supérieur est faite à l'aide des cornières PAC3020 fixées par des rivet POP FORP412.



10 - FIXATION AU SOL

Attention : Le type de fixation (chevilles chimiques M20, tiges filetées...) est à prévoir en fonction des efforts transmis et de la nature du massif béton qui va supporter le totem.

Ci-après, les divers entraxes permettant la fixation au sol.



L : largeur hors du TOTEM

Dimensions en mm