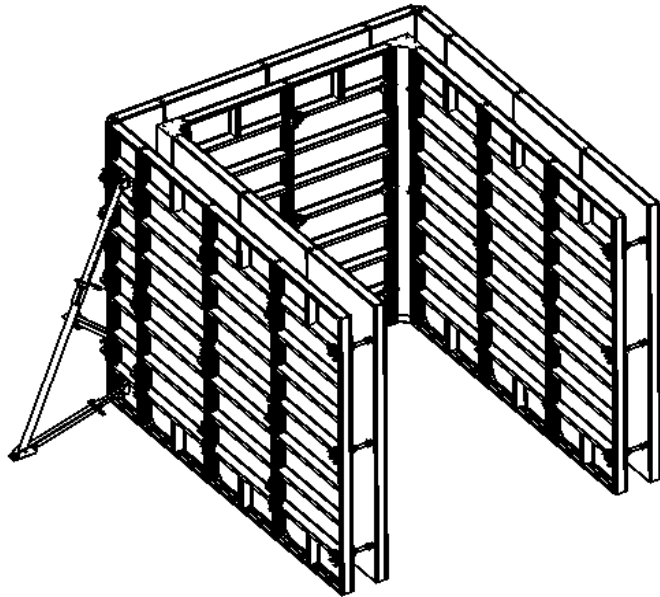


NOTICE D'UTILISATION BANCHES ALUMINIUM & ACIER



- A - Préparation des banches**
- B - Assemblage de l'angle extérieur**
- C - Assemblage des banches extérieures**
- D - Assemblage angle intérieur et banche**
- E - Position des tiges et écrous**

Dernière modification le : Jeudi 12 juin 2008



A - Préparation des banches

Huiler les banches, face coffrante selon spécification mentionnée ci-dessous.

Il est impératif de huiler les banches 30 minutes minimum avant la mise en place du béton à l'aide d'un pulvérisateur ou d'une brosse (le temps de former un film sur la face coffrante).

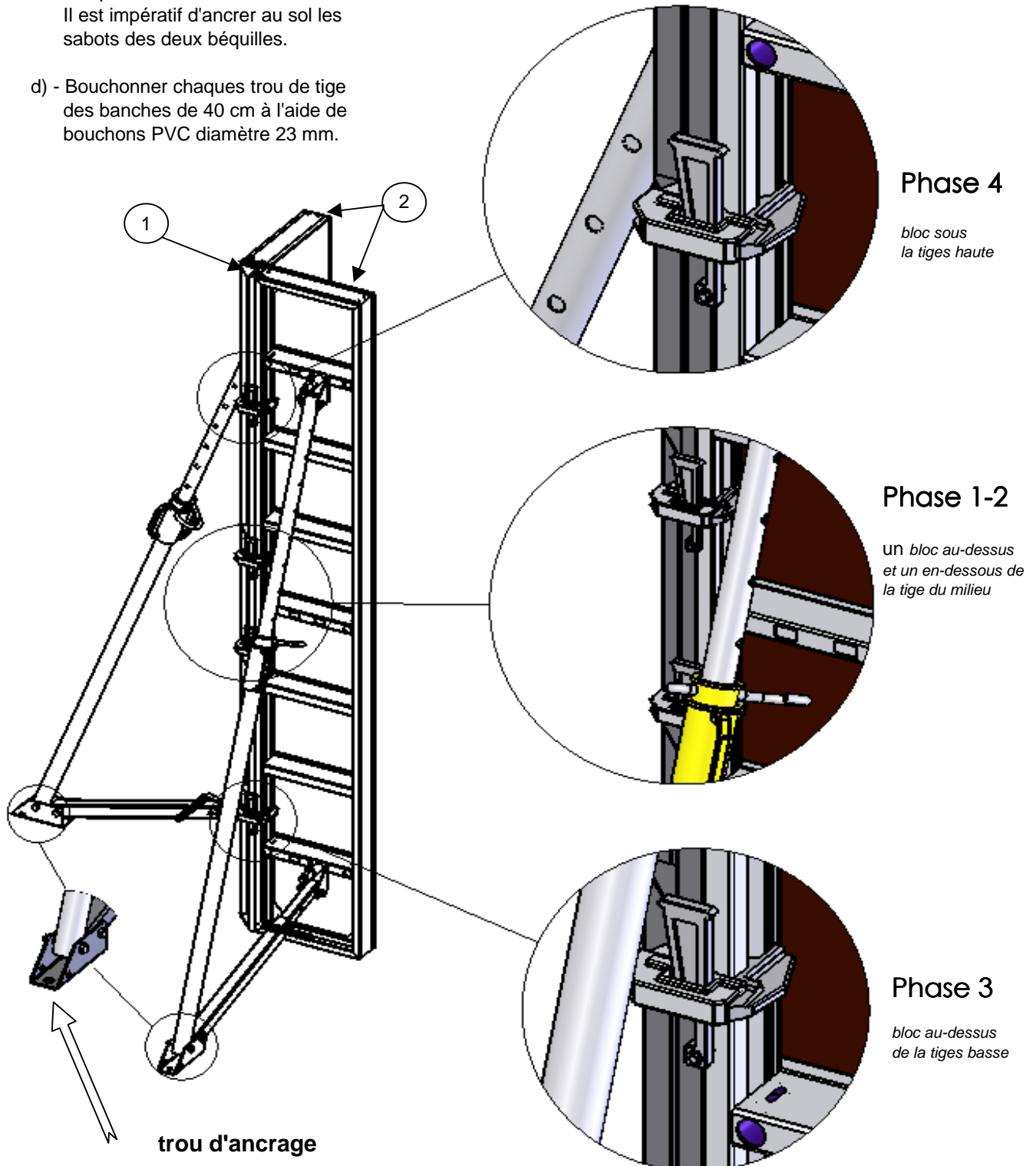
Nous déclinons toutes responsabilités dans le cas où le coffrage ne serait pas utilisé avec nos accessoires tels que : tiges, écrous, blocs de jonction, console, béquille, bloc de levage, etc.

Avant toute utilisation, il convient :
à réception d'arroser les faces coffrantes des banches avec de l'eau, afin de stabiliser la reprise d'humidité.
Eviter de mettre en contact le matériel de vibration tel que : aiguille vibrante avec la face coffrante.

B - Assemblage de l'angle extérieur

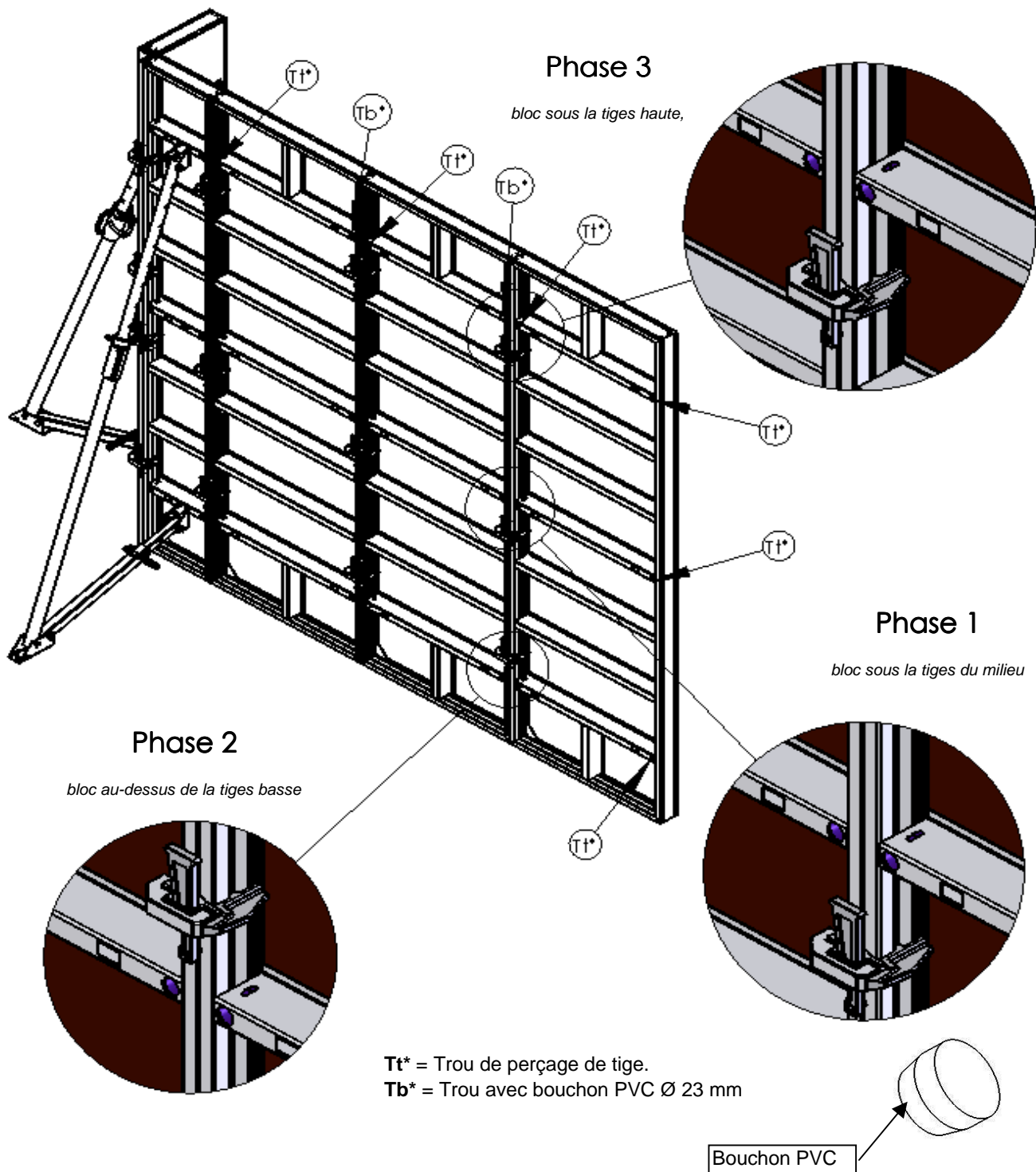
Exemple pour un voile de béton de 20 cm

- Assembler une cornière (rep 1.) avec deux banches de 0,40 m (rep 2.)
- Fixer l'ensemble, à l'aide de 4 blocs de jonction, comme indiqué ci-dessous, en respectant l'ordre des quatre phases
- Stabiliser à l'aide de deux béquilles comme indiqué ci-dessous.
Il est impératif d'ancrer au sol les sabots des deux béquilles.
- Bouchonner chaque trou de tige des banches de 40 cm à l'aide de bouchons PVC diamètre 23 mm.



C - Assemblage des banches extérieures

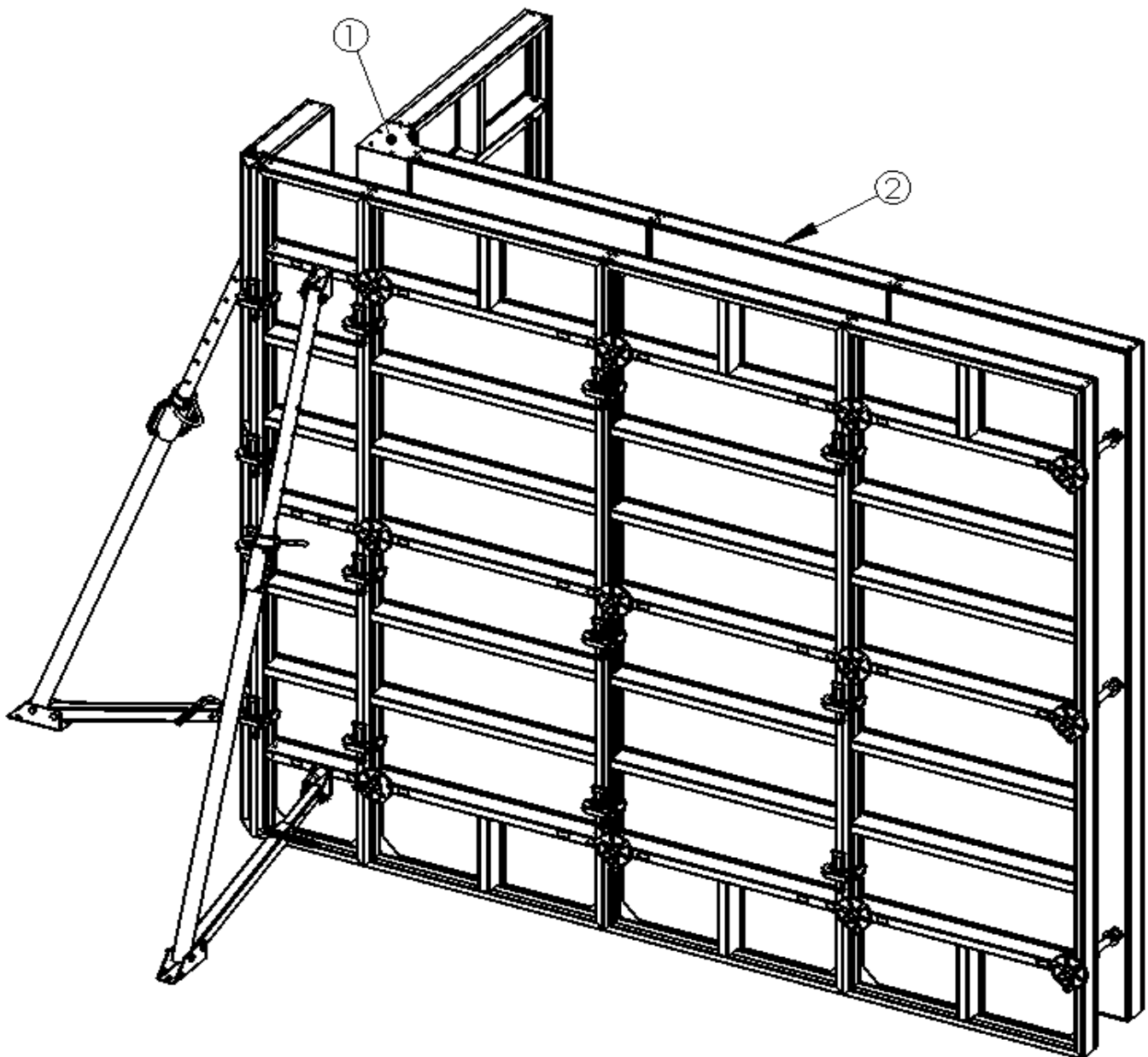
- Bouchonner les trois trous d'un côté de la banche à l'aide de bouchon PVC Ø 23 (effectuer cette opération, banche à plat)
- Fixer l'ensemble, à l'aide de blocs de jonction, comme indiqué ci-dessous en respectant l'ordre des trois phases (éloigner d'environ 20 cm le bloc du trou de tige afin d'avoir la place de mettre l'écrou de Ø 130 mm)
- Stabiliser à l'aide de béquilles de manière à ce que les banches soient stables en position verticale (une béquille à chaque extrémité puis une toutes les trois banches).



D - Assemblage angle intérieur et banche

Après la mise en place des aciers et treillis :

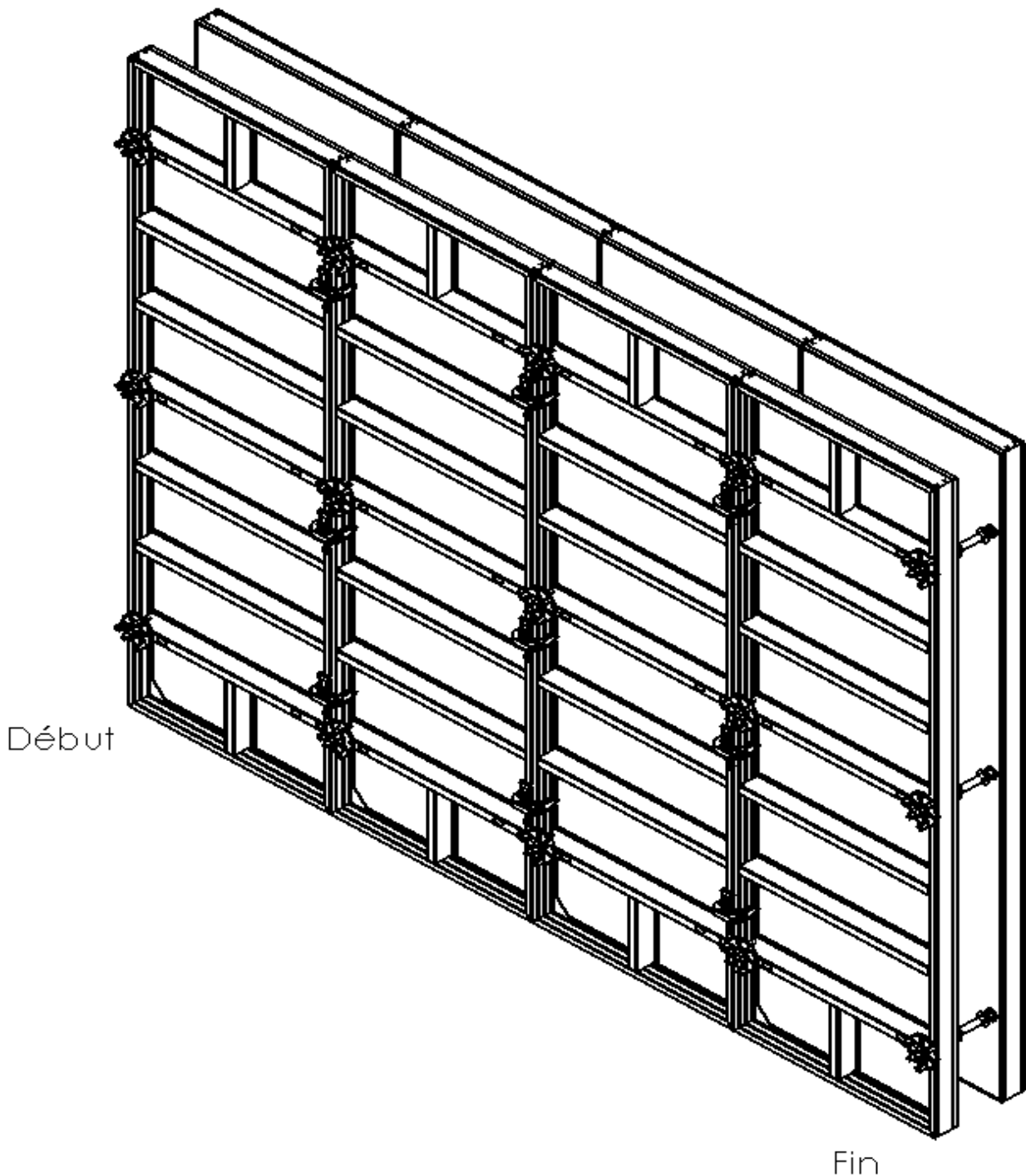
- a) - Mettre en place les bouchons sur la hauteur de chaque banche en prenant soin d'être coïncident avec la première face.
- b) - Mettre en place l'angle intérieur (rep. 1) puis assembler les banches (rep. 2) face à celles extérieures en prenant soin de passer les tiges (+ tube PVC et capuchon, selon les besoins) au fur et à mesure de l'avancement.



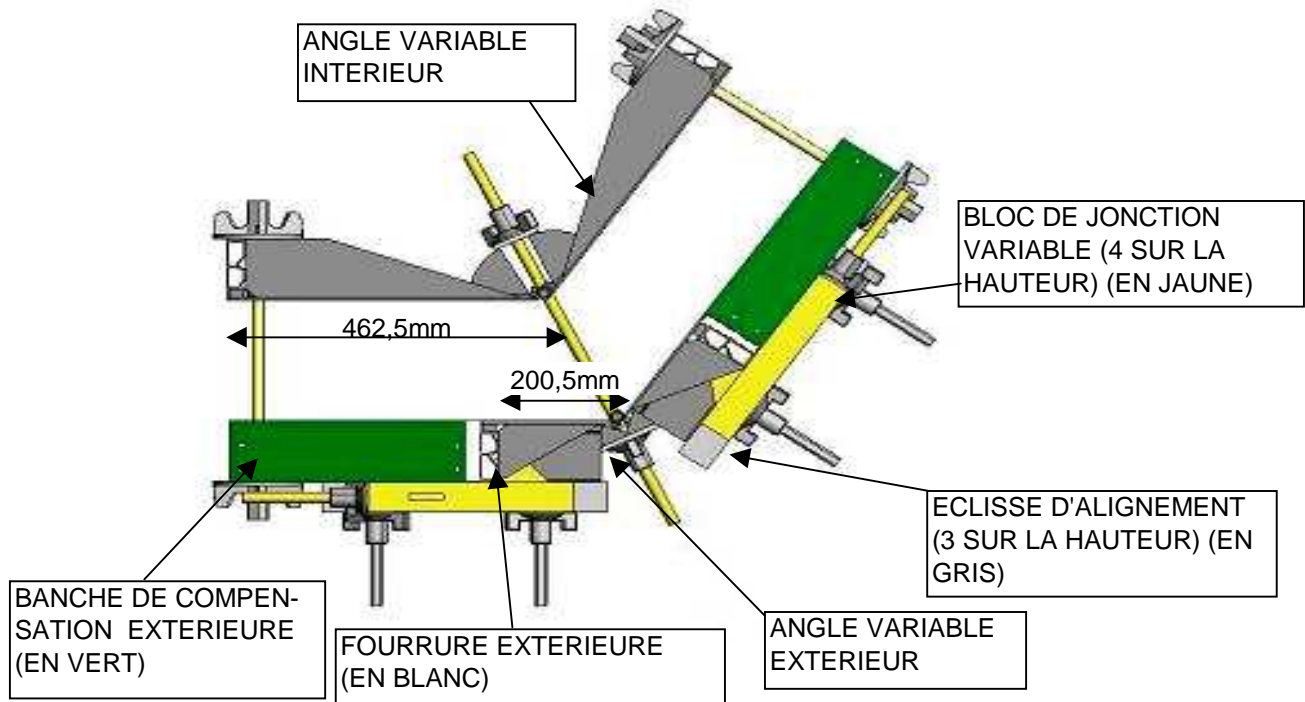
E - Position des tiges et écrous

- a) - Les tiges et écrous sont placés selon le schéma ci-dessous.
 3 tiges verticalement par banche de hauteur 2,70 m.
 2 tiges verticalement par banche de hauteur 1,20 m, 1,35 m ou 1,50 m.
- b) - Fermer l'extrémité du coffrage à l'aide de 3 tiges et 3 écrous.

Il est impératif de mettre les tiges sur la hauteur même si la hauteur de coulage est inférieure à la hauteur de la banche.



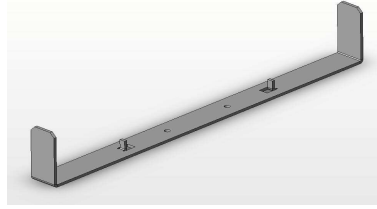
ABAQUE DE FOURRURES ET BANCHES EXTERIEURES EN FONCTION DES ANGLES ET VOILES A REALISER



		VOILE (cm)													
		10		15		18		20		30		40		50	
		Fourrure (mm)	Banche (mm)	Fourrure (mm)	Banche (mm)	Fourrure (mm)	Banche (mm)	Fourrure (mm)	Banche (mm)	Fourrure (mm)	Banche (mm)	Fourrure (mm)	Banche (mm)	Fourrure (mm)	Banche (mm)
ANGLE (°)	45	0	500	0	600	100	600	0	750	85	900	30	1200	270	1200
	50	25	450	85	500	50	600	90	600	5	900	220	900	135	1200
	55	55	400	50	500	10	600	45	600	85	750	130	900	20	1200
	60	35	400	20	500	75	500	10	600	30	750	55	900	230	900
	65	20	400	0	500	45	500	75	500	135	600	140	750	150	900
	70	0	400	25	450	20	500	45	500	90	600	85	750	75	900
	75	40	350	10	450	0	500	25	500	55	600	35	750	15	900
	80	30	350	40	400	25	450	0	500	20	600	140	600	110	750
	85	20	350	25	400	10	450	80	400	90	500	100	600	60	750
	90	10	350	10	400	40	400	60	400	60	500	60	600	10	750
	95	0	350	0	400	25	400	45	400	35	500	30	600	120	600
	100	0	350	40	350	15	400	30	400	15	500	0	600	80	600
	105	40	300	25	350	0	400	15	400	90	400	70	500	45	600
	110	30	300	20	350	40	350	0	400	70	400	40	500	10	600
	115	25	300	10	350	25	350	40	350	55	400	15	500	80	500
	120	20	300	0	350	15	350	25	350	35	400	45	450	50	500
	125	15	300	40	300	5	350	15	350	20	400	70	400	20	500
	130	10	300	30	300	0	350	5	350	0	400	50	400	95	400
	135	0	300	25	300	40	300	0	350	35	350	30	400	70	400
	140	0	300	20	300	35	300	35	300	20	350	10	400	45	400
145	45	250	10	300	20	300	25	300	5	350	40	350	20	400	
150	40	250	0	300	10	300	15	300	40	300	20	350	45	350	
160	NC*	NC	NC	NC	NC	NC	0	300	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
170	NC	NC	NC	NC	NC	NC	30	250	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

*NC : nous consulter

CONSEIL DE MISE EN ŒUVRE DES TENDEURS DE FONDATION POUR BANCHE ALUMINIUM

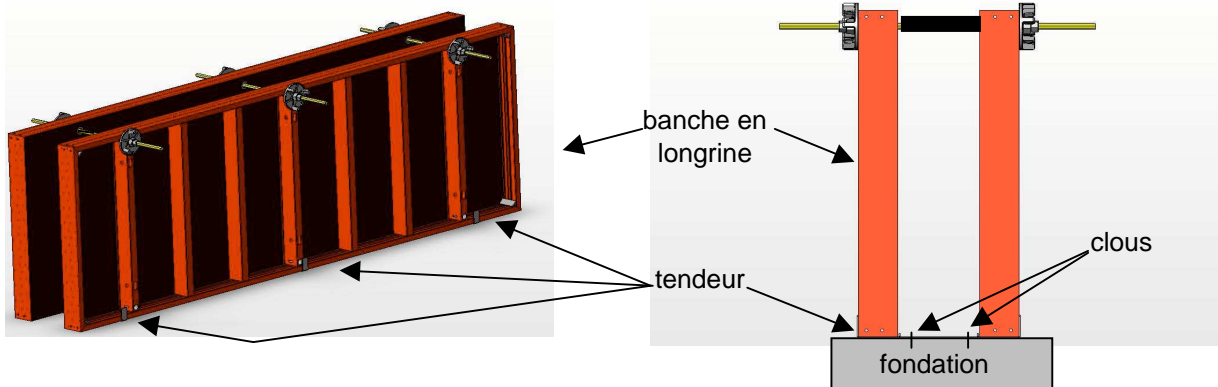


VALEURS INDICATIVES POUR UN BETON TYPE K30 ou K35 SOUS 15° DE TEMPERATURE EXTERIEURE

Longrine de largeur 20 cm

(Pour autre largeur de voile, nous consulter)

					valeur en minute
Tendeur pour voile 2 faces	Hauteur en cm coulage béton	Nb de tendeurs au MI	Ecartement en mètre des tendeurs	Vitesse de coulage en mètre*/heure	Temps de coulage pour HT en cm
Tendeur fondation	50	1,3	0,75	2,5	12,0
Tendeur fondation	60	1,6	0,62	2,5	14,4
Tendeur fondation	75	2,0	0,50	2,5	18,0
Tendeur fondation	90	2,7	0,37	2,5	24,0



Etape de mise en œuvre à respecter impérativement :

Tracer sur les fondations l'emplacement des longrines à couler.

Clouer ou spiter les tendeurs au sol en respectant le nombre de tendeurs ainsi que leurs écartements.

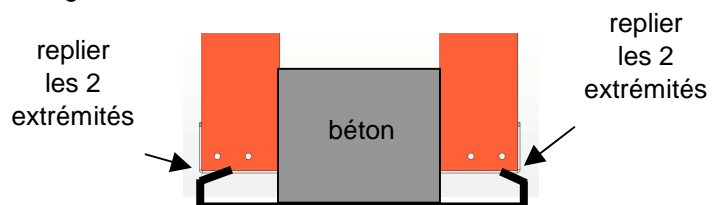
Boucher les trous de passage de tige en partie basse des banquettes (ceux du dessus recevront les tiges et écrous).

Huiler les faces coffrantes avant la mise en place du ferrailage.

Enclencher les banquettes dans les tendeurs.

TRES IMPORTANT :

Recourber au marteau l'extrémité des tendeurs sur les banquettes pour éviter que celle-ci ne se soulève au coulage.



DECOFFRAGE :

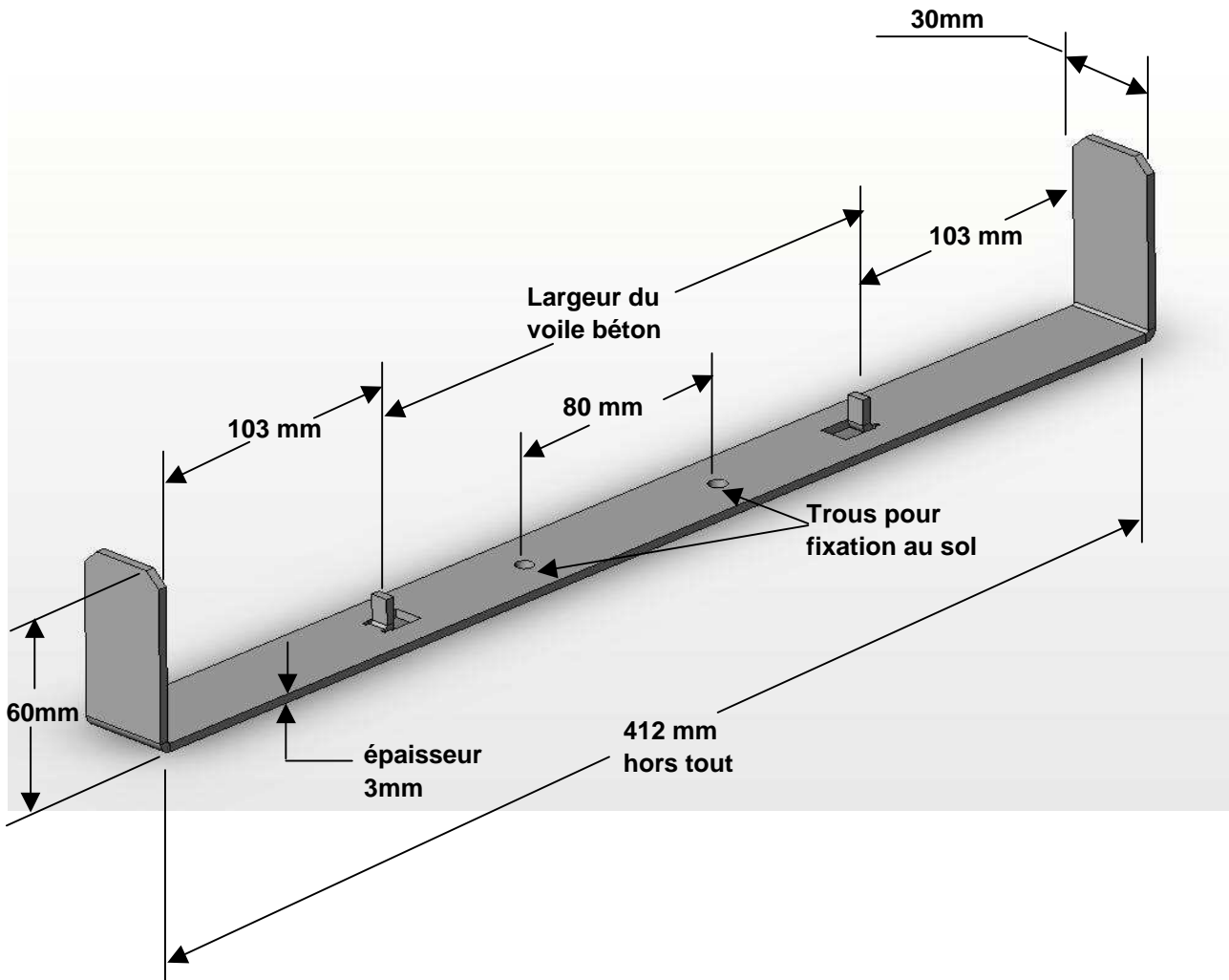
Déplier les tendeurs de fondation des banquettes à l'aide d'un pied de biche.

Dévisser les écrous et enlever les tiges supérieures.

Les valeurs ci-dessus sont données à titre indicatif et ne sauraient engager notre responsabilité en cas de problème lors de la mise en œuvre du béton.

COTES PRINCIPALES

TENDEUR DE FONDATION DE BANCHES STRUCTURE ALUMINIUM ET ACIER



ABAUQUE ESSAIS DE RESISTANCE CONSOLE ALU

1/100ème de millimètre

Charge					Mesures côté cours					Mesures côté pré				
Lg	Section	Masse/ml	Masse (kg)	Nombre	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5
2,04	40/39	2,31	0	0	180	60	58	136	285	5	106	36	97	0
3,04	40/40	2,31	21,0672	3	185	69	70	143	312	15	117	50	106	21
3,04	40/40	2,31	42,1344	6	188	76	80	148	348	26	133	71	118	50
3,04	40/40	2,31	63,2016	9	194	84	90	154	369	32	143	83	125	68
3,04	40/40	2,31	84,2688	12	204	97	107	165	388	40	154	97	133	88
3,04	40/40	2,31	105,336	15	207	101	113	168	394	44	160	105	138	98
3,04	40/40	2,31	126,4032	18	213	110	124	174	406	50	170	116	143	111
3,04	40/40	2,31	147,4704	21	217	117	132	178	415	54	176	125	147	122
3,04	40/40	2,31	168,5376	24	220	121	137	182	420	60	184	133	153	132
3,04	40/40	2,31	189,6048	27	224	127	143	187	428	65	190	141	158	141
3,04	40/40	2,31	210,672	30	230	132	150	192	435	70	196	148	163	152
3,04	40/40	2,31	231,7392	33	236	140	159	201	455	76	205	157	170	172
3,04	40/40	2,31	252,8064	36	240	146	165	202	452	80	210	164	172	178
3,04	40/40	2,31	273,8736	39	246	152	172	207	460	88	221	178	181	199
3,04	40/40	2,31	294,9408	42	248	154	178	212	467	90	225	182	183	202
3,04	40/40	2,31	316,008	45	253	164	185	216	475	92	229	187	186	208
3,04	40/40	2,31	337,0752	48	257	170	193	220	483	97	235	194	191	218
3,04	40/40	2,31	358,1424	51	262	177	201	224	491	100	240	201	194	225
3,04	40/40	2,31	379,2096	54	266	183	207	229	499	104	246	207	198	232
3,04	40/40	2,31	400,2768	57	271	190	215	234	505	108	253	215	202	142
3,04	40/40	2,31	421,344	60	275	197	223	234	515	115	260	223	206	252
3,04	40/40	2,31	442,4112	63	281	203	231	244	525	116	265	229	210	261
3,04	40/40	2,31	463,4784	66	285	210	238	249	532	120	271	236	214	271
3,04	40/40	2,31	484,5456	69	290	218	246	254	542	128	282	248	221	290
3,04	40/40	2,31	505,6128	72	295	224	253	260	550	131	287	253	225	295
3,04	40/40	2,31	526,68	75	301	233	262	266	558	135	293	259	229	300
3,04	40/40	2,31	547,7472	78	307	242	272	274	570	139	299	268	232	310
3,04	40/40	2,31	568,8144	81	330	265	295	296	593	142	305	274	236	317
3,04	40/40	2,31	589,8816	84	380	319	351	346	650	148	310	282	241	328
3,04	40/40	2,31	610,9488	87	390	330	363	356	663	153	320	291	246	338
3,04	40/40	2,31	632,016	90	398	341	376	365	675	158	328	300	252	350
3,04	40/40	2,31	653,0832	93	407	352	387	374	687	163	334	306	256	359
3,04	40/40	2,31	674,1504	96	415	364	399	384	700	167	341	316	261	371
3,04	40/40	2,31	695,2176	99	429	379	415	397	717	172	347	322	265	380
3,04	40/40	2,31	716,2848	102	442	395	432	412	735	177	355	330	271	392
3,04	40/40	2,31	737,352	105	464	418	455	430	759	182	363	340	275	402
3,04	40/40	2,31	758,4192	108	478	435	473	446	778	187	370	348	282	415
3,04	40/40	2,31	779,4864	111	541	502	543	510	852	191	378	357	286	425
3,04	40/40	2,31	800,5536	114	543	507	548	512	855	198	386	368	293	439
3,04	40/40	2,31	0	0	370	255	259	331	498	17	121	55	109	23

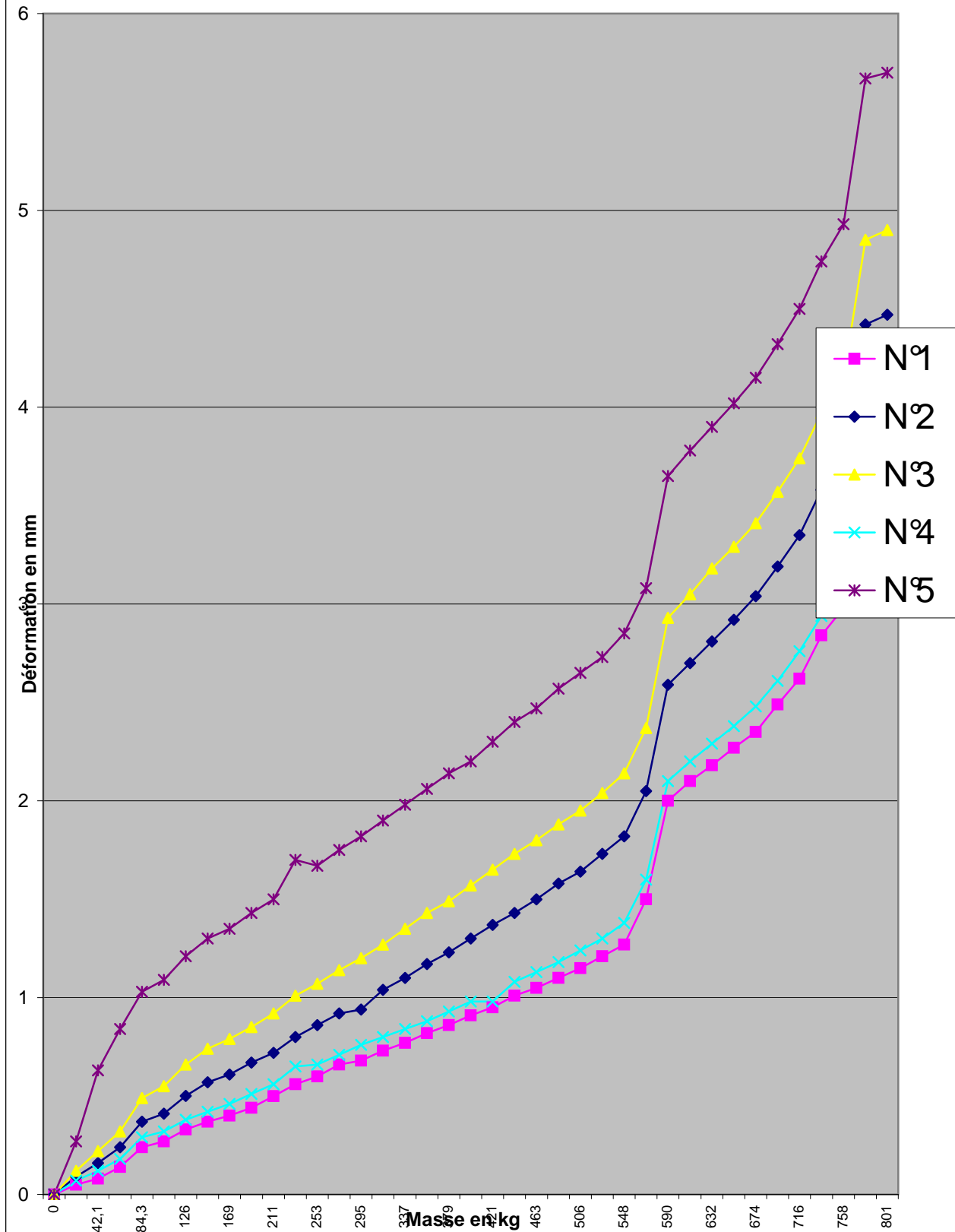
Abaque de déformation

COFRECO

Route de Lausanne – La Cluse et Mijoux – BP 169 – 25303 PONTARLIER Cedex

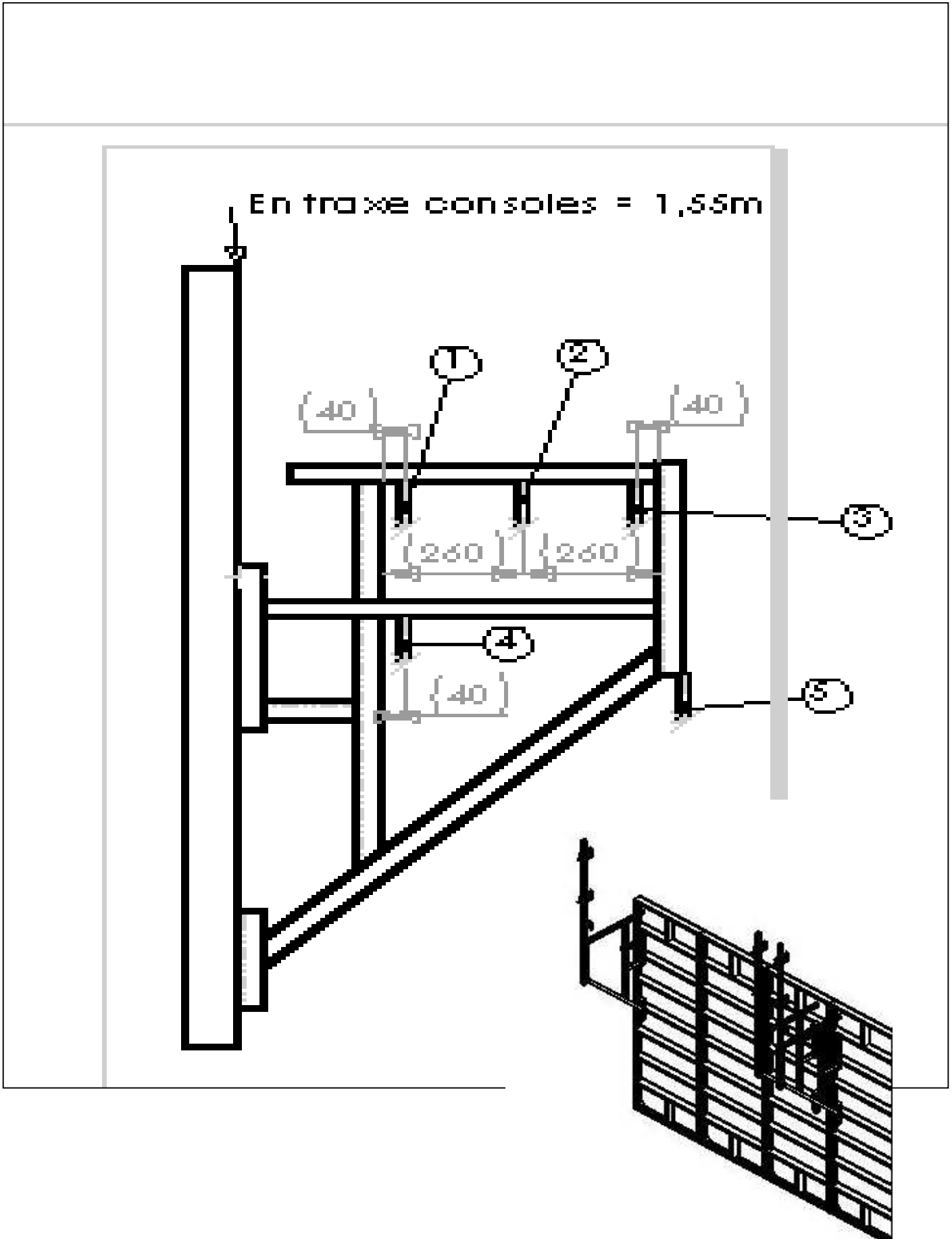
Tél. 03 81 38 46 46 – Fax 03 81 46 52 11

Déformation console alu sous charge



Mesures côté cours					Mesures côté pré				
N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5
1,8	0,6	0,58	1,36	2,85	0,05	1,06	0,36	0,97	0
1,85	0,69	0,7	1,43	3,12	0,15	1,17	0,5	1,06	0,21
1,88	0,76	0,8	1,48	3,48	0,26	1,33	0,71	1,18	0,5
1,94	0,84	0,9	1,54	3,69	0,32	1,43	0,83	1,25	0,68
2,04	0,97	1,07	1,65	3,88	0,4	1,54	0,97	1,33	0,88
2,07	1,01	1,13	1,68	3,94	0,44	1,6	1,05	1,38	0,98
2,13	1,1	1,24	1,74	4,06	0,5	1,7	1,16	1,43	1,11
2,17	1,17	1,32	1,78	4,15	0,54	1,76	1,25	1,47	1,22
2,2	1,21	1,37	1,82	4,2	0,6	1,84	1,33	1,53	1,32
2,24	1,27	1,43	1,87	4,28	0,65	1,9	1,41	1,58	1,41
2,3	1,32	1,5	1,92	4,35	0,7	1,96	1,48	1,63	1,52
2,36	1,4	1,59	2,01	4,55	0,76	2,05	1,57	1,7	1,72
2,4	1,46	1,65	2,02	4,52	0,8	2,1	1,64	1,72	1,78
2,46	1,52	1,72	2,07	4,6	0,88	2,21	1,78	1,81	1,99
2,48	1,54	1,78	2,12	4,67	0,9	2,25	1,82	1,83	2,02
2,53	1,64	1,85	2,16	4,75	0,92	2,29	1,87	1,86	2,08
2,57	1,7	1,93	2,2	4,83	0,97	2,35	1,94	1,91	2,18
2,62	1,77	2,01	2,24	4,91	1	2,4	2,01	1,94	2,25
2,66	1,83	2,07	2,29	4,99	1,04	2,46	2,07	1,98	2,32
2,71	1,9	2,15	2,34	5,05	1,08	2,53	2,15	2,02	1,42
2,75	1,97	2,23	2,34	5,15	1,15	2,6	2,23	2,06	2,52
2,81	2,03	2,31	2,44	5,25	1,16	2,65	2,29	2,1	2,61
2,85	2,1	2,38	2,49	5,32	1,2	2,71	2,36	2,14	2,71
2,9	2,18	2,46	2,54	5,42	1,28	2,82	2,48	2,21	2,9
2,95	2,24	2,53	2,6	5,5	1,31	2,87	2,53	2,25	2,95
3,01	2,33	2,62	2,66	5,58	1,35	2,93	2,59	2,29	3
3,07	2,42	2,72	2,74	5,7	1,39	2,99	2,68	2,32	3,1
3,3	2,65	2,95	2,96	5,93	1,42	3,05	2,74	2,36	3,17
3,8	3,19	3,51	3,46	6,5	1,48	3,1	2,82	2,41	3,28
3,9	3,3	3,63	3,56	6,63	1,53	3,2	2,91	2,46	3,38
3,98	3,41	3,76	3,65	6,75	1,58	3,28	3	2,52	3,5
4,07	3,52	3,87	3,74	6,87	1,63	3,34	3,06	2,56	3,59
4,15	3,64	3,99	3,84	7	1,67	3,41	3,16	2,61	3,71
4,29	3,79	4,15	3,97	7,17	1,72	3,47	3,22	2,65	3,8
4,42	3,95	4,32	4,12	7,35	1,77	3,55	3,3	2,71	3,92
4,64	4,18	4,55	4,3	7,59	1,82	3,63	3,4	2,75	4,02
4,78	4,35	4,73	4,46	7,78	1,87	3,7	3,48	2,82	4,15
5,41	5,02	5,43	5,1	8,52	1,91	3,78	3,57	2,86	4,25
5,43	5,07	5,48	5,12	8,55	1,98	3,86	3,68	2,93	4,39
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,7	2,55	2,59	3,31	4,98	0,17	1,21	0,55	1,09	0,23

POINTS DE MESURES ET POSITION DES COMPARETEURS



0,58 1,36 2,85 0,05 1,06 0,36 0,97 0

Mesures côté cours					Mesures côté pré				
N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,05	0,09	0,12	0,07	0,27	0,1	0,11	0,14	0,09	0,21
0,08	0,16	0,22	0,12	0,63	0,21	0,27	0,35	0,21	0,5
0,14	0,24	0,32	0,18	0,84	0,27	0,37	0,47	0,28	0,68
0,24	0,37	0,49	0,29	1,03	0,35	0,48	0,61	0,36	0,88
0,27	0,41	0,55	0,32	1,09	0,39	0,54	0,69	0,41	0,98
0,33	0,5	0,66	0,38	1,21	0,45	0,64	0,8	0,46	1,11
0,37	0,57	0,74	0,42	1,3	0,49	0,7	0,89	0,5	1,22
0,4	0,61	0,79	0,46	1,35	0,55	0,78	0,97	0,56	1,32
0,44	0,67	0,85	0,51	1,43	0,6	0,84	1,05	0,61	1,41
0,5	0,72	0,92	0,56	1,5	0,65	0,9	1,12	0,66	1,52
0,56	0,8	1,01	0,65	1,7	0,71	0,99	1,21	0,73	1,72
0,6	0,86	1,07	0,66	1,67	0,75	1,04	1,28	0,75	1,78
0,66	0,92	1,14	0,71	1,75	0,83	1,15	1,42	0,84	1,99
0,68	0,94	1,2	0,76	1,82	0,85	1,19	1,46	0,86	2,02
0,73	1,04	1,27	0,8	1,9	0,87	1,23	1,51	0,89	2,08
0,77	1,1	1,35	0,84	1,98	0,92	1,29	1,58	0,94	2,18
0,82	1,17	1,43	0,88	2,06	0,95	1,34	1,65	0,97	2,25
0,86	1,23	1,49	0,93	2,14	0,99	1,4	1,71	1,01	2,32
0,91	1,3	1,57	0,98	2,2	1,03	1,47	1,79	1,05	1,42
0,95	1,37	1,65	0,98	2,3	1,1	1,54	1,87	1,09	2,52
1,01	1,43	1,73	1,08	2,4	1,11	1,59	1,93	1,13	2,61
1,05	1,5	1,8	1,13	2,47	1,15	1,65	2	1,17	2,71
1,1	1,58	1,88	1,18	2,57	1,23	1,76	2,12	1,24	2,9
1,15	1,64	1,95	1,24	2,65	1,26	1,81	2,17	1,28	2,95
1,21	1,73	2,04	1,3	2,73	1,3	1,87	2,23	1,32	3
1,27	1,82	2,14	1,38	2,85	1,34	1,93	2,32	1,35	3,1
1,5	2,05	2,37	1,6	3,08	1,37	1,99	2,38	1,39	3,17
2	2,59	2,93	2,1	3,65	1,43	2,04	2,46	1,44	3,28
2,1	2,7	3,05	2,2	3,78	1,48	2,14	2,55	1,49	3,38
2,18	2,81	3,18	2,29	3,9	1,53	2,22	2,64	1,55	3,5
2,27	2,92	3,29	2,38	4,02	1,58	2,28	2,7	1,59	3,59
2,35	3,04	3,41	2,48	4,15	1,62	2,35	2,8	1,64	3,71
2,49	3,19	3,57	2,61	4,32	1,67	2,41	2,86	1,68	3,8
2,62	3,35	3,74	2,76	4,5	1,72	2,49	2,94	1,74	3,92
2,84	3,58	3,97	2,94	4,74	1,77	2,57	3,04	1,78	4,02
2,98	3,75	4,15	3,1	4,93	1,82	2,64	3,12	1,85	4,15
3,61	4,42	4,85	3,74	5,67	1,86	2,72	3,21	1,89	4,25
3,63	4,47	4,9	3,76	5,7	1,93	2,8	3,32	1,96	4,39
1,9	1,95	2,01	1,95	2,13	0,12	0,15	0,19	0,12	0,23

RESULTATS D'ESSAIS

Le 20-08-2002

Conditions d'essai :

Réalisé en interne par notre service qualité - essai

Entre axe entre 2 consoles 1,55 mètre

Charge maxi : 800,6 kg par palier de 21,0 kg

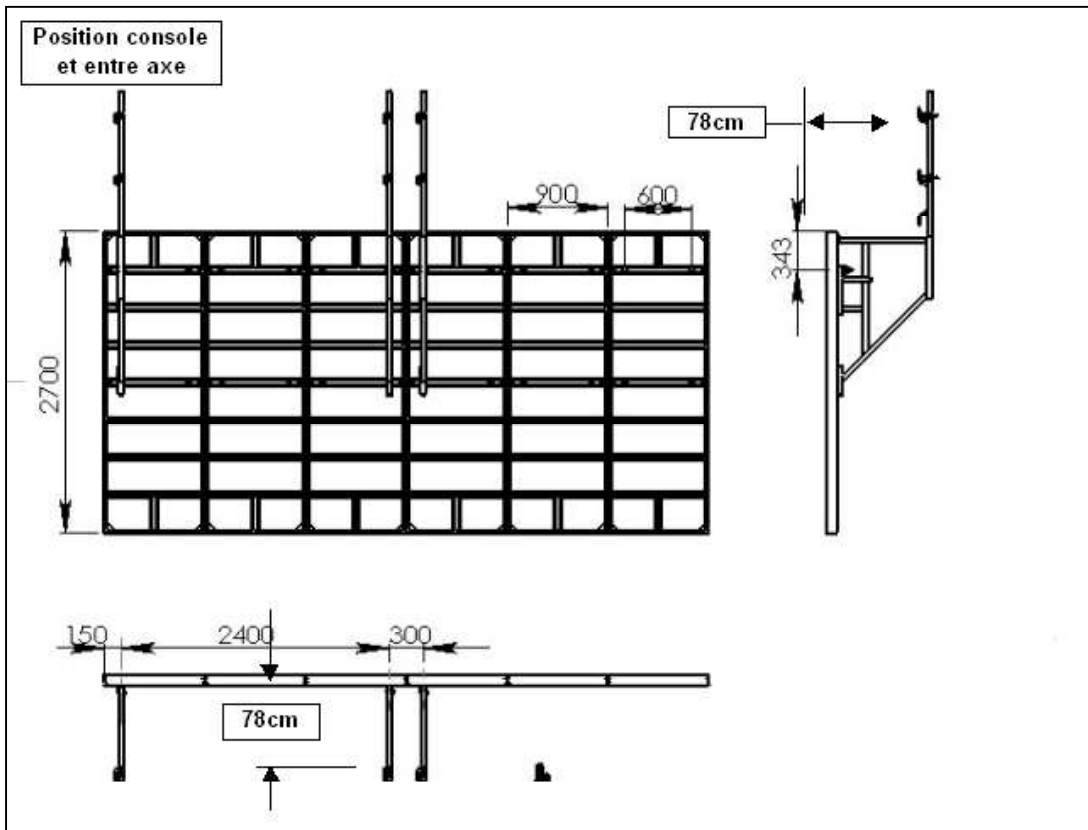
Contrôleurs : S. Bonichon, C. Bligny

Flèche maxi sous charge constante :

Position capteur	Intérêt	Masse kg	Flèche
N3	charge de circulation	800,6	4,9 mm
N5	charge maxi porte à fau	800,6	5,7 mm

Flèche rémanente maxi :

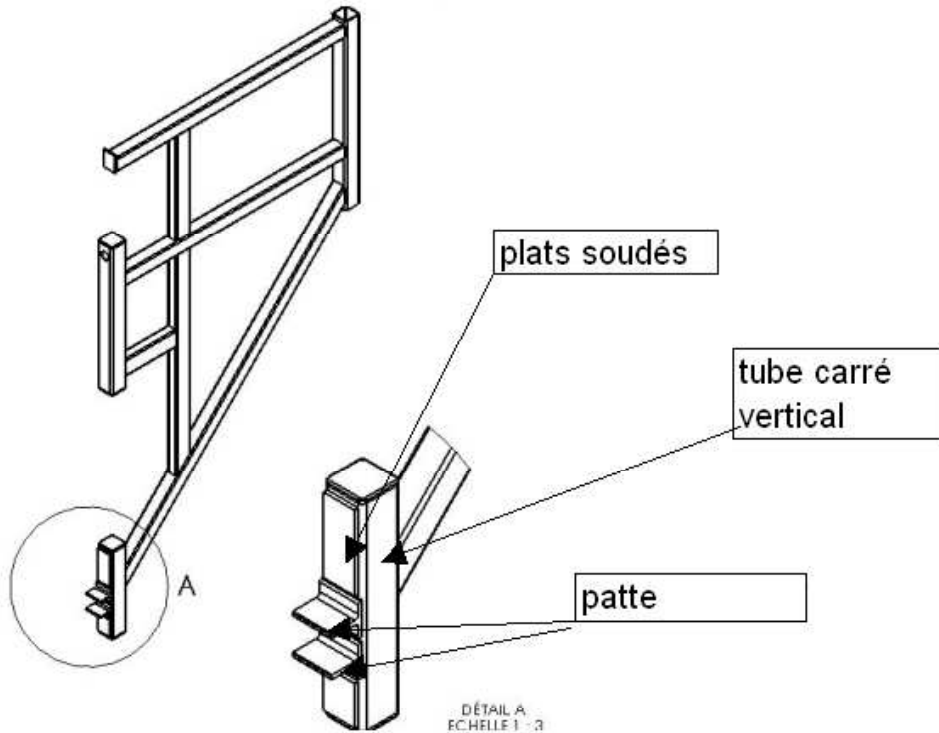
Position capteur	Intérêt	Masse kg	Flèche
N3	charge de circulation	800,6	0 mm
N5	charge maxi porte à fau	800,6	0 mm



PRECONISATIONS D'UTILISATION

Console ALU et ou ACIER (avant* 07-2007)

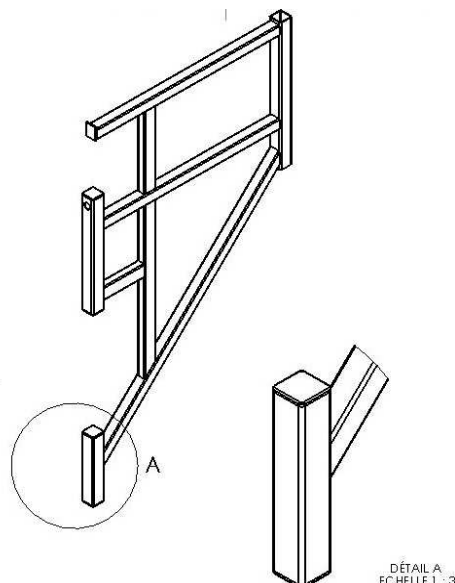
Les consoles doivent être utilisées verticalement avec une tolérance angulaire de position + ou - 20°



* Les deux pattes qui équipent les consoles peuvent être supprimées par tronçonnage au droit des plats soudés sur le tube carré vertical.

Console ALU et ou ACIER (après 07-2007)

Les consoles doivent être utilisées verticalement avec une tolérance angulaire de position + ou - 20°



Nota : les essais de charge ont été réalisés sans patte sur le tube inférieur.

