

Brevets et modèles déposés par Europe et communication



Signature conducteur travaux

Visé par S. VERGNAUD

Signature client

Signature chef chantier

Signature commercial

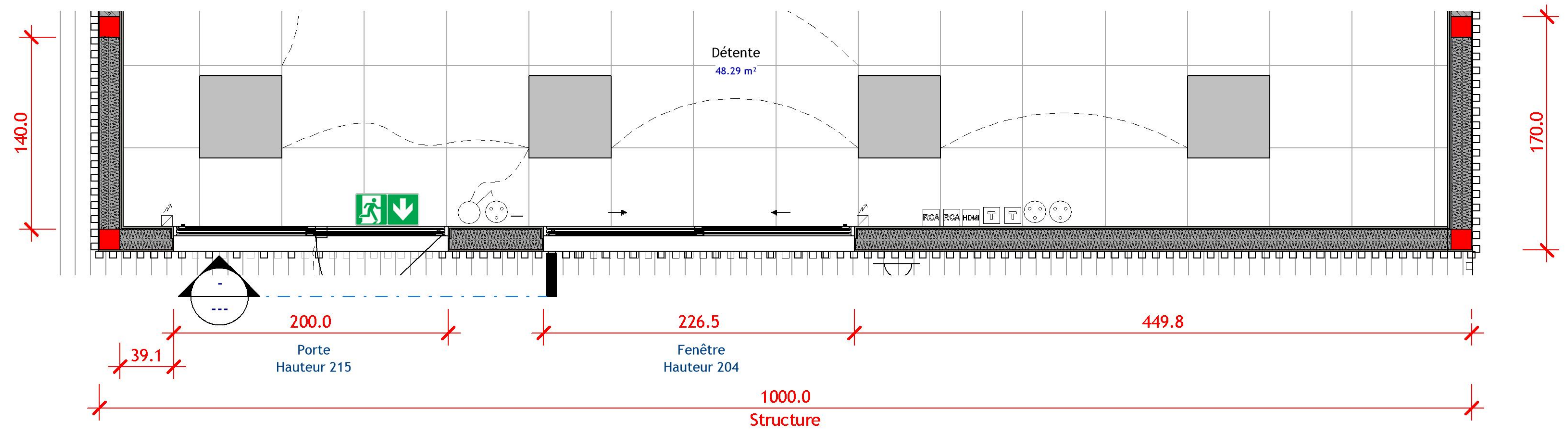
Installation d'un bâtiment
modulaire provisoire sur le site du
rectorat de l'Académie de
Versailles

Rectorat de l'Académie de Versailles

Numéro du projet	Concepteur
Date	06/04/2021 09:47:30
Dessiné par	Auteur
Vérifié par	Vérificateur
format : A3	Ech. 1 : 150

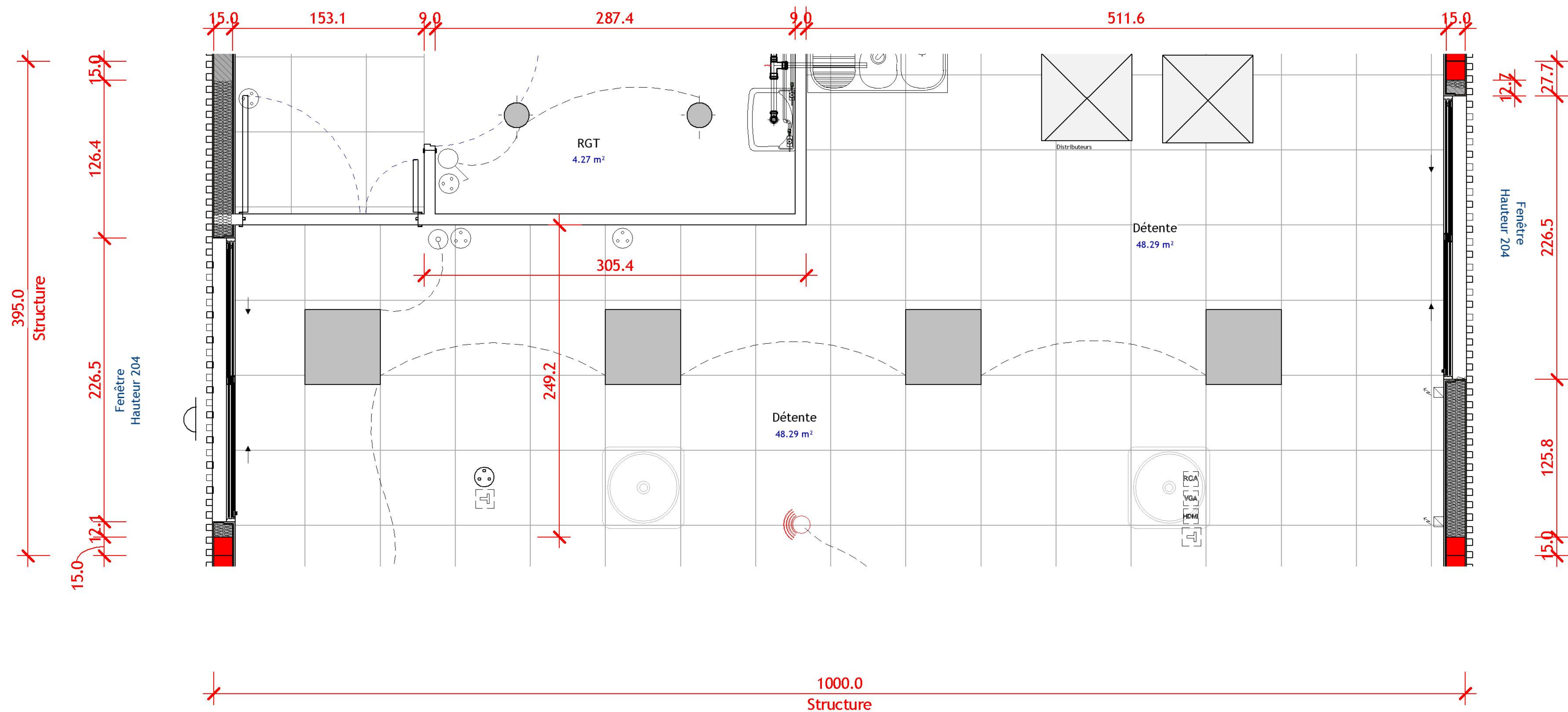
03,1 plan structure





Brevets et modèles déposés par Europe et communication

	Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client	Installation d'un bâtiment modulaire provisoire sur le site du rectorat de l'Académie de Versailles	Rectorat de l'Académie de Versailles	
					Numéro du projet	Designer
	Signature chef chantier	Signature commercial			Date	09/04/2021 10:37:47
					Dessiné par	Author
					Vérifié par	Checker
					format : A3	Ech. 1 : 35



Brevets et modèles déposés par Europe et communication



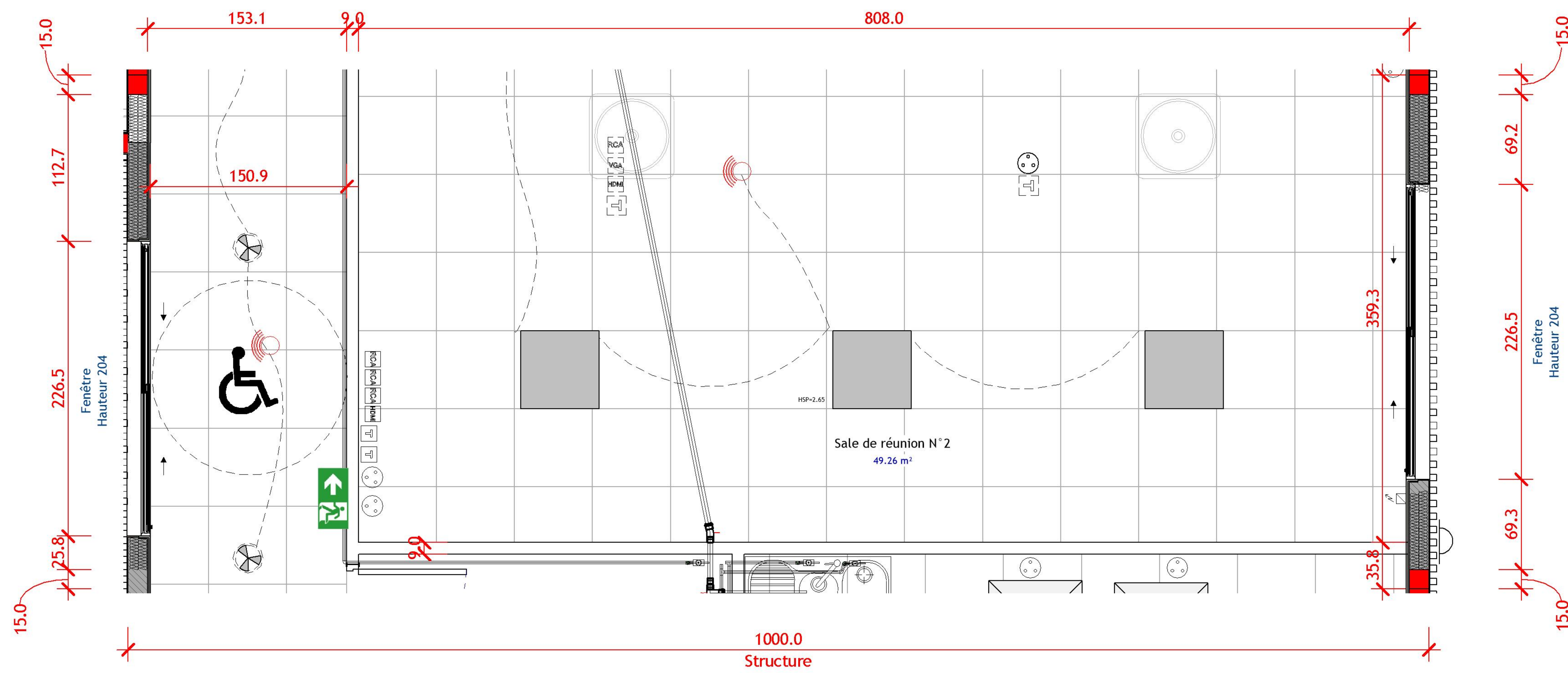
Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client
Signature chef chantier	Signature commercial	

Installation d'un bâtiment
modulaire provisoire sur le site du
rectorat de l'Académie de
Versailles

Rectorat de l'Académie de Versailles

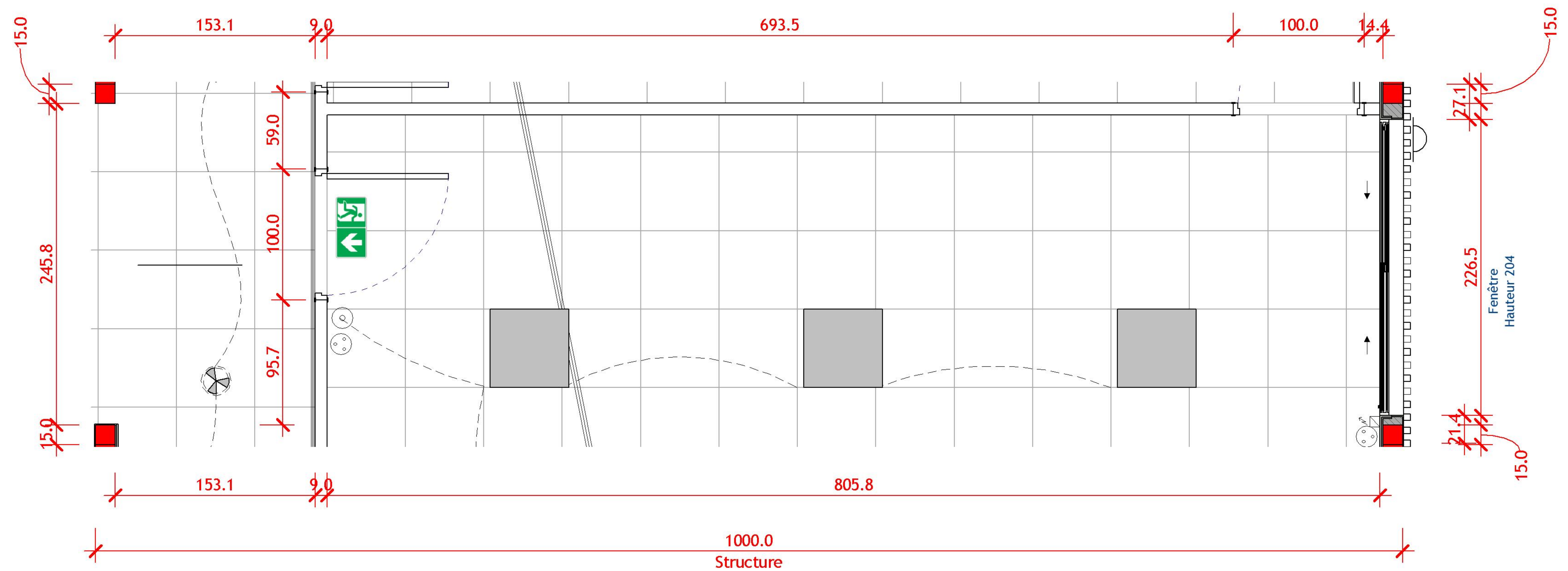
Numéro du projet	Designer
Date	09/04/2021 10:38:26
Dessiné par	Author
Vérifié par	Checker
format : A3 Ech.	1 : 35

07 Plan module 02



Brevets et modèles déposés par Europe et communication

	Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client	Installation d'un bâtiment modulaire provisoire sur le site du rectorat de l'Académie de Versailles	Rectorat de l'Académie de Versailles	
					Numéro du projet	Designer
	Signature chef chantier	Signature commercial			Date	09/04/2021 10:39:06
					Dessiné par	Author
					Vérifié par	Checker
					format : A3	Ech. 1 : 35



Brevets et modèles déposés par Europe et communication



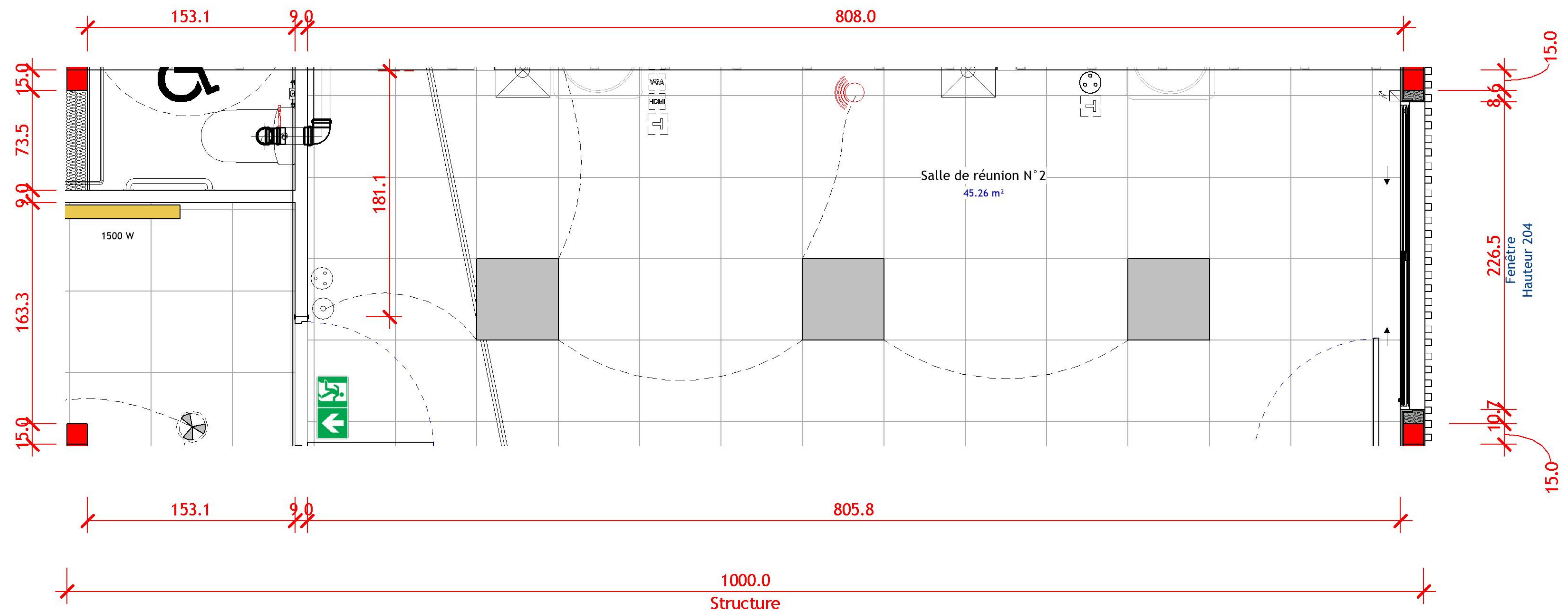
Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client
Signature chef chantier	Signature commercial	

Installation d'un bâtiment
modulaire provisoire sur le site du
rectorat de l'Académie de
Versailles

Rectorat de l'Académie de Versailles

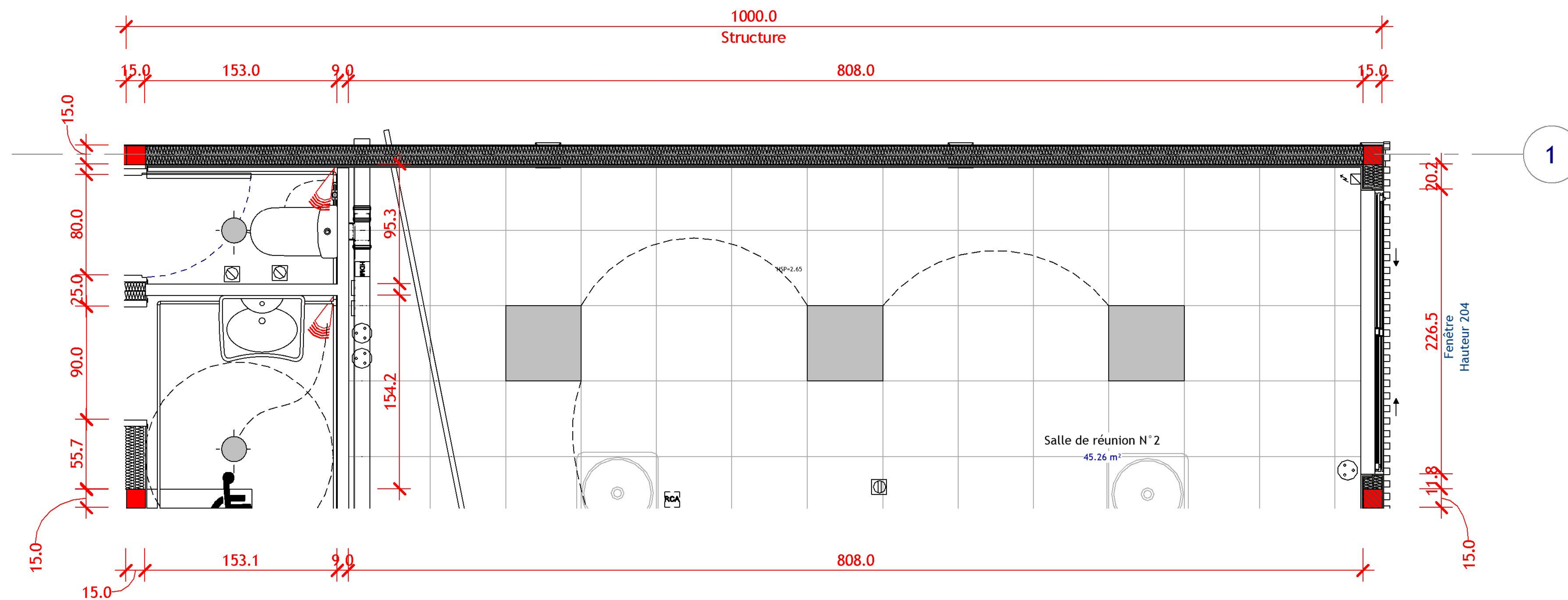
Numéro du projet	Designer
Date	09/04/2021 10:39:49
Dessiné par	Author
Vérifié par	Checker
format : A3	Ech. 1 : 35

09 Plan module 04



Brevets et modèles déposés par Europe et communication

	Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client	Installation d'un bâtiment modulaire provisoire sur le site du rectorat de l'Académie de Versailles	Rectorat de l'Académie de Versailles	
					Numéro du projet	Designer
	Signature chef chantier	Signature commercial			Date	09/04/2021 10:40:30
					Dessiné par	Author
					Vérifié par	Checker
					format : A3	Ech. 1 : 35



Brevets et modèles déposés par Europe et communication



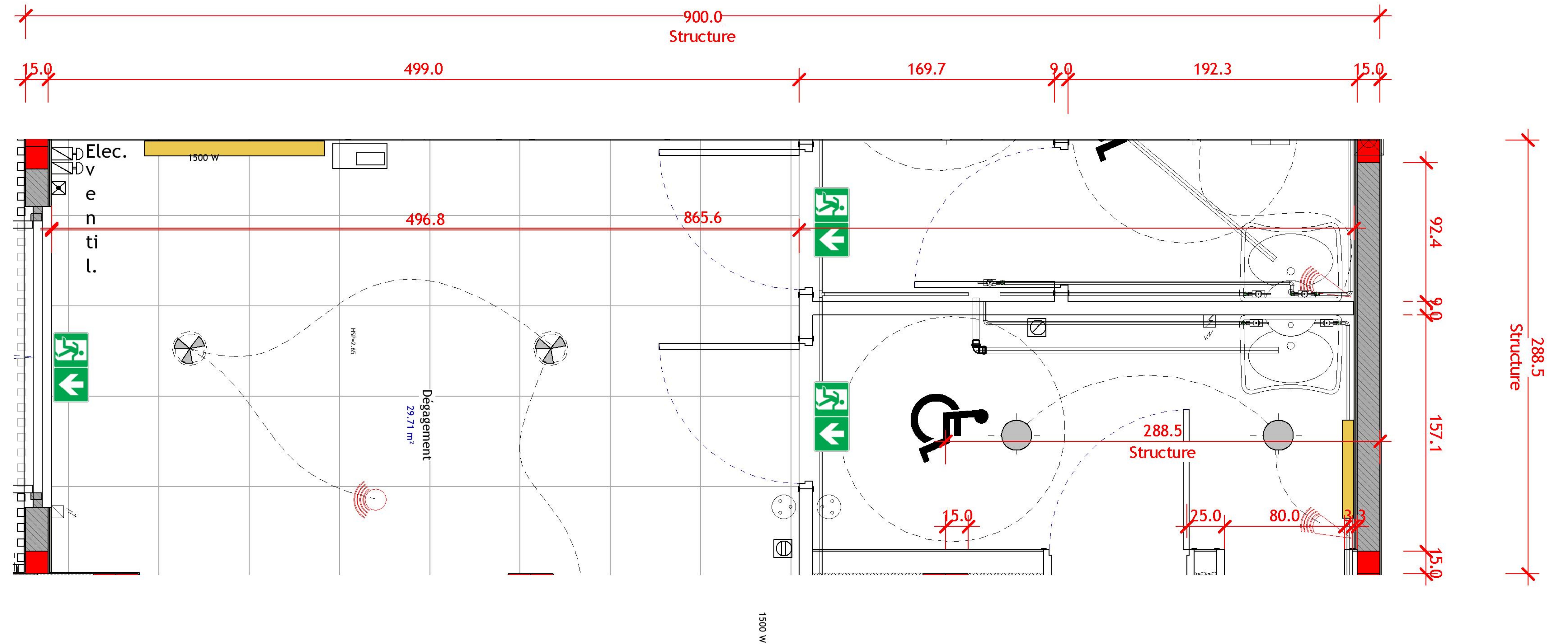
Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client
Signature chef chantier	Signature commercial	

Installation d'un bâtiment
modulaire provisoire sur le site du
rectorat de l'Académie de
Versailles

Rectorat de l'Académie de Versailles

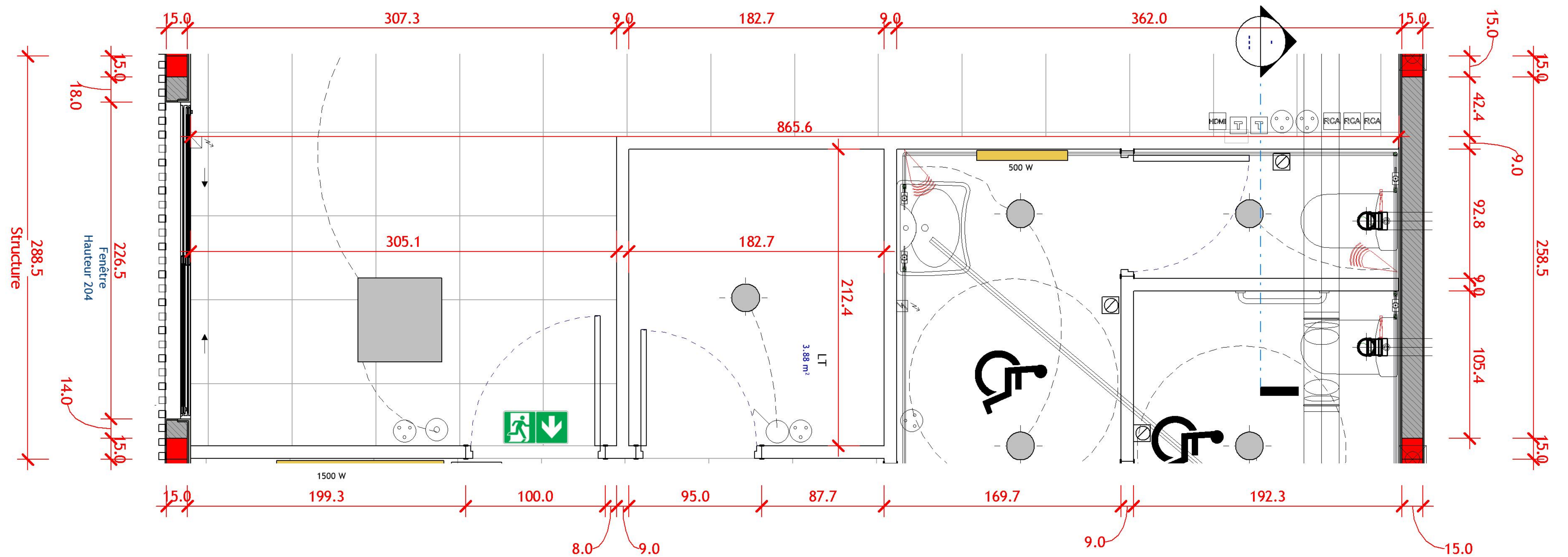
Numéro du projet	Designer
Date	09/04/2021 10:41:12
Dessiné par	Author
Vérifié par	Checker
format : A3	Ech. 1 : 35

11 Plan module 06



Brevets et modèles déposés par Europe et communication

	Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client	Installation d'un bâtiment modulaire provisoire sur le site du rectorat de l'Académie de Versailles	Rectorat de l'Académie de Versailles	
	Signature chef chantier	Signature commercial			Numéro du projet	Designer
					Date	09/04/2021 10:41:43
					Dessiné par	Author
					Vérifié par	Checker
					format : A3	Ech. 1 : 30



Brevets et modèles déposés par Europe et communication



Signature conducteur travaux

Visé par S. VERGNAUD

Signature client

Signature chef chantier

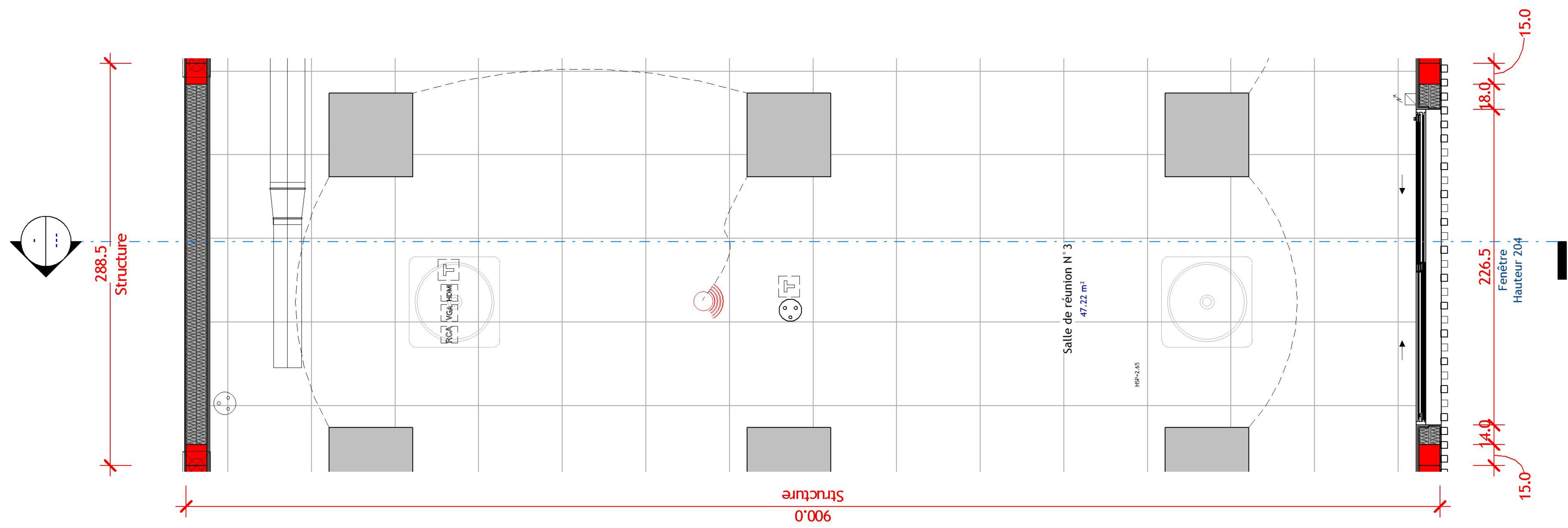
Signature commercial

Installation d'un bâtiment
modulaire provisoire sur le site du
rectorat de l'Académie de
Versailles

Rectorat de l'Académie de Versailles

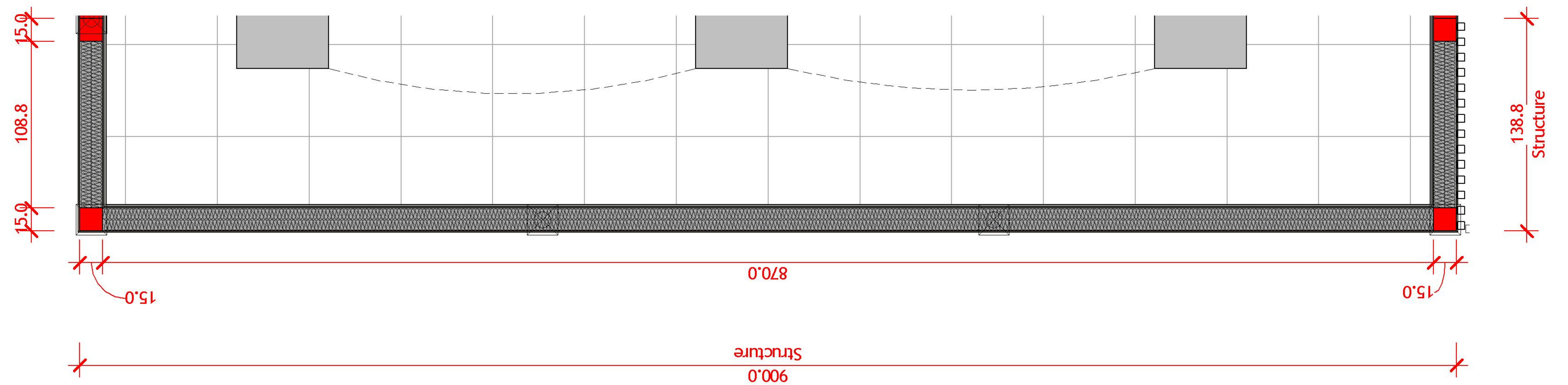
Numéro du projet	Designer
Date	09/04/2021 10:42:28
Dessiné par	Author
Vérifié par	Checker
format : A3	Ech. 1 : 30

13 Plan module 08



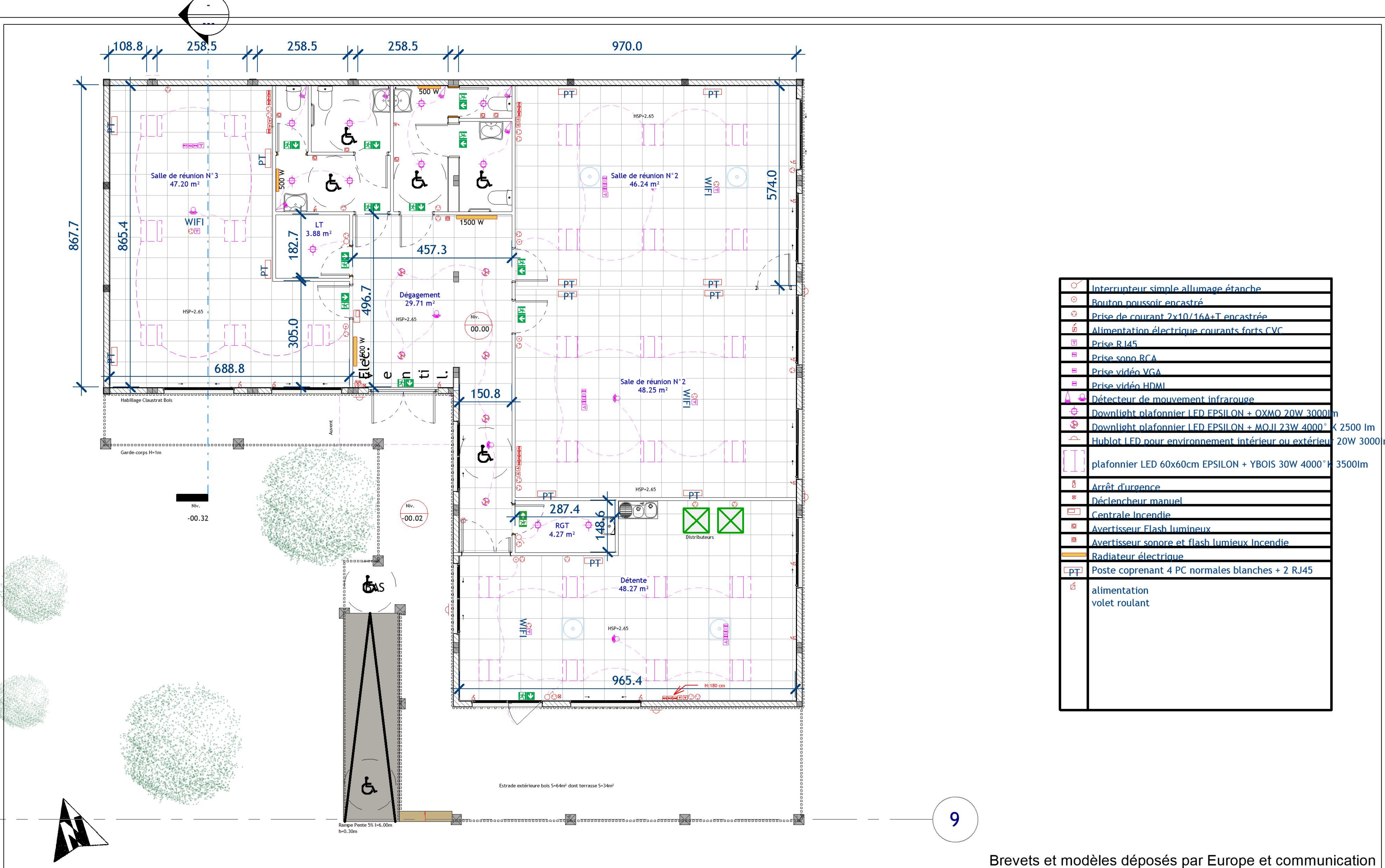
Brevets et modèles déposés par Europe et communication

	Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client	Installation d'un bâtiment modulaire provisoire sur le site du rectorat de l'Académie de Versailles	Rectorat de l'Académie de Versailles	
					Numéro du projet	Designer
	Signature chef chantier	Signature commercial			Date	09/04/2021 10:42:56
					Dessiné par	Author
					Vérifié par	Checker
					format : A3	Ech. 1 : 30



Brevets et modèles déposés par Europe et communication

	Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client	Installation d'un bâtiment modulaire provisoire sur le site du rectorat de l'Académie de Versailles	Rectorat de l'Académie de Versailles			
					Numéro du projet	Designer	15 Plan module 10	
	Signature chef chantier	Signature commercial			Date	09/04/2021 10:43:22		
					Dessiné par	Author		
				Vérifié par	Checker			
					format : A3	Ech.	1 : 30	



	Interrupteur simple allumage étanche
	Bouton poussoir encastré
	Prise de courant 2x10/16A+T encastrée
	Alimentation électrique courants forts CVC
	Prise RJ45
	Prise sono RCA
	Prise vidéo VGA
	Prise vidéo HDMI
	Détecteur de mouvement infrarouge
	Downlight plafonnier LED EPSILON + OXMO 20W 3000lm
	Downlight plafonnier LED EPSILON + MOJI 23W 4000°K 2500 lm
	Hublot LED pour environnement intérieur ou extérieur 20W 3000 m
	plafonnier LED 60x60cm EPSILON + YBOIS 30W 4000°K 3500lm
	Arrêt d'urgence
	Déclencheur manuel
	Centrale Incendie
	Avertisseur Flash lumineux
	Avertisseur sonore et flash lumineux Incendie
	Radiateur électrique
	Poste coprenant 4 PC normales blanches + 2 RJ45
	alimentation volet roulant

	Signature conducteur travaux	Visé par S. VERGNAUD	Signature client	Installation d'un bâtiment modulaire provisoire sur le site du rectorat de l'Académie de Versailles	Rectorat de l'Académie de Versailles	
	Signature chef chantier	Signature commercial			Numéro du projet	Designer
					Date	25/03/2021 18:33:24
					Dessiné par	Author
					Vérifié par	Checker
					format : A3 Ech.	1 : 100

01 plan Elec

Poix de Picardie, le 15 mai 2021

Rectorat de Versailles
3 boulevard de Lesseps
78000 Versailles

Objet : Attestation de conformité - Techno Pieux
Projet : Fondation de modulaires - Versailles (78)
Dossier : 21053-TPPO20167b

Monsieur, Madame,

La présente attestation de conformité fait suite à l'installation de Techno Pieux pour le projet ci-dessus référencé.

1. Caractéristiques des Techno Pieux installés

Nous avons installé 41 Techno Pieux :

- 41 TP - Modèle P3 - 12 :
 - . Hélice : \varnothing 305 mm
 - . Tube : \varnothing 88,9 mm - ép. : 5,5 mm

Vous trouverez en annexe I un plan descriptif de ces Techno Pieux

2. Conformité géométrique de l'installation

Vous trouverez en annexe IV le plan de localisation des Techno Pieux installés.

3. Validation de la portance des Techno Pieux installés

3.1. Rapport d'installation

Tous les Techno Pieux ont été vissés jusqu'à l'obtention d'un couple d'enfoncement minimum permettant le support des descentes de charges en compression fournies par le client.

Vous trouverez en annexe IV le rapport d'installation détaillé Techno Pieux par Techno Pieux.

Pour information la relation entre la pression hydraulique de l'équipement d'installation et la capacité portante du Techno Pieux est indiquée dans le tableau de corrélation joint.

3.2. Essais de chargement en compression sur un Techno Pieux

Le Techno Pieux n°8 a été soumis à un essai de chargement en compression basé sur la norme NF EN ISO 22477-1 afin de confirmer la capacité portante en compression des Techno Pieux installés.

Le déplacement obtenu lors de cet essai à la charge maximum à l'ELS en compression (5,8 tonnes) est de 4 mm pour un tassement maximum admissible de 12mm.

Cet essai valide la capacité portante en compression des Techno Pieux installés

Vous trouverez en annexe III les résultats de l'essai de chargement en compression réalisé.

3.4. Essais de chargement au cisaillement sur un Techno Pieux Modèle

Le Techno Pieux n°8 a été soumis à un essai de chargement au cisaillement basé sur la norme NF P94-151 afin de confirmer la capacité du sol à reprendre les efforts horizontaux transmis par la structure en tête des Techno Pieux installés.

Le déplacement obtenu lors de cet essai à la charge maximum à l'ELS au cisaillement (0,8 tonnes) est de 5 mm.

Cet essai valide le dimensionnement des Techno Pieux installés dans la reprise des efforts horizontaux.

Vous trouverez en annexe III les résultats de l'essai de chargement au cisaillement réalisé.

4. Protection contre la corrosion

Tel que spécifié dans notre avis technique 3.3/16 – 873_V1 du CCFAT, la conception des Techno Pieux inclut une protection contre la corrosion basée sur une diminution de l'épaisseur de la paroi de la section circulaire de 1,2 mm intégrée dans le calcul structural.

Cette diminution de l'épaisseur, selon le tableau 4.1 de NF EN 1993-5§4.4 est le cas le plus défavorable communément rencontré, soit le cas de remblais non compactés et non-agressifs, confirme une durée de vie utile des Techno Pieux (sans galvanisation) supérieure à 50 ans.

Les Techno Pieux ont été installés selon les dispositions de l'Avis Technique 3.3/16 – 873_V1 Commission Chargée de Formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application (CCFAT).

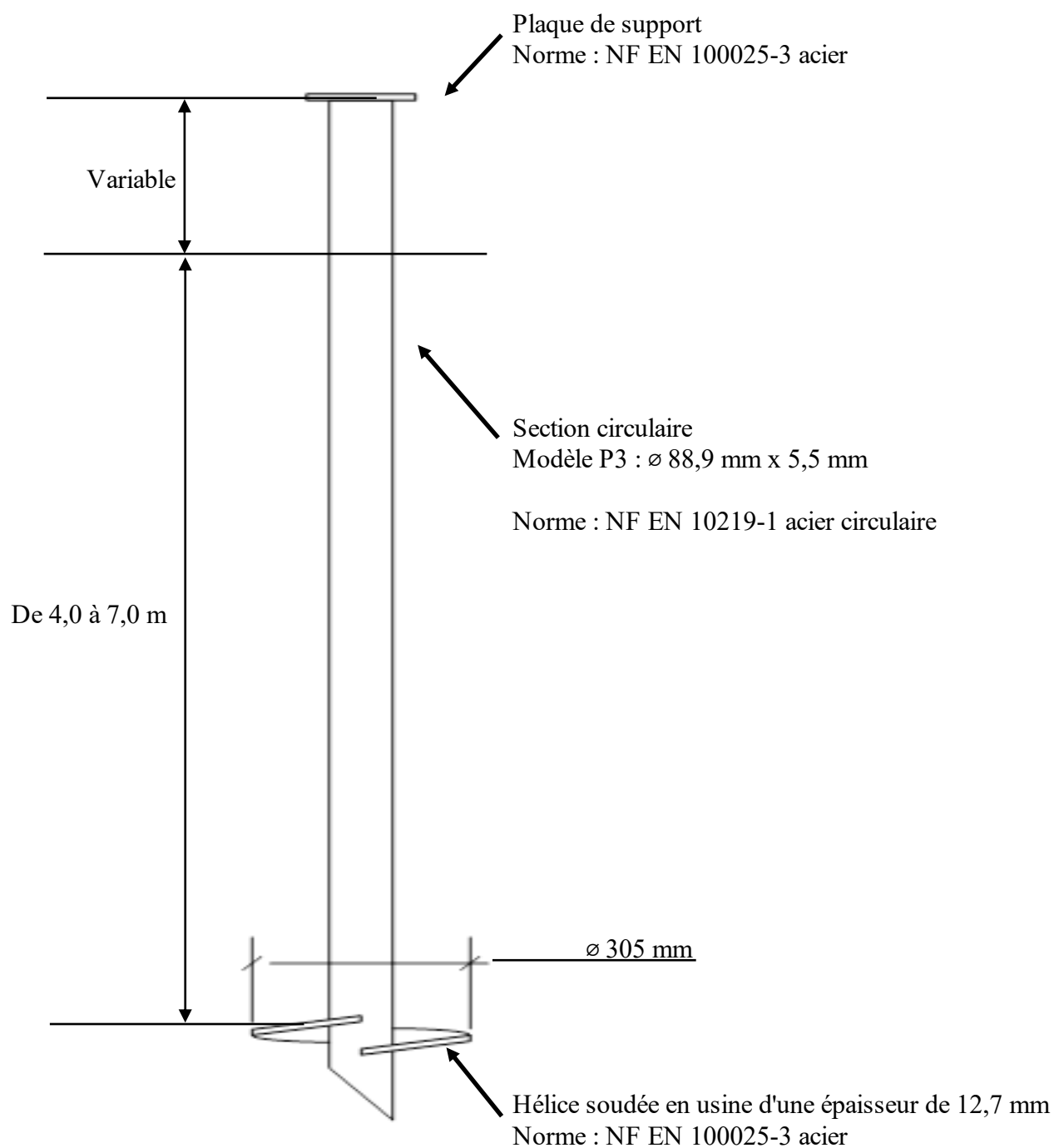
Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'SP' or similar, written in a cursive style.

Sébastien Planquart
Service ingénierie Europe

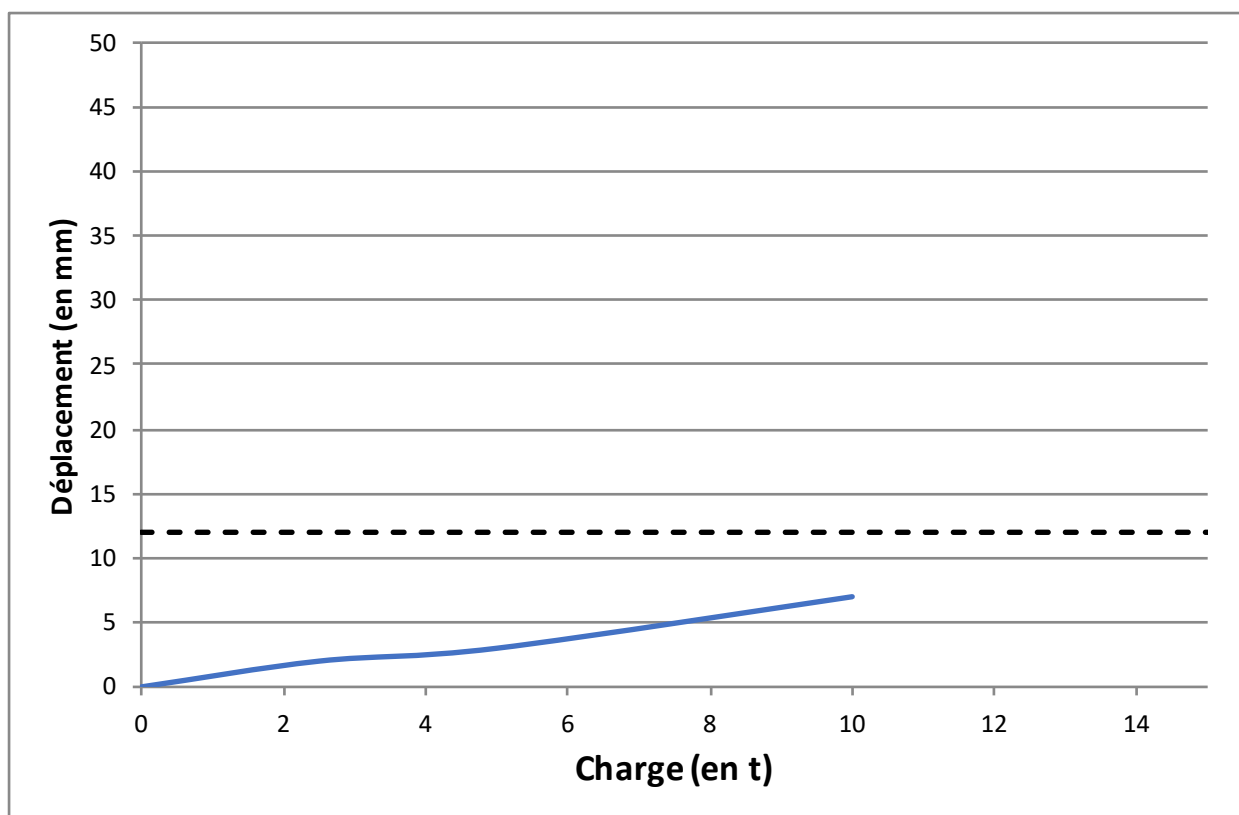
ANNEXE I

Fiche technique



ANNEXE II

Essais de chargement



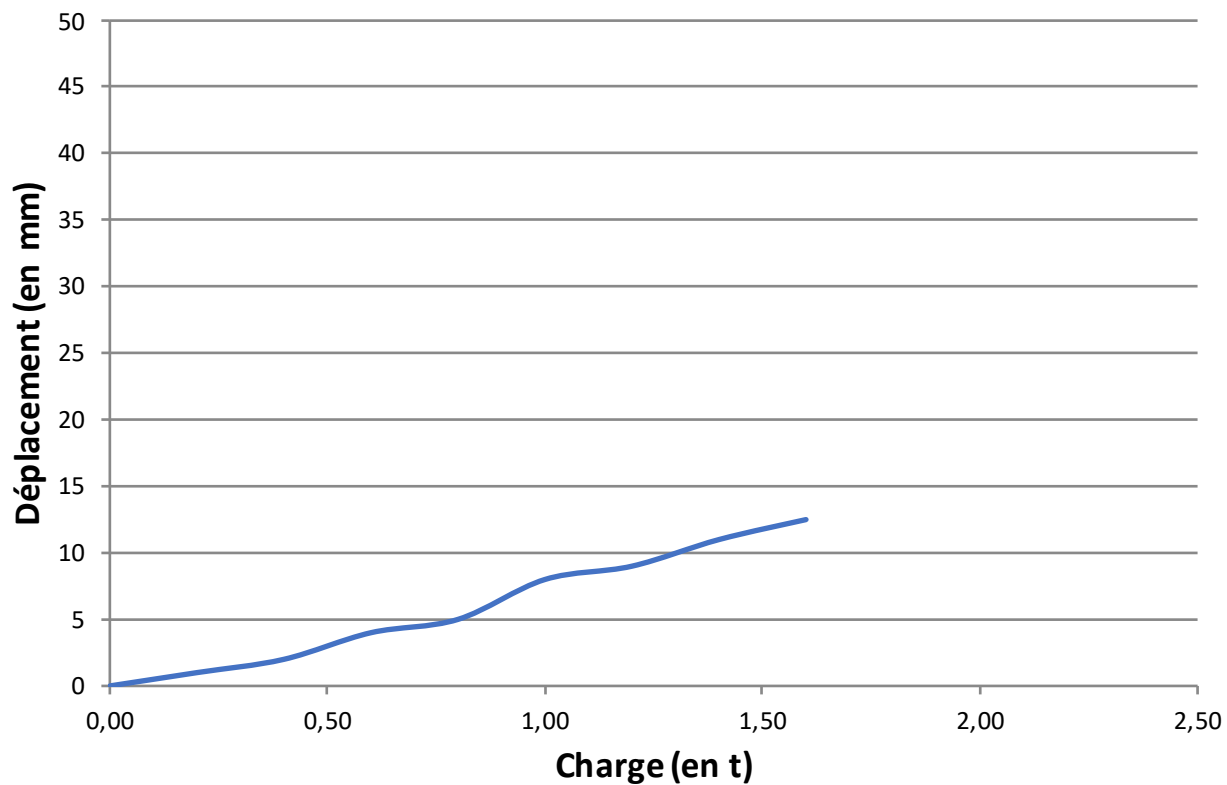
Pieu n°	8
Type de pieu	P3-12
Tête rotative	812-315
Pression finale (psi)	1 250
Couple final (N.m)	4 191
Profondeur (m)	4,0
Charge de service ELS (en t)	5,8

Déplacement sous la charge à l'ELS inférieur à 12 mm : **conforme.**

Charge de 1,4 fois la charge à l'ELU obtenue avant la rupture du sol : **conforme.**

Essai réalisé par : Pierre-Alexandre Duprez, Techno Pieux Picardie

Date : 3 mai 2021



Pieu n°	8
Type de pieu	P3-12
Tête rotative	812-315
Pression finale (psi)	1 250
Couple final (N.m)	4 191
Profondeur (m)	4,0
Charge de service ELS (en t)	5,8

Déplacement sous la charge à l'ELS inférieur à 12 mm : **conforme.**

Charge de 1,4 fois la charge à l'ELU obtenue avant la rupture du sol : **conforme.**

Essai réalisé par : Pierre-Alexandre Duprez, Techno Pieux Picardie

Date : 3 mai 2021

ANNEXE III

Tableau de corrélation entre la pression
hydraulique et la capacité portante du
Techno Pieux pour l'équipement
d'installation 812-315

Corrélation entre la pression hydraulique et la capacité portante du pieu (ELS)

Tête rotative : modèle 812-315 (Techno Pieux Picardie)
Numéro de série : EM1V2011007

Pression		Couple	Capacité en compression		Capacité en tension	
(psi)	(bar)	(N·m)	(kN)	(tonne)	(kN)	(tonne)
650	44,8	0	0,0	0,00	0,0	0,00
750	51,7	698	10,3	1,05	5,2	0,53
1000	68,9	2445	36,1	3,68	18,0	1,84
1250	86,2	4191	61,9	6,31	30,9	3,15
1500	103,4	5937	87,6	8,94	43,8	4,47
1750	120,7	7683	113,4	11,57	56,7	5,78
2000	137,9	9429	132,4	13,50	66,2	6,75
2250	155,1	11175	143,2	14,61	71,6	7,30
2300	158,6	11524	144,9	14,78	72,4	7,39

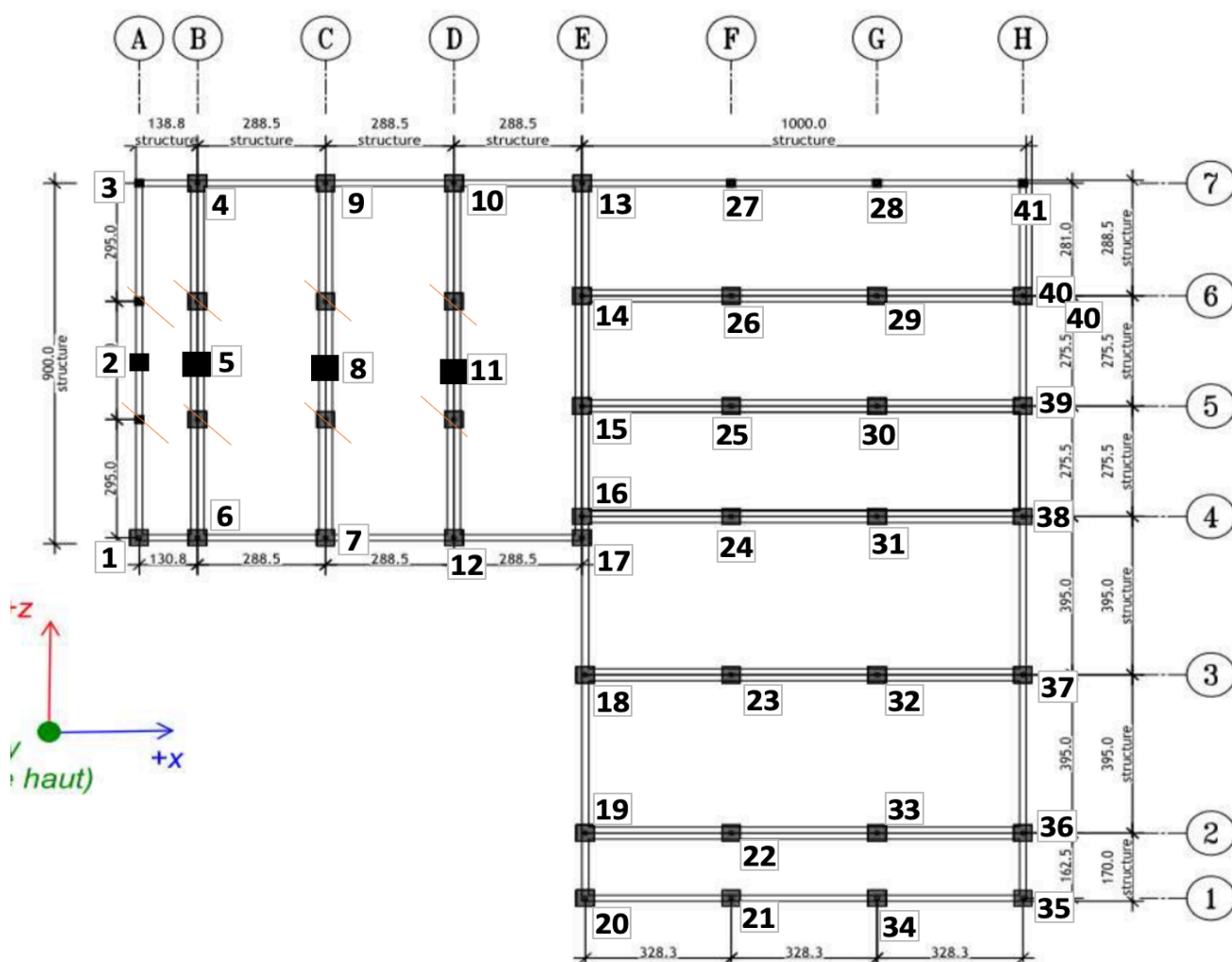
Remarque :

- Les valeurs des capacités incluent un facteur de sécurité supérieur ou égal à 2 contre la rupture, ce qui permet de limiter le déplacement total à + / - 12 mm sous la charge en service (ELS).

ANNEXE IV

Plan de localisation des Techno Pieux installé

Rapport d'implantation



Pieux	Modèle	Pression d'enfoncement (PSI)	Couple d'enfoncement (N.m)	Profondeur (m)	Modèle de tête rotative
1	P3-12N	1 150	3 492	4,00	812-315
2	P3-12N	1 100	3 143	4,00	812-315
3	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
4	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
5	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
6	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
7	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
8	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
9	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
10	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
11	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
12	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
13	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
14	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
15	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
16	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
17	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
18	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
19	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
20	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
21	P3-12N	1 050	2 794	7,00	812-315
22	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
23	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
24	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
25	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
26	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
27	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315
28	P3-12N	1 250	4 191	7,00	812-315
29	P3-12N	1 250	4 191	7,00	812-315
30	P3-12N	1 750	7 683	7,00	812-315
31	P3-12N	1 750	7 683	7,00	812-315
32	P3-12N	1 500	5 937	7,00	812-315
33	P3-12N	1 250	4 191	7,00	812-315
34	P3-12N	1 250	4 191	7,00	812-315
35	P3-12N	1 250	4 191	7,00	812-315
36	P3-12N	1 250	4 191	7,00	812-315
37	P3-12N	1 250	4 191	7,00	812-315
38	P3-12N	1 500	5 937	6,00	812-315
39	P3-12N	1 050	2 794	4,00	812-315
40	P3-12N	1 500	5 937	6,00	812-315
41	P3-12N	1 250	4 191	6,00	812-315

Remarque :

- Tous les Techno Pieux ont été percutes pour offrir une meilleure résistance à la compression.

Date de fin de réalisation : 5 mai 2021

Réalisé par : Pierre-Alexandre Duprez, Techno Pieux Picardie

Approuvé par : **Sébastien Planquart**
Service Ingénierie Europe
Techno Pieux





DECLARATION DES PERFORMANCES

SK_OSB3_CPR-164_2020

1. Code d'identification du produit type :

SWISS KRONO OSB 3

2. Numéro de type, de lot ou de série permettant l'identification du produit de construction conformément à l'article 11, paragraphe 4 :

Date de production (jour, mois, année) et numéro d'Ordre de Fabrication (OF) indiqués sur l'étiquette du paquet

3. Usage(s) prévu(s), conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant :

Usage intérieur en milieu humide en tant que composant structurel

Usage en tant que platelage structurel de plancher et de toiture sur supports ou paroi de mur structurel sur poteaux

4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5 :

SWISS KRONO S.A.S.

Route de Cerdon

45600 SULLY-SUR-LOIRE

FRANCE

5. Adresse de contact du mandataire :

Non applicable

6. Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances conformément à l'annexe V :

Système 2+

7. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée :

L'organisme notifié FCBA – Allée de Boutaut 33000 BORDEAUX France – numéro 0380 – a réalisé l'inspection initiale de l'établissement de fabrication et du contrôle de la production en usine ainsi que la surveillance, l'évaluation et l'appréciation permanente du contrôle de la production en usine et a délivré l'attestation du maintien de la conformité numéro 0380-CPR-164.

8. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction pour lequel une évaluation technique européenne a été délivrée :

Non applicable

9. Performances déclarées :

Caractéristiques essentielles		Performances					Spécification technique harmonisée	
1	Résistance en flexion (sens longitudinal / transversal) N/mm^2		Epaisseur (mm)				NF EN 13986:2004 +A1:2015	
			6 ≤ e ≤ 10	10 < e < 18	18 ≤ e ≤ 25			
			22 / 11	20 / 10	18 / 9			
2	Module d'élasticité (sens longitudinal / transversal) N/mm^2	3 500 / 1 400						
3	Qualité du collage	NA						
4	Cohésion interne (résistance en traction) N/mm^2		Epaisseur (mm)					
			6 ≤ e ≤ 10	10 < e < 18	18 ≤ e ≤ 25			
			0,34	0,32	0,30			
5	Durabilité (gonflement en épaisseur après 24h) %	≤ 15						
6	Durabilité (résistance à l'humidité) Résistance à la flexion résiduelle après essai cyclique N/mm^2		Epaisseur (mm)					
			6 ≤ e ≤ 10	10 < e < 18	18 ≤ e ≤ 25			
			9	8	7			
7	Dégagement de formaldéhyde	Classe E1 <i>Liant sans formaldéhyde</i>						
8	Réaction au feu ^f <i>Pour une densité minimale de 600 kg/m³</i>	Classe (hors plancher) ^g		Classe (plancher) ^h				
	Sans lame d'air à l'arrière du panneau ^{ab} <i>Pour une épaisseur minimale de 9 mm</i>	D-s2,d0		D _{fi} ,s1				
	Avec lame d'air fermée ou ouverte ≤ 22mm à l'arrière du panneau ^c <i>Pour une épaisseur minimale de 9 mm</i>	D-s2,d2		-				
	Avec lame d'air fermée à l'arrière du panneau ^d <i>Pour une épaisseur minimale de 15 mm</i>	D-s2,d0		D _{fi} ,s1				
	Avec lame d'air ouverte à l'arrière du panneau ^d <i>Pour une épaisseur minimale de 18 mm</i>	D-s2,d0		D _{fi} ,s1				
	Sans restriction	E		E _{fi}				
9	Perméabilité à la vapeur d'eau μ <i>pour une densité moyenne de 650 kg/m³</i>	13 mm 93 en coupelle humide 93 en coupelle sèche		18 mm 67 en coupelle humide 86 en coupelle sèche				
10	Isolation aux bruits aériens dB <i>pour les fréquences de 1 kHz à 3 kHz</i>		Epaisseur (mm)					
			12 mm	15 mm	16-18 mm	22 mm	25 mm	
			25	26	27	28	29	

^a Monté, sans lame d'air, directement sur un support constitué par un produit de classe A1 ou A2-s1,d0 ayant une masse volumique minimale de 10 kg/m³, ou au minimum par un produit de classe D-s2,d2 ayant une masse volumique minimale de 400 kg/m³

^b Un support de matériau isolant à base de cellulose de classe E au minimum peut être inclus s'il est monté directement sur le panneau, hormis pour les planchers

^c Monté avec une lame d'air à l'arrière. Le revers de la cavité doit être constitué d'un produit de classe A2-s1,d0 au minimum ayant une masse volumique minimale de 10 kg/m³

^d Monté avec une lame d'air à l'arrière. Le revers de la cavité doit être constitué d'un produit de classe D-s2,d2 au minimum ayant une masse volumique minimale de 400 kg/m³

^f Un écran pare-vapeur ayant une épaisseur maximale de 0,4 mm et une masse volumique de 200 g/m² peut être monté entre le panneau et un substrat s'il n'y a pas de lame d'air entre eux

^g Classe prévue dans le Tableau 1 de l'Annexe à la Décision de la Commission 2000/147/CE

^h Classe prévue dans le Tableau 2 de l'Annexe à la Décision de la Commission 2000/147/CE

Caractéristiques essentielles		Performances				Spécification technique harmonisée	
11	Absorption acoustique α dB	0,10 de 250 Hz à 500 Hz 0,25 de 1 000 Hz à 2 000 Hz				NF EN 13986:2004 +A1:2015	
12	Conductivité thermique λ W/(m.K) pour une densité moyenne de 650 kg/m ³	0,13					
13	Rigidité et résistance pour usage structurel N/mm ²	Résistance caractéristique pour une densité moyenne de 550 kg/m ³					
		Epaisseur (mm)		9 ≤ e ≤ 10	10 < e ≤ 18		18 < e ≤ 25
		Flexion f _m (sens du panneau)	0	18	16,4		14,8
			90	9	8,2		7,4
		Compression f _c (sens du panneau)	0	15,9	15,4		14,8
			90	12,9	12,7		12,4
		Cisaillement de voile f _v		6,8			
		Rigidité moyenne					
		Epaisseur (mm)			9 ≤ e ≤ 25		
		Flexion E _m (sens du panneau)		0	4 930		
				90	1 980		
		Compression E _c (sens du panneau)		0	3 800		
90	3 000						
Cisaillement de voile G _v			1 080				
14	Résistance au choc pour usage structurel	NPD					
15	Résistance et rigidité sous charge concentrée pour usage structurel (Raideur moyenne) N/mm	Raideur moyenne apparente R _{mean}					
		Entraxe/Epaisseur (mm)		16	18	22	25
		400		495	703	841	943
		500		391	586	701	798
		600		294	471	567	652
		800		167	269	349	409
16	Durabilité mécanique k _{mod} et k _{def}	k _{mod} selon la classe de durée de chargement		Classe de service 1		Classe de service 2	
		Permanente		0,4		0,3	
		Long terme		0,5		0,4	
		Moyen terme		0,7		0,55	
		Court terme		0,9		0,7	
		Instantanée		1,1		0,9	
		k _{def} selon la classe de service		1,5		2,25	
17	Durabilité biologique	Classe d'emploi 2					
		Classe d'emploi 3.1 et 3.2 pour OSB3 anti termites					
18	Teneur en pentachlorophénol	PCP ≤ 5					
19	Portance locale	cf. NF EN 1995-1-1					
20	Masse volumique	650 kg/m3 minimum pour OSB3 13 mm antisismique					

Tolérances générales		
Tolérances en longueur et largeur	± 3 mm	EN 324-1
Tolérance en épaisseur (non poncée)	± 0,8 mm	
Tolérance de rectitude des bords	1,5 mm/m	EN 324-2
Tolérance d'équerrage	2 mm/m	
Teneur en humidité (départ usine)	3 – 8 %	EN 322
Tolérance de la masse volumique moyenne à l'intérieur d'un panneau	± 15 %	EN 323

NA = Non Applicable

NPD = Performance Non Déterminée

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances indiquées au point 9. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Fait à Sully-sur-Loire, le 2 avril 2020, pour le fabricant et en son nom par :



Vincent ADAM
Président

CERTIFICAT DE CONSTANCE DES PERFORMANCES

CE N° 0380 - CPR - 164

Dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 du parlement Européen et du conseil du 09 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil, il a été établi que pour le(s) produit(s) :

SWISS KRONO OSB 3

Description produit :

Pour usage structurel

OSB3 conforme à la norme EN 300 pour utilisation en milieu humide

Produit par : **SWISS KRONO SAS**

Fabriqué dans l'usine située : **45600 SULLY SUR LOIRE**

FCBA, en tant qu'organisme notifié n° 0380, a réalisé l'inspection initiale de l'établissement et du contrôle de la production en usine et réalise la surveillance, l'évaluation et l'appréciation permanente du contrôle de la production en usine (système 2+).

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'attestation de conformité du contrôle de la production en usine décrites dans la spécification technique harmonisée de référence **NF EN 13986 : 2004 + A1 : 2015** sont appliquées.

Ce certificat est délivré pour la première fois le **27/11/2013** et, sauf retrait ou suspension, demeure valide tant que les conditions précisées dans la spécification technique harmonisée de référence, les conditions de fabrication en usine et le contrôle de la production en usine restent conformes.

La liste des certificats de conformité valides est disponible sur le site www.fcba.fr.

Pour FCBA,

Délivré à CHAMPS-SUR-MARNE, 21/06/2017

N° 164/2014-FR/4

Annule et remplace le n° 164/2014-FR/3

LE DIRECTEUR CERTIFICATION
J. JOUQUET

Bordeaux, le 25/06/2019

SWISS KRONO SAS
Route de Cerdon
45600 SULLY SUR LOIRE

A l'attention de Monsieur BONOMELLI

N/Réf. : IBC-CERT/MBu/CCa – 19/0620

Objet : Attestation du maintien de la conformité Système 2+ – 0380-CPR-164

Monsieur,

FCBA, en tant qu'organisme certificateur notifié au titre du Règlement des Produits de Construction, a réalisé le **12/06/2019**, l'évaluation et l'appréciation permanente du contrôle de la production en usine dans votre établissement.

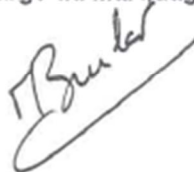
Cet audit a permis d'établir la conformité du contrôle de la production en usine que vous avez mis en place, aux exigences décrites dans la spécification technique harmonisée de référence **NF 13986 - 2004 + A1 : 2015**.

Cette attestation fait référence au certificat de constance des performances **164/2014-FR/4**.

Nous nous tenons à votre disposition pour tout complément d'information si vous le souhaitez.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur, nos sincères salutations.

Le Chargé du Marquage CE





Vous êtes ici :

Isoler les parois verticales ► Isoler les murs intérieurs ► **Isoler les cloisons**



DB ROCK

Panneau rigide mono densité non revêtu.

LES + PRODUIT

- Bon compromis épaisseur / performance.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Réaction au feu (Euroclasse).....	A1
Conductivité thermique (W/m.K).....	0,034
Masse volumique nominale (kg/m ³).....	40 à 55
Critère de semi-rigidité.....	Certifié ACERMI
Longueur (mm).....	1350
Largeur (mm).....	600
Tolérance épaisseur.....	T3
Stabilité dimensionnelle.....	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme.....	WS
Transmission de vapeur d'eau.....	MU1
Étiquetage sanitaire.....	A

DIPLÔMES

ACERMI ■ 02/015/039
KEYMARK ■ 008-SDG5-039
DoP ■ CPR-DoP-FR-003

RÉFÉRENCES ET CONDITIONNEMENT

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m ² .K/W)	Nombre de pièces/ colis	Nombre de m ² / colis	Nombre de colis/ palette	Nombre de pièces/ palette	Nombre de m ² / palette	Camion tautliner m ² /chargement (22 palettes)	Classe de produit	Code EAN
63561	1350 x 600 x 30	0,85	14	11,34	12	168	136,08	2 933,76	A	3 53731 0004215
63306	1350 x 600 x 50	1,45	12	9,72	8	96	77,76	1 710,72	A	3 53731 0004222



DECLARATION DES PERFORMANCES

SK_P5 CTB-H_CPR-162_2020

1. Code d'identification du produit type :

SWISS KRONO P5 CTB-H

2. Numéro de type, de lot ou de série permettant l'identification du produit de construction conformément à l'article 11, paragraphe 4 :

Date de production (jour, mois, année) et numéro d'Ordre de Fabrication (OF) indiqués sur l'étiquette du paquet

3. Usage(s) prévu(s), conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant :

**Usage intérieur en milieu humide en tant que composant structurel
Usage en tant que platelage structurel de plancher et de toiture sur supports**

4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5 :

**SWISS KRONO S.A.S.
Route de Cerdon
45600 SULLY-SUR-LOIRE
FRANCE**

5. Adresse de contact du mandataire :

Non applicable

6. Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances conformément à l'annexe V :

Système 2+

7. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée :

L'organisme notifié FCBA – Allée de Boutaut 33000 BORDEAUX France – numéro 0380 – a réalisé l'inspection initiale de l'établissement de fabrication et du contrôle de la production en usine ainsi que la surveillance, l'évaluation et l'appréciation permanente du contrôle de la production en usine et a délivré l'attestation du maintien de la conformité numéro 0380-CPR-162.

8. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction pour lequel une évaluation technique européenne a été délivrée :

Non applicable

9. Performances déclarées :

Caractéristiques essentielles		Performances				Spécification technique harmonisée	
1	Résistance en flexion N/mm^2		Epaisseur (mm)				
			10 < e ≤ 13	13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25		
			18	16	14		
2	Module d'élasticité N/mm^2		Epaisseur (mm)				
			10 < e ≤ 13	13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25		
			2 550	2 400	2 150		
3	Qualité du collage	NA				NF EN 13986:2004 +A1:2015	
4	Cohésion interne (résistance en traction) N/mm^2		Epaisseur (mm)				
			10 < e ≤ 13	13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25		
			0,45		0,40		
5	Durabilité (gonflement en épaisseur après 24h) %		Epaisseur (mm)				
			10 < e ≤ 13	13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25		
			≤ 11	≤ 10	≤ 10		
6	Durabilité (résistance à l'humidité) Cohésion interne (traction) après essai cyclique N/mm^2		Epaisseur (mm)				
			10 < e ≤ 13	13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25		
			0,25	0,22	0,20		
	Gonflement en épaisseur après essai cyclique %	Epaisseur (mm)					
		10 < e ≤ 13	13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25			
		≤ 12		≤ 11			
7	Dégagement de formaldéhyde	Classe E1					
8	Réaction au feu ^f <i>Pour une densité minimale de 600 kg/m³</i>	Classe (hors plancher) ^g		Classe (plancher) ^h			
	Sans lame d'air à l'arrière du panneau ^{ab} <i>Pour une épaisseur minimale de 9 mm</i>	D-s2,d0		D _{fi} ,s1			
	Avec lame d'air fermée ou ouverte ≤ 22mm à l'arrière du panneau ^c <i>Pour une épaisseur minimale de 9 mm</i>	D-s2,d2		-			
	Avec lame d'air fermée à l'arrière du panneau ^d <i>Pour une épaisseur minimale de 15 mm</i>	D-s2,d0		D _{fi} ,s1			
	Avec lame d'air ouverte à l'arrière du panneau ^d <i>Pour une épaisseur minimale de 18 mm</i>	D-s2,d0		D _{fi} ,s1			
	Sans restriction	E		E _{fi}			

^a Monté, sans lame d'air, directement sur un support constitué par un produit de classe A1 ou A2-s1,d0 ayant une masse volumique minimale de 10 kg/m³, ou au minimum par un produit de classe D-s2,d2 ayant une masse volumique minimale de 400 kg/m³

^b Un support de matériau isolant à base de cellulose de classe E au minimum peut être inclus s'il est monté directement sur le panneau, hormis pour les planchers

^c Monté avec une lame d'air à l'arrière. Le revers de la cavité doit être constitué d'un produit de classe A2-s1,d0 au minimum ayant une masse volumique minimale de 10 kg/m³

^d Monté avec une lame d'air à l'arrière. Le revers de la cavité doit être constitué d'un produit de classe D-s2,d2 au minimum ayant une masse volumique minimale de 400 kg/m³

^f Un écran pare-vapeur ayant une épaisseur maximale de 0,4 mm et une masse volumique de 200 g/m² peut être monté entre le panneau et un substrat s'il n'y a pas de lame d'air entre eux

^g Classe prévue dans le Tableau 1 de l'Annexe à la Décision de la Commission 2000/147/CE

^h Classe prévue dans le Tableau 2 de l'Annexe à la Décision de la Commission 2000/147/CE

Caractéristiques essentielles		Performances				Spécification technique harmonisée
9	Perméabilité à la vapeur d'eau μ pour une densité moyenne de 600 kg/m ³	15 en coupelle humide 50 en coupelle sèche				NF EN 13986:2004 +A1:2015
10	Isolation aux bruits aériens <i>dB</i> pour les fréquences de 1 kHz à 3 kHz	Epaisseur (mm)				
		16 mm	19-22 mm	25 mm		
		28	29	30		
11	Absorption acoustique α <i>dB</i>	0,10 de 250 Hz à 500 Hz 0,25 de 1 000 Hz à 2 000 Hz				
12	Conductivité thermique λ W/(m.K) pour une densité moyenne de 660 kg/m ³	0,13				
13	Rigidité et résistance pour usage structurel N/mm ²	Résistance caractéristique				
		Epaisseur (mm)		13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25	
		pour une densité moyenne en kg/m ³		600	550	
		Flexion f _m		13,3	11,7	
		Compression f _c		11,8	10,3	
		Traction f _t		8,5	7,4	
		Rigidité moyenne				
		Epaisseur (mm)		13 < e ≤ 20	20 < e ≤ 25	
		Flexion E _m		3 300	3 000	
		Compression, Traction E _c , E _t		1 900	1 800	
14	Résistance au choc pour usage structurel	NPD				
15	Résistance et rigidité sous charge concentrée pour usage structurel (Raideur moyenne) N/mm	Raideur moyenne apparente R _{mean}				
		Entraxe/Epaisseur (mm)		19	22	25
		400		849	1047	1123
		500		609	808	868
		600		404	579	672
		700		315	418	565
16	Durabilité mécanique k _{mod} et k _{def}	k _{mod} selon la classe de durée de chargement		Classe de service 1	Classe de service 2	
		Permanente		0,3	0,2	
		Long terme		0,45	0,3	
		Moyen terme		0,65	0,45	
		Court terme		0,85	0,6	
		Instantanée		1,1	0,8	
		k _{def} selon la classe de service		2,25	3,0	
17	Durabilité biologique	Classe d'emploi 2				
18	Teneur en pentachlorophénol ppm	PCP ≤ 5				
19	Portance locale	cf. NF EN 1995-1-1				

NA = Non Applicable

NPD = Performance Non Déterminée

Tolérances générales		
Tolérances en longueur et largeur	± 5 mm	EN 324-1
Tolérance en épaisseur (poncée)	± 0,3 mm	
Tolérance de rectitude des bords	1,5 mm/m	EN 324-2
Tolérance d'équerrage	2 mm/m	
Teneur en humidité (départ usine)	5 – 13 %	EN 322
Tolérance de la masse volumique moyenne à l'intérieur d'un panneau	± 10 %	EN 323

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances indiquées au point 9. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Fait à Sully-sur-Loire, le 2 avril 2020, pour le fabricant et en son nom par :



Vincent ADAM
Président



Institut Technologique FCBA
10, rue Galilée
77420 CHAMPS-SUR-MARNE

CERTIFICAT DE CONSTANCE DES PERFORMANCES

CE N° 0380 - CPR - 162

Dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 du parlement Européen et du conseil du 09 mars 2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil, il a été établi que pour le(s) produit(s) :

SWISS KRONO P5 CTB-H

Description produit :

Pour usage structurel

Panneau de Particules P5 conforme à la norme EN 312 pour exposition temporaire à l'humidité

Produit par : **SWISS KRONO SAS**

Fabriqué dans l'usine située : **45600 SULLY SUR LOIRE**

FCBA, en tant qu'organisme notifié n° 0380, a réalisé l'inspection initiale de l'établissement et du contrôle de la production en usine et réalise la surveillance, l'évaluation et l'appréciation permanente du contrôle de la production en usine (système 2+).

Ce certificat atteste que toutes les dispositions concernant l'attestation de conformité du contrôle de la production en usine décrites dans la spécification technique harmonisée de référence **NF EN 13986 : 2004 + A1 : 2015** sont appliquées.

Ce certificat est délivré pour la première fois le **27/11/2013** et, sauf retrait ou suspension, demeure valide tant que les conditions précisées dans la spécification technique harmonisée de référence, les conditions de fabrication en usine et le contrôle de la production en usine restent conformes.

La liste des certificats de conformité valides est disponible sur le site www.fcba.fr.



ACCREDITATION N° 5-0011
PORTÉE DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Siège social
10, rue Galilée
77420 Champs-sur-Marne
Tél +33 (0)1 72 84 97 84
www.fcba.fr

Siret 775 680 903 00132
APE 7219Z
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Institut technologique FCBA : Forêt, Cellulose, Bois – Construction, Ameublement

Pour FCBA,

Délivré à CHAMPS-SUR-MARNE, 21/06/2017
N° 162/2014-FR/4

Annule et remplace le n° 162/2014-FR/3

LE DIRECTEUR CERTIFICATION
Alain HOCQUET



INSTITUT TECHNOLOGIQUE

Bordeaux, le 25/06/2019

SWISS KRONO SAS
Route de Cerdon
45600 SULLY SUR LOIRE

A l'attention de Monsieur BONOMELLI

N/Réf. : IBC-CERT/MBu/CCa – 19/0618

Objet : Attestation du maintien de la conformité Système 2+ – 0380-CPR-162

Monsieur,

FCBA, en tant qu'organisme certificateur notifié au titre du Règlement des Produits de Construction, a réalisé le 12/06/2019, l'évaluation et l'appréciation permanente du contrôle de la production en usine dans votre établissement.

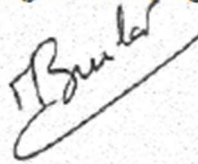
Cet audit a permis d'établir la conformité du contrôle de la production en usine que vous avez mis en place, aux exigences décrites dans la spécification technique harmonisée de référence **NF 13986 - 2004 + A1 : 2015**.

Cette attestation fait référence au certificat de constance des performances 162/2014-FR/4.

Nous nous tenons à votre disposition pour tout complément d'information si vous le souhaitez.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur, nos sincères salutations.

Le Chargé du Marquage CE



Siège social
10, rue Galilée
77420 Champs-sur-Mame
Tél +33 (0)1 72 84 97 84
www.fcba.fr

Siret 775 680 903 00132
APE 7219Z
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Institut technologique FCBA : Forêt, Cellulose, Bois – Construction, Ameublement

PRÉGYDRO - BA13 ET BA15

Solution de parois verticales adaptées aux locaux humides.
PRÉGYDRO BA13 et BA15 sont composées d'un cœur en plâtre hydrofugé compris entre 2 parements cartonnés spécialement traités contre l'absorption d'eau ou d'humidité.

- Epaisseurs : 12,5 mm ou 15 mm
- Largeurs : 60 (BA13 uniquement) ou 120 cm
- Plaques Hydrofuge (H1 selon la norme EN 520)
- Bords : amincis (BA)



BÉNÉFICE PRODUIT

- 6 fois plus résistante à l'humidité qu'une plaque standard
- Plaque H1 : haute résistance à l'humidité
- Un papier vert pour permettre un repérage rapide sur chantier
- Existe en largeur 60 cm (en BA13) pour une manipulation plus facile

APPLICATION

- Principalement adaptée pour la réalisation de parois verticales dans les salles de bains, douches, celliers non chauffés... (EB, EB+p, EB+c)
- Neuf ou rénovation
- Tous types d'habitations et d'ERP

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Réaction au feu	Type de bord	Couleur	Standards
A2-s1,d0	Bords amincis	Vert	EN520

PRODUITS

	Épaisseur	Largeur	Résistance thermique	Certifié NF
PRÉGYDRO BA13	12,5 mm	120 cm	0,04 m².K/W	oui
PRÉGYDRO BA13 - 600	12,5 mm	60 cm	0,04 m².K/W	oui
PRÉGYDRO BA15	15 mm	120 cm	0,04 m².K/W	oui

PRÉGYFLAM - BA13 ET BA15

Solution de cloison, plafond et protection des structures, hautes performances incendie.

PRÉGYFLAM BA13 ou BA15 sont composées d'un cœur en plâtre de haute densité compris entre 2 parements cartonnés.

- Epaisseur : 12,5 et 15 mm
- Largeur : 120 cm
- Bords : amincis (BA)



BÉNÉFICE PRODUIT

- De nombreux systèmes certifiés par des procès verbaux de résistance au feu
- Une couleur de papier rose pour permettre une identification rapide sur chantier

APPLICATION

- Principalement adaptée à la protection au feu des structures (bois, métal ou béton).
- Peut également être utilisée en cloison, contre-cloison et plafond lorsque des performances au feu sont exigées
- Neuf ou rénovation
- Tous types d'ERP

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Réaction au feu	Type de bord	Couleur
A2-s1,d0	Bords amincis	Rose

PRODUITS

	Épaisseur	Largeur	Résistance thermique	Certifié NF
PRÉGYFLAM BA15	15 mm	120 cm	0,04 m².K/W	oui
PRÉGYFLAM BA13	12,5 mm	120 cm	0,04 m².K/W	oui

PRÉGYPLAC DB - BA13

Solution de cloison, contre-cloison ou plafond pour plus de performances acoustiques.

PRÉGYPLAC dB BA13 est composée d'un cœur en plâtre de haute densité compris entre 2 parements cartonnés.

- Epaisseur : 12,5 mm
- Largeur : 120 cm
- Bords : amincis (BA)



BÉNÉFICE PRODUIT

- Une performance augmentée de 4 dB par rapport à un système avec plaques Standard (ex : cloison D72/48)
- Un papier bleu pour permettre un repérage rapide sur chantier

APPLICATION

- Principalement destinée à la réalisation de plafonds, cloisons et contre-cloisons, pour un meilleur confort acoustique
- Neuf ou rénovation
- Tous les bâtiments d'habitations, notamment les chambres d'enfants, séparations espace jour et espace nuit, ... ainsi que certains ERP

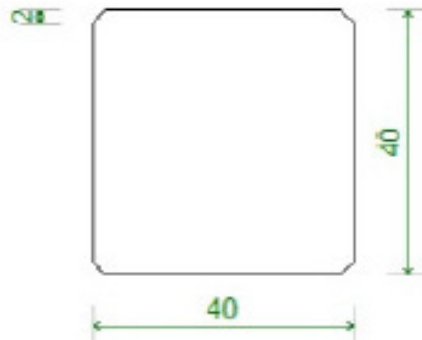
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Réaction au feu	Type de bord	Couleur
A2-s1,d0	Bords amincis	Bleu

PRODUITS

	Épaisseur	Largeur	Résistance thermique	Certifié NF
PRÉGYPLAC dB BA13	12,5 mm	120 cm	0,04 m².K/W	oui

TASSEaux CHANFREINES



Le BOIS

- > Essence _____ Mélèze de Sibérie
- > Choix _____ SF
- > Origine _____ Sibérie
- > Masse volumique _____ 650 kg/m³

PRÉSERVATION

ASPECT DE SURFACE _____ Raboté

FINITION

PROFIL _____ 4C02

- > Dimensions (Épaisseur x Largeur x Longueur en mm) _____ 40 x 40 x 4000

DOMAINE D'EMPLOI _____ Extérieur - Façade

MISE EN ŒUVRE _____ DTU 41.2 - pose verticale

CERTIFICATIONS/LABEL _____ CE – PEFC – FSC

PERFORMANCES

- > Thermiques _____
- > Réact. Feu _____

ETS GAIFFE

Siège social : ZA de Borémont 88600 CHAMP LE DUC
Tél. +33 (0)3 29 52 69 69 - Fax. +33 (0)3 29 52 69 68

WWW.GAIFFE.COM





THERMIK'

CLASSIQUE | CONFORT | ELITE

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL

ISOLATION OPTIMALE

Urc : 0.9 W/m².K

(PYRODÔME ÉVOLUTREUIL ELITE 32+, dimensions
160 x 160 cm, hauteur costière 410 mm)



COSTIÈRE

- Costière droite
- Acier galvanisé 12/10°
- Hauteur 360 mm avec un isolant surfacé bitumineux de 30 mm

COMMANDE

- Ouverture / Fermeture manuelle
- Mécanisme intégré et déporté pour les dimensions trémie 100x100 cm et 120x120 cm

REPLISSAGES

- PCA 16
- PCA 16+ Lumira aerogel
- PCA 32
- PCA 32+ Lumira aerogel
- Triple dôme PMMA
- Acoustik' Light



OPTIONS

Remplissages

- PCA 16 IR opal
- PCA 16 gris
- PCA 16 transparent
- Capot aluminium isolé
- Triple dôme PC plein

Costière

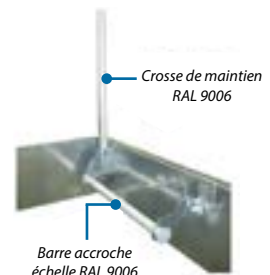
- Hauteur de costière 410 mm et plus
- Laquage intérieur (teintes RAL standard)
- Tôle colaminée en partie haute pour étanchéité PVC
- Tôle galvanisée en partie haute pour étanchéité PVC
- Isolant nu pour étanchéité PVC
- Avec ou sans déflecteurs (SD/AD)

Commande

- Contacteur de position
- Déclencheur thermique 93°C

Autres

- Grille ronde 6 mm ou tube carré 16x16 mm 1200 joules galvanisée ou laquée en RAL standard
- Grille anti-sciage (ensemble tube 16x16 + R6) retardatrice d'effraction galvanisée ou laquée en RAL standard
- Barreaudage ouvrant 16x16 mm
- Barre accroche échelle laquée gris
- Crosse de maintien laquée gris



REHAUSSE COIFFANTE P.14

EXISTE EN VERSION  **ACOUSTIK' LIGHT**



• DÉSENFUMAGE NATUREL
• ÉCLAIREMENT ZÉNITHAL
• ACCÈS TOITURE

SUPPORT :
Toiture étanche /
Costière existante



DIMENSIONS GÉOMÉTRIQUES

Dimensions de trémie A x B (cm)		Dimensions hors-tout talon C x D (cm)		Hauteur H* (cm)		Surface d'éclair- ement (m ²)	E (cm)	Poids (Kg)	
Costière droite	Costière biaise XL	Costière droite	Costière biaise XL	Costière droite	Costière biaise XL			Costière droite	Costière biaise XL
100 x 100	114 x 114	118 x 118	132 x 132	42	42	1.00	165	63	67
120 x 120	134 x 134	138 x 138	152 x 152	42	42	1.44	186	76	81
140 x 140	154 x 154	158 x 158	172 x 172	42	42	1.96	207	90	95
150 x 150	164 x 164	168 x 168	182 x 182	42	42	2.25	228	96	102
160 x 160	174 x 174	178 x 178	192 x 192	42	42	2.56	240	103	109
100 x 150	114 x 164	118 x 168	132 x 182	42	42	1.50	165	76	81
100 x 200	114 x 214	118 x 218	132 x 232	44	44	2.00	165	90	96
120 x 200	134 x 214	138 x 218	152 x 232	44	44	2.40	186	98	105
140 x 200	154 x 214	158 x 218	172 x 232	44	44	2.80	207	106	113

Autres dimensions : nous consulter. *Pour une hauteur de costière 360 mm.

PERFORMANCES DU REMPLISSAGE

Autres remplissages : voir fiche technique «Remplissages»

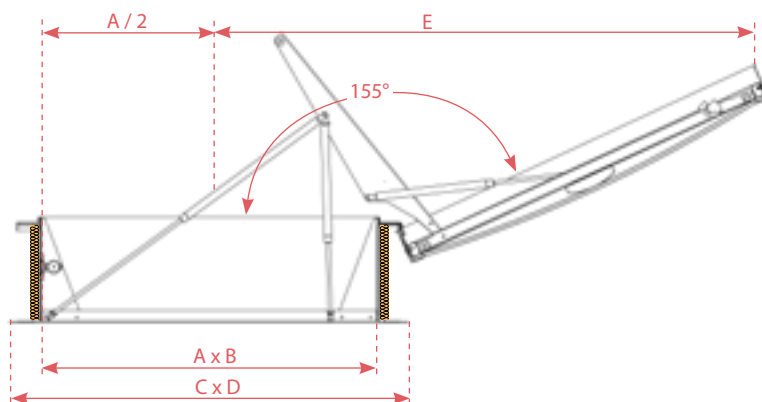
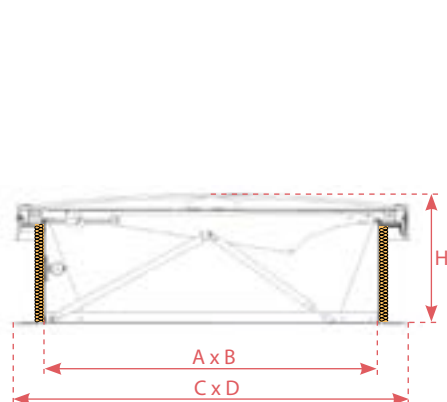
Type de remplissages		Coefficient de transmission thermique Ug (W/m ² .K)		TL D65 ⁽²⁾	FS ou g ⁽²⁾	Réaction au feu	R _w R _A =R _w +C R _{A,tr} =R _w +C _{tr} (dB) ⁽³⁾
		U _{hor} ⁽¹⁾	U _{vert} ⁽¹⁾				
PCA	PCA 16, multi-parois, opal	2.0	1.8	54 %	55 %	B,s1,d0	R _w =19 dB, R _A =19 dB R _{A,tr} =17 dB
	PCA 16 avec Aérogel Lumira™ transparent	1.31	ND	67 %	67 %	B,s1,d0	R _w =21 dB, R _A =21 dB R _{A,tr} =19 dB
	PCA 32, multi-parois, transparent	1.4	1.25	64 %	57 %	B,s1,d0	R _w =19 dB, R _A =18 dB R _{A,tr} =18 dB
	PCA 32 avec Aérogel Lumira™ à 50% transparent	0.8	ND	43 %	45 %	B,s2,d0	R _w =21 dB, R _A =21 dB R _{A,tr} =20 dB
Capot	Capot aluminium 40 mm	0.85	ND	0 %	ND	ND	63
Dôme	Triple dôme PC plein opal Dôme supérieur opal + dôme intermédiaire transparent + dôme inférieur transparent	2.0	1.95	61 %	ND	B,s2,d0	ND
Acoustik' Light	Acoustik' Light PCA 10 transparent & PCP 6 transparent	2.1	ND	54	37	ND	R _w =27 dB, R _A =R _{A,tr} =26 dB

⁽¹⁾ Selon le 52.31 des règles Th-Bat.

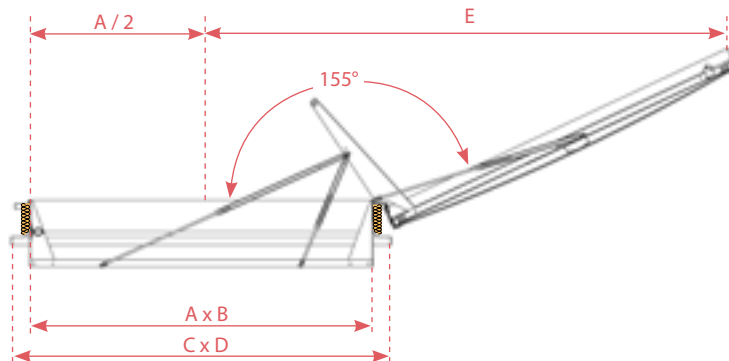
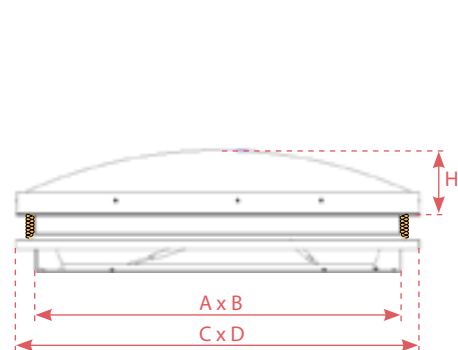
⁽²⁾ Facteur de transmission lumineuse TL D65 et facteur de transmission solaire totale FS (TST ou g) selon la EN 410.

⁽³⁾ Isolement du remplissage aux bruits aériens R_w, aux bruits roses R_A (voisinage, activités aéroporuares et industrielles) et aux bruits routiers R_{A,Tr} mesurés en laboratoire selon la NF EN ISO 140.

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL PCA



Rehausse coiffante PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL PCA



— PERFORMANCES CEE

Ouverture du dispositif d'évacuation : type B (ouverture + fermeture)

Fiabilité : Re 300

Température ambiante basse : T(0°)

Résistance à la chaleur : B₃₀₀

Température du déclenchement thermique : 93° C en standard

Charge éolienne : WL1500

Ouverture sous charge : SL250 et SL500 en fonction du remplissage

— CONFORMITÉ ET MISE EN ŒUVRE

DENFC CE conforme à la norme **NF EN 12101-2** (certification produit N° 0333 CPR 219016).

La fixation et l'étanchéité doivent être conformes aux prescriptions définies dans les DTU de la série 40 et 43 en vigueur.

Hauteur d'isolation maximum : la hauteur du relevé d'étanchéité à respecter selon les DTU est de 150 mm minimum.

Le complexe d'étanchéité (le support, le pare-vapeur, l'isolant et l'étanchéité bicouche) ne peut être :

Pour la gamme THERMIK' CLASSIC, supérieur à 140 mm pour une hauteur de costière intérieure de 310 mm, ou supérieur à 190 mm pour une hauteur de costière intérieure de 360 mm, ou supérieur à 240 mm pour une hauteur de costière intérieure de 410 mm.

Pour la gamme THERMIK' CONFORT ET ELITE, supérieur à 125 mm pour une hauteur de costière intérieure de 310 mm, ou supérieur à 175 mm pour une hauteur de costière intérieure de 360 mm, ou supérieur à 225 mm pour une hauteur de costière intérieure de 410 mm.

Pente maximale autorisée : 25° soit 46% (voir notice de pose).

Seule l'option barreaudage garantit la protection 1 200 joules.

DoP disponible sur le site www.skydome.eu



• DÉSINFUMAGE NATUREL
• ÉCLAIREMENT ZÉNITHAL
• ACCÈS TOITURE

SUPPORT :
Toiture étanche /
Costière existante



— DÉNOMINATION COMMERCIALE



	CLASSIQUE ★						CONFORT ★★						ELITE ★★★					
Isolation costière	Hauteur costière 360 mm Isolation : • sur la hauteur de la costière						Hauteur costière 360 mm Isolation : • sur la hauteur de la costière • sur le retour de la costière						Hauteur costière 360 mm Isolation : • sur la hauteur de la costière • sur le retour de la costière • entre cadre acier et cadre aluminium					
Remplissage	PCA 16 mm (PCA opal)						PCA 16 mm (PCA opal)						PCA 16 mm (PCA opal)					
	PCA 16 mm avec LUMIRA (PCA transparent)						PCA 16 mm avec LUMIRA (PCA transparent)						PCA 16 mm avec LUMIRA (PCA transparent)					
Dénomination commerciale	CLASSIQUE 16						CONFORT 16						ELITE 16					
	CLASSIQUE 16+						CONFORT 16+						ELITE 16+					
Dénomination commerciale	CLASSIQUE 32						CONFORT 32						ELITE 32					
	CLASSIQUE 32+						CONFORT 32+						ELITE 32+					
Dénomination commerciale	CLASSIQUE 3xD						CONFORT 3xD						ELITE 3xD					
	CLASSIQUE 40 OPAQUE						CONFORT 40 OPAQUE						ELITE 40 OPAQUE					
Dénomination commerciale	CLASSIQUE ACOUSTIK' LIGHT						CONFORT ACOUSTIK' LIGHT						ELITE ACOUSTIK' LIGHT					
	CLASSIQUE 40 OPAQUE						CONFORT 40 OPAQUE						ELITE 40 OPAQUE					

— PERMÉABILITÉ À L'AIR ET SURFACE DE LUMIÈRE

Dimensions de trémie A x B (cm)	Débit d'air (m³/h) - Classe AP06 ⁽¹⁾		SLE ⁽²⁾ (m²)			
	Sous 4 Pa	Sous 50 Pa	Costière droite		Costière biaise XL	
			Haut. 360 mm	Haut. 410 mm	Haut. 360 mm	Haut. 410 mm
100 x 100	0,12	0,76	0.36	0.35	0.37	0.36
120 x 120	0,14	0,92	0.54	0.52	0.55	0.54
140 x 140	0,17	1,07	0.75	0.73	0.77	0.75
150 x 150	0,18	1,15	0.86	0.85	0.89	0.87
160 x 160	0,19	1,22	0.99	0.98	1.02	1.00
100 x 150	0,15	0,96	0.56	0.55	0.57	0.56
100 x 200	0,18	1,15	0.76	0.74	0.78	0.76
120 x 200	0,19	1,22	0.92	0.91	0.95	0.93
140 x 200	0,20	1,30	1.09	1.07	1.12	1.10

⁽¹⁾ Essais de perméabilité à l'air réalisés au CSTC suivant les protocoles NF EN 1873 (en référence aux normes NF EN 12152 et NF EN 12153).

⁽²⁾ SLE calculée avec costière laquée blanc et PCA 16.

— ASSERVISSEMENT

Pour permettre de réaliser l'asservissement du **PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL** et de la **REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL**, nous vous proposons des kits d'installation évolutifs. Ces kits sont simples à mettre en oeuvre, grâce à la possibilité d'une combinaison d'un kit de base et de plusieurs satellites (mécanique, pneumatique, électrique).

Voir fiche technique *Kits d'installation* pour la liste complète de nos kits.

— PERFORMANCES ACOUSTIQUES DE L'APPAREIL



	PCA 16	PCA 16+	PCA 32	PCA 32 & dôme	PCA 32+	PCA 32+ & dôme	Capot alu 40 opaque	Triple dôme	Acoustik' Light*
Affaiblissement acoustique R_w (C;Ctr) (dB)	17(-2;2)	19(0;-1)	20(-2;-1)	25(-1;-3)	21(0;0)	26(-1;-3)	23(-1;-3)	20(0;-2)	25(-1;-1)
Niveau d'intensité généré par la pluie Lia (dB)	77	74	75	63	72	61	63	63	66

R_w = indice d'affaiblissement acoustique mesuré en laboratoire selon EN410 (bruit aérien) - $RA = R_w + C$ = indice d'affaiblissement «bruit rose» - $RA_{tr} = R_w + C_{tr}$ = indice d'affaiblissement «bruit route»
*Les performances globales de l'appareil avec remplissage ACOUSTIK' LIGHT sont annoncées uniquement sur les gammes CONFORT et ELITE

— SURCHARGES MAXIMALES ADMISSIBLES SL (Pa)

Trémie (cm)	Pression d'ouverture							
	PCA16 / PCA16 +		PCA32 / PCA32 + / Capot 40mm		PCA32 & dôme		PCA32+ & dôme / Triple Dôme / Acoustik'Light	
	SL250	SL500	SL250	SL500	SL250	SL500	SL250	SL500
100 x 100								
120 x 120								
140 x 140								
150 x 150								
160 x 160								
100 x 150								
100 x 200								
120 x 200								
140 x 200								

Traverse centrée

Traverse centrée ou déportée (au choix)

— PERFORMANCES AÉRAULIQUES

		PYRODÔME ÉVOLUTREUIL			PYRODÔME ÉVOLUTREUIL XL		
Dimensions de trémie A x B (cm)		A_v (m ²)	A_a (m ²)		A_v (m ²)	A_a (m ²)	
Costière droite	Costière biaise XL		SD	AD		SD	AD
100 x 100	114 x 114	1.00	0.55	0.68	1.30	0.70	0.87
120 x 120	134 x 134	1.44	0.78	0.96	1.80	0.97	1.20
140 x 140	154 x 154	1.96	1.04	1.28	2.37	1.27	1.60
150 x 150	164 x 164	2.25	1.18	1.45	2.69	1.43	1.82
160 x 160	174 x 174	2.56	1.34	1.63	3.03	1.61	2.05
100 x 150	114 x 164	1.50	0.81	1.00	1.87	1.01	1.25
100 x 200	114 x 214	2.00	1.00	1.33	2.44	1.32	1.64
120 x 200	134 x 214	2.40	1.21	1.59	2.87	1.45	1.95
140 x 200	154 x 214	2.80	1.42	1.85	3.30	1.68	2.24



CLASSIQUE

ISOLATION THERMIQUE AMÉLIORÉE

> Sur la hauteur de la costière

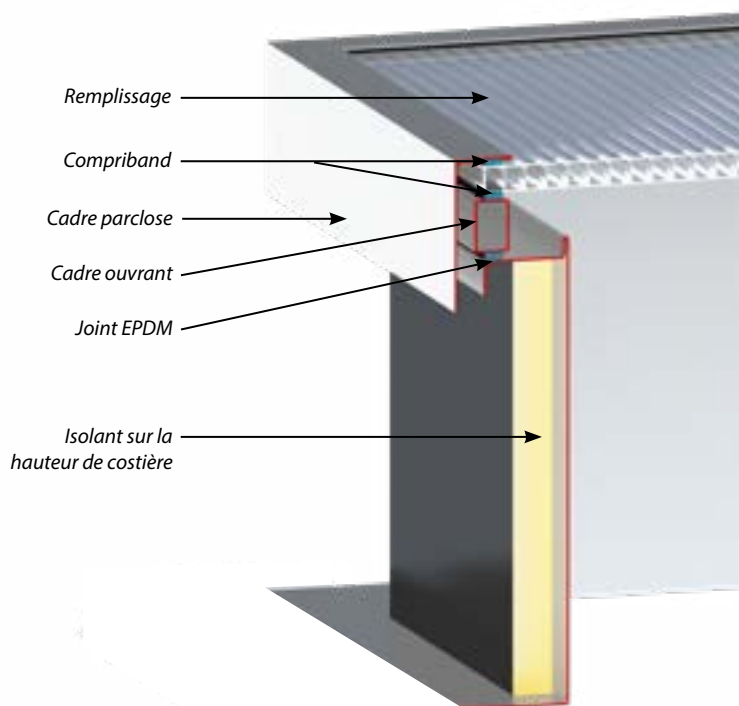
✓ **LARGE CHOIX DE REMPLISSAGES** répondant aux différentes performances thermiques, transmission lumineuse et facteur solaire

✓ **$U_{RC} = 1.8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^*$**

✓ **MEILLEURE ÉTANCHÉITÉ**

✓ **Affaiblissement acoustique À PARTIR DE 17 DB**

✓ **CONFORME AUX DTU** en vigueur



— PERFORMANCES THERMIQUES : U_{RC} (W/m².K) ET A_{RC} (m²)

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL

Dimensions (cm)	Hauteur de costière 360 mm						Hauteur de costière 410 mm					
	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}
	Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque		Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque	
100 x 100	2,5	2,4	2,1	2,2	2,0	3,1	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	3,3
120 x 120	2,5	2,4	2,1	2,2	2,0	3,8	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	4,1
140 x 140	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	4,7	2,3	2,2	1,9	2,0	1,8	5,0
150 x 150	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	5,2	2,3	2,2	1,9	2,0	1,8	5,5
160 x 160	2,4	2,3	2,0	2,1	-	5,6	2,3	2,2	1,9	2,0	-	6,0
100 x 150	2,5	2,4	2,1	2,2	2,0	4,0	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	4,2
100 x 200	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	4,9	2,3	2,2	1,9	2,0	1,8	5,2
120 x 200	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	5,5	2,3	2,2	1,9	2,0	1,8	5,8
140 x 200	2,4	2,3	2,0	2,1	1,9	6,0	2,3	2,2	1,9	2,0	1,8	6,4

* Pour un appareil 160 x 160 cm, hauteur costière 410 mm, remplissage PCA 32+

**L'ajout d'un dôme n'a pas d'incidence sur la conductivité thermique de l'appareil Urc.



CONFORT

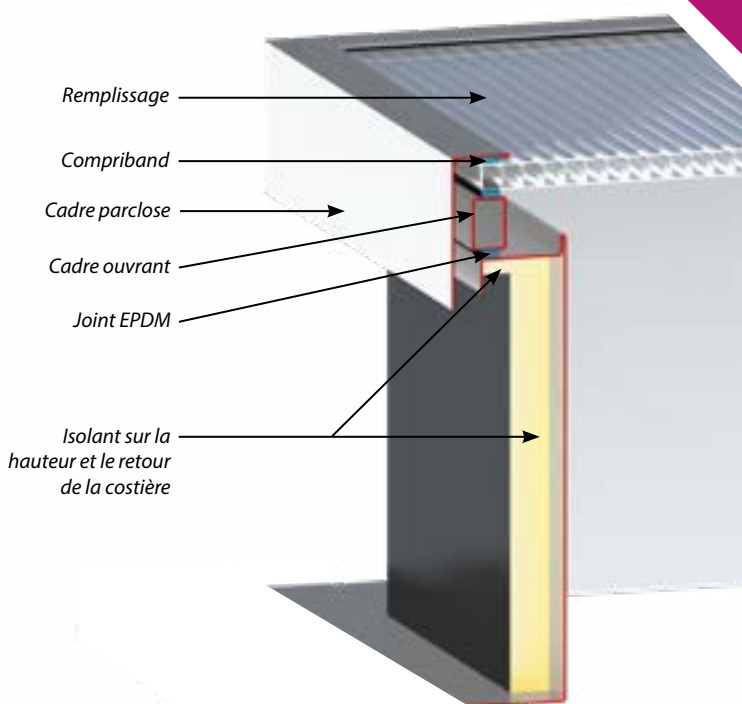
CONDUCTANCE THERMIQUE U_{RC} :

> 40% plus performante que
la gamme CLASSIQUE

✓ LARGE CHOIX DE REMPLISSAGES

✓ $U_{RC} = 1.0 \text{ W/m}^2.K^*$

✓ CONFORME AUX DTU en vigueur



— PERFORMANCES THERMIQUES : U_{RC} (W/m².K) ET A_{RC} (m²)

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL

Dimensions (cm)	Hauteur de costière 360 mm						Hauteur de costière 410 mm					
	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}
	Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque		Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque	
100 x 100	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	3,1	1,7	1,6	1,3	1,4	1,1	3,3
120 x 120	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	3,8	1,7	1,6	1,3	1,4	1,1	4,1
140 x 140	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	4,7	1,7	1,6	1,3	1,4	1,1	5,0
150 x 150	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	5,2	1,7	1,6	1,3	1,4	1,1	5,5
160 x 160	1,7	1,6	1,3	1,4	-	5,6	1,6	1,5	1,2	1,3	-	6,0
100 x 150	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	4,0	1,7	1,6	1,3	1,4	1,1	4,2
100 x 200	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	4,9	1,7	1,6	1,3	1,4	1,1	5,2
120 x 200	1,8	1,7	1,4	1,5	1,3	5,5	1,7	1,6	1,3	1,4	1,1	5,8
140 x 200	1,7	1,6	1,3	1,4	1,2	6,0	1,6	1,5	1,2	1,3	1,0	6,4

* Pour un appareil 160 x 160 cm, hauteur costière 410 mm, remplissage PCA 32+

**L'ajout d'un dôme n'a pas d'incidence sur la conductivité thermique de l'appareil Urc.



ELITE

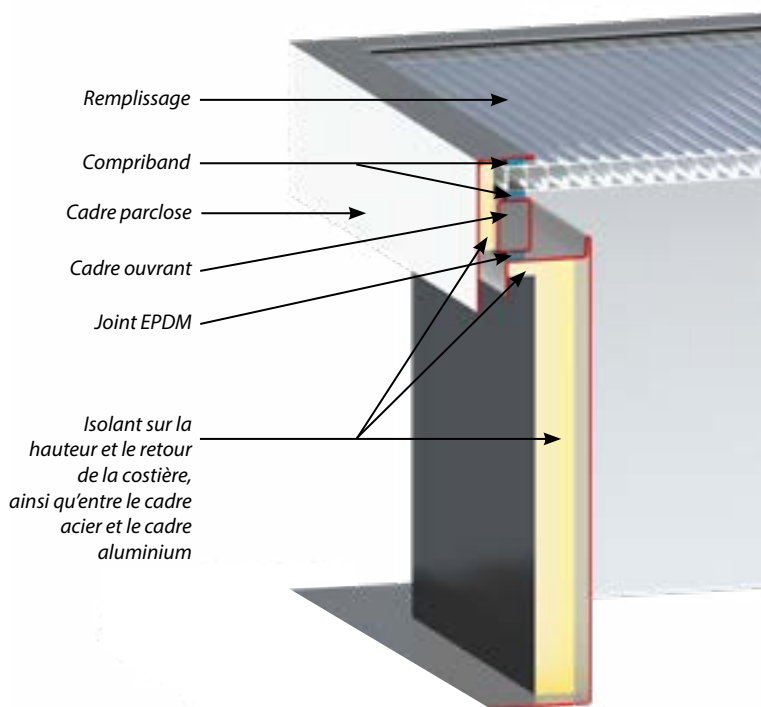
CONDUCTANCE THERMIQUE U_{RC} :

> 50% plus performante que
la gamme CLASSIQUE

✓ LARGE CHOIX DE REMPLISSAGES

✓ $U_{RC} = 0.9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^*$

✓ CONFORME AUX DTU en vigueur



— PERFORMANCES THERMIQUES : U_{RC} (W/m².K) ET A_{RC} (m²)

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL

Dimensions (cm)	Hauteur de costière 360 mm						Hauteur de costière 410 mm					
	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}
	Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque		Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque	
100 x 100	1,7	1,6	1,3	1,4	1,2	3,1	1,6	1,5	1,2	1,3	1,0	3,3
120 x 120	1,6	1,5	1,2	1,3	1,1	3,8	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	4,1
140 x 140	1,6	1,5	1,2	1,3	1,1	4,7	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	5,0
150 x 150	1,6	1,5	1,2	1,3	1,1	5,2	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	5,5
160 x 160	1,6	1,5	1,2	1,3	-	5,6	1,5	1,4	1,1	1,2	-	6,0
100 x 150	1,6	1,5	1,2	1,3	1,1	4,0	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	4,2
100 x 200	1,6	1,5	1,2	1,3	1,1	4,9	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	5,2
120 x 200	1,6	1,5	1,2	1,3	1,1	5,5	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	5,8
140 x 200	1,6	1,5	1,2	1,3	1,1	6,0	1,5	1,4	1,1	1,2	0,9	6,4

* Pour un appareil 160 x 160 cm, hauteur costière 410 mm, remplissage PCA 32+

**L'ajout d'un dôme n'a pas d'incidence sur la conductivité thermique de l'appareil Urc.





CLASSIQUE

ISOLATION THERMIQUE AMÉLIORÉE

> Sur la hauteur de la costière

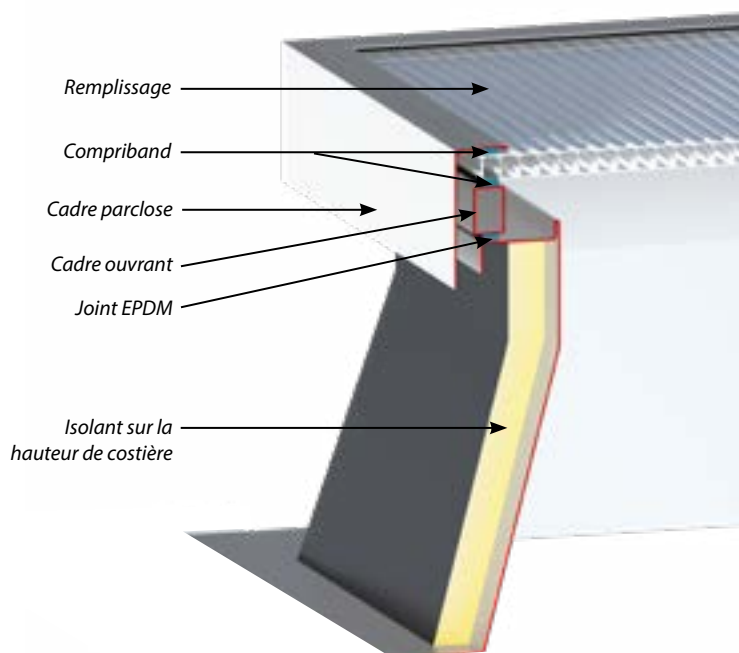
✓ **LARGE CHOIX DE REMPLISSAGES** répondant aux différentes performances thermiques, transmission lumineuse et facteur solaire

✓ $U_{RC} = 1.7 \text{ W/m}^2.K^*$

✓ **MEILLEURE ÉTANCHÉITÉ**

✓ Affaiblissement acoustique **À PARTIR DE 17 DB**

✓ **CONFORME AUX DTU** en vigueur



— PERFORMANCES THERMIQUES : U_{RC} (W/m².K) ET A_{RC} (m²)

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL XL

Dimensions (cm)	Hauteur de costière 360 mm						Hauteur de costière 410 mm					
	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}
	Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque		Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque	
100 x 100	2,3	2,2	2,0	2,1	1,9	3,2	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	3,4
120 x 120	2,3	2,2	2,0	2,1	1,9	3,9	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	4,2
140 x 140	2,3	2,2	2,0	2,1	1,9	4,8	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	5,1
150 x 150	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	5,2	2,1	2,0	1,8	1,9	1,7	5,6
160 x 160	2,2	2,1	1,9	2,0	-	5,7	2,1	2,0	1,8	1,9	-	6,1
100 x 150	2,3	2,2	2,0	2,1	1,9	4,1	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	4,4
100 x 200	2,3	2,2	2,0	2,1	1,9	5,0	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	5,3
120 x 200	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	5,6	2,1	2,0	1,8	1,9	1,7	5,9
140 x 200	2,2	2,1	1,9	2,0	1,8	6,1	2,1	2,0	1,8	1,9	1,7	6,5

* Pour un appareil 160 x 160 cm, hauteur costière 410 mm, remplissage PCA 32+

**L'ajout d'un dôme n'a pas d'incidence sur la conductivité thermique de l'appareil Urc.



CONFORT

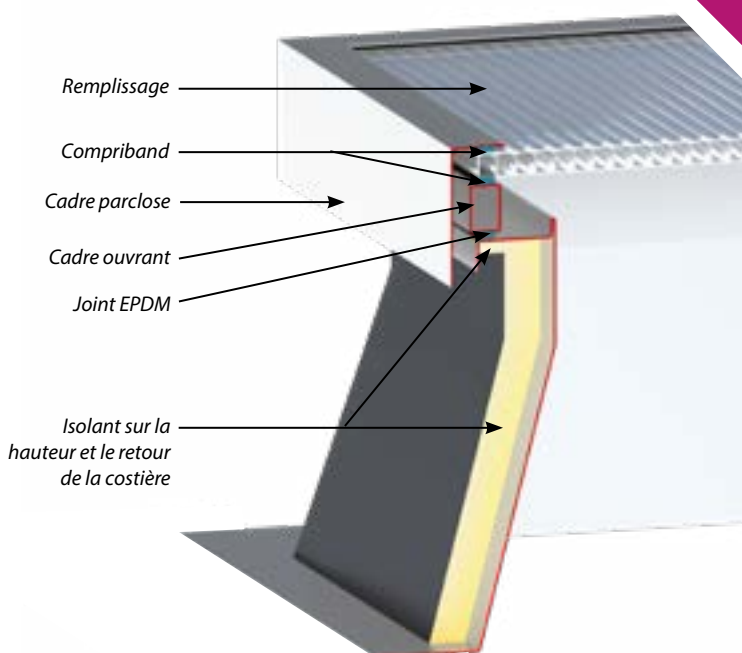
CONDUCTANCE THERMIQUE U_{RC} :

> 40% plus performante que
la gamme CLASSIQUE

✓ LARGE CHOIX DE REMPLISSAGES

✓ $U_{RC} = 1.1 \text{ W/m}^2.K^*$

✓ CONFORME AUX DTU en vigueur



— PERFORMANCES THERMIQUES : U_{RC} (W/m².K) ET A_{RC} (m²)

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL XL

Dimensions (cm)	Hauteur de costière 360 mm						Hauteur de costière 410 mm					
	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}
	Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque		Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque	
100 x 100	1,7	1,6	1,4	1,5	1,3	3,2	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	3,4
120 x 120	1,7	1,6	1,4	1,5	1,3	3,9	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	4,2
140 x 140	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	4,8	1,5	1,4	1,2	1,3	1,1	5,1
150 x 150	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	5,2	1,5	1,4	1,2	1,3	1,1	5,6
160 x 160	1,6	1,5	1,3	1,4	-	5,7	1,5	1,4	1,2	1,3	-	6,1
100 x 150	1,7	1,6	1,4	1,5	1,3	4,1	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	4,4
100 x 200	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	5,0	1,5	1,4	1,2	1,3	1,1	5,3
120 x 200	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	5,6	1,5	1,4	1,2	1,3	1,1	5,9
140 x 200	1,6	1,5	1,3	1,4	1,2	6,1	1,5	1,4	1,2	1,3	1,1	6,5

* Pour un appareil 160 x 160 cm, hauteur costière 410 mm, remplissage PCA 32+

**L'ajout d'un dôme n'a pas d'incidence sur la conductivité thermique de l'appareil Urc.



ELITE

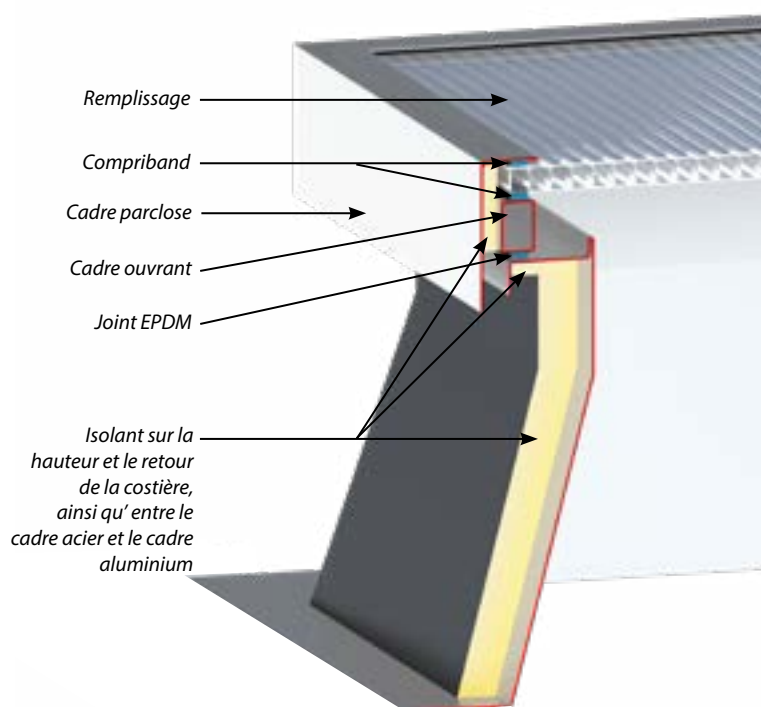
CONDUCTANCE THERMIQUE U_{RC} :

> 50% plus performante que
la gamme CLASSIQUE

✓ LARGE CHOIX DE REMPLISSAGES

✓ $U_{RC} = 0.9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^*$

✓ CONFORME AUX DTU en vigueur



— PERFORMANCES THERMIQUES : U_{RC} (W/m².K) ET A_{RC} (m²)

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL XL

Dimensions (cm)	Hauteur de costière 360 mm						Hauteur de costière 410 mm					
	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}
	Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque		Acoustik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16+	PCA 32**	PCA 32+** & capot alu 40 opaque	
100 x 100	1,6	1,5	1,3	1,4	1,1	3,2	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	3,4
120 x 120	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	3,9	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	4,2
140 x 140	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	4,8	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	5,1
150 x 150	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	5,2	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	5,6
160 x 160	1,5	1,4	1,2	1,3	-	5,7	1,4	1,3	1,1	1,2	-	6,1
100 x 150	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	4,1	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	4,4
100 x 200	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	5,0	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	5,3
120 x 200	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	5,6	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	5,9
140 x 200	1,5	1,4	1,2	1,3	1,0	6,1	1,4	1,3	1,1	1,2	0,9	6,5

* Pour un appareil 160 x 160 cm, hauteur costière 410 mm, remplissage PCA 32+

**L'ajout d'un dôme n'a pas d'incidence sur la conductivité thermique de l'appareil Urc.





ZOOM SUR ...

LA REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL POUR LA RÉNOVATION ET LA MISE EN CONFORMITÉ

— DIMENSIONS GÉOMÉTRIQUES ET PERFORMANCES AÉRAULIQUES

Dimensions de trémie A x B (cm)	Dimensions hors-tout talon C x D (cm)	Hauteur H* (cm)	Surface d'éclairement (m²)	E (cm)	Poids (Kg)	Av (m²)	Aa (m²)	
							SD	AD
100 x 100	117 x 117	23	1.00	165	51	1.00	0.57	0.68
120 x 120	137 x 137	23	1.44	186	61	1.44	0.77	0.97
140 x 140	157 x 157	23	1.96	207	72	1.96	0.97	1.30
150 x 150	167 x 167	23	2.25	228	78	2.25	1.08	1.48
160 x 160	177 x 177	23	2.56	240	83	2.56	1.18	1.67
100 x 150	117 x 167	23	1.50	165	61	1.50	0.85	1.01
100 x 200	117 x 167	25	2.00	165	73	2.00	1.15	1.33
120 x 200	117 x 217	29	2.40	186	79	2.40	1.29	1.57
140 x 200	157 x 217	25	2.80	207	86	2.80	1.40	1.83

Autres dimensions : nous consulter. *Pour une hauteur de costière 170 mm.

— PERFORMANCES THERMIQUES : U_{RC} (W/m².K) ET A_{RC} (m²)

REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL - Hauteur costière 170 mm

Dimen- sions (cm)	CLASSIQUE ★						CONFORT ★★						ELITE ★★★					
	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}	U_{RC}					A_{RC}
	Acous- tik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16 +	PCA 32*	PCA 32+* & Capot alu opa- que		Acous- tik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16 +	PCA 32*	PCA 32+* & Capot alu opa- que		Acous- tik' Light	Triple dôme & PCA 16	PCA 16 +	PCA 32*	PCA 32+* & Capot alu opa- que	
100 x 100	3,2	3,1	2,8	2,9	2,6	2,3	2,6	2,5	2,1	2,2	1,9	2,3	2,5	2,4	2,0	2,1	1,8	2,3
120 x 120	3,1	3,0	2,6	2,7	2,4	2,9	2,5	2,4	2,0	2,1	1,7	2,9	2,4	2,3	1,9	2,0	1,6	2,9
140 x 140	3,0	2,9	2,5	2,6	2,3	3,6	2,4	2,3	1,9	2,0	1,6	3,6	2,3	2,2	1,8	1,9	1,5	3,6
150 x 150	2,9	2,8	2,5	2,6	2,3	4,0	2,3	2,2	1,8	1,9	1,6	4,0	2,2	2,1	1,7	1,8	1,5	4,0
160 x 160	2,9	2,8	2,4	2,5	-	4,4	2,3	2,2	1,8	1,9	-	4,4	2,2	2,1	1,7	1,8	-	4,4
100 x 150	3,1	3,0	2,6	2,7	2,4	3,0	2,4	2,4	2,0	2,1	1,7	3,0	2,4	2,3	1,9	2,0	1,6	3,0
100 x 200	3,0	2,9	2,6	2,7	2,4	3,7	2,4	2,3	1,9	2,0	1,7	3,7	2,3	2,2	1,8	1,9	1,6	3,7
120 x 200	3,0	2,9	2,6	2,7	2,4	4,2	2,3	2,2	1,8	1,9	1,6	4,2	2,2	2,1	1,7	1,8	1,4	4,2
140 x 200	2,9	2,8	2,4	2,5	2,2	4,7	2,3	2,2	1,8	1,9	1,5	4,7	2,2	2,1	1,7	1,8	1,4	4,7

*L'ajout d'un dôme n'a pas d'incidence sur la conductivité thermique de l'appareil Urc.

ZOOM SUR ...

LA REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL POUR LA RÉNOVATION ET LA MISE EN CONFORMITÉ

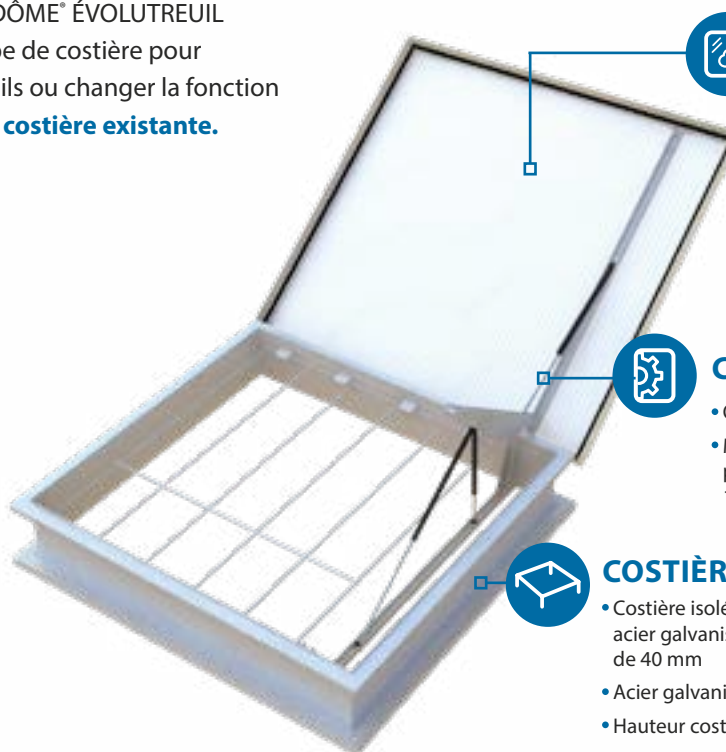
La REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL permet de s'adapter sur tout type de costière pour mettre en conformité les appareils ou changer la fonction d'origine **tout en conservant la costière existante.**

OPTIONS

Liste des options
standard p.1

Costière

- Largeur du talon sur demande pour l'adaptation sur le support existant
- Hauteur de costière sur demande



REPLISSAGES

- PCA 16
- PCA 16+ Lumira aerogel
- PCA 32
- PCA 32+ Lumira aerogel
- Triple dôme PMMA
- Acoustik' Light



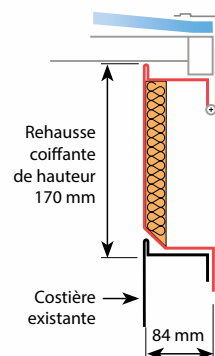
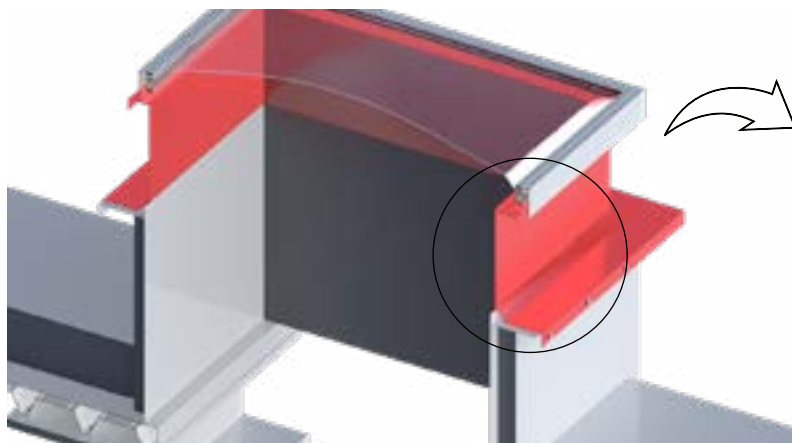
COMMANDE

- Ouverture / Fermeture manuelle
- Mécanisme intégré et déporté pour les dimensions trémie 100x100 cm et 120x120 cm

COSTIÈRE

- Costière isolée avec tôle de protection en acier galvanisé, talon de 84 mm et retombée de 40 mm
- Acier galvanisé 12/10°
- Hauteur costière 170 mm

— SCHÉMA DE MISE EN ŒUVRE





- DÉSENFUMAGE NATUREL
- ÉCLAIREMENT ZÉNITHAL
- ACCÈS TOITURE

SUPPORT :
Toiture étanche /
Costière existante



PYRODÔME®

ÉVOLUTREUIL



www.skydome.eu

info@skydome.eu

 **SKYDÔME®**

Entre-Deux-Villes
02270 Sons-et-Ronchères - FRANCE
Tél. +33 (0)3 23 21 79 90 - Fax. +33 (0)3 23 21 79 76

Ref: 2018.10.PYRODÔME ÉVOLUTREUIL THERMIK - 10/2018 - Document non contractuel, photos non contractuelles.
Crédits photos: Fotolia, JF Chapuis, X. Le fabricant se réserve le droit de modifier à tout moment
et sans préavis les caractéristiques de ses appareils - SKYDÔME: 03 23 21 79 90



ORIGIN'

PYRODÔME®

ÉVOLUTREUIL

LES ATOUTS



Mécanisme intégré et déporté

(pour dimensions 100x100 cm et 120x120 cm)



Performances aérauliques optimisées


 Existe en version rehausse
coiffante pour la rénovation
ou la mise en conformité

COSTIÈRE

- Costière droite
- Acier galvanisé 12/10°
- Hauteur 310 mm avec un isolant surfacé bitumineux de 15 mm



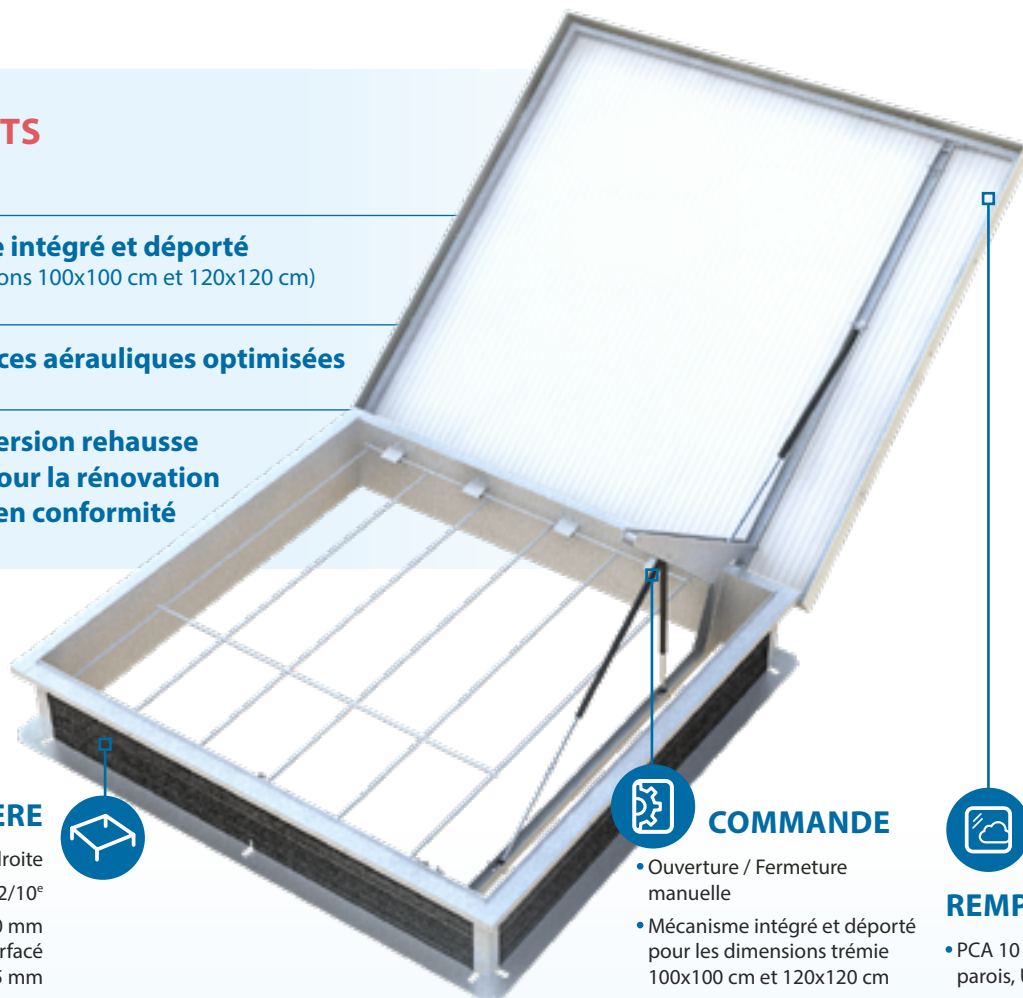
COMMANDE

- Ouverture / Fermeture manuelle
- Mécanisme intégré et déporté pour les dimensions trémie 100x100 cm et 120x120 cm




REPLISSAGE

- PCA 10 opal multi-parois, Ug = 2.7 W/m².K



OPTIONS

Remplissages

- PCA 10 IR opal
- PCA 10 gris
- PCA 10 transparent
- PCA 10 +  serogel
- Capot aluminium isolé
- Double-dôme PMMA
- Double-dôme PC plein

Costière

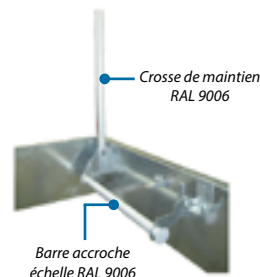
- Hauteur de costière 360 mm, 410 mm et plus
- Laquage intérieur (teintes RAL standard)
- Tôle colaminée en partie haute pour étanchéité PVC
- Tôle galvanisée en partie haute pour étanchéité PVC
- Isolant nu pour étanchéité PVC
- Avec ou sans déflecteurs (SD/AD)

Commande

- Contacteur de position
- Déclencheur thermique 93°C

Autres

- Grille ronde 6 mm ou tube carré 16x16 mm 1200 joules galvanisée ou laquée en RAL standard
- Grille anti-sciage (ensemble tube 16x16 + R6) retardatrice d'effraction galvanisée ou laquée en RAL standard
- Barreaudage ouvrant 16x16 mm
- Barre accroche échelle laquée gris
- Crosse de maintien laquée gris



REHAUSSE COIFFANTE P. 6

EXISTE EN VERSIONS


**AMÉLIORATION
THERMIQUE**
CLASSIQUE | CONFORT | ELITE

**AMÉLIORATION
ACOUSTIQUE** **LIGHT**
34 dB | 38 dB | 40 dB



DIMENSIONS GÉOMÉTRIQUES

Dimensions de trémie A x B (cm)		Dimensions hors-tout talon C x D (cm)		Hauteur H* (cm)				Surface d'éclairé- ment (m²)	E (cm)	Poids (Kg)			
Costière droite	Costière biaise XL	Costière droite	Costière biaise XL	Costière droite		Costière biaise XL				Costière droite		Costière biaise XL	
				PCA	DD	PCA	DD			PCA	DD	PCA	DD
100 x 100	114 x 114	118 x 118	132 x 132	37	56	37	56	1.00	165	63	69	67	73
120 x 120	134 x 134	138 x 138	152 x 152	37	59	37	59	1.44	186	76	86	81	90
140 x 140	154 x 154	158 x 158	172 x 172	37	62	37	62	1.96	207	90	103	95	109
150 x 150	164 x 164	168 x 168	182 x 182	37	64	37	64	2.25	228	96	112	102	118
160 x 160	174 x 174	178 x 178	192 x 192	37	-	37	-	2.56	240	103	-	109	-
100 x 150	114 x 164	118 x 168	132 x 182	37	56	37	56	1.50	165	76	86	81	91
100 x 200	114 x 214	118 x 218	132 x 232	39	56	39	56	2.00	165	90	104	96	110
120 x 200	134 x 214	138 x 218	152 x 232	39	54	39	54	2.40	186	98	110	105	117
140 x 200	154 x 214	158 x 218	172 x 232	39	62	39	62	2.80	207	106	119	113	126

Autres dimensions : nous consulter. *Pour une hauteur de costière 310 mm.

PERFORMANCES AÉRAULIQUES

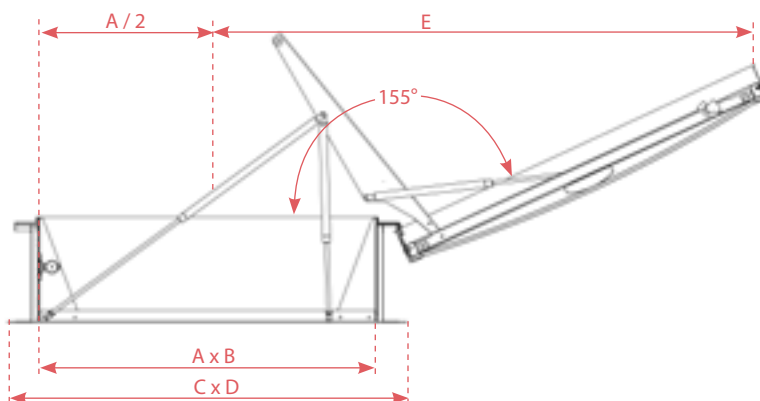
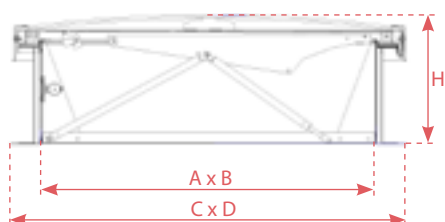
		PYRODÔME ÉVOLUTREUIL			PYRODÔME ÉVOLUTREUIL XL			Rehausse PYRODÔME ÉVOLUTREUIL		
Dimensions de trémie A x B (cm)		Av (m²)	Aa (m²)		Av (m²)	Aa (m²)		Av (m²)	Aa (m²)	
Costière droite	Costière biaise XL		SD	AD		SD	AD		SD	AD
100 x 100	114 x 114	1.00	0.55	0.68	1.30	0.70	0.87	1.08	0.57	0.68
120 x 120	134 x 134	1.44	0.78	0.96	1.80	0.97	1.20	1.54	0.77	0.97
140 x 140	154 x 154	1.96	1.04	1.28	2.37	1.27	1.60	2.07	0.97	1.30
150 x 150	164 x 164	2.25	1.18	1.45	2.69	1.43	1.82	2.37	1.08	1.48
160 x 160	174 x 174	2.56	1.34	1.63	3.03	1.61	2.05	2.69	1.18	1.67
100 x 150	114 x 164	1.50	0.81	1.00	1.87	1.01	1.25	1.60	0.85	1.01
100 x 200	114 x 214	2.00	1.00	1.33	2.44	1.32	1.64	2.12	1.15	1.33
120 x 200	134 x 214	2.40	1.21	1.59	2.87	1.45	1.95	2.53	1.29	1.57
140 x 200	154 x 214	2.80	1.42	1.85	3.30	1.68	2.24	2.94	1.40	1.83

ASSERVISSEMENT

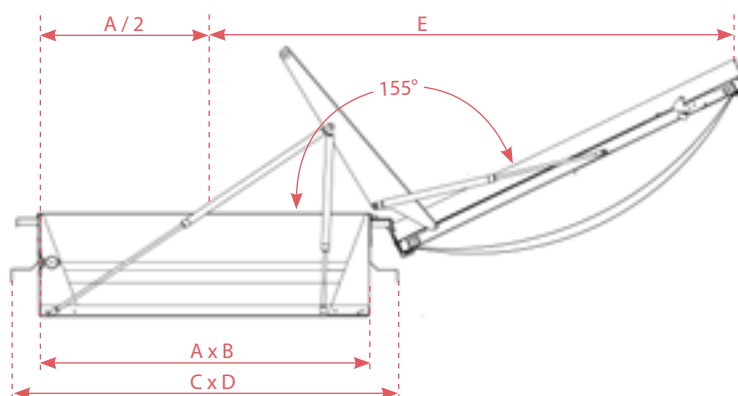
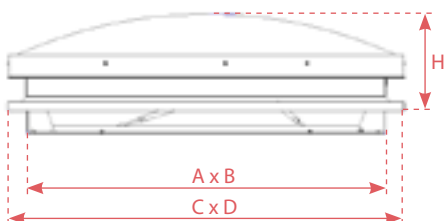
Pour permettre de réaliser l'asservissement du **PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL** et de la **REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL**, nous vous proposons des kits d'installation évolutifs. Ces kits sont simples à mettre en oeuvre, grâce à la possibilité d'une combinaison d'un kit de base et de plusieurs satellites (mécanique, pneumatique, électrique). Voir fiche technique *Kits d'installation* pour la liste complète de nos kits.

SCHÉMAS TECHNIQUES

PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL PCA



Rehausse coiffante PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL double dôme



— PERFORMANCES CE

Ouverture du dispositif d'évacuation : type B (ouverture + fermeture)

Fiabilité : Re 300

Température ambiante basse : T(0°)

Résistance à la chaleur : B₃₀₀

Température du déclenchement thermique : 93° C en standard

Charge éolienne : WL1500

Ouverture sous charge : SL250 et SL500 en fonction du remplissage

— CONFORMITÉ ET MISE EN ŒUVRE

DENFC CE conforme à la norme **NF EN 12101-2**
(certification produit N° 0333 CPR 219016).

La fixation et l'étanchéité doivent être conformes aux prescriptions définies dans les DTU de la série 40 et 43 en vigueur.

Hauteur d'isolation maximum : la hauteur du relevé d'étanchéité à respecter selon les DTU est de 150 mm minimum.

Le complexe d'étanchéité (le support, le pare-vapeur, l'isolant et l'étanchéité bicouche) ne peut être supérieur à 140 mm pour une hauteur de costière intérieure de 310 mm, ou supérieur à 240 mm pour une hauteur de costière intérieure de 410 mm.

Pente maximale autorisée : 25° soit 46% (voir notice de pose).

Seule l'option barreaudage garantit la protection 1 200 joules.

DoP disponible sur le site www.skydome.eu



— SURCHARGES MAXIMALES ADMISSIBLES SL (Pa)

Trémie (cm)	PCA		Double dôme		Capot aluminium	
	SL250	SL500	SL250	SL500	SL250	SL500
100 x 100	✓	✓	✓	✓	✓	✓
120 x 120	✓	✓	✓		✓	
140 x 140	✓		✓		✓	
150 x 150	✓		✓		✓	
160 x 160	✓					
100 x 150	✓		✓		✓	
100 x 200	✓		✓		✓	
120 x 200	✓		✓		✓	
140 x 200	✓		✓		✓	

✓ : disponible

— PERFORMANCES DU REMPLISSAGE

Autres remplissages : voir fiche technique «Remplissages»

Type de remplissages		Coefficient de transmission thermique Ug (W/m².K)		TL D65 ⁽²⁾	FS ou g ⁽²⁾	Réaction au feu	R_w $R_A = R_w + C$ $R_{A,Tr} = R_w + C_{Tr}$ (dB) ⁽³⁾
		U _{hor} ⁽¹⁾	U _{vert} ⁽¹⁾				
PCA	PCA 10, 4 parois, opal	2.7	2.5	57 %	60 %	B,s1,d0	$R_w = 17$ dB
	PCA 10 avec AéroGel Lumira™ transparent	1.93	ND	71 %	66 %	B,s1,d0	ND
Capot	Capot aluminium 40 mm	0.85	ND	0 %	ND	ND	63
Dôme	Double dôme PMMA opal <i>Dôme sup. opal + dôme inf. transp.</i>	2.8	2.5	78 %	ND	E	ND
	Double dôme PC plein 1200 joules <i>Dôme sup. PC plein opal + dôme inf. PC plein transp.</i>	2.8	2.5	66 %	ND	B,s2,d0	ND
	Double dôme 1200 joules <i>Dôme sup. PMMA opal + dôme inf. PC plein transp.</i>	2.8	2.5	ND	ND	E	ND

⁽¹⁾ Par rapport à l'horizontale, selon le §2.31 des règles Th-Bat.

⁽²⁾ Facteur de transmission lumineuse TL D65 et facteur de transmission solaire totale FS (TST ou g) selon la EN 410.

⁽³⁾ Isolement du remplissage aux bruits aériens R_w, aux bruits roses R_A (voisinage, activités aéroportuaires et industrielles) et aux bruits routiers R_{A,Tr} mesurés en laboratoire selon la NF EN ISO 140.





• DÉSENFUMAGE NATUREL
• ÉCLAIREMENT ZÉNITHAL
• ACCÈS TOITURE

SUPPORT :
Toiture étanche /
Costière existante



PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL

ZOOM SUR ...

LA REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL POUR LA RÉNOVATION ET LA MISE EN CONFORMITÉ

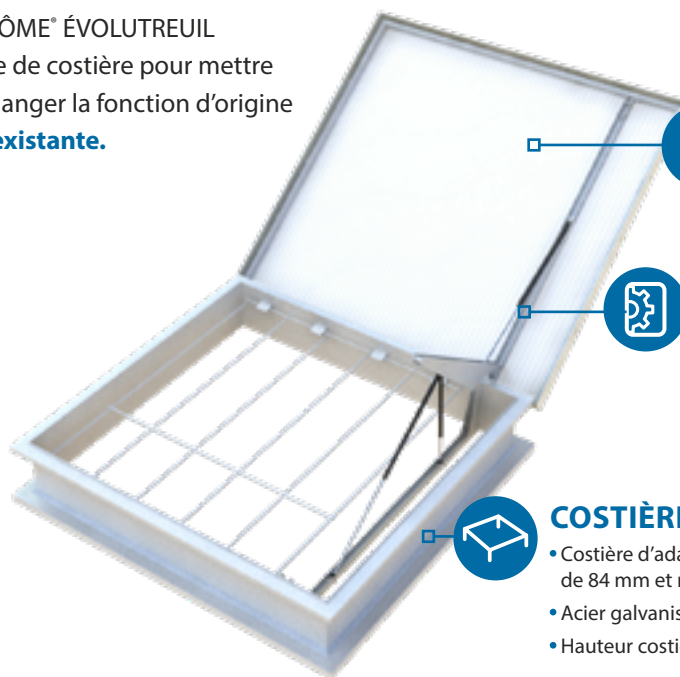
La REHAUSSE COIFFANTE PYRODÔME® ÉVOLUTREUIL permet de s'adapter sur tout type de costière pour mettre en conformité les appareils ou changer la fonction d'origine **tout en conservant la costière existante.**

OPTIONS

Liste des options
standard p.1

Costière

- Isolation de la costière y compris une tôle de protection en acier galvanisé
- Largeur du talon sur demande pour l'adaptation sur le support existant
- Hauteur de costière sur demande



REPLISSAGE

- PCA 10 opal multi-parois, $U_g = 2.7 \text{ W/m}^2\text{K}$



COMMANDE

- Ouverture / Fermeture manuelle
- Mécanisme intégré et déporté pour les dimensions trémie 100x100 cm et 120x120 cm



COSTIÈRE

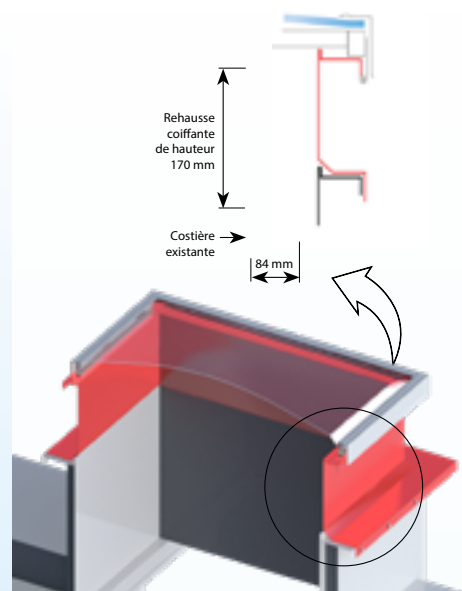
- Costière d'adaptation chanfreinée avec talon de 84 mm et retombée de 40 mm
- Acier galvanisé 12/10°
- Hauteur costière 170 mm

— DIMENSIONS GÉOMÉTRIQUES ET PERFORMANCES AÉRAULIQUES

Dimen- sions de trémie A x B (cm)	Dimen- sions hors-tout C x D (cm)	Hauteur H* (cm)		Surface d'éclaire- ment (m²)	E (cm)	Poids (Kg)		Av (m²)	Aa (m²)	
		PCA	DD			PCA	DD		SD	AD
100 x 100	117 x 117	23	42	1.00	165	53	59	1.00	0.57	0.68
120 x 120	137 x 137	23	45	1.44	186	64	73	1.44	0.77	0.97
140 x 140	157 x 157	23	48	1.96	207	75	89	1.96	0.97	1.30
150 x 150	167 x 167	23	50	2.25	228	81	97	2.25	1.08	1.48
160 x 160	177 x 177	23	51	2.56	240	86	105	2.56	1.18	1.67
180 x 180	197 x 197	25	54	3.24	274	97	-	3.24	1.38	2.13
195 x 200	212 x 217	25	59	3.90	285	108	-	3.90	1.58	2.50
100 x 150	117 x 167	23	42	1.50	165	63	86	1.50	0.85	1.01
100 x 200	117 x 167	25	42	2.00	165	75	104	2.00	1.15	1.33
120 x 200	117 x 217	24	-	2.40	186	82	-	2.40	1.29	1.57
140 x 200	157 x 217	25	48	2.80	207	89	-	2.80	1.40	1.83
120 x 250	137 x 267	25	45	3.00	186	93	-	3.00		

Autres dimensions : nous consulter. *Pour une hauteur de costière 170 mm.

— SCHÉMA DE MISE EN OEUVRE



Ref: 2018.10.PYRODÔME ÉVOLUTREUIL ORIGIN: 10/2018 - Document non contractuel, photos non contractuelles.
Crédits photos : Fotolia, JF Chapuis, X. Le fabricant se réserve le droit de modifier à tout moment
et sans préavis les caractéristiques de ses appareils - SKYDÔME : 03 23 21 79 90

www.skydome.eu

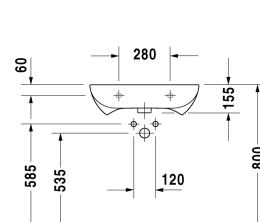
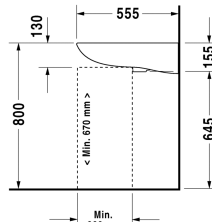
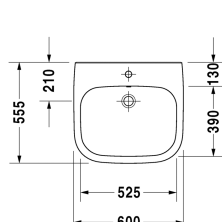
info@skydome.eu

SKYDÔME®

Entre-Deux-Villes
02270 Sons-et-Ronchères - FRANCE
Tél. +33 (0)3 23 21 79 90 - Fax. +33 (0)3 23 21 79 76

D-Code Lavabo Vital # 2312600000

| < 600 mm > |



Lavabo Vital	Dimension	Poids	Numéro de commande
avec trop-plein, avec plage de robinetterie, dessous émaillé, 600 mm			
Finitions			
00 Blanc			
Variante			
●	600 x 555 mm	18,600 kg	2312600000
Infobox			
Pour personnes à mobilité réduite selon la norme DIN 18040-1 et DIN 18040-2			

Nos croquis indiquent toutes les dimensions nécessaires, en tenant compte des tolérances standard. Ces dimensions sont indicatives. Les dimensions exactes ne peuvent être prises que sur le produit fini.



FENETRES ET PORTES-FENETRES

SOLEAL 65 évolution

OUVRANT MINIMAL ET APPARENT

SOLEAL 65 est un système modulaire aux performances thermiques et acoustiques accrues. Une offre large et différenciatrice : des solutions d'ouvertures intérieures et extérieures permettant de répondre à tous types de projets en neuf comme en rénovation.

Les plus de SOLEAL 65 évolution

- Gamme RPT : ossature de 65 mm et barrette polyamide de 30 mm
- 2 versions d'ouvrants :
 - apparent : ouverture intérieure et extérieure (prise de volume de 24 à 52 mm)
 - minimal et minimal chant clippable : ouverture intérieure (prise de volume de 24 à 42 mm)
- Multiples applications possibles :
 - fenêtres et portes-fenêtres en ouvertures intérieure et extérieure
 - châssis fixe, soufflet, basculant-pivotant, italienne, projection, parallèle
 - oscillo-coulissant
 - ensembles composés par intégration ou par empilage sur allège avec imposte ou fixes latéraux

Quincaillerie cachée sur ouvrant apparent

Disponible avec ouverture à 110° et poids maximum : 160 kg par vantail

Déclinée sur châssis 1 vantail et 2 vantaux, en ouvrant à la française et oscillo-battant

Esthétique et ergonomie

- Déclinaison en 2 lignes esthétiques : contemporaine et classique
- Finesse des masses vues : châssis en version minimal et battement central réduit en version éclat
- Large choix de poignées avec carré de 7 mm standard et design exclusif Technal
- Drainage caché sur châssis et ensembles menuisés

Facilité de fabrication et de pose

- Usinage coupes droites et drainage intégré aux pièces d'angles en versions minimal et minimal chant clippable : gain de temps d'usinage significatif
- Couvre joint à clipper de face
- Paumelles 2 et 3 lames réglables
- Dormant rénovation pose de face
- Conception simplifiée pour châssis parallèle, projection et italienne :
 - profilés ouvrants et systèmes de verrouillage identiques
 - possibilité de fermeture périphérique
 - système de verrouillage indépendant du système d'articulation
- Simplification de la fabrication des châssis accessibilité (seuil PMR) : fabrication de l'ouvrant similaire à la frappe jusqu'au rajout des éléments spécifiques PMR
- Cadre dormant avec équerre de feuillure garantissant la pérennité des étanchéités d'angles

Performances thermiques :

Uw jusqu'à 0,9 W/m².K, Sw = 0,5 et TLw = 0,61
Fenêtre 1 vantail quincaillerie cachée (L. 1,25 m x H. 1,48 m)
Triple vitrage (Ug = 0,5 + intercalaire isolant)

Perméabilité à l'air : classe 4

Étanchéité à l'eau : classe E900

Résistance à la pression du vent : classe C5
Fenêtre oscillo-battant 1 vantail (L. 1,45 m x H. 1,70 m)

Affaiblissement acoustique : 43 dB (Ra, Tr)

Fenêtre oscillo-battant 1 vantail version Apparent
Triple vitrage silence

Sécurité : Classe de résistance à l'effraction niveau 2 suivant la norme EN-1627-30 pour :

- Fenêtre et porte-fenêtre oscillo-battant 1 vantail
- Fenêtre italienne

Poids maxi par vantail : 130 kg (160 kg en version quincaillerie cachée)



APPLICATIONS

Représentations vues de l'extérieur

Ouverture intérieure

Châssis fixe			Châssis à soufflet
1 vantail*			2 vantaux*
Oscillo-Battant Battant-Oscillo 1 vantail			Oscillo-Battant Battant-Oscillo 2 vantaux
Ensemble menuisé fenêtre française fixe			Ensemble menuisé fenêtre coulissante
Bande filante			
Ouvrant pompier			

Ouverture extérieure

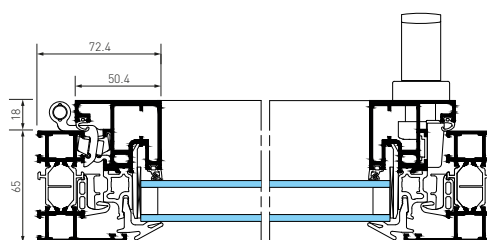
Fenêtre parallèle			Fenêtre projection
Fenêtre italienne			
Ensemble menuisé fenêtre italienne			Ensemble menuisé fenêtre projection

Ouvertures spécifiques

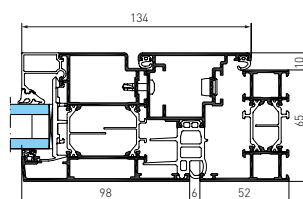
Porte-fenêtre Oscillo-Coulissant		
Fenêtre Basculant		Fenêtre Pivotant

* Également disponible en ouverture extérieure

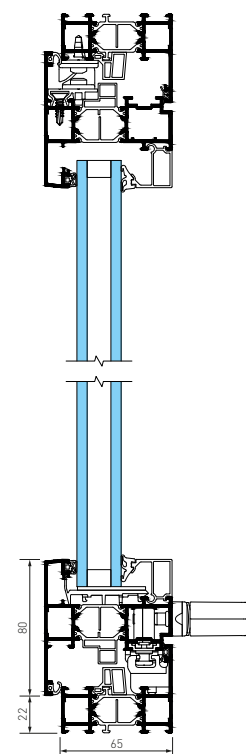
Ouvrant minimal ouverture intérieure Fenêtre et porte-fenêtre 1 vantail



Ouvrant apparent châssis basculant-pivotant

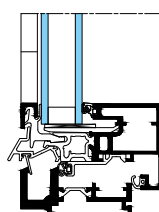


Ouvrant apparent ouverture extérieure châssis italienne

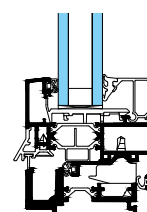


Porte-fenêtre 2 vantaux avec seuil PMR en ouverture intérieure

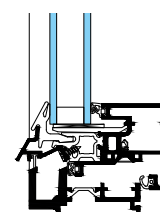
Version Minimal Chant Clippable



Version Apparent



Version Minimal

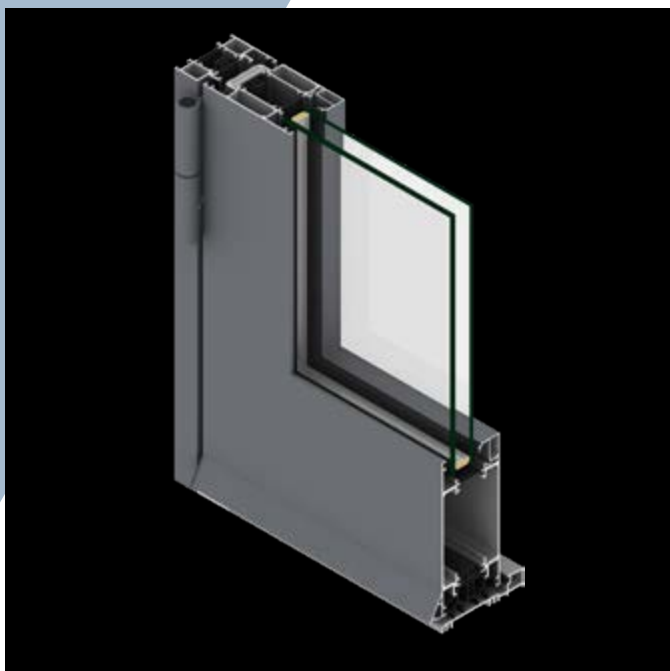


270, rue Léon-Joulin
BP 63709 - 31037 Toulouse cedex 1- France
Tél. +33 5 61 31 28 28 - www.technal.com



By  Hydro

6165.002 - Novembre 2018 - Document non contractuel



PORTES

SOLEAL 65

LA PORTE UNIVERSELLE

SOLEAL 65 est un système modulaire à rupture de pont thermique pour portes, destiné aux bâtiments tertiaires et résidentiels. Compatible avec la gamme SOLEAL 65 (fenêtres et coulissants).

Les plus de SOLEAL 65

- Ouvrant périphérique ou avec plinthe
- Grandes dimensions :
 - 1 vantail : L x H = 1.4 x 3 m
 - 2 vantaux : L x H = 2.8 x 3 m
- Prise de volumes jusqu'à 52 mm
- Porte simple action sur paumelles
- Seuils adaptés aux différents marchés : PMR résidentiel et bâtiment
- Profilé d'habillage (bavettes, tapées, couvre-joints) communs avec fenêtres et coulissants SOLEAL 65
- Profilé poignée de tirage rapporté utilisable pour de la grande dimension en 1 et 2 vantaux, et pour des portes exposées à un fort ensoleillement
- Gâche pour crémone pompier
- 3 renforts rapportés utilisables en intérieur ou extérieur

Esthétique et ergonomie

- Poignée de tirage au logo Technal (exclusif)
- Poignée de tirage rectangulaire
- Drainages cachés sur dormant et traverse
- Finesse de la paumelle à clamer : face vue de 20 mm pour les paumelles 2 et 3 corps
- 3 types de paumelles (à clamer, en applique, cachées)



Facilité de pose

- Fixation directe des serrures par vis dans la barrette
- Seuils démontables fixés par embouts
- Réglage des paumelles simplifié avec le kit de pose

Fermeture et sécurité

- Serrure 1 point
- Serrure 3 points à têtère filante en inox
- Crochets et rallonges additionnels pour serrure 3 points
- Gâches standard en polyamide haute résistance
- Gâches réglables inox pour faciliter la fermeture
- Gâche libre pour une meilleure efficacité de fermeture à long terme
- Bouton poussoir lumineux avec buzzer & passage de câble pour alimentation

Performances thermiques :

- $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2\text{.K}$, $TL_w = 0.51$, $Sw = 0.38$

Porte simple action 1 vantail, L x H = 1,25 x 2,18 m
(Double vitrage $U_g = 1.0 \text{ W/m}^2\text{.K}$)

- $U_w = 1.0 \text{ W/m}^2\text{.K}$, $TL_w = 0.52$, $Sw = 0.40$

Porte simple action 1 vantail, L x H = 1,25 x 2,18 m
(Triple vitrage $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{.K}$)

Prise de volume : jusqu'à 52 mm

Poids maxi par vantail : jusqu'à 250 kg avec paumelles cachées

Affaiblissement acoustique : jusqu'à 40 dB (RA,tr)

Perméabilité à l'air : Classe 4

Étanchéité à l'eau : Classe 7

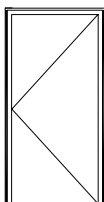
Résistance à la pression du vent : Classe C5

Porte 65 mm, 1 vantail ouverture intérieure sur paumelles seuil PMR (H x L = 2.5 x 1.2 m)

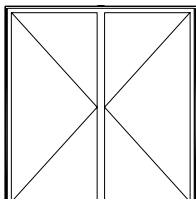
Porte grand trafic : classe 8 (tests en cours à 1 million de cycles)

APPLICATIONS

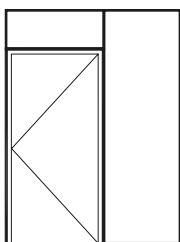
1 vantail - simple action
ouverture extérieure



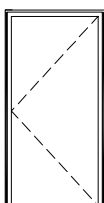
2 vantaux - simple action
ouverture extérieure



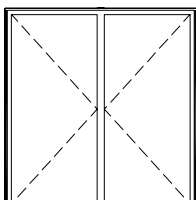
1 vantail sur ensemble menuisé
(possibilité 2 vantaux)



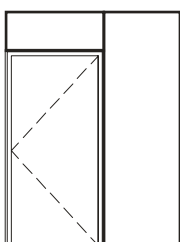
1 vantail - simple action
ouverture extérieure



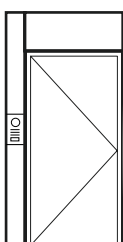
2 vantaux - simple action
ouverture extérieure



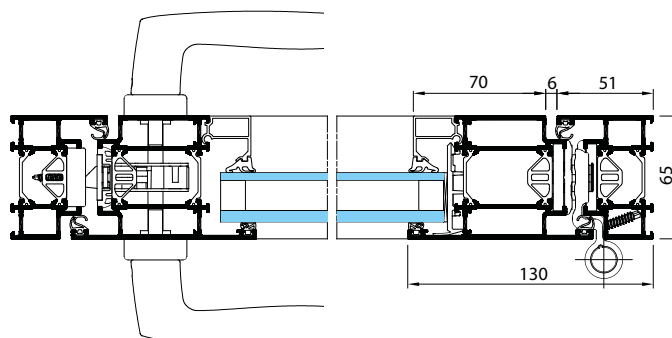
1 vantail sur ensemble menuisé
(possibilité 2 vantaux)



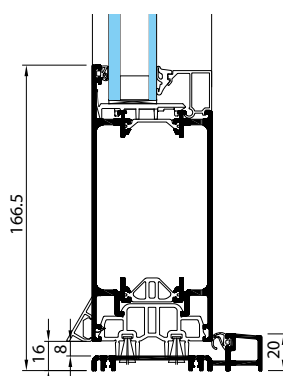
Intégration meneau
technique



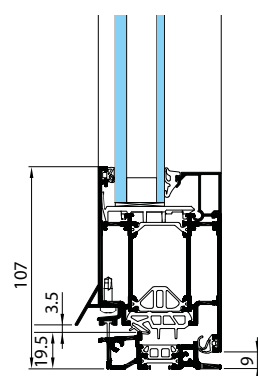
Porte simple action 1 vantail, ouverture extérieure



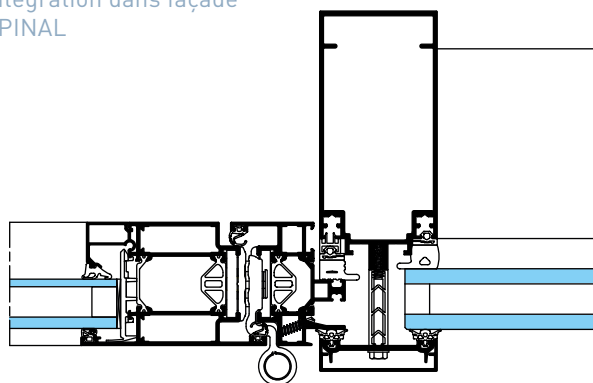
Coupe basse sur
ouvrant avec plinthe,
ouverture extérieure



Coupe basse sur
ouvrant périphérique,
ouverture intérieure



Intégration dans façade
SPINAL



270, rue Léon-Joulin
BP 63709 - 31037 Toulouse cedex 1- France
Tél. +33 5 61 31 28 28 - www.technal.com



By Hydro

6065.002 - Mai 2019 - Document non contractuel

Blocs portes emballés sous film

c'est un produit
TOP DISPO

BLOCS PORTES ALVÉOLAIRES PRÉPEINTS

Blocs portes alvéolaires prépeints - huisserie résineux prépeinte - 3 paumelles 110mm
Serrure axe à 40mm posée - serrure BCC sur bloc porte en 630.
Serrure PDDT axe à 40mm sur autres largeurs. RIVES DROITES - porte en feuillure

Huisserie Résineux 72 x 54 mm Rives Droites



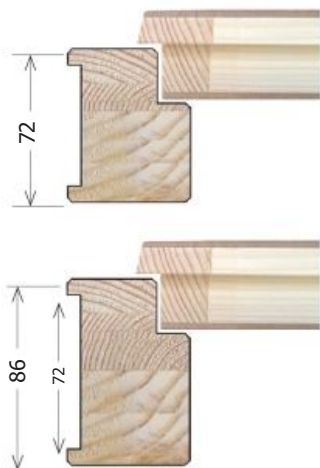
		Disponibilité agences		AUB	LIL	FON	LYO
		Droite					
1 vantail	Gauche						
2040 x 530	G/D 3paum	362 5767	59,00 € HT	AT	AT	AT	AT
2040 x 630	G/D 3paum	349 5799	59,00 € HT	◆	◆	◆	◆
2040 x 730	G/D 3paum	349 5801	59,00 € HT	◆	◆	◆	◆
2040 x 830	G/D 3paum	349 5803	61,50 € HT	◆	◆	◆	◆
2040 x 930	G/D 3paum	349 5805	69,50 € HT	◆	◆	◆	◆
2040 x 1030	G/D 3paum	362 5769	85,00 € HT	AT	◆	◆	◆
2 vantaux							
2040 x 1260	2 x 3paum*	349 5807	139,00 € HT	◆	kit	kit	kit
2040 x 1460	2 x 3paum*	349 5806	143,00 € HT	◆	kit	kit	kit
2040 x 1660	2 x 3paum*	350 8022	157,00 € HT	◆	kit	kit	kit
2040 x 1860	2 x 3paum*		165,00 € HT	AT	kit	kit	kit

* 2 x 3 paumelles ou 2 x 4 paumelles si livraison kit.

Huisserie Résineux 86 x 54 mm Rives Droites



		Disponibilité agences		AUB	LIL	FON	LYO
		Droite					
1 vantail	Gauche						
2040 x 630	G/D 3paum	349 5809	79,00 € HT	□	◆	◆	◆
2040 x 730	G/D 3paum	198 8141	79,00 € HT	□	◆	◆	◆
2040 x 830	G/D 3paum	198 8143	82,00 € HT	□	◆	◆	◆
2040 x 930	G/D 3paum	198 8145	89,00 € HT	□	◆	◆	◆
2 vantaux							
2040 x 1260	2 x 4paum	en Kit	178,00 € HT	□	kit	□	kit
2040 x 1460	2 x 4paum	en Kit	181,00 € HT	□	kit	□	kit
2040 x 1660	2 x 4paum	en Kit	181,00 € HT	□	kit	□	kit
2040 x 1860	2 x 4paum	en Kit	185,00 € HT	□	kit	□	kit



Blocs portes alvéolaires prépeints - huisserie résineux prépeinte **RECOUVREMENT**
3 Fiches - Serrure axe à 40mm posée - serrure BCC sur bloc porte en 630.
Serrure PDDT axe à 40mm sur autres largeurs.

		Disponibilité agences		AUB	LIL	FON	LYO
Huisserie RECOUVREMENT 72 x 54	1 vantail						
2040 x 630	G/D 3 Fich	350 1732	66,00 € HT	○	○	○	◆
2040 x 730	G/D 3 Fich	350 5293	66,00 € HT	○	□	◆	◆
2040 x 830	G/D 3 Fich	350 5295	70,50 € HT	○	□	◆	◆
2040 x 930	G/D 3 Fich	350 5297	78,00 € HT	○	○	○	◆
Huisserie RECOUVREMENT 86 x 54	1 vantail						
2040 x 630	G/D 3 Fich	191 5679	79,00 € HT	○	○	○	◆
2040 x 730	G/D 3 Fich	199 7239	79,00 € HT	○	□	◆	◆
2040 x 830	G/D 3 Fich	199 7241	85,00 € HT	○	□	◆	◆
2040 x 930	G/D 3 Fich	199 7243	91,00 € HT	○	□	□	◆

◆ Disponible en agence - □ Délai 2/3 jours ○ Délai 1 à 2 semaines



PORTES ALVÉOLAIRES À RECOUVREMENT LAQUÉES

Les portes laquées **THEUMA** sont des portes finies et laquées en usine elles se posent en fin de chantier et ont un profil à recouvrement (avec feuillure). A poser sur huisseries métalliques 2 fiches.

Portes à âme alvéolaire à recouvrement - épaisseur 40 mm
Cadre résineux avec renforts internes pour serrure - Ame nid d'abeille

Revêtement fibre Laquée BLANC Ral 9010 EBC

**Très Résistant (Laque polymérisée par bombardement d'électrons).
Livrées avec Fiches nickelées femelles + fiches mâles pour huisserie
métallique**

Serrure axe à 40mm Bec de Cane simple posée - Serrure en remplacement type
Pêne dormant demi-tour (PDDT) ou Bec de Cane à condamnation (BCC) en option
fournies non posées

Portes à âme alvéolaire (réseau nid d'abeille)
Finition laquée Blanc 9010 - à durcissement EBC - Serrure Pêne dormant demi-tour
(PDDT) et

2 FICHES NICKELÉES POSEES + FICHES MALES Fournies

Disponibilité agences			AUB	LIL	FON	LYO
2040 x 630 DP (DIN L)	315 6891	71,00 € HT	◆	□	□	○
2040 x 630 GP (DIN R)	315 6890	71,00 € HT	◆	□	□	○
2040 x 730 DP (DIN L)	315 6893	71,00 € HT	◆	□	□	○
2040 x 730 GP (DIN R)	315 6892	71,00 € HT	◆	□	□	○
2040 x 830 DP (DIN L)	315 6896	67,00 € HT	◆	□	◆	◆
2040 x 830 GP (DIN R)	315 6895	67,00 € HT	◆	□	◆	◆
2040 x 930 DP (DIN L)	315 6899	75,00 € HT	◆	□	□	○
2040 x 930 GP (DIN R)	315 6898	75,00 € HT	◆	□	□	○

Vantaux semi-fixe pour portes à double vantaux - avec battée - gâche pour serrure et
verrous haut/bas

2040 x 430 DP (DIN L)	315 6907	124,00 € HT	◆	□	□	○
2040 x 430 GP (DIN R)	315 6905	124,00 € HT	◆	□	□	○

Fiche femelle nickelée	316 7199	1,40 € HT	◆	□	□	◆
Fiche mâle nickelée huis	316 7198	2,70 € HT	◆	□	□	◆

(*) idem Dimensions Normes Hollandaises (2050x750 - 2050x850)

2050 x 750 DP (DIN L)	678 9034	89,00 € HT	◆	□	□	◆
2050 x 750 GP (DIN R)	678 9035	89,00 € HT	◆	□	□	◆
2050 x 850 DP (DIN L)	678 9036	92,00 € HT	◆	□	□	◆
2050 x 850 GP (DIN R)	678 9037	92,00 € HT	◆	□	□	◆



Largeur Porte / Fond feuillure	(*) Largeur Porte / Fond feuillure
630 / 617	650 / 635
730 / 717	750 / 735
830 / 817	850 / 835

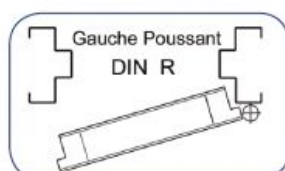
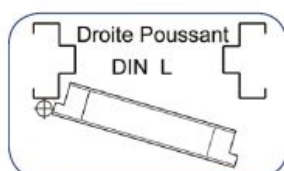
pose sur huisserie métallique



Largeur Porte	Fond de feuillure
730 + 430	1133
830 + 430	1233
930 + 430	1333



Laque polymérisée
par procédé



Sens des portes THEUMA selon norme DIN

DIN L : Gauche Tirant / Droite Poussant

DIN R : Droite Tirant / Gauche Poussant

◆ Disponible en agence - □ Délai 2/3 jours ○ Délai 1 à 2 semaines

CERTIFICAT DE PRODUITS

Délivré conformément aux articles L. 433-3 à 433-11 et R.433-1 à R. 433-2 du Code de la Consommation suivant le Règlement technique constitué des Règles de certification et des Prescriptions techniques VI

SITE DE PRODUCTION

N°	007	LVI - LE VITRAGE ISOLANT
Altitude	170m	Zone Industrielle F- 76870 Gaillefontaine Tél 33 02 32 89 93 93 Fax 33 02 32 89 93 90

PÉRIODE DE VALIDITÉ DU CERTIFICAT

1 MARS 2020	au	31 AOÛT 2020
-------------	----	--------------

DOUBLE VITRAGE	CERTIFIÉ	TRIPLE VITRAGE	CERTIFIÉ
TYPES DE VITRAGES FAISANT L'OBJET D'UN SUIVI SPÉCIFIQUE		TYPES DE VITRAGES FAISANT L'OBJET D'UN SUIVI SPÉCIFIQUE	
à gaz Argon	certifié 90%	à gaz Argon 85%	certifié
VEC - extérieurs collés (C)	certifié (Sb)	VEC - extérieurs collés (C)	certifié (Sb)
VEA - extérieurs attachés (C)	///	VEA - extérieurs attachés (C)	----- (1)
à clamer- sans profilé (C)	///	à clamer- sans profilé (C)	///
non orthogonaux	certifié	non orthogonaux	certifié
bords décalés	certifié	bords décalés	certifié
bombés	///	bombés	///
équilibrés	certifié	équilibrés	-----
pré-équilibrés	///	pré-équilibrés	///
à croisillons	certifié	à croisillons	certifié
de rénovation (R)	certifié (Pu)	de rénovation (R)	-----
à stores incorporés	certifié (PuG 85%, SbG 85% ; cf ATec)	à stores incorporés	certifié (PuG 85%, SbG 85% ; cf ATec)
avec feuilleté photovoltaïque	///	avec feuilleté photovoltaïque	-----

PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE

PMABuPu - PSFBuPu - PMABuSb - PSFBuSb

PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE

PMABuPu - PSFBuPu - PMABuSb - PSFBuSb

MARQUAGE OBLIGATOIRE DES VITRAGES CERTIFIÉS

MARQUE OU NOM DE SOCIÉTÉ

REFERENCE DE FABRICATION

SITE

indicateurs
d'emploi

indicateurs de
performances (3)

RIOU GLASS	PÉRIODE DE FABRICATION (2)	CEKAL 007			
------------	----------------------------	-----------	--	--	--

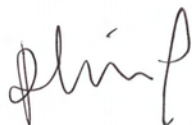
(1) la présence des pointillés (-----) indique que ce type de vitrage n'existe pas à ce jour.

(2) ou l'adresse du site internet du fabricant, et un numéro d'identification de produit.

(3) le marquage des performances thermiques et acoustiques est optionnel.

Nota : pour les VI certifiés (Sb) ou (Sm), le type de vitrages "à scellement exposé aux UV" est inclus d'office dans le périmètre du certificat.

Voir pages 2 et 3 du certificat pour plus amples informations



Présidente du Conseil d'administration



Président du Comité de Certification



Accréditation
n° 5-0510
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

Le présent certificat remplace les certificats, précédents ou échus, visant le même site de production; il atteste des moyens mis en oeuvre par celui-ci pour fabriquer des vitrages conformes aux critères de qualité du Programme de certification, dont les exigences sont librement consultables sur le site www.ckal.com. Les certificats sont délivrés après contrôles en usine, essais... réalisés par des organismes d'inspection et d'essais indépendants.
La reproduction de ce certificat n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



CEKAL Association * 25 rue de Ponthieu * F- 75008 Paris
Tél: +33(0)1 47 23 06 65 * www.ckal.com

La certification CEKAL porte sur la qualité des vitrages : l'assemblage, la durabilité, les performances.
La mise en oeuvre des vitrages certifiés fait l'objet de documents de référence.

PORTÉE DU CERTIFICAT

Validité du certificat

Le certificat autorise le site de production titulaire à marquer CEKAL les double et/ou triple vitrages produits selon les conditions prévues par le Règlement technique de CEKAL, et ce pour une période donnée.
Les produits certifiés pendant cette période de validité, en général 6 mois, restent certifiés lorsque cette période est échue.
Les certificats sont renouvelés périodiquement après contrôles et essais réalisés par des organismes indépendants mandatés par CEKAL.

Produits visés par le certificat

Les produits certifiés doivent répondre aux exigences du Règlement technique établi par CEKAL - voir www.cekal.com/ Référentiel /Prescriptions techniques générales Vitrages Isolants.

Un centre de production peut demander la certification pour les familles de vitrages isolants suivantes :

- le double vitrage
- le triple vitrage

Types de vitrages inclus d'office dans le périmètre du certificat

Le site de production peut marquer CEKAL les types de vitrages suivants, sous condition de respecter les exigences du Règlement technique - chapitre 5 :

- avec lame d'air,
- avec verre float clair, extra-clair, teinté...
- avec verre feuilleté (PVB, résine, EVA, ionomère...),
- avec verre trempé, trempé THS, durci,
- à scellement exposé aux UV (sur au moins 1 des 4 côtés, Sb ou Sm).
- avec verre à couches :

- émarginées en face interne*,
- non émarginées en face interne*,

(*selon liste des verres à couches autorisés en face interne du VI),

- non émarginées en face externe,

-avec verre imprimé et dépoli :

- en face interne (selon "liste des verres imprimés et dépolis acide" autorisés en face interne du VI),
- en face externe

- à bords biseautés,

- en forme (à l'exclusion des vitrages comportant un angle rentrant et des vitrages dits non orthogonaux

- cintré (avec un bord arrondi), demi-lune, rond...

- avec verre à incisions.

Ces types de vitrages font partie intégrante de tout certificat vitrage isolant. De ce fait ils ne sont pas repris sur la première page du certificat.

Types de vitrages faisant l'objet d'un suivi spécifique

Les types de vitrages suivants font l'objet d'une attribution par CEKAL après contrôle sur site et/ou essai. Le site de production peut alors marquer CEKAL sous condition de respecter les exigences du Règlement technique - chapitre 6 :

- à gaz Argon et/ou Krypton (remplissage de l'espace entre les verres),
 - VEC - extérieurs collés (destinés à être collés sur un cadre nommé "KIT-VEC"),
 - VEA - extérieurs attachés (produits verriers percés en général aux angles et destinés à être fixés mécaniquement),
 - à clamer, sans profilé de réception, scellement en retrait sur 1 ou 2 bords verticaux
 - non orthogonaux (bords se rencontrant à angle aigu, entre 15 et 40°),
 - bords décalés (verres de longueur ou de largeur différente),
 - bombés (de courbure cylindrique),
 - équilibrés (présence de respirateurs permettant de mettre en équilibre les pressions intérieure et extérieure des vitrages posés à une altitude différente de celle du lieu de fabrication),
 - pré-équilibrés (mise en pression ou en dépression sur le lieu de fabrication de vitrages destinés à être posés à une altitude différente de celle du lieu de fabrication),
 - à croisillons (incorporation d'éléments décoratifs entre les verres),
 - de rénovation (présence d'un profilé PVC entourant le vitrage et permettant de le poser dans des feuillures anciennes).
 - à stores incorporés (incluant des stores dans l'espace entre les verres),
 - avec feuilleté photovoltaïque (cellules photovoltaïques encapsulées dans le film intercalaire du vitrage feuilleté).
 - sérigraphiés, émaillés ou laqués en face interne marginée ou non marginée.*
- *Ce type de vitrage ne figure pas sur la première page du certificat. Il fait l'objet d'une autorisation précisant la technique employée et son périmètre.

Ces types de vitrages figurent sur le certificat avec la mention "certifié" le cas échéant.

Procédés d'assemblage

Un procédé d'assemblage se définit comme l'association d'un type de scellement avec un type d'espaceur.

Légende :

Espaceurs :

- PMA : espaceur métallique aluminium
- PMG : espaceur métallique acier galvanisé
- PMI : espaceur métallique acier inoxydable
- PSF : espaceur en matière de synthèse à feuillet métallique
- IM : espaceur mousse
- EO : espaceur extrudé organique

Mastic d'étanchéité :

- Bu : butyl

Mastics de scellement :

- Pu : polyuréthane
- Ps : polysulfure
- Tf : thermofusible
- Sm : silicone monocomposant
- Sb : silicone bicomposant

Exemple de procédés : EOSb, PMABuPu

Les différents type(s) de vitrages et procédé(s) d'assemblage sont attribués par famille de vitrage(s).

Le centre de production emploie des constituants autorisés par CEKAL.

MARQUAGE

Séquence de marquage

Le marquage est la preuve visible et indélébile de la certification.

- la ou les marque(s) de fabrication adoptée(s) par le centre de production pour identifier ses vitrages isolants,
- la période de fabrication, au minimum semestre et année. Dans le cas du renvoi à un site internet, le n° d'identification permet au minimum d'identifier la période de fabrication et le cas échéant les performances.
- le mot CEKAL indique l'engagement du fabricant sur la conformité du vitrage au Règlement technique de la certification CEKAL,
- le numéro de centre de production attribué par CEKAL (en 3 chiffres),
- les extensions de marquage :
 - indicateurs d'emploi
 - indicateurs de performance (optionnel).

Indicateurs d'emploi

Il est important de pouvoir s'assurer que le vitrage isolant est prévu pour l'emploi auquel il est destiné. Dans les cas ci-dessous, l'utilisateur doit vérifier que la lettre correspondante apparaît bien dans la séquence de marquage :

- **B** : vitrage de type B selon la norme EN1279-1:2018, dont la résistance à l'ensoleillement du mastic de scellement (Sb ou Sm) permet l'emploi du vitrage en scellement exposé,
- **C** : vitrage de type C selon la norme EN1279-1:2018, dont la résistance à l'ensoleillement du mastic de scellement (Sb ou Sm), ainsi que les contraintes ont été vérifiées pour l'emploi en VEC, VEA et vitrages à clamer,
- **R** : vitrage dont la résistance à la pénétration d'humidité a été vérifiée pour l'emploi dans un profilé de rénovation (pose dans des feuillures anciennes).

Indicateurs de performances certifiées - optionnel

Performances acoustiques

- **AR** : suivi d'un chiffre, porté sur le vitrage, indique que celui-ci bénéficie d'une performance acoustique conventionnelle face à un bruit routier, correspondant aux niveaux d'affaiblissement acoustique suivants (indice RA_{tr}) :

- AR1 \geq 25 dB
- AR2 \geq 28 dB
- AR3 \geq 30 dB
- AR4 \geq 33 dB
- AR5 \geq 35 dB
- AR6 \geq 37 dB

Performances thermiques

- **U_g ou TR** : indique le coefficient U_g du vitrage ou la valeur TR correspondante (U_g 1,9 à 0,6 W/m² K- TR1 à TR14)

CEKAL certification concerns quality of glazing : assembly, durability and performances.
The installation of the certified glazing is described in specific reference documents.

CERTIFICATE SCOPE

Certificate validity

The certificate authorizes the production site holding it to mark CEKAL on the double and/or triple glazing it produces in compliance with the conditions specified in CEKAL's Technical Rules, and for a given period.

The products certified during this validity period, usually 6 months, remain certified once this period is over.

The certificates are periodically renewed following tests and inspections performed by independent bodies mandated by CEKAL.

Products concerned by the certificate

The certified products must comply with the requirements of the Technical Rules established by CEKAL – see www.cekal.com/Référentiel/IG technical rules.

A production centre may apply for certification for the following **insulating glazing families** :

- double glazing
- triple glazing

Types of glazing automatically included in the scope of the certificate

The production site may mark CEKAL on the following types of glazing, provided that the requirements of the Technical Rules have been complied with – see chapter 5:

- with air space,
- with float glass that is clear, extra clear, tinted, etc.,
- with laminated glass (PVB, resin, EVA, ionomer, etc...),
- with tempered, HST-tempered, or heat-strengthened glass,
- with sealant exposed to UVs (on at least 1 of the 4 sides, Sb or Sm),
- with coated glass :
 - trimmed coating on the inside glass surface of the IGU*,
 - untrimmed coating on the inside glass surface of the IGU*,

(*according to the list of coated glass products authorized on the inside glass surface of the IGU),

- untrimmed coating on the external surface of the IGU,
- with patterned glass, acid-etched and sandblasted-etched glass :

- on the inside glass surface of the IGU*,
 (*according to the "list of patterned and acid-etched glasses" authorized for usage on the inside glass surface of the IGU),

- on the outside glass surface
- shaped (excluding glazing with a reflex angle and non-orthogonal glazing) :
 - bent (with a rounded edge), half-moon, round...

- bevelled,
- engraved.

These glazing types are an integral part of any insulating glazing certificate, and therefore are not repeated on the first page of the certificate

Types of glazing subject to specific monitoring

The following types of glazing are certified by CEKAL following inspection and/or testing on site. The production site can then mark CEKAL on the products, provided that the requirements of the Technical Rules have been complied with – see chapter 6 :

- with Argon and/or Krypton gas (space between glass panes filled with gas),
- bonded glazing (designed to be bonded on an aluminium frame),
- point-fixed glazing (glass products with drill holes usually in the corners, designed to be mechanically attached)
- to be clamped, without reception profile, with a retracted sealing on one or two vertical sides
- non-orthogonal (edges meet each other at sharp angles, entre 15 et 40°),
- with offset edges (glass panes of different lengths or widths),
- curved (with a cylindrical curvature),
- balanced (presence of breathers to balance the internal and external pressure in glazing installed at an altitude different from that of its manufacture),
- pre-balanced (pressurization or depressurization on the manufacturing site of glazing to be installed at an altitude different from that of its manufacture),
- with Georgian bars (decorative elements incorporated into the space between the glass panes),
- renovation (presence of a PVC profile surrounding the glazing to enable its installation in old glazing channels),
- with incorporated blinds (blinds integrated in the space between the glass panes),
- with photovoltaic laminated glazing (photovoltaic cells encapsulated in the interlayer of the laminated glazing).
- screen printed, enamelled or lacquered on the inside glass surface of the IGU, trimmed or untrimmed.*

*This type of glazing does not appear on the first page of the certificate. It is the subject to individual authorization specifying the technique used and its scope.

These types of glazing appear on the certificate with the indication "certified" in this case.

The presence of dashes (---) indicates that this type of glazing does not exist at this date.

Assembly process

An assembly process is defined as the association of a type of sealant with a type of spacer

Key:

Spacers :

- PMA : aluminium metal spacer
- PMG : galvanized steel metal spacer
- PMI : stainless steel metal spacer
- PSF : synthetic spacer with metal foil
- IM : foam spacer
- EO : extruded organic spacer

Butyl :

- Bu: butyl

Sealants:

- Pu: polyurethane
- Ps: polysulfide
- Tf: hot-melt
- Sm: mono compound silicone
- Sb: dual compound silicone

Process examples: EOSb, PMABuPu

The different type(s) of glazing and assembly process(es) are attributed for one given glazing family.

The production centre uses the constituents authorized by CEKAL.

MARKING

Marking sequence

The marking is the visible and indelible proof of the certification.

- the manufacturing brand(s) adopted by the production centre to identify its insulating glazing,
- the period of manufacture, with at least the semester and the year. If there is a reference to a website, the identification No. should enable the identification of at least the period of manufacture and the performances if applicable,
- the word CEKAL attests to the manufacturer's commitment to ensure that the glazing complies with the Cekal certification's Technical Rules,
- the production centre No. assigned by CEKAL (3 digits),
- marking extensions:
 - usage indicators
 - performance indicators (optional).

Usage indicators

It is important to be able to confirm that the insulating glazing is designed for the intended application. In the cases below, the user must make sure that the corresponding letter appears in the marking sequence:

- **B** : type B glazing according to EN 1279-1, whose sealant's (Sb or Sm) resistance to sunlight allows usage of the glazing with its sealant exposed,
- **C** : type C glazing according to EN 1279-1, whose sealant's resistance to sunlight, as well as the stresses, have been verified for usage in bonded glazing, point-fixed glazing or glazing to be clamped,
- **R** : glazing whose resistance to humidity penetration has been verified for usage in a renovation profile (installation in old glazing channels).

Certified performance indicators - optional

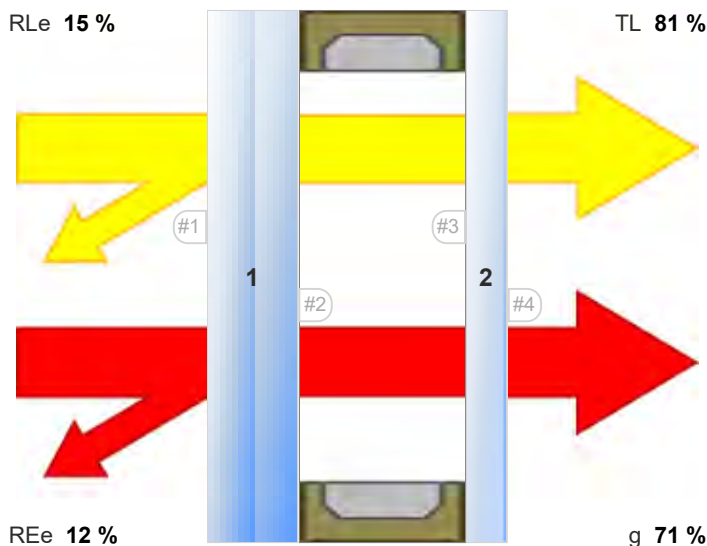
Acoustic performance

- **AR**: marked on the glazing and followed by a number indicates that the glazing has a conventional acoustic performance with respect to traffic noise corresponding to the following noise attenuation levels (index RA_{tr}):

- AR1 \geq 25 dB - AR3 \geq 30 dB - AR5 \geq 35 dB
- AR2 \geq 28 dB - AR4 \geq 33 dB - AR6 \geq 37 dB

Thermal performance

- **Ug or TR**: indicates the Ug coefficient of the glazing or the corresponding TR value (U_g 1.9 to 0.6 W/m²K- TR1 to TR14)



Description du vitrage

Position	Produit	Couche	Type	Epaisseur (mm)	Poids (kg/m²)
Verre 1	44.2 rProtect®	-	Feuilleté	8.80	21.00
Esp. 1	Argon (90%)			16.00	
Verre 2	4 rFloat®	-	Recuit	4.00	10.00
Esp. 2					
Verre 3					
44.2 rProtect® / 16 Ar (90%) / 4 rFloat®				28.80	31.00

Performances du vitrage

Propriétés lumineuses (EN 410)		
Transmission Lumineuse	TL(%)	81
Réflexion Lumineuse extérieure	RLe(%)	15
Réflexion Lumineuse intérieure	RLi(%)	15
Indice de rendu de couleur	Ra(%)	98

Autres propriétés		
Transmission thermique (EN 673)	Ug(W/m².K)	2.6
Inclinaison vitrage (90 : vert. / 0 : horiz.)	Alpha(°)	90
Sélectivité TL/g	S	1.14
Transmission UV	UV(%)	1

Propriétés énergétiques (EN 410)		
Transmission Énergétique	TE(%)	67
Réflexion Énergétique extérieure	REe(%)	12
Réflexion Énergétique intérieure	REi(%)	13
Absorption Énergétique totale	AE(%)	21
Absorption Énergétique - verre 1	AE1(%)	18
Absorption Énergétique - verre 2	AE2(%)	3
Absorption Énergétique - verre 3	AE3(%)	0
Facteur solaire	g(%)	71
Coef. d'ombrage (Shading Coefficient)	SC(%)	81

EUROPE-COMMUNICATION
534 route de vernouillet
78630 ORGEVAL ORGEVAL -
Tel. / Mob.
Fax.



VITRAGES HAUTES PERFORMANCES



RIOU Glass

423 rue Alfred Luard – Bâtiment E – 14600 HONFLEUR – France

Tél. +33 (0)2 31 14 40 10 – Fax +33 (0)2 31 88 43 82

contact@riouglass.com – www.riouglass.com

DECLARATION DES PERFORMANCES

EN 1279-5:2005+A2:2010

Vitrage isolant préfabriqué scellé

destiné à être utilisé dans des bâtiments et des ouvrages de construction

44.2 rProtect® / 16 Argon (90%) / 4 rFloat®

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES

AVCP SYSTEMS

PERFORMANCES

Résistance au feu (EN 13501-2)	1	NPD
Réaction au feu (EN 13501-1)	3,4	A1
Performances de comportement vis-à-vis d'un feu extérieur	3,4	NPD
Résistance aux balles (EN 1063)	1	NPD
Résistance aux explosions (EN 13541)	1	NPD
Résistance aux effractions (EN 356)	3	P2A
Résistance à l'impact d'un pendule (EN 12600)	3	1B1
Résistance aux variations brutales de température et aux températures différentielles [K]	4	NPD
Résistance aux charges dues au vent et à la neige, aux charges permanentes et imposées [mm]	4	8.8 / 16 / 4
Isolation du bruit aérien direct (EN 12758) Rw (C;Ctr) [dB]	3	37 (-2; -6)
Emissivité Ed (EN 12898)	3	NPD
Coefficient U (EN 673) [W/(m².K)]	3	2.6
Transmission lumineuse τ_v (EN 410)	3	0.81
Réflexion lumineuse ρ_v / ρ'_v (EN 410)	3	0.15 / 0.15
Transmission du rayonnement solaire τ_e (En 410)	3	0.67
Réflexion du rayonnement solaire ρ_e / ρ'_e (EN 410)	3	0.12 / 0.13
Coefficient g (EN 410)	3	0.71
Durabilité	3	PASS

NPD : Performance non déterminée

* : Performances acoustiques estimées

Les performances des produits sont conformes aux performances déclarées.

La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

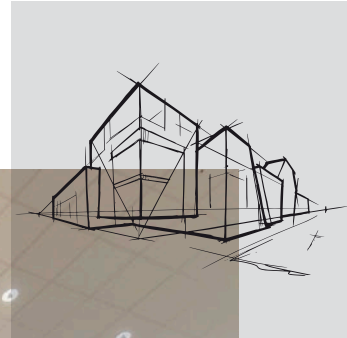
Signé pour le fabricant et en son nom par :

02/07/2020
Honfleur, France

Pierre Riou
Président RIOU Glass

Rockfon Blanka® dB 41

Fiche technique



Rockfon Blanka® dB 41




- Combine une bonne isolation latérale à une absorption acoustique élevée (Classe A) pour des bureaux flexibles et silencieux
- Constitué d'une épaisseur de laine de roche de 35 mm et d'une Membrane Hautes Performances, il réduit la transmission du bruit de pièce à pièce
- Antistatique, sa surface extra blanche est durable, car elle résiste aux traces et à la poussière. Ce produit bénéficie d'un long cycle de vie
- Disponible dans un large choix de dimensions pour ossatures cachées, semi-apparentes ou apparentes
- Panneau acoustique léger, facile à installer, à découper et à nettoyer avec un aspirateur ou un chiffon humide

Description Du Produit

- Panneau en laine de roche
- Face visible : voile peint extra blanc, finition lisse et mate
- Face arrière : Membrane Hautes Performances
- Bords peints et durables

Applications

- Bureau
- Santé
- Éducation

Bords	Dimensions modulaires (mm)	Poids (kg/m ²)	Systèmes d'installation recommandés
 A24	600 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB T24 A, E™
		5,6	Rockfon® System dB Bandraster A™
	675 x 675 x 35	5,6	Rockfon® System dB T24 A, E™
		5,6	Rockfon® System dB Bandraster A™
	1200 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB T24 A, E™
		5,6	Rockfon® System dB Bandraster A™
 D/AEX	1350 x 300 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1350 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1500 x 300 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System T15 E™
		5,6	Rockfon® System dB Ultraline E™
	675 x 675 x 35	5,6	Rockfon® System T15 E™
		5,6	Rockfon® System dB Ultraline E™
	1350 x 300 x 35	5,6	Rockfon® System T15 E™
		5,6	Rockfon® System dB Ultraline E™
	1350 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System T15 E™
		5,6	Rockfon® System dB Ultraline E™



Performances



Absorption acoustique

α_w : 0,90 (Classe A)



Isolation acoustique directe

R_w = 21 dB



Isolation acoustique latérale

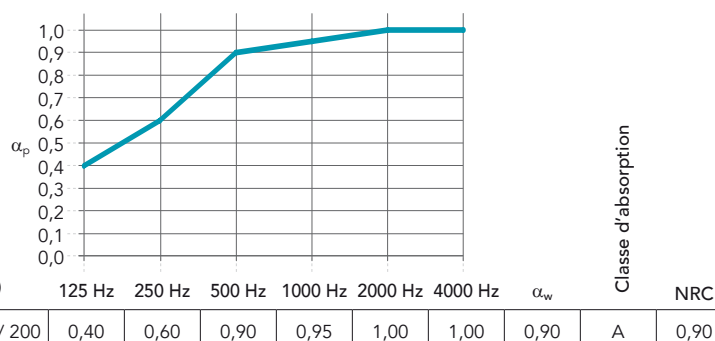
$D_{n,f,w}$ = 41 dB

$D_{n,f,w}$ avec Acoustimass = 52* dB

$D_{n,f,w}$ avec Rockfon Soundstop 30 dB = 55* dB

Les propriétés d'isolation acoustique (R_w , $D_{n,f,w}$) présentées dans la fiche technique concernent les panneaux en bord A.

* Valeurs obtenues par des analyses théoriques.



Réaction au feu

A2-s1,d0



Réflexion à la lumière et diffusion de la lumière

Réflexion à la lumière : 87 %

Diffusion de la lumière : > 99 %



Résistance à l'humidité et résistance à la flexion

Jusqu'à 100 % RH.

Aucun affaissement visible même dans des conditions d'humidité extrême.

C/0N



Entretien

- Aspirateur
- Éponge ou chiffon humide



Hygiène

La laine de roche ne contient aucun élément nutritif et ne permet pas le développement des micro-organismes



Durabilité

Durabilité et résistance à la poussière accrues

Résistance à l'abrasion humide: Classe 1

La résistance à l'abrasion humide est testée selon la norme ISO 11998:2007 et évaluée sur une échelle de 1 à 5 (1 étant le plus élevé).



Environnement

Recyclable



Environnement intérieur

Une sélection de produits Rockfon bénéficie de la classification finlandaise M1 et du label danois DIKL sur la qualité de l'air intérieur.

Indice de concentration d'activité I < 1



La classification COV A+ est valable pour la majorité des produits de la gamme. En fonction du bord, certains produits sont classés A.

Merci de consulter le Déclaration de Durabilité du Produit pour plus de détails.



Isolation thermique

Conductivité thermique :

λ_D = 40 mW/mK

Résistance thermique :

R = 0,85 m²K/W



Finition

Surface extra blanche

Valeur L : 94.5

La blancheur (valeur L) du produit est testée selon la norme ISO 7724 et mesurée sur une échelle de 1 (noir) à 100 (blanc).

Surface mate quel que soit l'angle de la lumière.

Brillance : 0,8 unités de brillant (UB) lors d'une mesure à un angle de 85°

La brillance du produit est testée selon la norme ISO 2813.



Rockfon® est une marque déposée
du Groupe ROCKWOOL.

 [linkedin.com/company/Rockfon-as](https://www.linkedin.com/company/Rockfon-as)

 [pinterest.dk/Rockfon](https://www.pinterest.dk/Rockfon)

 [youtube.com/RockfonOfficial](https://www.youtube.com/RockfonOfficial)

 [facebook.com/RockfonOfficial](https://www.facebook.com/RockfonOfficial)

 [instagram.com/Rockfon_Official](https://www.instagram.com/Rockfon_Official)

04.2021 | Tous les codes couleurs mentionnés s'appuient sur le système NCS – Natural Colour System® – utilisés sous licence et la propriété de NCS Colour AB, Stockholm 2012, ou la couleur RAL standard, Stockholm 2010 dont ils sont la propriété. Document non contractuel. Modifications sans préavis. Crédit photos : Rockfon, D.R.

Rockfon

ROCKWOOL France S.A.S.
111, rue du Château des Rentiers
75013 Paris
Tél.: +33 01 40 77 80 00
E-mail: info@rockfon.fr
www.rockfon.fr



(ROCKWOOL France S.A.S.)
Société par actions simplifiée au capital de
12 348 450 Euros - Siren 305 394 397 RCS Paris
TVA FR 64 305 394 397 - APE 2399Z



ARISTON THERMO GROUP
Le Carré Pleyel
5, rue Pleyel
93521 Saint-Denis Cedex
Tél. : 01 55 84 94 94
Fax : 01 55 84 96 01

ariston.com/fr



Châffoteaux RCS 339 161 413 - Réf. : EU 1000181 - Édition : 09/2015

 **ARISTON**



CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE DE PETITE CAPACITÉ
ANDRIS LUX
LA SOLUTION D'APPOINT COMPACTE

EAU CHAUDE SANITAIRE

* Selon modèle.



LA SOLUTION COMPACTE ET PRATIQUE POUR UN CONFORT IMMÉDIAT

Grâce à sa petite taille, Andris Lux se dissimule partout pour alimenter vos points d'eau isolés : douche évier, lavabo ... et vous offre une disponibilité en eau chaude sanitaire immédiate et permanente grâce à une mise en chauffe quasi instantanée. Facile d'utilisation grâce à sa sélection de température manuelle en façade, ce chauffe-eau électrique de petite capacité permet de régler la température de votre eau en adéquation avec le confort recherché.

CONFORT D'UTILISATION ET ÉCONOMIES D'ÉNERGIE : LE DUO GAGNANT

Andris Lux, utilisé seul ou en complément d'un chauffe-eau classique, vous permet de réduire le temps d'attente et le gaspillage de l'eau. Ainsi, vous avez l'assurance d'avoir toujours de l'eau chaude à disposition, notamment grâce à une isolation performante assurant une barrière efficace contre les pertes de chaleur.

DURABILITÉ RENFORCÉE

- Andris Lux est un concentré d'efficacité conçu avec les meilleurs matériaux :
- une cuve émaillée en acier et une anode magnésium pour la protection contre la corrosion
 - une résistance blindée pour assurer la protection contre le calcaire.



ANDRIS LUX, LA SOLUTION D'APPOINT COMPACTE

PRATIQUE

2 INSTALLATIONS POSSIBLES

SOUS ÉVIER

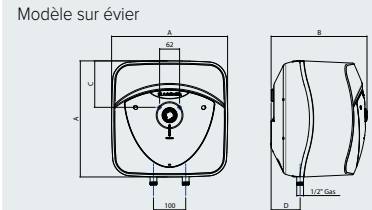
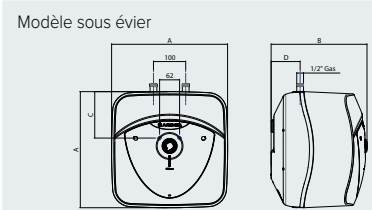
ÉCOULEMENT LIBRE

SUR ÉVIER

ÉCOULEMENT LIBRE

PERFORMANCES

Type		Muraux		
Installation		Sur évier	Sous évier	Sur évier
Capacité	l	15		30
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau		A	B	C
Profil de soutirage déclaré		XXS		S
Tension	V	230 mono		
Puissance maxi	W	2000		
Temps de chauffe (l/min ΔT 25°C)	h	0h29		0h58
Pertes statiques à 65°	kWh/24h	0,61	0,85	0,77
Constantes de refroidissement	Wh/K.24h	0,90	1,26	0,57
Protection anti-corrosion		Anode magnésium		
Poids	kg	7		12
Référence commerciale		3100325	3100324	3100326



CÔTES D'ENCOMBREMENT (EN MM)

ANDRIS LUX	15l	30l
A	360	447
B	346	410
C	144	165
D	78	114
E	G1/2	G1/2

* Selon modèle.

No.

[2] DETENTEUR (Nom, adresse et SIRET) :

RECTORAT DE L'ACADEMIE DE
VERSAILLES
3 BLVD DE LESSEPS 78000
VERSAILLES

Attestation de capacité n° : 5814611-001

Atlantic Futitsu ASY072LEB1

R- 410 A Charge Total: 7 + 2.6 = 9.60 kg

 teq CO_2

Observations:

100

Contrôlé le

04	1	04	1	2020
----	---	----	---	------

☐ NON

	2
	3

☐ 3 mois☐ 6 mois

1

Reparation de la ruine

	<input type="checkbox"/> Réalisée <input type="checkbox"/> A faire
	<input type="checkbox"/> Réalisée <input type="checkbox"/> A faire

kg

kg

kg

1

10

1

[14] Transporteur du déchet - si différent de l'opérateur (Nom, SIREN et adresse)

[16] Installation de traitement (nom et adresse)

Code R/D :

Quantité réceptionnée :

1

Installation de traitement

100





