

DESCRIPTIF TECHNIQUE DU BATIMENT

1.0 - PRESENTATION DU PROJET

- Etude portant sur la construction d'un bâtiment modulaire comprenant un rez-de-chaussée et deux étages, d'une surface totale de 1.064,56 m².

Lieu d'implantation : VERSAILLES (78).

2.0 - PRINCIPE DE LA CONSTRUCTION

- Bâtiment réalisé à partir d'éléments modulaires, tridimensionnels, préfabriqués, juxtaposables et superposables.
- Notre proposition comprend le génie civil dans la limite des prestations suivantes :
 - . Les longrines du bâtiment,
 - . Préparation des accès aux bâtiments,
 - . Remise en état des différents accès,
 - . Tous les réseaux s'arrêtent au ras du nu du bâtiment.
 - . Les terres des fouilles et terrassement sont supposées rester sur le terrain.
- Dimensions des modules utilisés pour la présente étude :
 - . Longueurs : 6,24 - 8,50 - 10,50 m
 - . Largeur : 3,00 m
 - . Hauteur : 2,50 m sous plafond

3.0 - OSSATURE

3.1 Plancher :

- . 2 longerons en tube rectangulaire de 180 x 80 grenailé.
- . 2 traverses en tube rectangulaire de 180 x 80 grenailé.
- . Solives intermédiaires en tube rectangulaire de 100 x 50 galvanisé.
- . L'assemblage de l'ensemble est réalisé par soudure électrique.
- . Charge admissible : 300 kg/m².

3.2 Toiture :

- . 2 longerons en tube rectangulaire de 180 x 80 galvanisé.
- . 2 profils spéciaux en tôle galvanisée 30/10 assurent le rôle de chéneaux à chaque extrémité.
- . Les pannes supportant le bac toiture et le plafond sont en tube carré de 50.

3.3 Liaison verticale :

- . Par 4 poteaux (un à chaque angle) en tube carré de 120 x 80 galvanisé, assurant d'une part la liaison entre le plancher et la toiture, et, d'autre part, la descente des eaux pluviales.



3.4 Protection :

- . L'ensemble de la structure est galvanisé - qualité SA 2,5 - recouvert d'une couche de peinture époxy à haute teneur en zinc, et de deux couches de laque polyuréthane.

4.0 - HABILLAGE OSSATURE

4.1 Plancher :

- . Rez-de-chaussée : sous-face du plancher en tôle galvanisée. Isolation par 100 mm de polystyrène.
- . Etage : isolation par 40 mm de polystyrène et 60 mm de laine de verre.
- . Le plancher, proprement dit, est en panneaux de particules C.T.B.H. n° 15, épaisseur 30 mm.
- . Revêtements de sol :
 - * PVC U3 P3 SARLON MOUSSE 33 dans l'escalier,
 - * Moquette de sol SOMMER S600 Design dans les bureaux,
 - * Revêtement résistant aux brûlures de cigarettes (dans les sanitaires),
 - * Tapis d'entrée encastré de 3,00 x 1,50 m.

4.2 Façades :

- . Panneaux de type sandwich, largeur 1,20 m, épaisseur 80 mm. Emboîtement par rainures et languettes avec lèvres assurant une très bonne étanchéité.
- . Composition des panneaux de façade :

Face extérieure : tôle 63/100 laquée granitée, cuite au four, couleur blanche.

Ame : en mousse de polyuréthane (40/45 kg/m³). Son homogénéité est obtenue par injection en continu.

Face intérieure : Tôle laquée, cuite au four, revêtue d'un film PVC gris. Doublage des parois extérieures avec STENI SIENNE 02 / GRANULOMETRIE C.
- . La conception des rives évite tout pont thermique et donne un excellent coefficient d'isolation.
- . Coefficient moyen utile de transmission thermique :
K = 0,28 w/m²°C.
- . Classement au feu : M1

4.3 Plafond :

- . Plafond en dalles acoustiques de 60 x 60 cm,
- . Plafond en dalles acoustiques anti-humidité dans les sanitaires.
- . Isolation par un matelas de laine de verre de 60 mm et film stabithermo.

4.4 Bac toiture :

- . La toiture est constituée d'un aggloméré de 25 mm et d'un revêtement monocouche en bitume élastomère granuleux.
- . Les pentes de la toiture sont réglées de manière à diriger les eaux pluviales sur les pignons des modules. Celles-ci sont collectées et évacuées par les chéneaux et les descentes apparentes (dans les poteaux).
- . En sous-face de la toiture, application d'un enduit granuleux, anti-condensation, insonorisant, type "samicoustic" ou similaire.

5.0 - BANDEAU PERIPHERIQUE

- Installation d'un bandeau périphérique en acier laqué, modèle "SIGMA", couleur beige GALET SOL 25A9, hauteur 0,40 m.

6.0 - SKYDOMES

- Installation d'un skydôme ouvrant double peau, dimensions : 0,50 x 0,50 m.
- Installation de six skydômes fixes double peau, dimensions : 0,50 x 0,50 m.

7.0 - SECURITE INCENDIE

- Installation d'un lanterneau ouvrant avec fusible se déclenchant à 70°, dans l'escalier principal.

8.0 - MENUISERIES EXTERIEURES

- Les menuiseries sont en aluminium A.G.T. 5 laqué en RAL 9002, classe 15. Epaisseur moyenne des profils 25/10ème.
- L'assemblage des dormants des fenêtres et des portes est obtenu par soudure sous argon. L'assemblage des ouvrants se fait par vis inox et équerres plastique.
- Le caoutchouc de calage des glaces est de qualité E.P.T. (éthylène, propylène, dureté shore 70).

Fenêtres aluminium :

- . Fenêtres alu 1/2 fixes 1/2 coulissantes de 2,00 x 1,20 m, avec double vitrage (et store vénitien pour certaines fenêtres),
- . Fenêtres alu 1/2 fixes, 1/2 coulissantes de 1,20 x 1,20 m, avec double vitrage (et store vénitien pour certaines fenêtres),
- . Fenêtres alu coulissantes de 1,20 x 0,30 m.
- . Les fenêtres de la salle de réunion du rez-de-chaussée sont équipées de stores toile opaques (gris foncé).

Portes aluminium - série lourde :

- . Huisseries aluminium incorporées dans les éléments de façade. Les ouvrants sont constitués d'un encadrement en aluminium.
- . Ferrage par trois paumelles alu avec axe en acier inoxydable. Des joints appropriés assurent une parfaite étanchéité.
- . Porte alu vitrée de 1,60 x 2,20 m (double vantail), avec vitrage feuilleté 33/2, équipée d'une serrure anti-panique (sans poignée extérieure).
- . Porte alu vitrée de 1,60 x 2,20 m (double vantail), avec double vitrage, équipée d'un groom de rappel, d'une serrure à rouleau et d'une poignée fixe de type HEWI de couleur blanche.

N.B. : Il est prévu un passe général pour les portes extérieures et la salle de réunion.

9.0 - ESCALIER INTERIEUR

- Installation d'un escalier intérieur droit. Construction : ossature métallique laquée, rampe en aluminium, marches en bois revêtues PVC réf. 3350 et nez de marches anti-dérapant. Largeur des marches : 1,40 m.

10.0 - CLOISONNEMENT

10.1 Cloisonnement phonique :

- . Cloisonnement de type phonique d'une épaisseur de 70 mm (coupe-feu 1/2 heure - Réaction M2), avec affaiblissement acoustique de 38 décibels. Distribution intérieure selon l'offre.
- . Les cloisons sont emboîtées dans un profil en U, en tôle galvanisée 10/10ème en partie haute et basse ; la liaison entre elles est assurée par un profil H alu.
- . Les fixations des cloisons sont masquées en bas par une plinthe PVC couleur blanche, de 70 x 10.

10.2 Cloisonnement Fontex :

- . Cloisonnement de type Fontex alvéolé d'une épaisseur de 50 mm. Finition : revêtement PVC twist gris réf. 861.13.30.

10.3 Cloisonnement isophonique :

- . Cloisonnement de type isophonique, revêtu PVC gris, d'une épaisseur de 145 mm, composé d'une couche de laine de verre acoustique de 45 mm et de deux cloisons Fontex de 50 mm.

11.0 - MENUISERIES INTERIEURES

11.1 Portes isophoniques :

- . Portes isophoniques simple vantail de 0,80 x 2,02 m, équipées d'une serrure à barillet ou d'une serrure anti-panique (dans le local technique). Coupe-feu 1/2 heure.
- . Portes isophoniques double vantail de 1,60 x 2,02 m, équipées d'une serrure à barillet. Coupe-feu 1/2 heure.

11.2 Portes isoplanes :

- . Portes isoplanes - type "nid d'abeille" - peintes avec huisseries métalliques 15/10ème galvanisées, revêtues d'un coating PVC blanc, conçues pour cloisons sèches.
- . Portes simple vantail de 0,60 x 2,02 m, équipées d'une serrure à condamnation et d'une poignée Design de couleur blanche.
- . Portes simple vantail de 0,80 x 2,02 m, équipées d'une serrure à barillet et d'une poignée Design de couleur blanche.

12.0 - SONORISATION

- La salle de réunion est entièrement sonorisée.

13.0 - PLOMBERIE

- Les alimentations en eau courante sont en cuivre. Robinets d'arrêt avec purges à l'intérieur du bâtiment.
- La distribution d'eau chaude et d'eau froide est en tuyaux cuivre de dimensions appropriées à l'importance des installations.
- Les évacuations des eaux vannes et des eaux usées sont séparées, à savoir : Eaux Vannes : tuyaux PVC diam. 100, Eaux Usées : tuyaux PVC diam. 50.
- Toutes les évacuations et toutes les alimentations en eau courante s'arrêtent au ras du nu du bâtiment.

14.0 - EQUIPEMENTS SANITAIRES

- WC à l'anglaise en grès émaillé avec chasse d'eau à réserve type "GEBERIT". Accessoires par wc : 1 patère, 1 porte-papier.
- WC à l'anglaise en grès émaillé avec chasse d'eau type "GEBERIT", sur socle surélevé et barre d'appui pour handicapés. Accessoires par wc : 1 patère, 1 porte-papier.
- Meubles-évier composés de deux bacs et d'un égouttoir. Robinetterie mélangeuse eau froide/eau chaude.

EQUIPEMENTS SANITAIRES (suite)

- Lavabo en grès 1 point, équipé d'une robinetterie mélangeuse eau froide/eau chaude, avec vidage automatique incorporé et siphon à culot démontable.

Protection contre les projections d'eau par plaque inox fixée au-dessus de chaque lavabo. Un miroir est fixé au dessus-de chaque lavabo.

- Deux ensembles comprenant chacun :
 - 1 meuble sous vasque - 2 portes,
 - 1 plan monobloc - 1 vasque - avec robinetterie lavabo et vidage automatique,
 - 1 tablette, miroir avec luminaire - Classe II -
- Quatre ensembles comprenant chacun :
 - 1 meuble sous vasque - 4 portes,
 - 1 plan monobloc - 2 vasques - avec robinetterie lavabo et vidage automatique,
 - 1 tablette, miroir avec luminaire - Classe II -
- La production d'eau chaude est assurée par des chauffe-eau électriques d'une capacité unitaire de 15 litres.
- Ventilation,
- Alimentation avec réducteur de pression,
- Siphons de sol,
- Robinets de puisage.

15.0 - VENTILATION

- La ventilation en toiture est assurée par un groupe d'extraction, dans les sanitaires et la salle de réunion.

16.0 - INSTALLATION ELECTRIQUE

- Nos unités sont prévues pour être raccordées à une installation électrique existante. Elles sont conformes à la norme française C.15.100. Elles sont également compatibles avec la centrale BATIBUS.

16.1 Câblage :

- . Précâblage effectué en usine en câbles H 05 VVF, section 3 x 2,5 pour les prises de courant, alimentation, chauffage. Protection par fusibles 10 ou 16 ampères et coupure neutre.
- . Les câbles cheminent en faux plafond.
- . Appareillage en saillie de type MOSAIC.

16.2 Eclairage :

L'éclairage artificiel est assuré par :

- . Tubes fluorescents doubles encastrés,
- . Tubes fluorescents type Design, dans le module accueil.
- . Halogènes dans le hall d'entrée,
- . Hublots ronds étanches avec socle en polypropylène indéformable avec diffuseurs, verre pointe diamant (dans les sanitaires).
- . Système de contact d'allumage pour les portes des wc.

16.3 Eclairage de sécurité :

- . Il est assuré par des blocs secours (suivant norme).

16.4 Protection :

- . Par disjoncteur général tétra polaire. La protection différentielle est de 30 milli ampères.
- . Protection bipolaire par fusible pour chaque convecteur 16 ampères selon leur puissance.
- . Protection bipolaire 16 ampères par fusible pour les chauffe-eau.
- . Protection bipolaire 10 ampères par fusible pour 8 lampes maximum.
- . Protection bipolaire 16 ampères par fusible pour 8 à 10 prises de courant.

16.5 Prises de courant :

- . Distribution de prises de courant.

17.0 - CHAUFFAGE

- Le chauffage est assuré par des convecteurs électriques muraux avec interrupteurs et thermostats incorporés. Leur nombre et leur puissance sont calculés en fonction du volume des pièces pour assurer une température intérieure de + 20° par une température extérieure de - 7°.

18.0 - INSTALLATION TELEPHONIQUE

- L'installation téléphonique comprend la fourniture et la pose de :
 - . Câbles d'alimentation 3 paires,
 - . 77 joncteurs téléphoniquesLes câbles étant repérés en attente.

19.0 MOBILIER

- Installation de 32,50 ml de placard intégré avec porte coulissante, avec ou sans étagères pour dossiers suspendus.

20.0 - AMENAGEMENTS SPECIFIQUES

20.1 Ascenseur :

- . Installation d'un ascenseur 6 personnes, sur trois niveaux, conforme aux normes.

20.2 Alarme :

- . Installation d'une alarme de type "2", conforme aux normes en vigueur.

21.0 - PEINTURE

- Les structures des modules sont peintes avec une laque carrosserie, couleur à votre choix.

22.0 - PLINTHE ELECTRIQUE

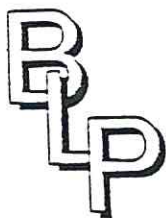
- Installation d'une plinthe électrique périphérique de type "D.L.P." LEGRAND 308.50 blanche.

---oo&oo---

DOCUMENTATION TECHNIQUE

* * * * *

*



IMPEX Département isolation



tabi-thermo - ® déposé INPI

Messieurs,

Comme vous le savez, le STABI.THERMO est un isolant composite mince de 6 à 7 millimètres d'épaisseur, il pèse 440 grammes environ au mètre carré, il est multi.usages, et il bénéficie de certifications accordées par les laboratoires d'état.

- . MI certification CSTB n° 87.250.82
- . ZERO de retenue à l'humidité. Certification CEBTP n° 632.6.409
- . IMPUTRESCIBLE. Certification CEBTP n° 632.6.409
- . LAMBDA de 0,041. Certification CEBTP n° 632.6.409
- . RESISTANCE THERMIQUE: posé sur tasseaux de 20mmx10mm sous toile de jute: $R=0,58/m^2$ DEG.CW. Certification du Laboratoire National d'Essais n° 9030560
- . Le STABI.THERMO a un indice d'affaiblissement acoustique de 27DBA posé sur un simple support de tôle de 10/10è. Certification CEBTP n° 642.7018
- . Le STABI.THERMO est un isolant souple s'adaptant selon vos nécessités à toutes les formes que vous souhaitez tout en gardant toutes ses qualités. Il se découpe avec une simple paire de ciseaux.
- . Livré en rouleaux de 50 mètres linéaires, sous sac plastique. 2 largeurs disponibles, en 125 cm et en 62,5 cm.

Veuillez croire Messieurs et chers clients à nos sentiments dévoués.

Guy.Pierre LAVAUD
gérant.

Jean.Marie PECHEUX
directeur.

PS. Le STABI.THERMO de BLP.IMPEX a été sélectionné, retenu et nommé à la Spirale de l'Innovation 1987/1988.

BACTERIOSTATIQUE
FONGISTATIQUE



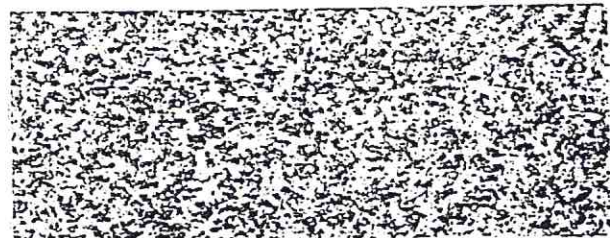
SARLON MOUSSE 33
 $U_3 P_3 E_{2/3} C_2 \Delta L = 16 \text{ db (A)} M_3$



Granité 3350



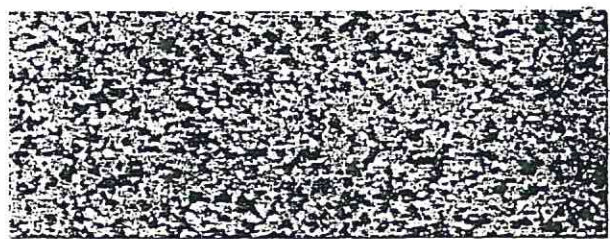
Granité 3353



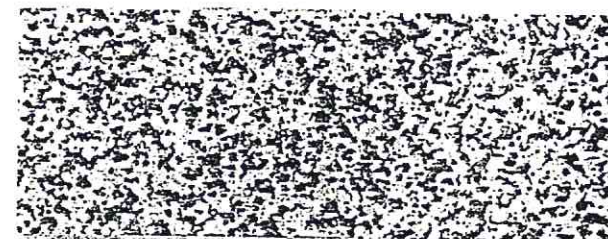
Granité 3351



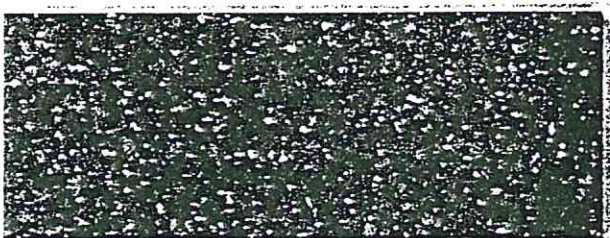
Granité 3364



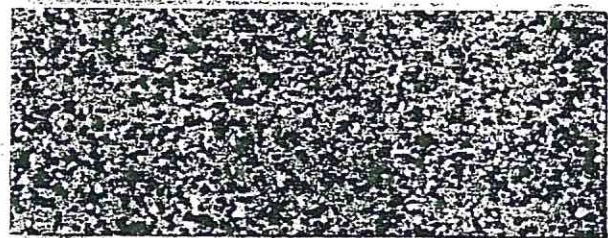
Granité 3352



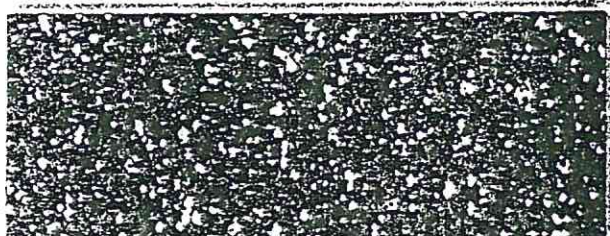
Granité 3365



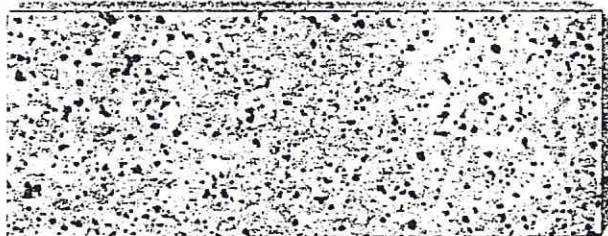
Granité 3359



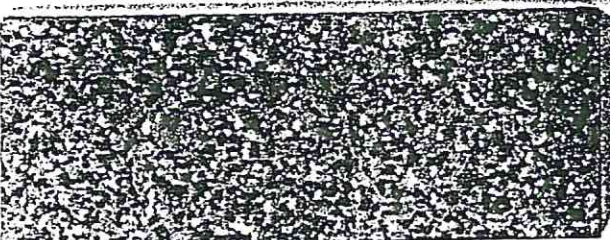
Granité 3355



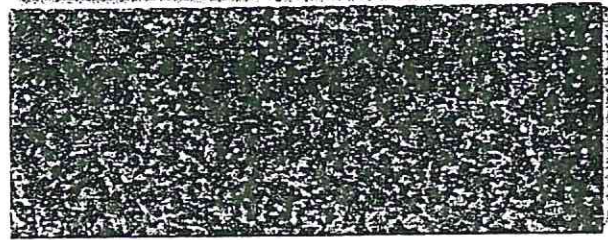
Granité 3357



Granité 3354



Granité 3358



Granité 3356

Forbo

FORBO-SARLINO

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

	TAPISOM UNI				
DÉNOMINATION	250B	300	350	560	600
PRÉSENTATION L x l (m)	40 x 2	40 x 2	40 x 2	40 x 2	40 x 2
NOMBRE DE COLORIS	16	30	10	8	15
CARACTÉRISTIQUES					
SURFACE	PP	60 PA/40 VI	60 PP/40 PA	60 PA/23 PP/17 VI	PA
POIDS COUCHE D'USURE (g/m ²)	360	410	390	440	430
ENVERS	TEXTILE	TEXTILE	TEXTILE	TEXTILE	TEXTILE
ÉPAISSEUR TOTALE \approx (mm)	3.8	4.2	4.0	4.3	4.4
POIDS TOTAL (g/m ²)	825	880	860	920	950
PERFORMANCES TECHNIQUES					
CLASSEMENT U.P.E.C.	U ⁺ P ⁺ E ⁺ C ⁺	U ⁺ P ⁺ E ⁺ C ⁺	U ⁺ P ⁺ E ⁺ C ⁺	U ⁺ P ⁺ E ⁺ C ⁺	U ⁺ P ⁺ E ⁺ C ⁺
AVIS TECHNIQUE	12/89572	12/88535		12/89603	12/84390
RÉACTION AU FEU	M3*	M3	M3*	M3	M3
N° P.V./ Tests SOMMER	TESTS SOMMER	86/24842	TESTS SOMMER	87/25531	87/24960
EFFICACITÉ ACOUSTIQUE Δ L	14 dB (A)	17 dB (A)	17 dB (A)	17 dB (A)	17 dB (A)
ABSORPTION ACOUSTIQUE α sabine 2000 Hz	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19
RÉSISTANCE THERMIQUE Ru (M ² °C/W)	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
SOLIDITÉ LUMIÈRE	6/7	6/7	5/6	7	6/7
PROPRIÉTÉS ANTISTATISTIQUES	AS	AS	AS	AS	ASI
SPÉCIFICITÉS	Révision A.T. du 250A		Demande A.T. début 90		Incorporation fibres AS
POSE COLLÉE	↑↑	↑↑	↓↑	↑↑	↑↑

Abréviations : AT avis technique, PA polyamide, PE polyester, PP polypropylène. ↑↑ les même sens, ↓↑ les-inversés.

DOMAINES D'UTILISATION

Les informations données constituent une synthèse du classement U.P.E.C. des locaux, Cahier C.S.T.B. N° 2183, livraison 282 de septembre 1987.

TM 250B - Chambres et circulations de l'habitation.

TM 300 - 350 - ATLAS - Pièces sèches de l'habitation et chambres d'hôtel.

TM 560 - 600 - Locaux à affectations collectives, bureaux, salle de conférence, de réunion, circulations, paliers d'ascenseurs.

TM 800 - Locaux à affectations collectives cités ci-dessus et halls d'entrée d'immeuble, salles d'attente d'aéroport, salles de cinéma, amphithéâtres.

TM 800E - Locaux à affectations collectives présentant des exigences particulières dans le domaine de la conductibilité électrique au sol : unités de traitement informatique, centres de contrôle.

PROPRIÉTÉS ANTISTATISTIQUES

Une nouvelle norme NF P 62-001 de novembre 1988 regroupe les méthodes permettant d'apprécier les propriétés antistatistiques des revêtements de sol.

A chacune de ces caractéristiques est associée une spécification : AS = antistatique physiologique, ASB = antistatique bureautique, ASI = antistatique Unité Centrale Informatique.

Le revêtement de sol AS évite à l'utilisateur de ressentir les effets provoqués par les charges électrostatiques.

Le revêtement de sol ASB bénéficie déjà des caractéristiques exigées en AS, de plus il limite les risques de perturbation du matériel de bureautique régulièrement utilisé (traitement de micro-ordinateurs, terminaux...).

Le revêtement de sol ASI répond déjà aux exigences ASB et sa résistance transversale est inférieure à 10¹⁰ ohms (Ω), ce qui le prédestine aux locaux d'informatique, il répond aux spécifications IBM/ICL.

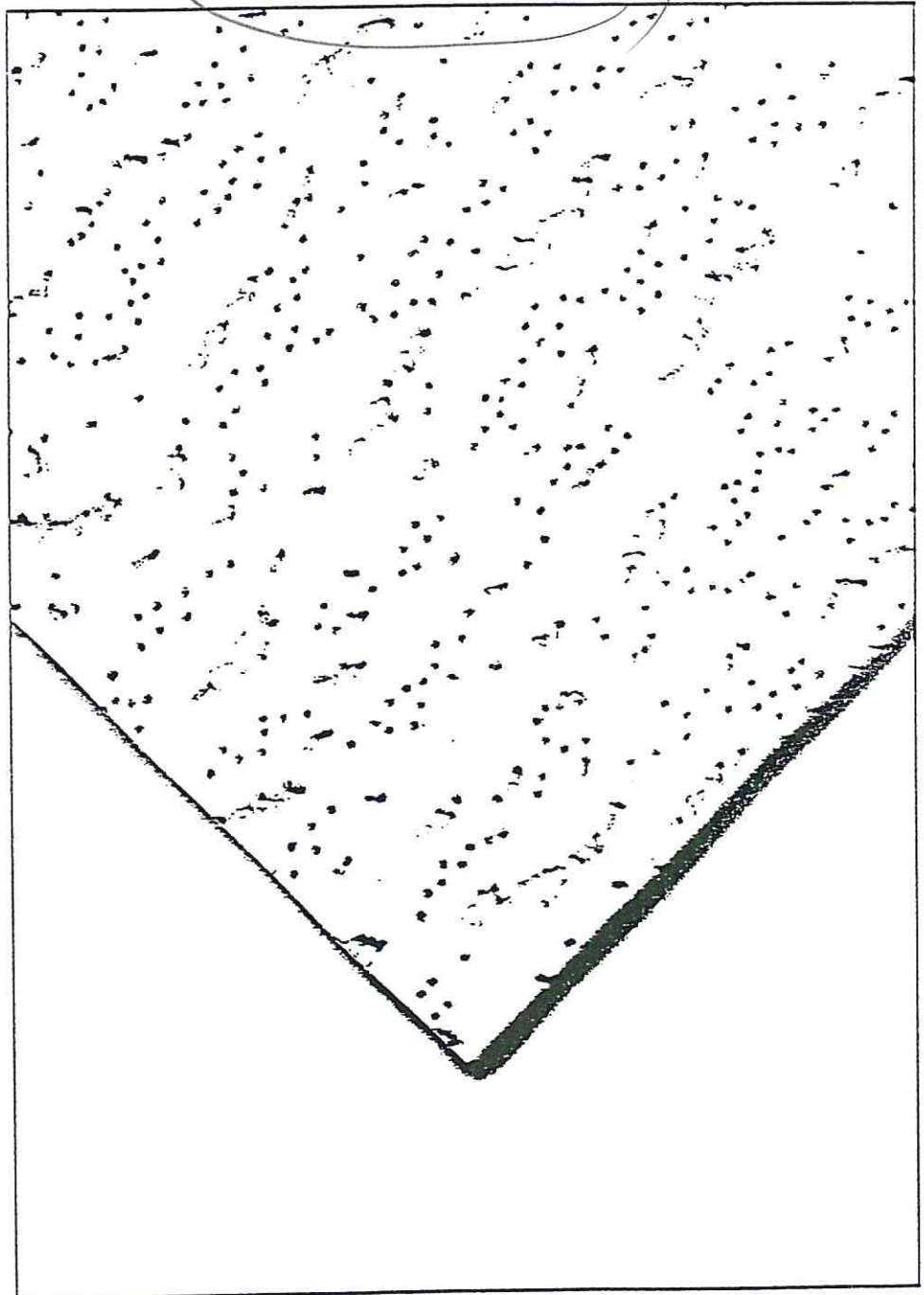
SOMMER

CS 519

ISI
October 1989



TATRA / FISSURED

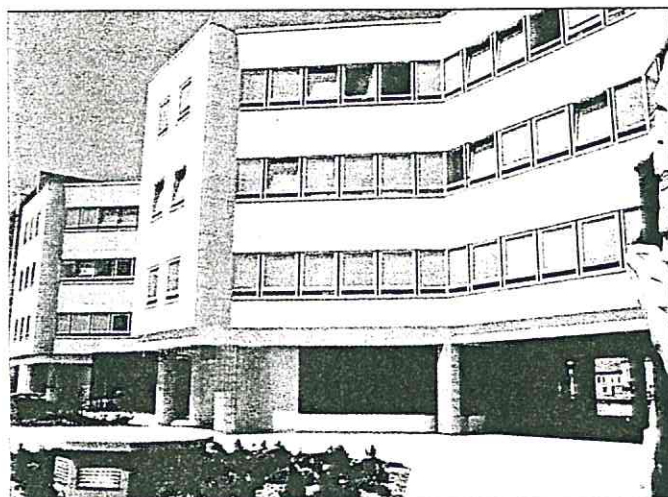


Armstrong

STENI®

PANNEAU DE REVÊTEMENT

LES QUALITÉS D'UN MATÉRIAU MODERNE LA BEAUTÉ ET LA DURÉE DE LA PIERRE



Cité administrative de MEAUX - Architecte : M. BESLIER - Photo : J.F. CHAPUIS

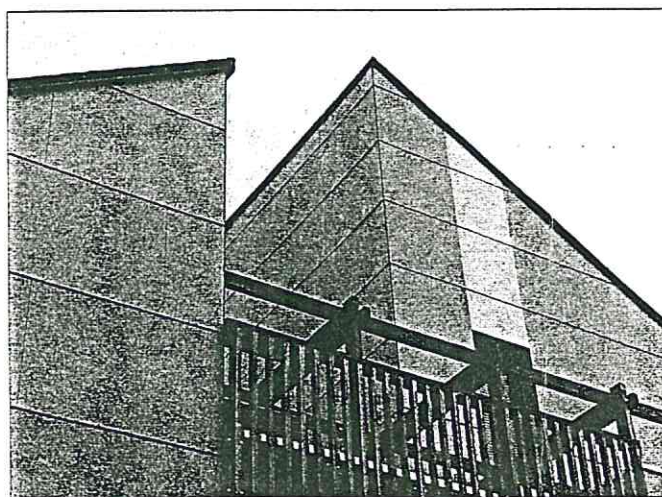
STENI est un panneau de revêtement en stratifié polyester recouvert de granulats de pierre naturelle telle que marbre ou porphyre.

STENI est un matériau :

- Très résistant aux chocs
- Durable
- Sans entretien
- Léger
- Simple à mettre en œuvre
- Décoratif par son aspect pierre naturelle et dans sa palette de 9 coloris.

STENI trouve de nombreuses applications dans le bâtiment :

- Bardage rapporté
- En réhabilitation ou en neuf
- Pour l'habitat collectif ou individuel
- Pour le tertiaire comme pour les bâtiments industriels
- Constructions métalliques
- Constructions modulaires
- Coffrages perdus décoratifs
- Environnement urbain
- Décoration intérieure

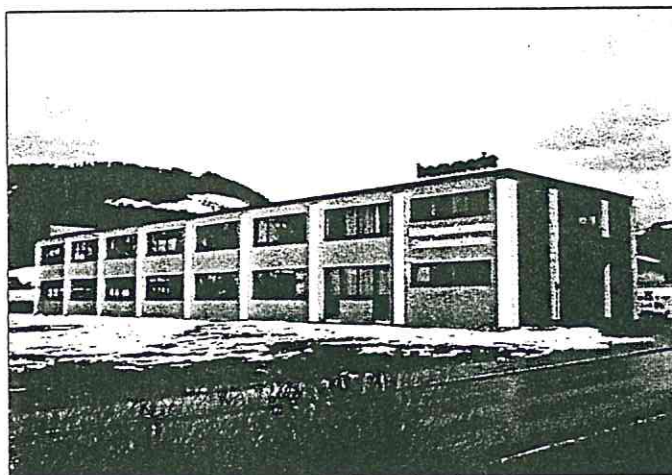


Vue de détail sur un pignon.

CAPE

F A C A D E

STENI[®] : UN MATÉRIAU SÛR ET APPRÉCIÉ



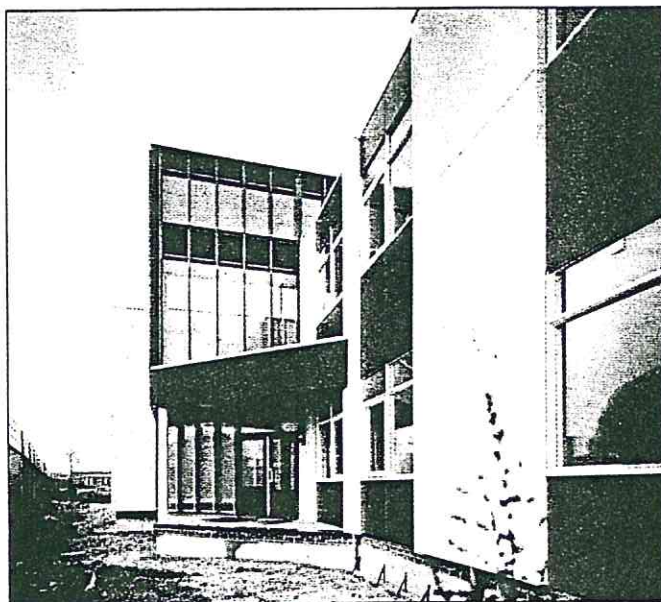
Société HAMMERLE - EINSIEDELN (CH).

STENI, LE CHOIX DE LA SÉCURITÉ

- STENI a une longue expérience, les premiers chantiers ont près de 25 ans.
- 12 millions de m² ont été posés dans de nombreux pays.
- Il a fait ses preuves sous les durs climats de Scandinavie.
- La fabrication à l'usine de (54) Villers est l'objet d'un contrôle continu très rigoureux.
- STENI a été testé par de nombreux laboratoires européens.
- Tous les panneaux sont identifiés par un marquage comportant la date de fabrication.



STENI EST APPRÉCIÉ par tous les participants à l'acte de construire :

- LE MAÎTRE D'OUVRAGE, pour son aspect, sa solidité, son absence d'entretien et son rapport qualité/prix.
- L'ARCHITECTE, pour son décor naturel et les latitudes offertes par la palette de coloris et la gamme de granulométries.
- L'ENTREPRISE DE POSE, pour la simplicité de mise en œuvre, la légèreté des panneaux, la rapidité d'avancement et l'assistance au démarrage du chantier en cas de besoin.



Kantoorgebouw THEO POUW - Bouw project HOOIMEYER (NL).

Résistance au feu

REFERENCES CLOISONS	REFERENCES P.V. D'ESSAIS		
FKO 250 FKO 450	P.V. CTBA 421 1151 A	*	
FDA 250 XYO 250 (FDA)	P.V. CTBA 421 1035 A	*	
FDA 550 (FDA 250 + Rempl.)	P.V. CTBA 421 1035 B		*
FDA 950 XYB 450 (FDA)	P.V. CTBA 421 151 B		*
FUO Séparative de logt . ép.220m/m	P.V. CSTB N° 8623790		*

* P.V. du CTBA .Essais réalisés dans les conditions normales du CTBA, sur un élément de cloison

Possibilité de traitement anti-termite dans la masse
(P.V. n° 645 du centre techniques Forestier Tropical)

Isolation phonique

REFERENCES CLOISONS	REFERENCES P.V. D'ESSAIS	VALEUR D'ISOLATION
FKO 250	P.V. TDF N°742 Rep. C	30 db A
FDA 250 XYO 250 (FDA)	P.V. TDF N° 742 Rep. A	29 db A
FDA 550	P.V. TDF N°742 Rep. B	38 db A
FDA 950 XYB 450 (FDA)	P.V. TDF N° 742 Rep.D	32 db A
FUO Séparative	P.V. CSTB 12788	58 db A
Fontex Alu-Plaque (avec poteau alu)	P.V. CSTB N°19832	43 db A
Fontex Alu-Plaque 2 faces VIROC 13 mm	P.V. TDF N° 742 Ref. H	43 db A
FDA 250 + calibel 50 mm	P.V. TDF N°742 Rep. F	42 db A
FDA 250 vide 5 mm +A10 + FDA 235	P.V. TDF N°742 Rep. G	38 db A

* Densité

Masse volumique apparente du panneau brut : de 380 à 520 selon le type et l'épaisseur.

* Humidité

11 à 12 % départ usine.

* Variation dimensionnelles

Dans une ambiance extrêmement humide (HR 90%) ou sèche (HR 30%), les variations peuvent être de 0,1% dans le sens de la largeur et de 0,2% dans le sens de la longueur.

* Dureté

La dureté des surfaces des panneaux à parements de fibres dures est de H 5/50/30-7 à 9.
Ces panneaux répondent aux exigences du CSTB (essai Baronnie).

* Résistance thermique utile

Cloisons de 35 mm : $R = 0.17 \text{ m}^2 \text{ } ^\circ\text{C/W}$
Cloisons de 50 mm : $R = 0.22 \text{ m}^2 \text{ } ^\circ\text{C/W}$

* Protection contre l'humidité

Le panneau FONTEX est traité dans la masse par incorporation d'un produit hydrofuge (le Mobilcer) et protégé en rives basses et hautes par une alaise P.V.C. Le panneau FONTEX est ainsi protégé des reprises d'humidité naturelles ou accidentelles.

* Les rives

Pour assemblage avec fausses languettes, les panneaux FONTEX sont rainurés sur les rives longitudinales, les rainures étant axées sur l'épaisseur du panneau. Les arêtes transversales et longitudinales sont vives sur les panneaux FKO - FPO - FDO - FUO. Les arêtes longitudinales sont chanfreinées sur les panneaux FDA à Fibres Dures; et sur les panneaux XYO et XYB à revêtements P.V.C. (quel que soit le support du film P.V.C.) Le film PVC est retourné, sur les rives sans pénétration dans la rainure.

* Protection en rive haute

Lorsque le panneau FONTEX est recoupé sur le chantier, il convient de protéger la rive haute par une alaise.

* Face de référence

Elle est indiquée par un repère sur la rive longitudinale en bout.

UNE GAMME TRES COMPLETE DE FINITIONS ET DE DECORS UN GRAND CHOIX DE DIMENSIONS

symboles	épais. mm	largeur mm	Ø tubulures mm	entraxe tubulures mm	nombre tubulures	caractéristique de la pile 250 de haut			
						poids Kg/m2	nbre de panneaux	nombre m2	poids Kg
XYO 235	35	1200	22	32	36	14.4	26	78	1120
XYO 250	50	1200	32	41.5	28	19.0	18	54	1030
XYO 270	70	1200	48	60	19	24.8	9	27	970
XYO 450	50	900	32	41.5	21	19.5	18	40.5	770
XYB 450	50	900	12	19	45	30.2	18	40.5	1220
FUO 250	50	1200	32	41.5	28	19.0	18	54	1030
FPO 235	35	1200	22	32	36	14.4	26	78	1120
FPO 250	50	1200	32	41.5	28	19.0	18	54	1030
FPO 270	70	1200	48	60	19	24.8	13	40.5	910
FDO 250	50	1200	32	41.5	28	19.0	18	54	1030
FDA 235	35	1200	18	24	48	17.9	26	78	1400
FDA 250	50	1200	32	41.5	28	22.4	18	54	1210
FDA 450	50	900	32	41.5	20	22.4	18	40.5	910
FDA 950	50	900	12	19	45	29.6	18	40.5	1200
FKO 250	50	1200	32	41.5	28	19.0	18	54	1030
FKO 450	50	900	32	41.5	20	19.0	18	40.5	770
FKO 270	70	1200	48	60	19	24.8	13	39	970
FONTEx KIT	50	590	38	44	12	15.3	36	53.1	820

1 - 2 faces P.V.C.

2 - 2 faces décor "HABITAT"

3 - 2 faces bois

4 - 2 faces fibres dures à peindre
ou à tapisser

5 - 2 faces kraft à tapisser

LES PANNEAUX ET LEURS FINITIONS

Les différentes finitions des panneaux FONTEx apportent une réponse à tous vos besoins. Ils sont disponibles dans une gamme de finitions et de décors variés. La finition standard s'entend pour 2 faces identiques. (sur demande possibilité de 2 faces de décors différents mais de même nature).

* Panneaux à finir:

- 2 faces en fibres dures, à peindre ou à tapisser, avec parement très résistant, support de peinture idéal. Il offre également une haute résistance aux agressions mécaniques.
- 2 faces kraft à tapisser

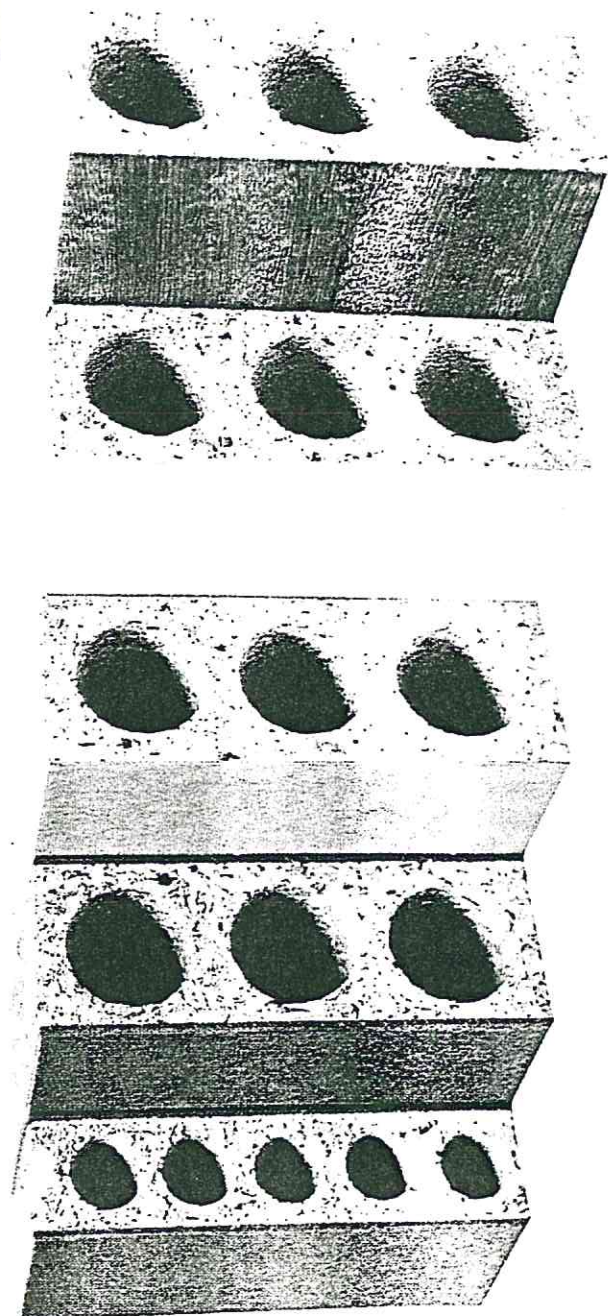
* Panneaux entièrement finis en usine :

- 2 faces Sipo ou Koto, pour ceux qui aiment la chaleur et le confort du bois. Les panneaux plaqués bois peuvent être finis à l'aide d'émulsion vinyliques, vernis, Lasure, etc...
- 2 faces P.V.C., répond à la fois à la recherche décorative (cf gamme variée de revêtements) et aux normes d'utilisation en pièces humides (agréé par le CSTB).
- Décor "HABITAT", plus spécialement conçu pour les cloisons de locaux résidentiels, individuels ou collectifs.

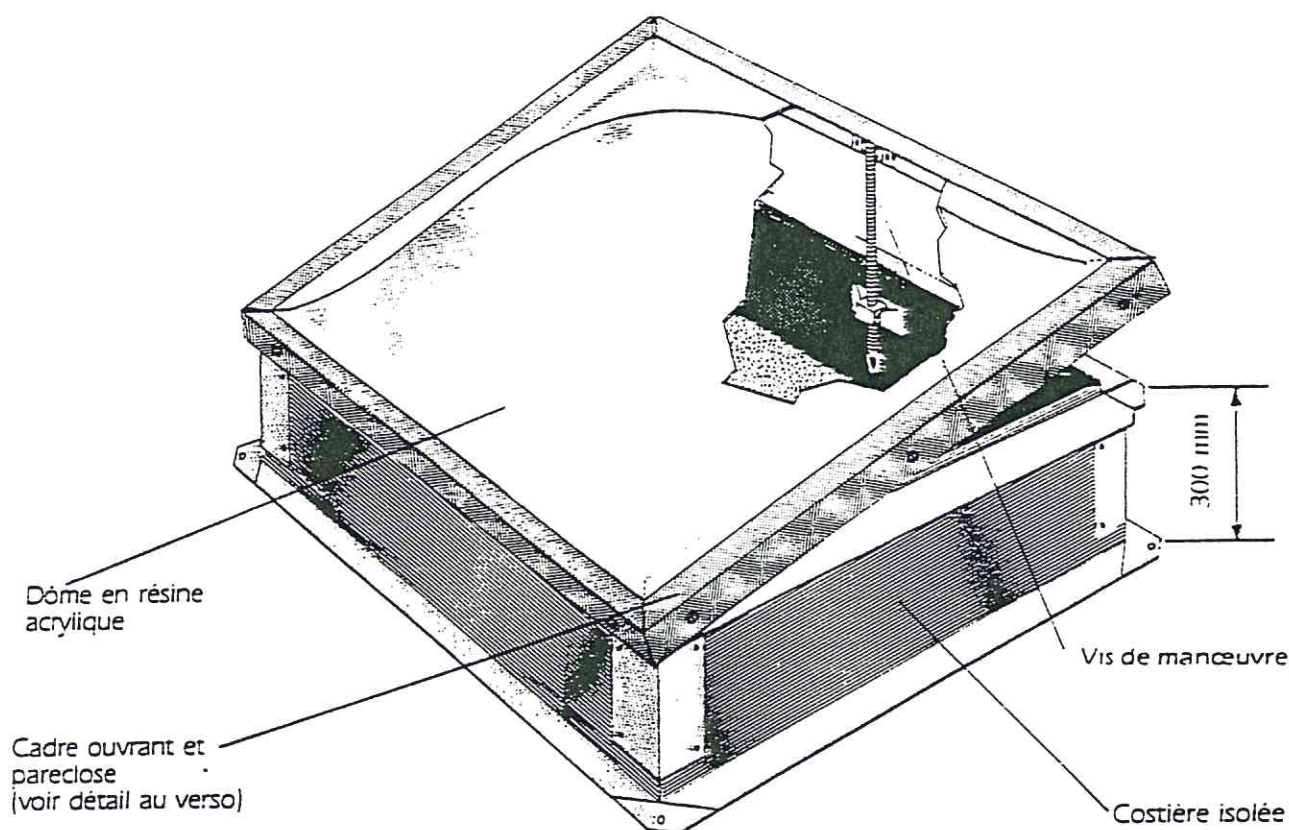
Le panneau FONTEx est protégé en pied et en tête par 2 alaises P.V.C. sur toute la largeur du panneau.

Les panneaux de la gamme professionnelle FONTEx sont disponibles en hauteurs de 2.50 m, 2.75 m et 3.00 m

Le FONTEx en KIT est disponible en hauteur de 2.50 x 0.59 m de largeur - épaisseur : 50 mm



SKYDOME OUVRANT



(dimensions Voir FTE)







LE SKYDOME est utilisé pour l'éclairage zénithal et pour l'aération des locaux. Le dôme est pincé en libre dilatation entre un cadre intérieur en acier galvanisé et un cadre supérieur en aluminium, le cadre supérieur forme pareclose et protège en outre la périphérie du dôme.

La costière est munie dans les angles de pattes destinées à l'accrochage d'un filet de protection.

Sans précision particulière les appareils sont livrés munis d'un dôme simple paroi opalescent réalisé par thermoformage d'une plaque de résine acrylique (Réaction au feu = M4). Le cadre ouvrant peut être commandé par différents systèmes :

- Vis de manœuvre actionnée par un vilebrequin amovible (dans le cas des grandes dimensions il est prévu deux vis couplées).
- Moteur électrique. (Dans le cas des grandes dimensions il est prévu un double système de guidage latéral du cadre).
- Vérin pneumatique
- Etc....

Caractéristiques dimensionnelles

Désignation	Format en cm	Epaisseur en mm
ROLICLOISON ÉLITE milieu sec  AT P.V. P.V. Résistance au feu CSTB n° 86-23706	250/275/300 x 90/60	35-50
ROLICLOISON HYDRÉLITE milieu humide  AT P.V. P.V. Résistance au feu CSTB n° 86-23706	250/275/300 x 90	35-50
ROLICLOISON PYRÉLITE M2 milieu sec et sécurité feu   AT P.V. P.V. Réaction feu M2 Résistance au feu CSTB n° 85-22245 CSTB n° 86-23706	275/300 x 90	50
ROLICLOISON PYRÉLITE PHONIQUE M2 milieu sec et sécurité feu   AT M2 NF 	300 x 90	70

Légende



emploi en milieu sec



emploi en milieu humide



sécurité feu



domaine d'emploi couvert par un Avis Technique

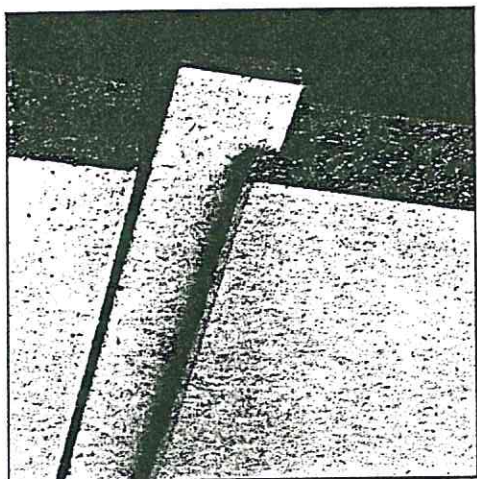


Procès Verbal officiel

Caractéristiques physiques et mécaniques

		ROLICLOISON ELITE		ROLICLOISON HYDRÉLITE		ROLICLOISON PYRÉLITE	ROLICLOISON PYRÉLITE PHONIQUE
Structure des cloisons		monobloc					compo- site
Epaisseur mm		35	50	35	50	50	70
Poids kg/m ²		20	27,5	20	27,5	27,5	31
Masse volumique kg/m ³		570	550	570	550	570	440
Variations dimensionnelles 3 semaines à 25 %HR 20°C	épaisseur %	4	3	2	2	3	10
	long. x larg. %	0,15	0,15	0,10	0,10	0,15	3
Résistance à la flexion MPa		10	8	20	13	7	10
Isolation thermique λ W/m ² .°C		0,12					
Isolation phonique Affaiblissement acoustique dBA		-	29	-	29	29	39
Comportement au feu	réaction au feu	M3				M2	
	tendue au feu CP - PF	1/2 h	1 h	1/2 h	1 h	1 h	1 h 1/2
Tenue des vis 4 x 25 sur parement daN		80	70	80	70	70	100
Avis Technique		AT n° 10/79-11/15 AT n° 10/81-19					AT n° 10/79-16

GAMME ROLICLOISON



Les cloisons ROLICLOISON, en panneaux de particules, sont rainurées et chanfreinées sur les deux rives longitudinales. Elles sont assemblées par des fausses languettes en panneaux de particules.

Choix de la cloison

Le type de cloisons est choisi selon le milieu d'utilisation prévu

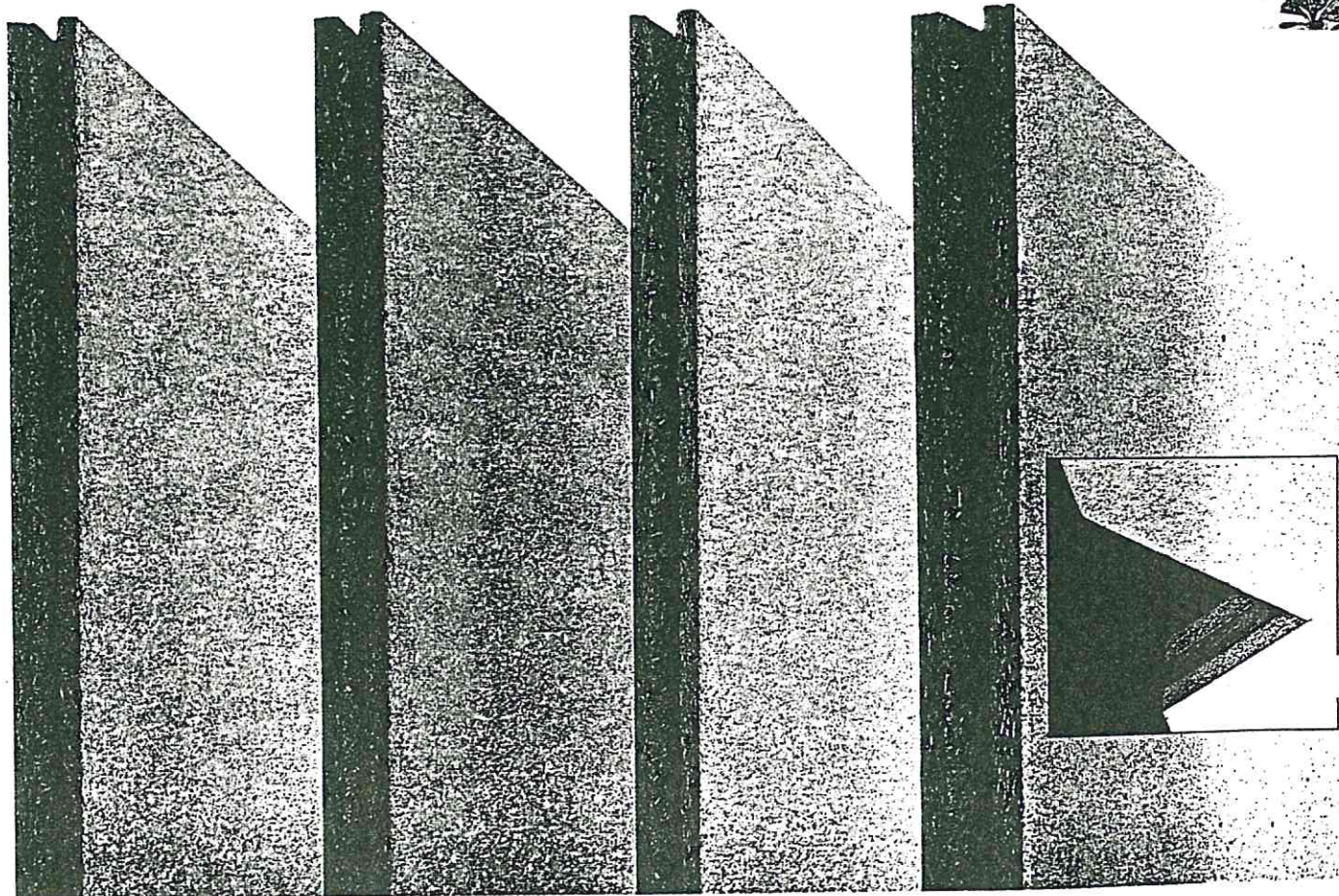
- milieu sec : ROLICLOISON ÉLITE,
- milieu humide : ROLICLOISON HYDRÉLITE,
- locaux publics soumis à la réglementation incendie : ROLICLOISON PYRÉLITE M2,
- locaux publics soumis aux exigences d'isolation acoustique : ROLICLOISON PYRÉLITE PHONIQUE M2.

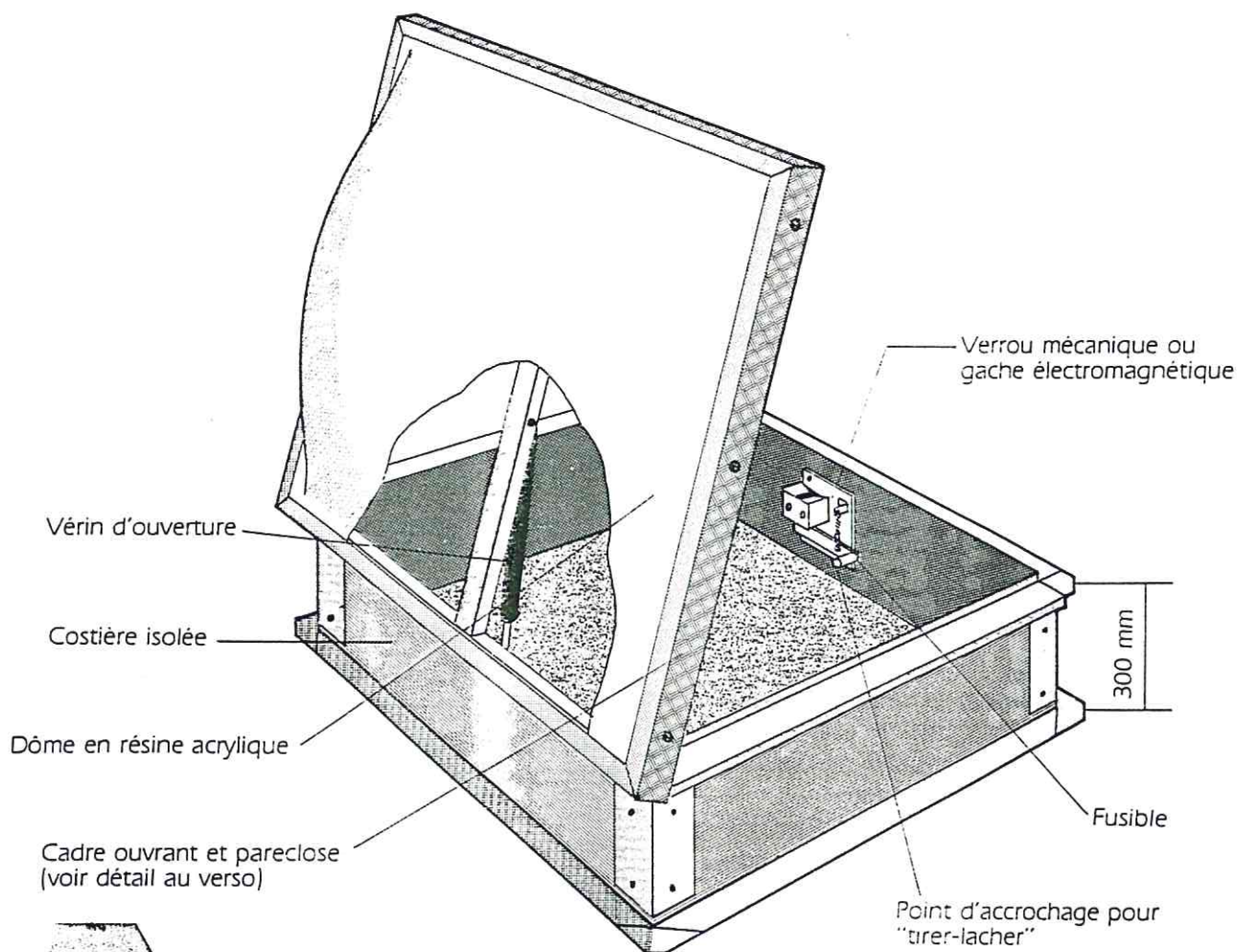
ROLICLOISON ÉLITE

ROLICLOISON HYDRÉLITE

ROLICLOISON PYRÉLITE M2

ROLICLOISON
PYRÉLITE PHONIQUE M2





(dimensions voir FTE)

L'HEXAFEU est utilisé pour l'éclairage zénithal et pour l'évacuation des fumées en cas d'incendie. Le dôme est pincé en libre dilatation entre un cadre intérieur en acier galvanisé et un cadre supérieur en aluminium (voir détail au verso). Le cadre supérieur forme pareclose et protège en outre la périphérie du dôme.

Sans précision particulière les appareils sont livrés munis d'un dôme simple paroi opalescent réalisé par thermoformage d'une plaque de résine acrylique. (Réaction au feu =M4).

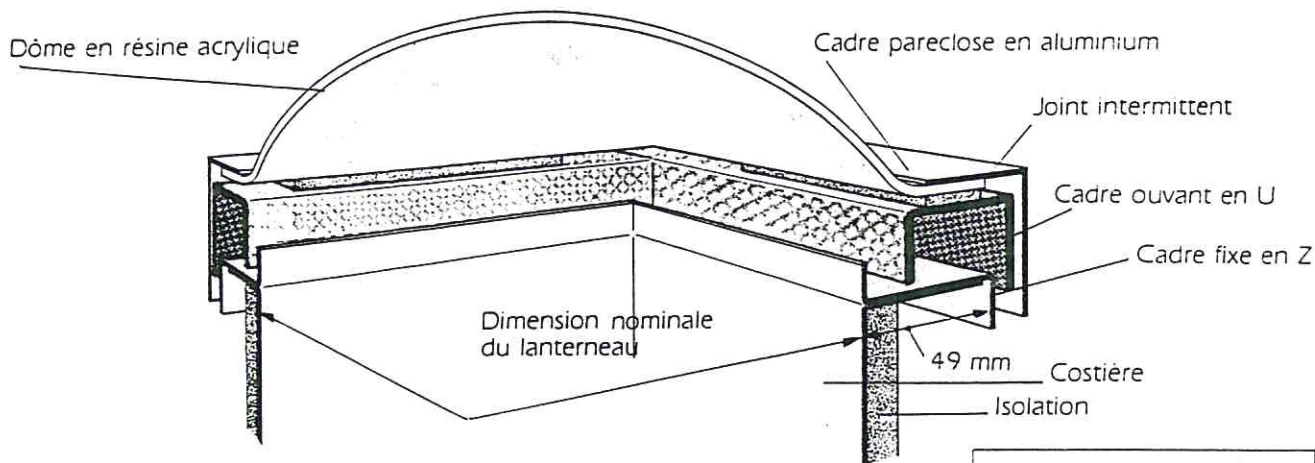
La costière est munie dans les angles de pattes destinées à l'accrochage d'un filet de protection.

La force d'ouverture est donnée par un ou plusieurs vérins sous pression d'azote. Le nombre des vérins varie de un à quatre suivant la dimension du lanterneau :

- 1 vérin du C50 au C100 inclus.
- 2 vérins du C120 au C160 inclus.
- 4 vérins du C180 au C200 inclus.

Le maintien en position fermée est assuré par un verrou qui comporte :

- Un fusible calibré à 70/72°C et dont la fonte entraîne l'ouverture.
- Une tirette destinée à recevoir le câble d'une commande manuelle (Tirer-lacher).



- **Double dôme** : Le cadre pareclose peut maintenir indifféremment grâce à ses trous oblongs, un ou deux dômes.

La coupole intérieure présente une flèche moins importante que la coupole supérieure de façon à assurer la présence d'une lame d'air qui améliore très sensiblement le coefficient de déperdition thermique :

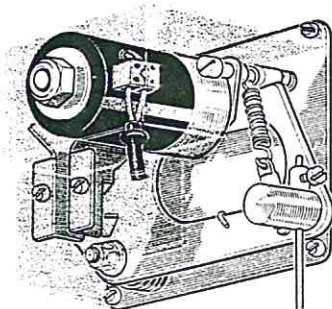
En simple dôme $K = 6 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$

En double dôme $K = 3,2 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$

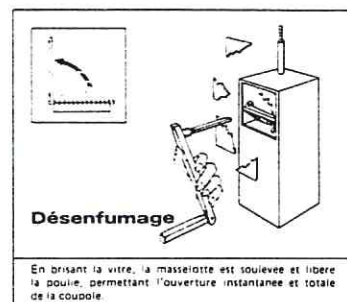
- **Capot opaque** : Lorsque l'éclairage zénithal n'est pas souhaité le dôme en résine acrylique peut être remplacé par un capot en tôle d'aluminium ou en polyester à simple paroi ou à double paroi avec interposition d'un isolant.

- **Aération permanente et non obturable** : Elle peut techniquement être réalisée comme pour les HEXAFIX, HEXAAIR et HEXAPASS. Toutefois la présence d'une aération permanente n'est pas souhaitable car elle contrarie la fonte du fusible.

- **Autres systèmes d'ouverture** : De nombreux accessoires peuvent remplacer le système traditionnel pour répondre aux désirs du Maître d'Œuvre et des services de sécurité :



- **Gâche électromagnétique** : permet l'asservissement de l'ouverture à tous systèmes électriques. (DéTECTEURS de fumée par exemple).



En brisant la vitre, la masselotte est soulevée et libère la poulie, permettant l'ouverture instantanée et totale de la coupole.

- **Treuil mural** : permet d'assurer une fonction Ouverture/Fermeture depuis le sol tout en servant de "Tirer Lacher" en cas d'incendie.

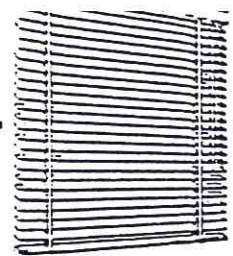
- **Vérins à commande pneumatique** alimentés par l'installation d'air comprimé du local ou par du gaz carbonique en bouteilles sous pression.

- Etc.

Pose sur costière existante : Lorsque nous nous trouvons devant une costière existante : (Béton, bois, métal, appareil fixe à transformer en ouvrant incendie) nous réalisons une "mini-costière" d'environ 10 cm de haut dont le talon inférieur est remplacé par un profil coiffant capable de venir recouvrir la costière existante. (Nous préciser les cotes intérieures et extérieures de celle-ci, étanchéité comprise).

Règlements concernant le désenfumage : Les appareils objet de la présente fiche technique ne disposent d'aucune homologation et ne conviennent donc qu'à des Etablissements privés. Pour les Etablissements recevant du public HEXADOME a mis au point une gamme d'exutoires conforme à la R17 de l'A.P.S.A.I.R.D. et à l'Instruction Technique n° 246 de la D.S.C. Ils portent le nom d'HEXANORM et figurent sur les fiches FTF -FTI - FTJ.

REMARQUE IMPORTANTE : En aucun cas l'HEXAFEU ne doit être laissé ouvert par grand vent.



LUXAFLEX 50 mm

- Boitier supérieur** : Profilé en forme de U, en acier 4,7/10ème, nervuré laqué au four.
Section : largeur 57 x hauteur 51.
- Lames** : Thermoform[®] (ép. 0,224), en alliage d'aluminium spécial traité chimiquement, et laqué au four, résistant à la corrosion et à la perte de couleur. Largeur 50 mm.
Après essai d'enroulement autour d'un mandrin de 35 mm de diamètre, aucune déformation n'a été constatée.
- Barre du bas** : Profil tubulaire en acier 4,7/10ème, laqué au four.
- Cordon échelle** : Galon filiforme en térylène
- Manoeuvre** : Par cordon, drisse Nylon Ø 2,5 pour le tirage
Ø 4,0 pour l'orientation.
avec frein autobloc, antichute, machoire sans dent.
Par treuil, avec manivelle fixe ou décrochable.
Par moteur électrique, avec un inverseur à commande individuelle.

SUNFLEX 50 mm

- Boitier supérieur** : Profilé en forme de U, en acier 4,7/10ème, nervuré laqué au four.
Section : largeur 57 x hauteur 51.
- Lames** : En alliage d'aluminium (ép. 0,210), laqué au four.
Les lames n'ont pas subi le traitement Thermoform. Largeur 50 mm.
Utilisation recommandée en intérieur seulement.
- Barre du bas** : Profil tubulaire en acier 4,7/10ème, laqué au four
- Cordon échelle** : Galon filiforme en térylène.
- Manoeuvre** : Par cordon, drisse Nylon Ø 2,5 pour le tirage
Ø 4,0 pour l'orientation.
avec frein autobloc, antichute, machoire sans dent.
Par treuil, avec manivelle fixe ou décrochable.
Par moteur électrique, avec un inverseur à commande individuelle.

LUXAFLEX 35 mm

- Boitier supérieur** : Dito LUXAFLEX 50 mm, Section largeur 41 x hauteur 36,5.
- Lames** : Dito LUXAFLEX 50 mm, (ép. 0,215). Largeur 35 mm.
- Barre du bas** : Dito LUXAFLEX 50 mm.
- Cordon échelle** : Dito LUXAFLEX 50 mm.
- Manoeuvre** : Dito LUXAFLEX 50 mm. Dans le cas de moteur électrique, le boitier supérieur sera de section largeur 57 x hauteur 51.

VENILUX 25 mm

- Boitier supérieur** : Profilé en forme de U, en acier 5/10ème, laqué au four.
Section : largeur 25 x hauteur 25. Coloris assortis.
- Lames** : En alliage d'aluminium (ép. 0,210), traité chimiquement et laqué au four, résistant à la corrosion et à la perte de couleur. Largeur 25 mm.
- Barre du bas** : Profilé tubulaire 21,6 x 12, en acier 4,5/10ème, laqué au four, coloris assortis.
- Cordon échelle** : Galon filiforme en térylène blanc.
- Manoeuvre** : Orientation par tige transparente, longueur de 500 à 2300.
Tirage par cordon nylon Ø 1,7 mm.

DECO 16 mm

- Boitier supérieur** : Profilé en forme de U, en acier 5/10ème, laqué au four.
Section : largeur 25 x hauteur 25. Coloris assortis.
- Lames** : En alliage d'aluminium (ép. 0,210), traité chimiquement et laqué au four, résistant à la corrosion et à la perte de couleur. Largeur 16 mm.
- Barre du bas** : Profilé tubulaire 21,6 x 12, en acier 4,5/10ème, laqué au four, coloris assortis.
- Cordon échelle** : Galon filiforme en térylène coloris assortis.
- Manoeuvre** : Orientation par tige transparente, longueur de 500 à 2300.
Tirage par cordon nylon Ø 1,7 mm.

mécanismes Mosaïc

760 10

760 12

760 15

760 45

Emb.	Réf.			Nombre de modules
20/200	760 10		Interrupteur 25 x 50	1
20/200	760 11		Va-et-vient 25 x 50	1
10	760 14		Interrupteur 50 x 50	2
10	760 15		Va-et-vient 50 x 50	2
10	760 45		Bipolaire ⁽¹⁾ 25 x 50	1
10	760 46		Permutateur ⁽¹⁾ 25 x 50	1

Possibilité de coupler un module témoin sans neutre réf. 760 21 (p.253) à un inter ou v/v Mosaïc

Poussoirs

A bascule 10 A

			Nombre de modules
10	760 12		1
10	781 06		1

Poussoirs 6 A

Deviennent lumineux avec lampe tube (p.275). Livrés sans lampe

				Nombre de modules
20	764 24		25 x 50 nu	1
10	764 25		25 x 50 cloche gravée	1
10	764 27		25 x 50 lampe gravée	1
10	764 30		50 x 50 nu	2

Interrupteurs inverseurs bipolaires 15 A à point milieu

Pour volets roulants, ventilation, ...
Se montent dans boîtes prof. 38 mm mini

			Nombre de modules
10	760 19		2
10	760 20		2

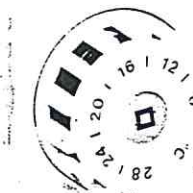
Mécanismes à tirage 6 A

Deviennent lumineux avec lampe obus (p.275)

			Nombre de modules
10	760 52		2
10	760 53		2
10	781 00		2
1/10	898 05		

(1) L'encombrement du bipolaire et du permutateur ne permet pas leur utilisation à côté d'un autre module sur un support à griffes ou à étriers

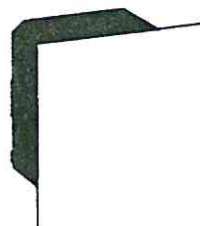
mécanismes Mosaïc (suite)



760 70



760 86



760 60

Thermostats d'ambiance à encastrer

Intensité mini d'utilisation 50 mA en TBT
Plage de réglage : 6 à 30 °C
Pouvoir de coupure :

- 16 A - 250 V ~ circuit résistant
- 2,5 A - 250 V ~ circuit inductif avec $\cos \varphi = 0,6$

			Nombre de modules
1	760 70		2
1	760 72		2

Sondes pour programmeur ou thermostat Corail

Assure la mesure de la température réduite dans le cas de thermostat programmable 2 zones (p.45) ou de thermostat Corail (p.43)

			Nombre de modules
1	760 85		2
1	760 86		2

Variateurs de lumière 230 V ~ ± 10 % - 50 Hz

Schémas et tableau de choix des variateurs (p.280-281)

Antiparasitage conforme aux normes CISPR 43, VDE 0875N et CEE 82-499

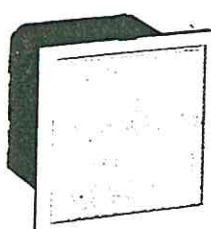
S'installent dans les boîtes ou cadres prof. 38 mm mini

75 à 500 W

Livré avec cartouche 2,5 A
réf. 102 25 (p.112)

	Bornes à vis		Nombre de modules
1	760 60		2
1	760 61		2

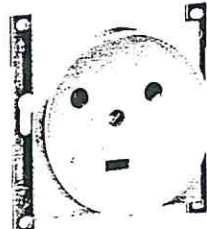
mécanismes Mosaïc (suite)



764 60



761 24



761 39

Emb. Réf.

Variatouches 230 V ~ ± 10 % - 50 Hz

Schémas et tableau de choix des variateurs
(p.280-281)

Antiparasitage conforme aux normes NF C 91-014,
EN 55 014 et CISPR 14
Réunit dans un même mécanisme un variateur de
lumière et un interrupteur à plaque sensitive
S'installent dans les boîtes ou cadres prof. 38 mm mini

			Nombre de modules
1	764 60	Variatouche 75 à 500 W Livré avec son support pour fixation mixte à vis ou à griffes et cartouche 2,5 A réf. 102 25 (p.112) Ne pas utiliser en fluo et TBT	2
1	764 73	Périphérique anodisé Se raccorde au variatouche ci-dessus, au Varionic (p.164), aux télévariateurs (p.52) pour obtenir plusieurs points d'allumage du même circuit	2

Prises de courant

10/16 A - 250 V ~
Capacité des bornes 3 x 2,5² ou 2 x 4²
Acceptent le fil d'aluminium nickelé

20	761 17	2 P avec éclips pour protection enfants	2
20	761 24	2 P + T avec éclips pour protection enfants	2
10	761 41	2 P + T - 10/16 A à détrompage Eclips pour protection enfants Permet de différencier un circuit d'alimentation (informatique...)	2
10	761 42	Détrompeur pour prise réf. 761 41 Se fixe directement sur fiche 2 P + T	
10	761 35	2 P + T - à volet Eclips pour protection enfants	2

Etiquette adhésive pour prise 2 P + T - 10/16 A réservée au circuit machine à laver réf. 508 98 (p.204)

20 A - 380 V ~

5	761 39 ⁽¹⁾	2 P + T Livrée avec support pour boîte à vis. Ne se monte pas en modules joints	2
5	761 40 ⁽¹⁾	2 P + T Livrée avec support à griffes	2

(1) L'encombrement normalisé des prises 20 A ne permet pas de les installer côte à côte sur la même plaque

mécanismes Mosaïc (suite)

Emb.

Réf.

Prises destinées à l'exportation

Ancien standard français

			Nombre de modules
20	761 04	2 P - 10/16 A	1
10	761 06	2 P - 10/16 A Franco-anglo-américain	1

Standard allemand - 250 V

10	761 26	2 P + T - 10/16 A	2
10	761 33	2 P + T - 10/16 A à volet (utiliser les boîtes profondeur 38 mm)	2

Italie - 250 V

10	761 22	2 P + T avec éclips pour protection enfants - 10 A en ligne	1
10	761 36	2 P + T avec éclips pour protection enfants - 10/16 A en ligne	1

Belgique (CEBEC) - 250 V

10	761 28	2 P + T avec éclips pour protection enfants - 10/16 A	2
----	--------	---	---

Espagne - 250 V

10	761 21	2 P + T - 10 A décalée en puits 3 entrées rondes	2
20	761 38	2 P + T - 10 A décalée 3 entrées rondes	1

Grande-Bretagne - 250 V ~ - BS

20	761 32	2 P + T - 13 A en triangle pour conducteurs de 4 mm ² (2 x 4 mm ²)	2
----	--------	---	---

Grèce - 250 V

10	761 25	2 P + T - 10/16 A en triangle	2
----	--------	-------------------------------	---

Standard américain - 125 V

10	761 43	2 P + T - 15 A Brochage 5 - 15 R	2
5	761 37	2 P + T - 15 A Brochage 5 - 15 R 2 prises jumelées	3

Pour montage seul, utiliser la boîte d'encastrement réf. 891 07, le support réf. 772 05 et la plaque réf. 772 55 (blanc) ou réf. 775 05 (anodisé)

Standard australien

10	761 20	2 P + T - 10/16 A	2
----	--------	-------------------	---

Autres standards : nous consulter

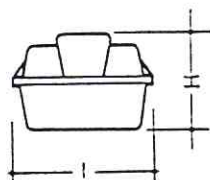
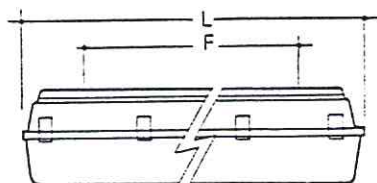


Suisse Type 12
(808 000)



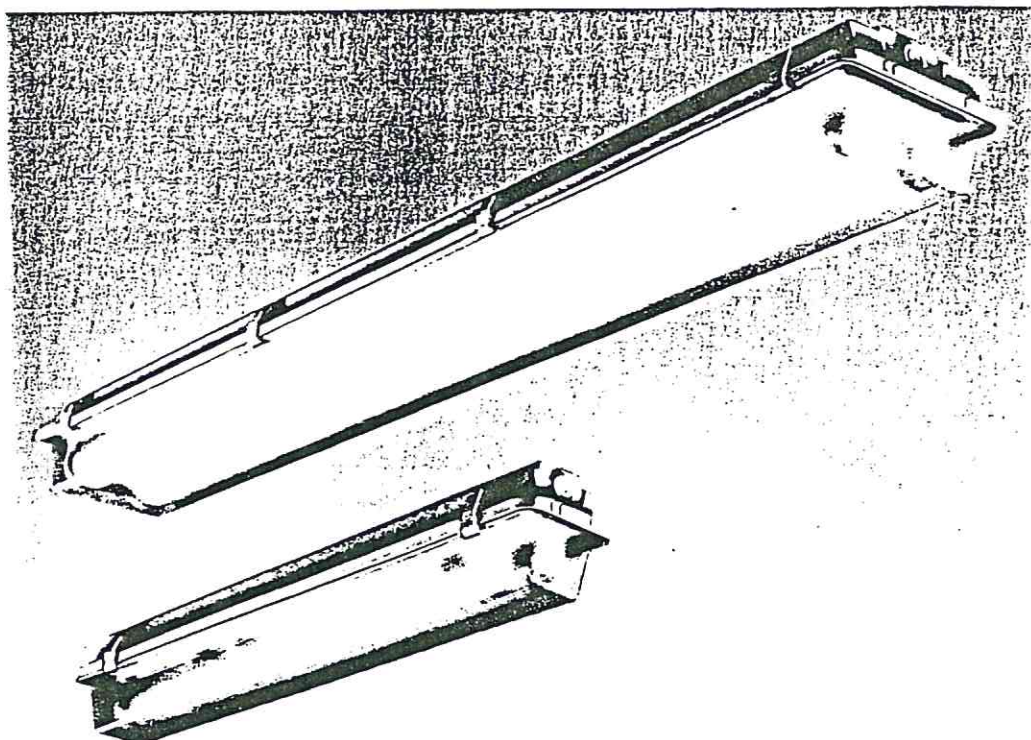
Suisse Type 13
(808 001)

Luminaires étanches PDS

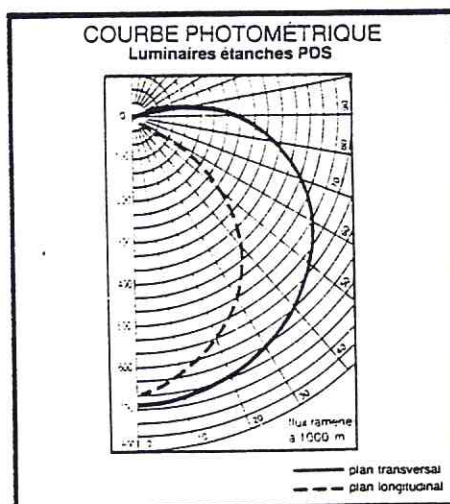
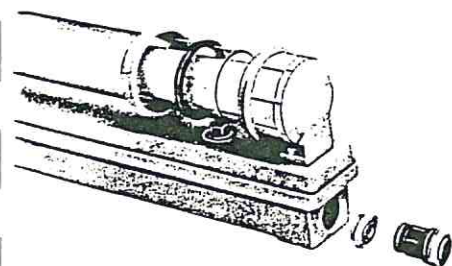


DIMENSIONS (mm)

	H	L	I	F	Poids en kg
PDS 118	120	678	106	450	3,000
PDS 218	120	678	176	450	3,500
PDS 136	120	1288	106	800	4,000
PDS 236	120	1288	176	800	5,500
PDS 158	120	1588	106	1100	4,500
PDS 258	120	1588	176	1100	5,600



CARACTÉRISTIQUES			
T	nombre de lampes	direct	rendement indirect
	2 x 36 W	0,58 H	+ 0,09 T
CLASSE	IP	REACTION AU FEU	
1	553	M 4	



Luminaires étanches aux poussières et aux jets d'eau suivant norme F C 71 111.

Descriptif:

- un corps en polyester renforcé de fibre de verre de couleur gris clair,
- une platine amovible précâblée, en tôle laquée blanc, avec position d'attente,
- une vasque diffusante en méthacrylate,
- un joint en néoprène assurant l'étanchéité entre le corps et la vasque,
- des clips de fermeture.

Équipement électrique

- Ballast, douilles et éventuellement condensateur de compensation.
- Entièrement précâblé.
- Alimentation par 2 bouchons défonçables aux extrémités.
- Déparasité (selon directive 76/890/CEE)
- Equipement starter.

Code	Tension en volt	Puissance W	Type	Désignation	Lampe à utiliser	U.E.
Starter non compensé						
40175	220	18	mono	PDS 118	1 x 18 W	1
40176	220	36	mono	PDS 136	1 x 36 W	1
40177	220	58	mono	PDS 158	1 x 58 W	1
40179	220	18	duo	PDS 218	2 x 18 W	1
40180	220	36	duo	PDS 236	2 x 36 W	1
40181	220	58	duo	PDS 258	2 x 58 W	1
Starter compensé "série" avec condensateur: 3,6 mF pour le 36 W - 5,7 mF pour le 58 W						
45061	220	36	mono	PDS 136	1 x 36 W	1
45062	220	58	mono	PDS 158	1 x 58 W	1
45063	220	36	duo	PDS 236	2 x 36 W	1

CONVECTEUR TELEAIRELEC:

Le premier convecteur
qui répond quand on lui parle.



AIRELEC

CONVECTEUR

Le premier équipement de chauffage Isis et Batibus

Caractéristiques et fonctionnement

Le convecteur TEI Airélec (à thermostat électronique intelligent) est le premier d'une nouvelle génération d'appareils de chauffage conçus pour fonctionner (en interface réelle) avec la centrale de gestion ISIS de Merlin Gerlin.

Celle-ci impose les consignes de chauffage pour l'ensemble d'une installation, tout en laissant une certaine plage de liberté d'intervention directe aux occupants des locaux, afin de : limiter les dépenses énergétiques, optimiser la remise en température du bâtiment, respecter le contrat EDF et communiquer des informations précises aux responsables d'exploitation.

Dans ce contexte, le convecteur TEI assure les fonctions classiques de régulation de la température ambiante tout en maintenant un dialogue constant à la fois avec la centrale de contrôle du bâtiment et avec les autres convecteurs par l'intermédiaire d'un conducteur bifilaire unique, Batibus, pour l'ensemble des équipements :

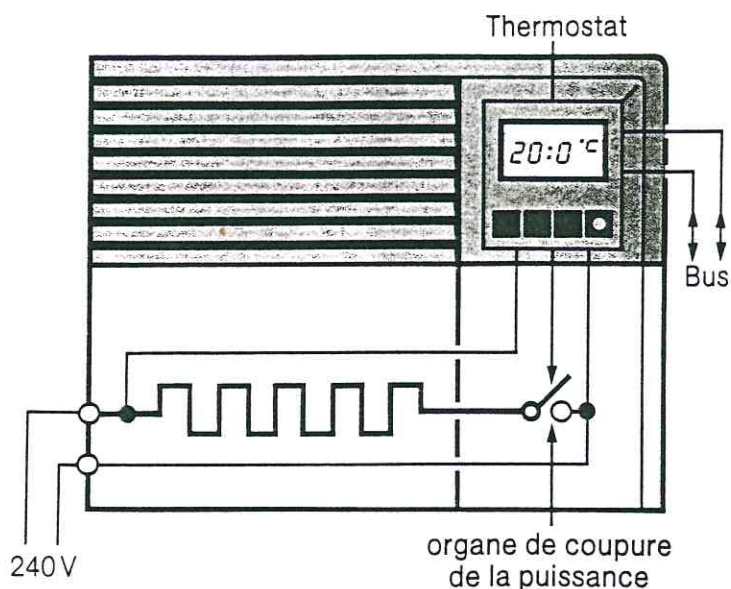
- Il écoute et prend en compte toutes les informations émises par la centrale ISIS et



les convecteurs de configuration identique.

- Il renvoie à la centrale de nombreuses informations (température intérieure, consommation d'énergie, type de fonctionnement). Ces performances nouvelles et uniques permettent d'assurer une gestion rigoureuse tout en conservant la souplesse d'utilisation du chauffage électrique et son individualité.

Intégration au système Isis - Batibus



Chaque convecteur TEI est repéré au sein de la centrale par une adresse unique. La centrale est ainsi en mesure de maîtriser la configuration de l'ensemble de l'installation.

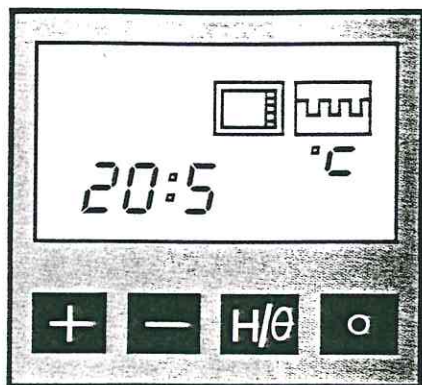
Chacun des convecteurs est étalonné individuellement, selon la pièce où il est situé. La température affichée sur son écran de contrôle et transmise à la centrale correspond à la température exacte du local.

TEI AIRÉLEC:

Page électrique compatible avec le Merlin Gerin.

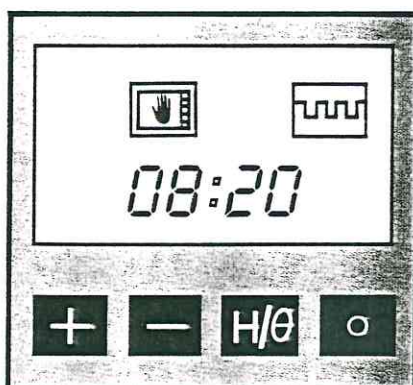
Types de fonctionnement

Le TEI Airélec peut fonctionner sur trois différents types de séquence, selon les instructions qu'il reçoit en provenance de la centrale d'une part et de l'utilisateur d'autre part.



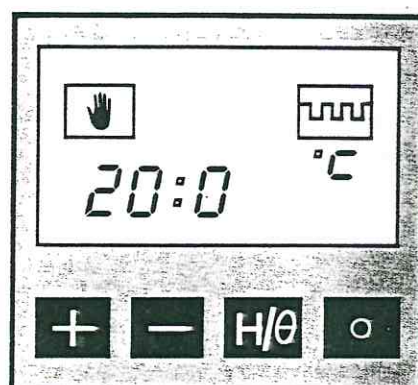
Fonctionnement automatique :

La centrale optimise le fonctionnement du convecteur selon les paramètres programmés par le gestionnaire.
Affichage sur l'écran du TEI : heure, température intérieure de la pièce, indication de fonctionnement automatique.



Fonctionnement manuel :

Afin de répondre à un besoin ponctuel de l'utilisateur la centrale autorise un dépassement de température de 3 à 4 degrés maximum durant une période pouvant aller de 0 à 10 heures par tranche de 24 heures.
Affichage sur l'écran du TEI : Température intérieure de la pièce, heure, indication de fonctionnement manuel.



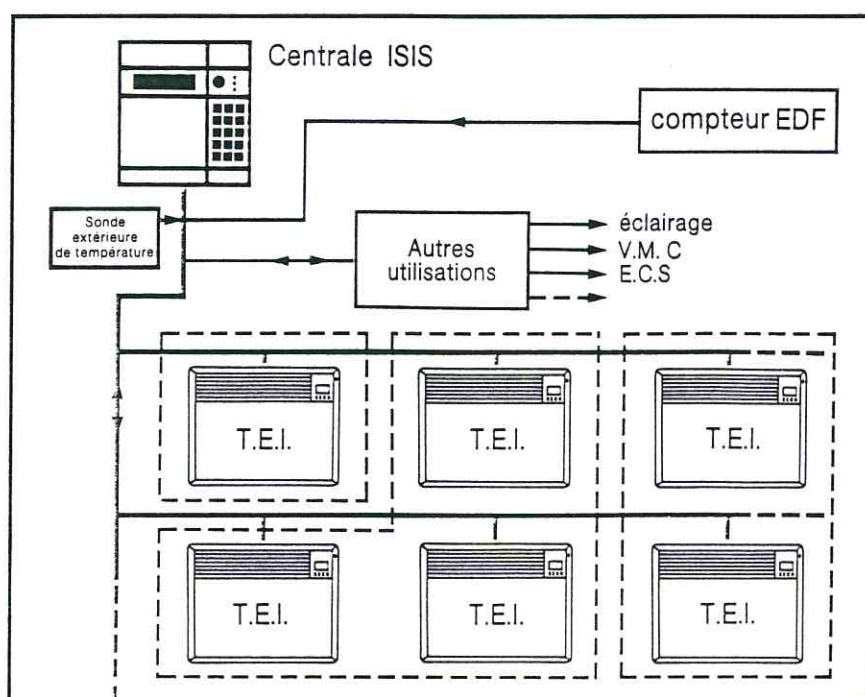
Fonctionnement autonome :

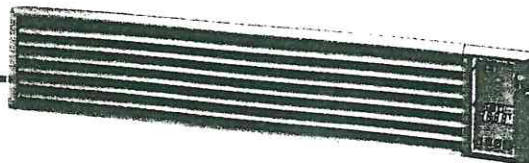
En l'absence de centrale ou en cas de manque d'information de la part de celle-ci, le TEI fonctionne de manière autonome, comme n'importe quel convecteur à régulation électronique.
Affichage sur l'écran du TEI : Température de la pièce (choisie par l'utilisateur), indication de fonctionnement autonome.

Domaines d'application

Tout type de bâtiment nécessitant à la fois une gestion centralisée optimale des moyens de chauffage ainsi qu'une adaptabilité aux besoins individuels de chaque utilisateur, par exemple :

- Petit et moyen tertiaire
- Ensemble résidentiels neufs et existants



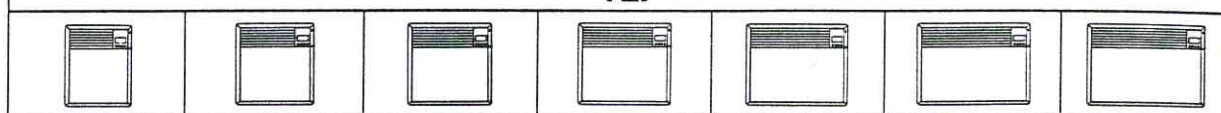


Gamme TEI

Puissances / Dimensions (LxHxe)

500 W	750 W	1 000 W	1 250 W	1 500 W	1 750 W	2 000 W
280x400x80	360x400x80	440x400x80	520x400x80	600x400x80	760x400x80	840x400x80

TEI



Caractéristiques techniques :

- Sortie d'air frontale.
- Tableau de commande en partie haute.
- Bloc chauffant blindé (diffuseur en aluminium).
- Régulation électronique chronoproporcionnelle intégrale.
- Normes: Cat. B
- Degré de protection IP243.

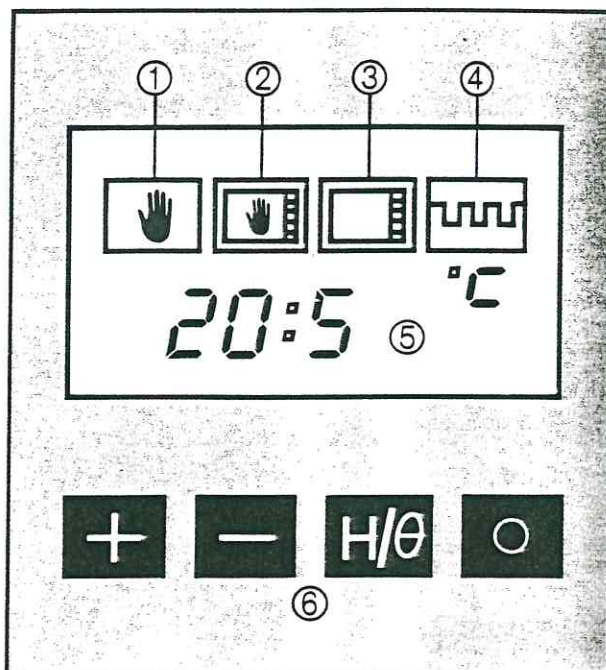
Équipement de série :

- Limiteur thermique à réarmement automatique.
- Interrupteur bipolaire.
- Platine servant de gabarit de pose.
- Peinture epoxy polymérisée inrayable. Coloris beige, grille bronze.
- Afficheur à cristaux liquides et touches de réglage.
- Verrouillage de l'accès aux commandes par blocage du portillon.
- Un cordon 2 conducteurs pour raccordement au bus (TBT 15 volts).
- Un cordon 2 conducteurs pour raccordement à l'installation électrique (BT 220 volts).

Spécificités fonctionnelles :

- Chaque TEI a une identification individuelle: (ce qui facilite les opérations de maintenance).
- Adaptation permanente du fonctionnement des convecteurs au type d'occupation des locaux.
- Le TEI émet des informations aux autres convecteurs ainsi qu'à la centrale (température, consommation d'énergie) - Type de fonctionnement, automatique, manuel, autonome.
- Chaque TEI peut être individuellement commuté à volonté sur le fonctionnement manuel.
- Communication aisée entre l'utilisateur et le TEI, grâce à des commandes simples et un affichage symbolique clair.
- Contrôle immédiat de tout risque de gaspillage énergétique: le TEI réagit en moins de 30 secondes à toute variation de la température intérieure de la pièce où il est installé.

Description des commandes du TEI



1. Indicateur de mode autonome.
2. Indicateur de mode manuel.
3. Indicateur de mode automatique.
4. Indicateur de fonctionnement de chauffe
5. Visualisation: de la température, de l'heure, de l'adresse.
6. Touches de réglages.

© ANATHA



32, rue du Landy 93308 Aubervilliers Cedex
Tél.: 48.34.93.50 - Télex: 670780F - Télécopieur: 48.34.28.42.

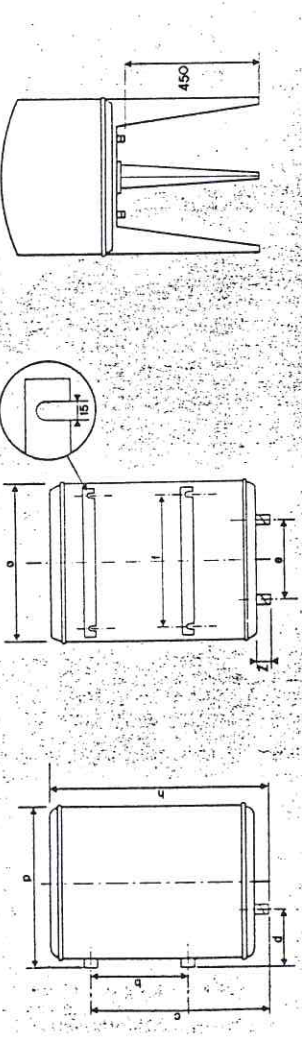
CHAUFFE-EAU VERTICAL MURAL

Capacité	Tension	RÉSISTANCE BLINDÉE Type VM										RÉSISTANCE SUR STÉATITE Type VM RS				RÉSISTANCE BLINDÉE GAMME ACCÉLÉRÉE				Poids à vide																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Dimensions					Puissance	*Temps de chauffe			Consommation totale de réfrigérant en m³	Temps de chauffe	Consommation totale de réfrigérant en m³	Temps de chauffe	Puissance	*Temps de chauffe	Consommation totale de réfrigérant en m³																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		h	z	p	b	c		d	e	f								g	h		i	consolid	sol	consolid	sol	consolid	sol																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
L	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	W	mm	mm	mm	mm	W	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

• Les modèles de 75 à 200 litres peuvent être posés sur trépid.

• TRANSFERT

Les modèles 150 et 200 litres sont "transfert" d'origine et peuvent remplacer les 100, 150 et 200 litres anciens modèles.



CHAUFFE-EAU HORIZONTAL Type HM													
Capacité	Tension	Dimensions				Puissance	Temps de chauffe		Constante de refroidissement	Consommation d'énergie	Poids à vide		
		L	V	2	P		h	b				Temps de chauffe	
												nominal	réel
75	220 - monophasé	500	520	695	320	1200	410	3150	0,40	1,35	34		
100	220 - monophasé	500	520	855	500	1200	610	3120	0,37	1,66	37		
150	220-380 - triphasé	520	530	1175	800	2200	510	4125	0,27	1,80	47		
200	220-380 - triphasé	520	530	1495	800	2200	710	5150	0,22	1,98	56		

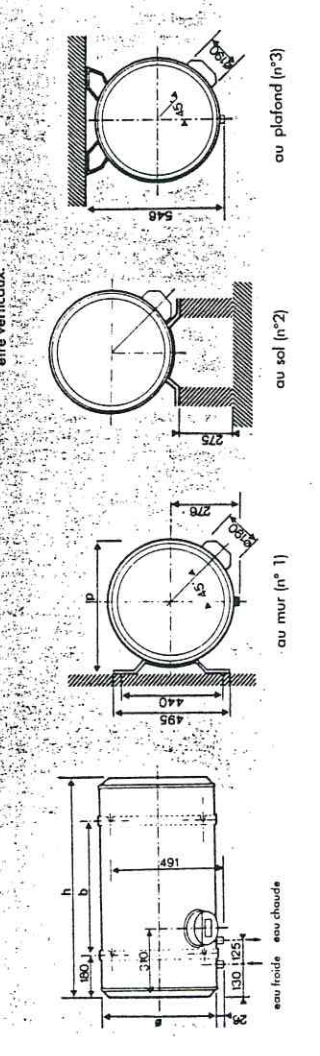
• Le modèle horizontal HM est livré en série avec 2 pattes de fixation qui lui permettent d'être fixé au mur (voir schéma n° 1).

N.B. : Pour une fixation au sol, dévisser les pattes et les remplacer conformément au schéma n° 2. Prévoir une cale de 275 mm pour permettre le raccordement hydraulique (nouvelles normes des groupes de sécurité). Blocage au sol obligatoire.

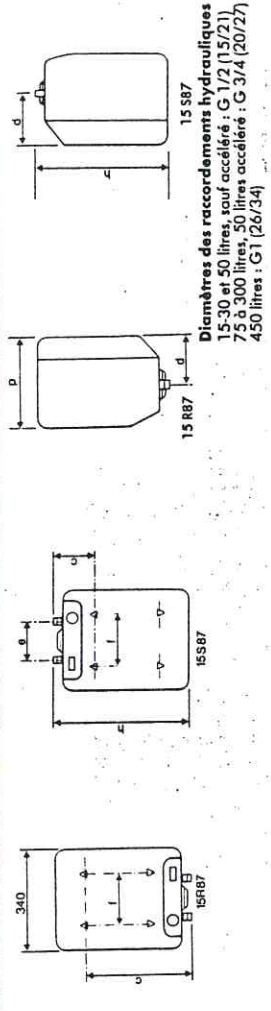
Attention : supplément kit cerclage.

Pour une fixation au plafond ou sur plan incliné, commander en plus avec supplément de prix un kit de cerclage et l'installer après avoir retiré les pattes de fixation (voir schéma n° 3).

• Dans tous les cas d'installation, les piquages doivent être verticaux.



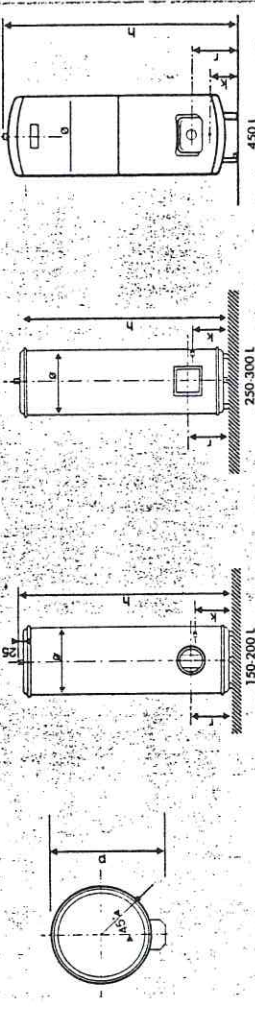
CHAUFFE-EAU SOUS SOL



Diamètres des raccords hydrauliques : 15-30 et 50 litres, sauf accéléré : G 1/2 (15/21) 75 à 300 litres, 50 litres accéléré : G 3/4 (20/27) 450 litres : G 1 (26/34)

RÉSISTANCE BLINDÉE Type VS										RÉSISTANCE SUR STÉATITE Type VS MS									
Capacité L	Tension V	Dimensions						Puissance		Consommation d'énergie kWh/an		Consommation d'énergie kWh/an		Poids à vide kg					
		h mm	ø mm	p mm	r mm	k mm	W	réf.	réf.	réf.	réf.								
150	220 - monophasé	1210	520	390	320	300	1600	7 h 10	6 h	0,23	1,55			31					
150	220 380 - triphasé	1210	520	390	320	300	2200	5 h 20	4 h 25	0,23	1,35	1800	6 h 30	31					
200	220 - monophasé	1530	520	390	320	300	2200	7 h	5 h 50	0,21	1,89			56					
200	220 380 - triphasé	1530	520	390	320	300	2200	7 h	5 h 50	0,21	1,89	2100	7 h 20	56					
250	220 380 - triphasé	1590	570	450	333	300	3000	6 h 30	5 h 20	0,21	2,40			81					
300	220 380 - triphasé	1815	570	450	333	300	3000	7 h 40	6 h 25	0,21	2,80	3000	7 h 40	89					
450	220 380 - triphasé	1980	680	735	400	352	4500	7 h 40	6 h 25	0,17	3,50			160					

Sur les chauffe-eau sur socle, la sortie d'eau chaude s'effectue par le haut.



• Temps de chauffe nominal, suivant norme NFC 73221 (température d'entrée d'eau 20 °C - température de sortie d'eau 80 °C). Temps de chauffe réel pour une utilisation courante (température d'entrée d'eau 15 °C - température de sortie d'eau 65 °C).

*** Consommation d'entretien en kWh/24 h à 65 °C.

• LABEL HPE, EAU CHAUFFE SANITAIRE. Sur tous les chauffe-eau, nos constantes de refroidissement permettent d'améliorer les performances énergétiques dans le calcul du label HPE.

CONSEILS D'INSTALLATION



IMPORTANT

• Garantie de sécurité : La pose d'un groupe de sécurité conforme à la norme NF obligatoire est indispensable. Le montage doit être réalisé par un professionnel qualifié. L'installation doit être conforme aux règles de l'art. La garantie de sécurité est valable pendant 10 ans.

• La garantie de sécurité est valable pendant 10 ans. La garantie de sécurité est valable pendant 10 ans. La garantie de sécurité est valable pendant 10 ans.

A S C E N S E U R

* * * * *

*

- Note de Calcul de l'Installation -

Suivant Norme N F P 82.310

ASCENSEUR

Oléo-dynamique

Type d'installation	Moufle
Charge Utile	630.00
Poids Mort (Cabine + Etrier)	620.00
Poids de la Cabine	440.00
Vitesse	0.60
Course	5.80
Largeur de la cabine	1,100.00
Profondeur de la cabine	2,400.00
Distance entre coulisseaux	2,800.00
Distance maximale entre attaches	1,460.00
Type d'arcade	RH111
Type de piston	100.00
Extra-course	0.25
Type de Parachute	PPI
Nombre de Niveaux	3
Nombre de Services	1
Nature du Courant	TRI 380 V

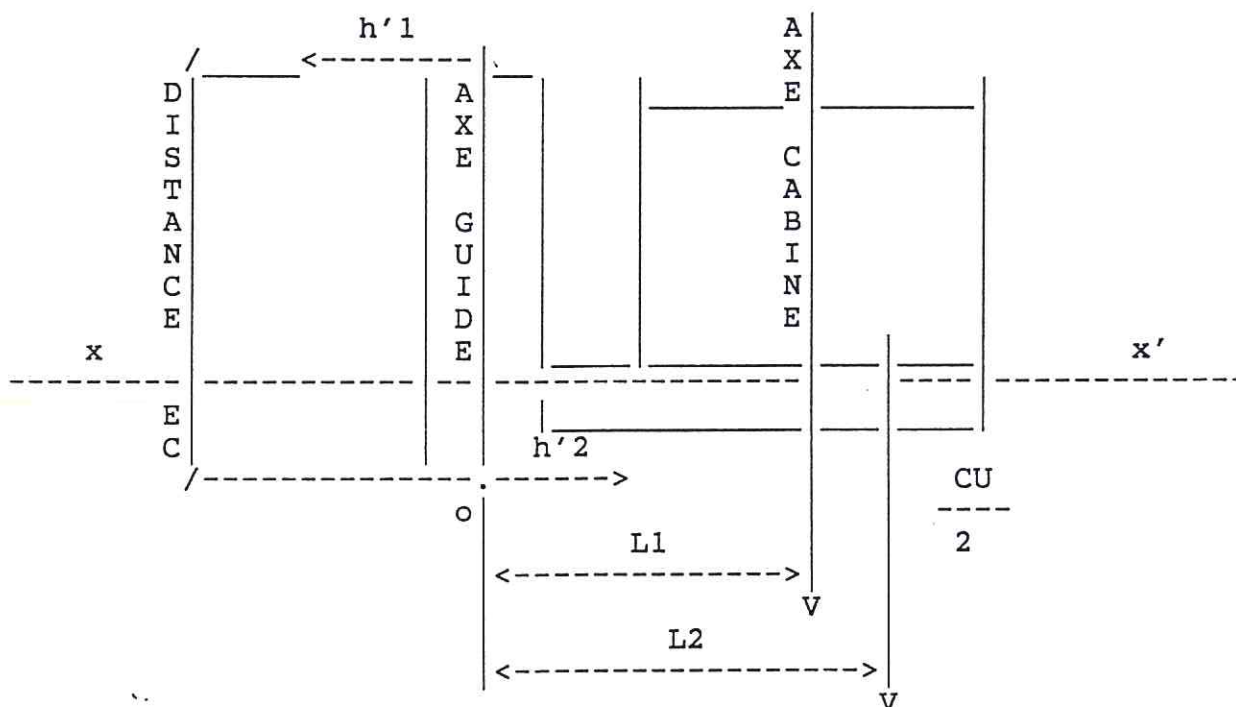
CHARGES EXCENTREES

TYPE DE GUIDE

80.80. 9

$$I/xx' = 800,500 \text{ mm}^4 \quad I/yy' = 388,300 \text{ mm}^4$$

$$\text{Charge Utile} = 630.00 \text{ Kgs} \quad \text{Poids cabine} = 440.00 \text{ Kgs}$$

Détermination de h' Somme Projection des forces sur xx'

$$h'1 - h'2 + pc + \frac{CU}{2} = 0$$

$$h'1 - h'2 + 0 + 0 = 0 \quad \text{d'où} \quad h'1 = h'2 = h'$$

 h' consécutif à la charge utile $h'cu$

$$\left(- \frac{CU}{2} \times L2 \right) + (h'cu \times D) = 0$$

$$h'cu \times D = \frac{CU}{2} \times L2$$

$$h'cu = \frac{(CU / 2) \times L2}{D}$$

(Pour les 2 Guides)

$$\text{Soit par Guide} \quad h'_{cu} = \frac{(CU / 2) \times L2}{2 \times D}$$

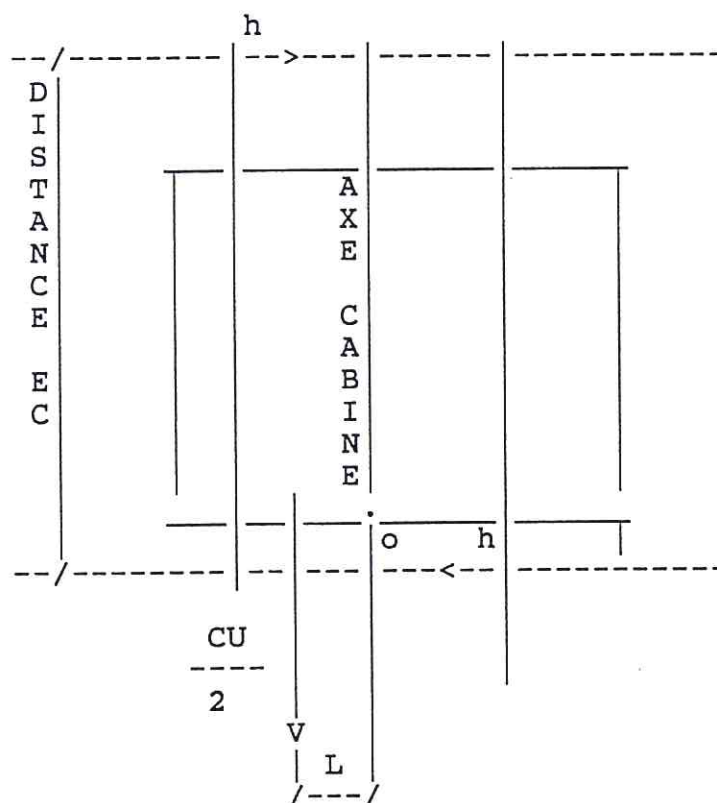
$$h'_{cu} = 56 \text{ Kgs}$$

h' consécutif au poids de la cabine h'_{pc}

$$h'_{pc} = \frac{pc \times L1}{2 \times D} = 57 \text{ Kgs}$$

$$h' \text{ Total} = h'_{cu} + h'_{pc} = 113 \text{ Kgs}$$

Détermination de h



$$\frac{CU}{2} \times L - (h \times D) = 0$$

$$h = \frac{(CU / 2) \times L}{D}$$

$$h = 79 \text{ Kgs}$$

Détermination de la Distance Maximale entre Attaches

ASCENSEUR

L Admise pour une flèche de 2 mm

Charges h et h' appliquées au milieu de l'entre-attaches

$$E = 21000 \text{ Kgs/mm}^2 \quad f = 2 \text{ mm} \quad P = h \text{ ou } h' \quad 79.00 \text{ Kgs ou } 113.00$$

$$\text{Formule de la flèche} \quad f = \frac{P L^3}{48 E I} \quad \text{avec } I = I_{yy'} \text{ et } I = I_{xx'}$$

$$L = \frac{48 E I f}{P}^{(1/3)} = \frac{2.016 \times I \times 10^6}{P}^{(1/3)}$$

$$\text{Pour } h \quad L = 2,734.00 \text{ mm}$$

$$\text{Pour } h' \quad L = 1,906.00 \text{ mm}$$

$$\text{Distance Maxi} = 1,906 \text{ mm}$$

$$\text{Distance de l'installation} = 1,460.00 \text{ mm}$$

EVALUATION DU TAUX DE TRAVAIL DES
GUIDES CABINE A LA PRISE DE PARACHUTE

$$n = \frac{10 \times \text{PARACHUTE} \times (\text{CU} + \text{PM} + \text{Pg}) \times w}{S} \leq 140 \text{ N/mm}$$

Pg = (course + 5m) x Poids du guide au mètre
 w = Coefficient de majoration des charges au flambage
 CU = Charge Utile
 PM = Poids Mort
 PARACHUTE = PPI ou PPA

E = Elancement = L / r
 L = Distance entre attaches = 1,460 mm
 r = Rayon de giration du guide = $(I / S)^{1/2}$ mm
 S = Section du guide = 1,355 mm²
 I = Plus faible moment d'inertie au guide = 388,300 mm⁴

$$r = 16.93 \text{ mm}$$

$$E = 86.24$$

$$w = 1.64$$

$$n = 24.79 \text{ N/mm}^2 \leq 140 \text{ N/mm}^2$$

Charge au pied des guides :

$$P1 = 10 \times \text{PARACHUTE} \times (\text{CU} + \text{PM} + \text{Pg}) = 20,472.06 \text{ N}$$

CABLES

Diamètre de la plus petite poulie

D = 400 mm

Diamètre des cables

d = 10 mm

$$\text{Rapport} \quad \frac{D}{d} = \frac{400}{10} = 40 \Rightarrow 40$$

Caractéristiques des cables

Cable	SEALE	Ame	TEXTILE
	8 Torons de		19 fils

Résistance à la rupture

Rr = 5,170 Kgs

Charge Suspendue :

Cs = CU + PM + Poids Cables + Poids Pendentif + 5% CU

Cs = 1,297.82 Kgs

Nombre de cables soutenant la benne

n = 4

Coefficient de sécurité

$$C = \frac{Rr \times n}{Cs}$$

C = 15.93 \Rightarrow 12

CALCUL DU PISTON

$$r = \text{Rayon de giration} = \frac{((D^2) + (d^2))^{(1/2)}}{4} = 33.63$$

$$e = \text{Elancement} = L / r = 93.66$$

$$F5 \leq \frac{An}{2} \times (590 - (380 \times (\frac{e}{100} ^2)))$$

Force de compression appliquée :

$$F5 = 1.4 \times 9.81 \times [Cm \times (P3 + Q) + (0.64 \times Pr) + Prh]$$

$$F5 = 35,645.24$$

Cm = Coefficient de mouflage
 Prh = Masse de l'équipement de la tête du piston
 P3 + Q = CU + PM + Poids des cables
 Pr = Masse du piston
 An = Section du piston
 D = Diamètre extérieur du piston
 d = Diamètre intérieur du piston
 L = Longueur du piston déplié

$$L = \frac{\text{course}}{2} + \text{extra-course} = 3,150.00 \text{ mm}$$

$$Pr = An \times L \times 7.8 \times 10^{(-6)} = 36.66 \text{ Kgs}$$

$$An = 1,492.26 \text{ mm}^2$$

$$35,645.24 \leq 191,524.94$$

CALCUL DES AMORTISSEURS EN FOND DE CUVETTE

Course minimale des amortisseurs :

$$C_m = 0.135 \times V = 0.065 \Rightarrow 0.065$$

Cabine :

$$\text{Masse suspendue} = C_U + P_M = M_1 = 1,250 \text{ Kgs}$$

Réactions en fond de cuvette

$$R_1 \text{ Mini} = M_1 \times 2.5 = 3,125 \text{ Kgs}$$

$$R_1 \text{ Maxi} = M_1 \times 4 = 5,000 \text{ Kgs}$$

$$\text{Nombre d'amortisseurs} \quad n = 2.00$$

Amortisseur utilisé avec une course de 68 mm
Sous une charge P de 1,563 Kgs

Condition Sine Qua Non

$$\begin{array}{rcccl} R_1 \text{ Mini} & < & P \times n & < & R_1 \text{ Maxi} \\ 3,125 & < & 3,125 & < & 5,000 \end{array}$$

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon arrêté du 21 avril 1983 du Ministère de l'Intérieur

RECONDUCTION n° : 90/1

du PROCÈS-VERBAL n° : 85 U 44/T 44

DEMANDEUR : Société SODIMAS
Quartier Les Virieux
26600 PONT DE L'ISERE

CONCERNANT : Porte d'ascenseur à ouverture automatique
Type FRANCE 86 T/2 AD
Dimensions de passage libre : 800 x 2 000 mm (l x h)

Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis du Laboratoire.

DURÉE de VALIDITÉ : *Le procès-verbal de référence et les extensions de classement mentionnées ci-dessous ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document sont valables jusqu'au :
19 septembre 1995.
Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par la Station d'Essais du CTICM.
Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée du procès-verbal de référence.*

Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants sont reconduites : Néant.

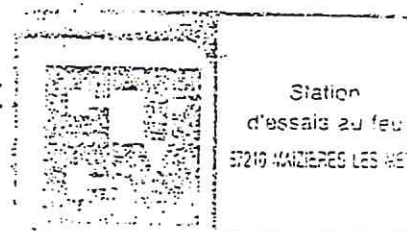
Maizières-lès-Metz, le 23 juillet 1990



F. RITLENG.
Cadre Technique

Laboratoire agréé
par le Ministère de l'Intérieur
(Arrêté du 5.2.59 modifié par Arrêté du 24.4.72)
et le Secrétariat d'État aux Transports
Secrétariat Général de la Marine Marchande
(décision du 25.8.1976)

Domaine de l'IRSID
57210 MAIZIÈRES-LÈS-METZ
Tél. : (8) 780.23.24



RÉSISTANCE AU FEU DES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION

Selon l'Arrêté du 21 Avril 1983 du Ministère de l'Intérieur

PROCÈS-VERBAL

n° 85 U 44 / T 44

OBJET : CLASSEMENT PAR ESSAI DE RÉSISTANCE
AU FEU D'UNE PORTE D'ASCENSEUR

ESSAI N° : 85 U 44 / T 44

EFFECTUÉ LE : 19 septembre 1985

DEMANDÉ PAR : SODIMAS
Quartier les Virieux
26600 PONT DE L'ISERE

CONCERNANT : Porte d'ascenseur à ouverture automatique
type FRANCE 86 T / 2 AD
Dimensions de Passage libre : 800 x 2000
(l x h)

DURÉE DE VALIDITÉ : Ce procès-verbal est valable jusqu'à la date indiquée ci-dessous
de même que ses éventuelles extensions.

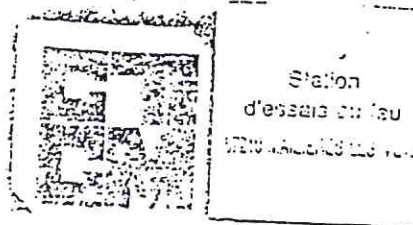
19 Septembre 1990

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est
accompagné d'une fiche de reconduction délivrée par le présent
Laboratoire agréé.

Des extensions de classement peuvent se rapporter à ce procès-verbal.
Elles ne sont pas cumulables.

Ce procès-verbal comporte 12 pages de texte et 14 planches diverses (plans, photos, graphiques)

Seule la reproduction intégrale de ce procès-verbal permet une exploitation normale des résultats
et la vérification de conformité nécessaire à la validité de l'objet.



1 - BUT DE L'ESSAI

Classement par essai d'une porte d'ascenseur, conformément aux dispositions de l'Arrêté du 21 avril 1983 du Ministère de l'Intérieur et de l'Annexe IV.

2 - REFERENCE ET PROVENANCE DE LA PORTE

Porte à ouverture télescopique automatique
type FRANCE 86 T/2 AD

: STE SODIMAS
Quartier les Virieux
26600 PONT DE L'ISERE

Fabricant

: STE MONITOR
MILAN (Italie)

3 - DESCRIPTION DES ELEMENTS

L'échantillon testé était constitué par :

- une huisserie métallique
- le mécanisme ouverture/fermeture
- deux vantaux

L'ensemble était monté dans la baie d'un cadre support béton de 200 mm d'épaisseur.

- . Dimensions de la baie : 1600 x 2 320 mm (1 x h)
- . Dimensions de passage libre : 800 x 2 000 mm (1 x h)

Voir planches 1 à 6 pages 3 à 8.

3.1. Huisserie

3.1.1. Montant côté dégagement

Profil plié en "U" de 2 200 mm de hauteur à ailes égales de 60 x 550 x 60 mm avec bord tombé de 90 mm côté trémie. Epaisseur de tôle acier 15/10ème mm. Le retour, côté vantail, était de 20 mm.

Sur toute la hauteur du montant, côté calfeutrement, étaient prévus des trous Ø 8 mm avec écrous prisonniers M 6 pour recevoir des tiges filetées permettant le blocage du calfeutrement.

7.3. Observations après essai et refroidissement

7.3.1. Etat côté non exposé

- Teinte rose de l'ensemble, due probablement à la carbonisation du revêtement anti-rouille.
- Ouverture en boutonnière du vantail (rapide) contre butée, jeu de 25 mm environ
- Ressort de rappel totalement détendu.
- Fusion des taquets d'arrêt et de blocage du vantail rapide.
- Apparition d'ouvertures entre cadre support béton et fixations du calfeutrement périphérique.
- Jeu entre cadre support béton et vantail : environ 3 cm.
- Le montant côté dégagement était cintré côté feu.
- Déformation du chicanage retour sur le montant côté dégagement.

7.3.2. Etat de la face exposée

- Début de calaminage de la tôle.
- Pas de percement.
- Le calfeutrement périphérique tôle n'est plus que faiblement retenu en quelques points.
- Peu de déformation du seuil et linteau.

Voir photos F et G page 24 montrant respectivement l'état des faces non exposée et exposée après essai et refroidissement.

8 - REPRESENTATIVITE DE L'ECHANTILLON

L'élément a été contrôlé en stocks au dépôt de la Société SODIMAS.

Il donne lieu à la délivrance d'un procès-verbal confirmé.

9 - CONCLUSIONS

9.1. Critères de classement

9.1.1. Résistance mécanique

Durée : Deux heures (120 minutes)
Cause de limitation : Arrêt de l'essai

9.1.2. Etanchéité aux gaz chauds et inflammables

Durée : Deux heures (120 minutes)

Cause de limitation : Arrêt de l'essai

9.1.3. Isolation thermique

Durée : Deux minutes (02 minutes)

Cause de limitation : Elévation de température moyenne supérieure à 140 °C.

9.2. Classement de résistance au feu

Pare-flammes de degré : DEUX heures (120 minutes)

Coupe-feu de degré : Néant

9.3. Conditions de validité des classements

Sens du feu : côté palier

9.4. Durée de validité

Ce procès-verbal est valable 5 ans à compter de la date de réalisation de l'essai, soit jusqu'au 19 septembre 1990.

Fait à Maizières-lès-Metz,
le 9 Octobre 1986.

F. RITLENG

Cadre Technique


F. CAVELIUS

Chef de la Station d'Essais

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ DE TYPE

CCT 84 073

Références du demandeur : SODIMAS

Quartier les Virieux
26600 PONT DE L'ISENE

Date de la demande : 04 avril 1984

Désignation du produit : Dispositif de verrouillage pour portes palières d'ascenseurs électriques.

Document de référence : Norme NF P 82.210 (Avril 1980) - (EN 81-1)

Date de l'examen : 1984 - 1986

Identification et caractéristiques du dispositif de verrouillage examiné :

Nom du fabricant : MONITOR
Type de verrouillage : à crochet et levier
Numéro de plans : 2.085.260 A (Serrure) - 4.085.301/302 D (Gâche)
Date de validité des plans : 31.10.86
Contact de verrouillage : MONITOR
N° de plan : 2.803.002 A (Contacts fixes) - 2.803.003 (Shunt)
Date de validité des plans : 23.03.84
Procès-verbal LNE : 404 143 du 16 juin 1987 - CCT 84 073
Nature du courant : Alternatif 50 Hz
Tension maximale d'utilisation : 120 Volts efficaces
Intensité maximale d'utilisation : 1 Ampère efficace

LA REPRODUCTION DU PRÉSENT DOCUMENT
N'EST AUTORISÉE QUE SOUS SA FORME
INTEGRALE IL COMPORTE 2 PAGE(S) 27
DONT 0 ANNEXE(S).

Conditions de validité du présent certificat :

Le dispositif de verrouillage succinctement décrit ci-avant est conforme à la norme Française NF P 82-210 (Avril 1980) - (EN 81-1) rendue obligatoire par arrêtés des 05 mars 1980 et 20 septembre 1982 dans les conditions d'installation et d'utilisation suivantes :

Etre installé avec des portes palières définies par les plans :

N° de plan	Date de validité	Type O.L.	Passage libre mm	Hauteur libre mm
2.060.114/130	31.10.86	085	600 à 1 400	2 000 à 2 500

Le Chef du Département
Mécanique et Essais d'Equipements

Le Responsable de l'Examen

[Signature]

G. REVISE

[Signature]

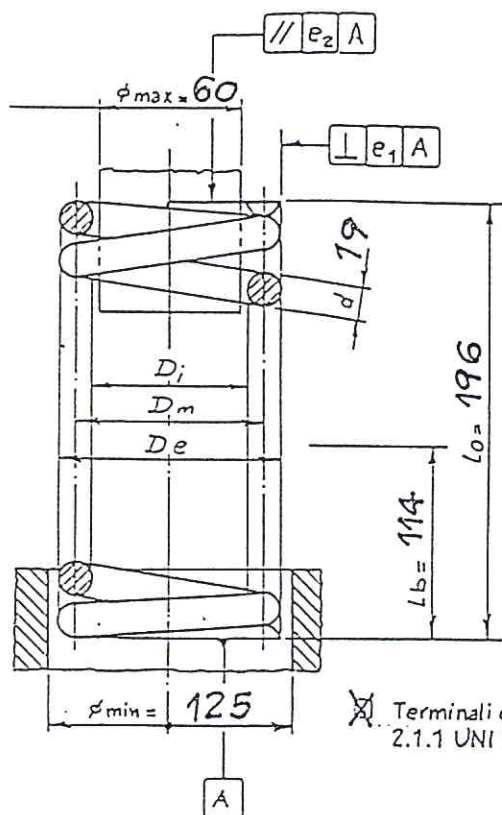
M. ROLLINAT

Le Directeur Général du
Laboratoire National d'Essais



Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'à l'échantillon, au produit ou au matériel soumis au laboratoire et tel qu'il est défini dans le présent document.

Département Mécanique et Essais d'Equipements - 5, rue E. Fermi
Z.A. de Trappes-Elancourt 78190 TRAPPES - Tél. 34.61.22.22.



☒ Terminali chiusi, molati
2.1.1 UNI 7900 Parte 1ª

☐ Terminali chiusi
2.1.2 UNI 7900
Parte 1ª

☐ Terminali rastremati
chiusi e molati
2.1.7 UNI 7900
Parte 1ª

☐ Terminali aperti, molati
2.1.3 UNI 7900 Parte 1ª

Materiale <i>Acciaio 55 Si 7</i> <i>UNI 3545-80</i>			
Sezione		<i>d = 19</i> mm	
Senso di avvolgimento	Destro <input checked="" type="checkbox"/>	Sinistro <input type="checkbox"/>	Indiffe = rente <input type="checkbox"/>
Diametro interno		<i>D_i = 73</i> mm	
Diametro medio		<i>D_m = 92</i> mm	
Diametro esterno		<i>D_e = 111</i> mm	
Numero spire utili o attive		<i>i = 5</i>	
Numero spire totali		<i>i_t = 6,5 (i+1,5)</i>	
Lunghezza libera		<i>L₀ = 196</i> mm	
Lunghezza blocco		<i>L_b = 114</i> mm	
Passo		<i>p = 35,4</i> mm	
Freccia max. della molla		<i>f = 72,5</i> mm	
Modulo di elasticità		<i>G = 8040</i> da N/mm ²	
Carico di compres. tot. molla		<i>F = 2438,8</i> da N	
Costante elastica		<i>e = 33,63</i> da N/mm	
Rapporto di avvolgimento		<i>c = 4,8</i>	<i>D_m / d</i>
Avvolta a freddo		<input type="checkbox"/>	Avvolta a caldo <input checked="" type="checkbox"/>
Finitura superficiale			

Molla a elica cilindrica a compressione

MONITOR
PRODOTTI FORSID

Ammortizzatori in fossa
tipo Co

DATA
8-11-89

FIRMA
Fulvio

3-001-019C

Calcul de l'Épaisseur du fond du cylindre

D_i : Diamètre intérieur du cylindre : 138,7 mm

e_0 : Cylindre et Fond : 1mm

P : Pression maxi d'utilisation 4,6 mpa

$R_{p_{02}}$: Limite elastique du materiau (RST 37_2) : 248 N/mm²

r_1 : Rayon de la gorge de degagement : 5mm

$$e_1 \geq (0,4 D_i \sqrt{\frac{2,3 \times 1,7 \times P}{R_{p_{02}}}}) + e_0$$

$$e_1 \geq (0,4 \times 138,7 \sqrt{\frac{2,3 \times 1,7 \times 4,6}{248}}) + 1$$

$$20 \geq 15,31$$

$$u_1 \geq [1,3 (\frac{D_i}{2} - r_1) (\frac{2,3 \times 1,7 \times P}{R_{p_{02}}})] + e_0$$

$$u_1 \geq [1,3 (\frac{138,7}{2} - 5) (\frac{2,3 \times 1,7 \times 4,6}{248})] + 1$$

$$7,5 \geq 6,87$$

Calcul de l'Épaisseur des parois du cylindre ($e = 4,5$)

D_e : Diametre exterior du cylindre $D_i + 2e = 139,7$ mm

$R_{p_{02}}$ Limite elastique du materiau (ST 520) : 430 N/mm²

$$e_{cyl} \geq (\frac{2,3 \times 1,7 \times P}{R_{p_{02}}} \times \frac{D_e}{2}) + e_0$$

$$e_{cyl} \geq (\frac{2,3 \times 1,7 \times 4,6}{430} \times \frac{139,7}{2}) + 1$$

$$4,5 \geq 3,91$$

Calcul de l'Épaisseur des parois du piston ($e = 5 ; 7,5 ; 1$)

D_e : Diametre exterior du piston : 100 mm

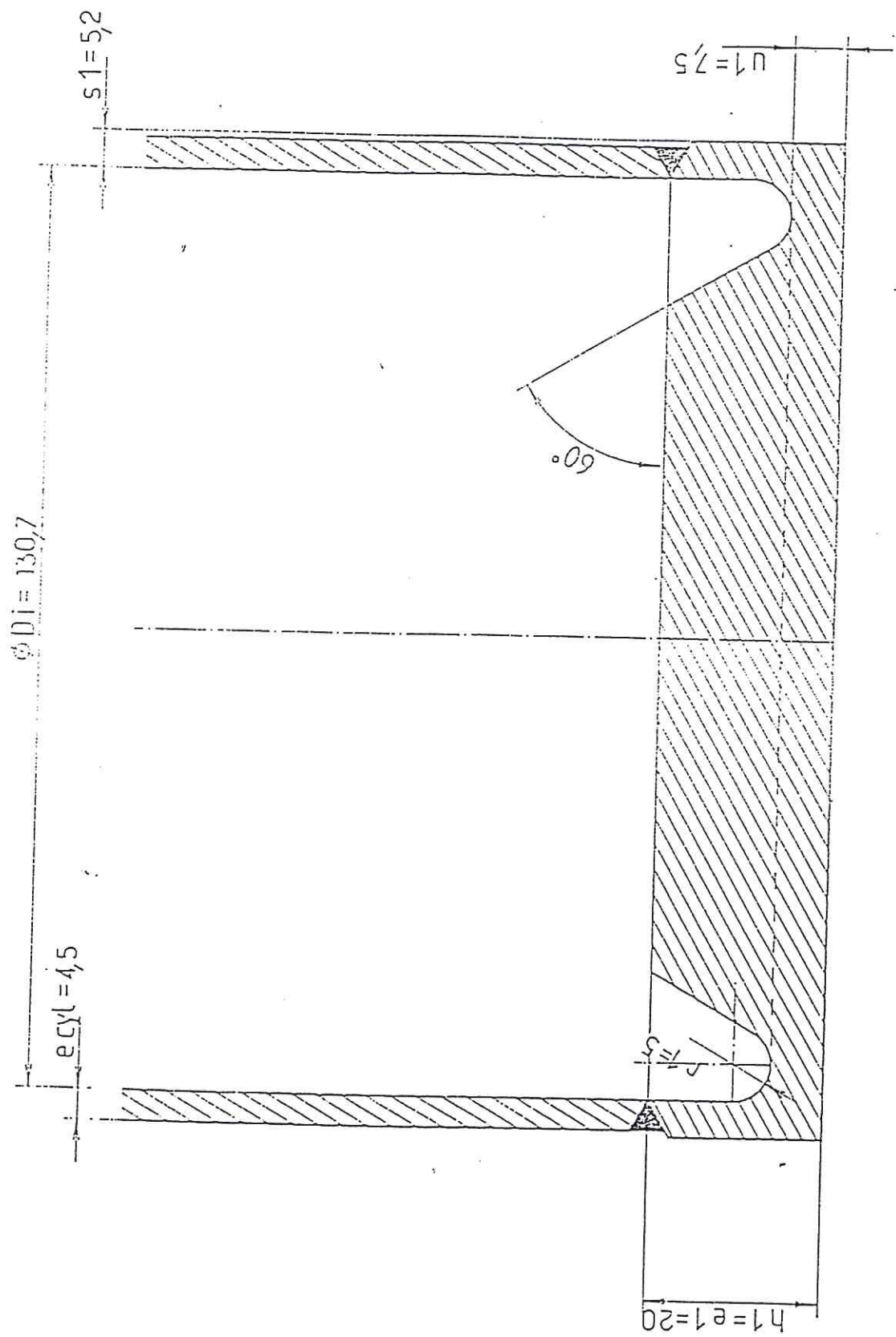
$R_{p_{02}}$ Limite elastique du materiau (ST 520) : 430 N/mm

e_0 : Piston = 0,5

$$e_{pist} \geq (\frac{2,3 \times 1,7 \times P}{R_{p_{02}}} \times \frac{D_e}{2}) + e_0$$

$$e_{pist} \geq (\frac{2,3 \times 1,7 \times 4,6}{430} \times \frac{100}{2}) + 0,5$$

$$5 \geq 2,59$$



$$r_1 > 0,2 s_1$$

$$= 1,04$$

$$r_1 > 5$$

$$5 > 0,2 \times 5,2$$

$$5 > 5$$

$$u_1 < 1,5 s_1$$

$$= 7,8$$

$$7,5 < 1,5 \times 5,2$$

$$h_1 > u_1 + r_1$$

$$= 12,5$$

$$20 > 7,5 + 5$$

Fond de Cylindre
Piston Ø100



IMQ

Ente
sotto il patronato del CNR
riconosciuto con D.P.R.
N. 134 del 20-1-1971

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ
per i materiali e gli apparecchi elettrotecnici
ed elettronici e per gli apparecchi di uso domestico
utilizzanti altre forme di energia

20138 Milano - Via Quintiliano, 43
Tel. (02) 50731 (15 linee)
Telegr. Italmarchio Milano
Telex 310494 IMQ I - Telefax 507327

Cod. Fisc. / Part. IVA 00798880159

Organismo autorizzato
The approved body
L'organisme agréé

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE DI TIPO CEE

EEC type-examination certificate

Attestation d'examen CEE de type

per paracadute
for safety gear
d'un parachute

Certificazione CEE No.
EEC type-examination number
Numéro d'examen CEE de type

(= I 89
(= I 0021

1. Categoria, tipo e marchio di fabbrica o commerciale:
Category, type and make or trade name
Catégorie, type et marque de fabrique ou de commerce

PARACADUTE A PRESA ISTANTANEA
- ART. PR 111.8.12 - MARCA MONITOR

2. Nome e indirizzo del costruttore:
Manufacturer's name and address
Nom et adresse du fabricant

MONITOR S.r.l.
Via Postumia 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI)

3. Nome e indirizzo del detentore del Certificato:
Name and address of certificate holder
Nom et adresse du détenteur de l'attestation

MONITOR S.r.l.
Via Postumia 1
20021 BARANZATE DI BOLLATE (MI)

4. Presentato alla certificazione CEE il:
Date of submission for EEC type-examination
Présenté à l'examen de type le

26.5.1989

5. Attestato rilasciato in virtù della seguente prescrizione:
Certificate issued on the basis of the following requirements
Attestation délivrée en vertu de la prescription suivante

EN 81 - II Edizione - Sezione F3

6. Laboratorio di prova:
Test Laboratory
Laboratoire d'essais

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ
Via Quintiliano 43 - 20138 MILANO

7. Data e numero del rapporto di prova:
Date and number of laboratory report
Date et numéro du procès-verbal du laboratoire

28.07.1989;

50A0052

8. Data della certificazione:
Date of EEC type-examination
Date de l'examen CEE de type

11.10.1989

9. Si allegano al presente attestato i seguenti documenti che recano
il numero di certificazione CEE sopra indicato:
The following documents, bearing the EEC type-examination number
shown above, are annexed to this certificate:
Sont annexées à la présente attestation, les pièces suivantes
qui portent le numéro d'examen CEE de type ci-dessus:

DICHIARAZIONE DI APPROVAZIONE DI TIPO N. I 0021

10. Eventuali informazioni supplementari:
Additional information
Informations complémentaires

Si allegano i disegni dei particolari che concernono il
componente, parti integranti della Dichiarazione di
Approvazione di tipo sopra menzionata.

The drawings of the details relevant to the component which
are integrative parts of the above mentioned Type Approval
Declaration are enclosed.

On joint les dessins des détails relatifs au composant, qui
sont parties integrantes de l'approbation mentionnée
ci-dessus.



IMQ

Ente
sotto il patronato del CNR
riconosciuto con D.P.R.
N. 134 del 20-1-1971

ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ
per i materiali e gli apparecchi elettrotecnici
ed elettronici e per gli apparecchi di uso domestico
utilizzanti altre forme di energia

20138 Milano - Via Quintiliano, 43
Tel. (02) 50 731 (15 linee)
Telegr. Italmarchio Milano
Telex 310494 IMQ I - Telefax 507327

Cod. Fisc. / Part. IVA 00798880159

10.1 Campo di utilizzo

10.1.1 La massa totale ammessa per ogni coppia di paracadute è:

- 3598 kg (guida 70x70x8 mm)
- 3469 kg (guida 70x65x9 mm)
- 3155 kg (guida 75x62x10 mm)
- 3735 kg (guida 100x80x12 mm)

10.1.2 Velocità nominale massima

10.1.2.1 Cabina: 0,63 m/s

10.1.2.2 Contrappeso: 1,00 m/s

10.1.3 Velocità di intervento del limitatore

10.1.3.1 Cabina: 1 m/s

10.1.3.2 Contrappeso: 1,65 m/s

Fatto a: MILANO

addì, 11 Ottobre 1989

firma IMQ
ISTITUTO ITALIANO DEL MARCHIO DI QUALITÀ

Hayisani L.

Soltanto le riproduzioni integrali di
questo attestato sono permesse senza
l'autorizzazione scritta dell'IMQ.



CABLES ET ACCESSOIRES S.A

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5 000 000 F
R. C. PARIS B 306 680 956

87, rue Hocne 94200 IVRY
Tél. 46.72.46.50
Télécopie : 46.70.25.43
Telex : CABLASS 265 589 F

ATTESTATION DE CONFORMITE

Suivant l'annexe de la Directive de la Commission des Communautés Européennes du 13.04.1976 (76/434/CEE et 73/361/CEE). Conforme à la Norme NF X 51.001.

Ivry, le 20 Décembre 1991

Commande N° : N° Touret :

Livraison du : de longueur :

Fabricant : TRENZAS Y CABLES DE ACERO

Attestation relative au câble : 8x19+1 Seale

Diamètre nominal : 10 mm. Masse nominal au mètre : 0,338 kg/m.

Câblage : croisé Sens : droit Préformé - non préformé

Composition : Nombre de torons : 8
Nombre de fils par toron : 19 (1+9+9) SEALE
Nature et composition de l'âme : textile

Classe (s) de résistance des fils : rempliss. fils ext. 140/159 Kgs/mm²
rempliss. fils int. 180/199 Kgs/mm²

Charge minimale de rupture du câble : 4.500 Kgs

Selon norme : NFP 82.206 (ISO 4344)
NFP 82.205 (ISO 4101)

Clair - Galvanisé - Classe de galvanisation : NON ALLIE

Essais effectués conformément aux normes :

NFA 03-705 - Décembre 1973 - Traction des fils : OUI
NFA 03-706 - Décembre 1973 - Pliage des fils : OUI
NFA 03-707 - Décembre 1973 - Torsion des fils : OUI

Entretien ou surveillance particulières : graissage, utilisation normale.

Signature :

Parc d'Activités de Beaupuy - B.P. 35
85000 MOUILLERON-LE-CAPTIF
Tél. 51 34 12 76 - Télex 700 875 F - Télécopie 51 34 11 12

* Devis 92/05885 Du 21/04/92 *
* Page 1 *

RECTORAT DE VERSAILLES
SERVICE IRE
3 BD DE LESSEPS
78000 VERSAILLES

Code client 00529
Votre correspondant :
Patrice COUGNAUD

UN ENSEMBLE MODULAIRE D'UNE SURFACE DE 1064,56 M2
AFFAIRE : BUREAUX DU 3 BOULEVARD DE LESSEPS

BATIMENT MODULAIRE

4 Module 2 faces de 6,24 x 3,00 x 2,50 m HSP
2 Module 3 faces de 6,24 x 3,00 x 2,50 m HSP
21 Module 1 faces de 8,50 x 3,00 x 2,50 m HSP
7 Module 2 faces de 8,50 x 3,00 x 2,50 m HSP
2 Module 3 faces de 8,50 x 3,00 x 2,50 m HSP
4 Module 2 faces de 10,50 x 3,00 x 2,50 m HSP
1 Module 2 faces de 10,50 x 3,00 x 2,50 m HSP
1 Module 3 faces de 10,50 x 3,00 x 2,50 m HSP

TOITURE

1064,56 Toiture avec aggloméré de 25 mm et
revêtement monocouche en bitume élastomère granuleux

OSSATURE

. Ossature du bâtiment laquée RAL 9001 (POTEAUX)

PAROIS

276,00 Parois en panneaux sandwich de 80 mm
276,00 face extérieure : tôle laquée granitée blanche
âme : mousse de polyuréthane
face intérieure : tôle laquée revêtue film PVC gris
Doublage des parois extérieures avec STENI
SIENNE 02 / GRANULOMETRIE C

SKYDOME

1 Skydôme ouvrant double peau de 0,50 x 0,50 m
6 Skydôme fixe double peau de 0,50 x 0,50 m
1 Pirodome dans escalier principal

PLAFOND

1014,06 Plafond en dalles acoustiques 60 x 60 cm
Application d'une couche de samicooustic en toiture
50,50 Plafond en dalle acoustique anti-humidité dans sanitaire
1064,56 Isolation plafond par 60 mm de laine de verre

Parc d'Activités de Beaupuy - B.P. 35
 85000 MOUILLERON-LE-CAPTIF
 Tél. 51 34 12 76 - Télex 700 875 F - Télécopie 51 34 11 12

Devis 92/05885 Du 21/04/92
 Page 2

RECTORAT DE VERSAILLES
 SERVICE IRE
 3 BD DE LESSEPS
 78000 VERSAILLES

et film stabithermo

PLANCHER

- 1064,56 Plancher avec surcharge de 300 kg/m² (aggloméré 30 mm)
- 1064,56 Isolation plancher par 40 mm de polystyrène
et 60 mm de laine de verre
- 393,00 Sous face plancher : tôle galvanisée au RDC
- 417,81 Isolation du plancher du REZ-DE-CHAUSSEE,
par 100 mm de polystyrène

REVETEMENT DE SOL

- 1064,56 Revêtement de sol PVC U3 P3 SARLON MOUSSE 33 dans escalier
Moquette de sol SOMMER S 600 Design dans les bureaux
Revêtement résistant aux brûlures cigarettes dans sanitaires
(COLORIS DES REVETEMENTS : VOIR PLAN JOINT)
- 1 Tapis d'entrée encastré de 3,00 x 1,50 m

BANDEAU PERIPHERIQUE

- 276,00 Bandeau périphérique en acier laqué
modèle "SIGMA" - COULEUR BEIGE GALET SOL 25A9
hauteur : 0,40 m

ESCALIER INTERIEUR

- 1 Escalier intérieur droit :
Ossature métallique laquée
Rampe aluminium
marches bois revêtues PVC réf. 3350
et nez de marche anti-dérapant
largeur des marches : 1,40 m

MENUISERIE EXTERIEURE

- 1 Porte extérieure alu vitrée double vantail 1,60 m
de série lourde, avec verre feuilleté 33/2 et
serrure antipanique (sans poignée extérieure)
- 2 Porte extérieure alu vitrée double vantail 1,60 m
Série lourde avec double vitrage , groom de rappel ,
serrure à rouleau , poignée fixe type HEWI blanche
- 35 Fenêtre alu 1/2 fixe / 1/2 coulissante 2,00 x 1,20 m
avec double vitrage
- 22 Fenêtre alu 1/2 fixe / 1/2 coulissante 1,20 x 1,20 m
avec double vitrage
- 10 Store vénitien sur fenêtres alu 2,00 x 1,20 m
- 6 Store vénitien sur fenêtres alu 1,20 x 1,20 m

Parc d'Activités de Beaupuy - B.P. 35
85000 MOUILLERON-LE-CAPTIF
Tél. 51 34 12 76 - Télex 700 875 F - Télécopie 51 34 11 12

Devis 92/05885 Du 21/04/92
Page 3

RECTORAT DE VERSAILLES
SERVICE IRE
3 BD DE LESSEPS
78000 VERSAILLES

- 3 Store toile opaque (gris foncé) sur fenêtre de la salle de réunion du rez-de-chaussée
- 3 Fenêtre alu coulissante 1,20 x 0,30 m
- . Menuiserie extérieure laquée RAL 9002
- 1 Passe général pour les portes extérieures et salle réunion

MENUISERIE INTERIEURE

- 49 Porte isophonique simple vantail 0,80 m avec serrure barillet . Coupe feu 1/2 heure
- 5 Porte isophonique double vantail 1,60 m avec serrure barillet . Coupe feu 1/2 heure
- 16 Porte isoplane simple vantail 0,60 m avec serrure à condamnation et poignée Design
- 5 Porte isoplane simple vantail 0,80 m avec serrure à barillet et poignée Design
- 1 Porte isophonique simple vantail 0,80 m (coupe-feu : 1/2 heure) - avec serrure anti-panique (dans le local technique)
- . MENUISERIE INTERIEURE : huisserie BLANCHE
poignée DESIGN BLANCHE
porte laquée (voir PLAN JOINT)
- 4 Huisserie pour passage libre

CLOISONNEMENT

- 460,00 Cloisonnement phonique coupe feu 1/2 heure . Réaction M2 épaisseur 70 mm . Affaiblissement 38 Db .
- 55,00 Cloisonnement de type FONTEX - épaisseur 50 mm revêtu PVC twist gris réf. 861.13.30.
- 5,00 Cloisonnement isophonique - revêtu PVC gris épaisseur 145 mm, composé de :
 - 1 couche de laine de verre acoustique de 45 mm +
 - 2 cloisons fontex de 50 mm

INSTALLATION ELECTRIQUE

- . Installation électrique conforme à la norme C15.100 de série MOSAIC
 - 1 tableau général
 - 169 fluo double à grille encastré
 - 3 fluo type Design dans le module accueil
 - 2 halogène dans le hall d'entrée
 - 21 point lumineux dans sanitaires
 - 192 prise de courant 10/16 A
 - 27 prise de courant 20 A

Parc d'Activités de Beaupuy - B.P. 35
85000 MOUILLERON-LE-CAPTIF
Tél. 51 34 12 76 - Télex 700 875 F - Télécopie 51 34 11 12

Devis 92/05885 Du 21/04/92
Page 4

RECTORAT DE VERSAILLES
SERVICE IRE
3 BD DE LESSEPS
78000 VERSAILLES

- 20 bloc secours (suivant norme)
- 1 système de contact d'allumage pour porte des W.C.
- . Installation électrique compatible avec centrale BATIBUS

PLINTHE ELECTRIQUE

- 350,00 Plinthe électrique périphérique
de type "D.L.P." LEGRAND 308.50 blanche

INSTALLATION TELEPHONIQUE

- 77 Conjoncteur téléphonique
Câbles d'alimentation 5 paires, repérés en attente

CONVECTEUR ELECTRIQUE

- 19 Convecteur électrique 1000 Watts avec thermostat incorporé
37 Convecteur électrique 1500 Watts avec thermostat incorporé
20 Convecteur électrique 2000 Watts avec thermostat incorporé
CONVECTEUR : de marque AIRELEC, compatible avec BATIBUS

EXTRACTION

- 1 Ventilation par groupe d'extraction dans sanitaires et
salle de réunion

INSTALLATION SANITAIRE

- 14 WC en grès à l'anglaise avec chasse d'eau à réserve
type "GEBERIT"
1 WC en grès à l'anglaise avec chasse d'eau GEBERIT
sur socle surélevé et barre d'appui pour handicapés
- 15 Patère
- 6 Chauffe-eau électrique de 15 litres
- . Ventilation
 - . Alimentation avec réducteur de pression
- 3 Siphon de sol
- 3 Robinet de puisage
- 2 Ensemble comprenant :
- . 1 Meuble sous vasque - 2 portes -
 - . 1 Plan monobloc - 1 vasque - avec
robinetterie lavabo et vidage automatique
 - . 1 Tablette, miroir avec luminaire - Classe II -
- 4 Ensemble comprenant :
- . 1 Meuble sous vasque - 4 portes -
 - . 1 Plan monobloc - 2 vasques - avec
robinetterie lavabo et vidage automatique
 - . 1 Tablette, miroir avec luminaire - classe II -

Parc d'Activités de Beaupuy - B.P. 35
85000 MOUILLERON-LE-CAPTIF
Tél. 51 34 12 76 - Télex 700 875 F - Télécopie 51 34 11 12

Devis 92/05885 Du 21/04/92
Page 5

RECTORAT DE VERSAILLES
SERVICE IRE
3 BD DE LESSEPS
78000 VERSAILLES

- 3 Meuble-évier (2 bac + 1 égouttoir)
- 1 Lavabo en grès 1 point - robinetterie eau froide/chaude

SONORISATION

- 1 Sonorisation de la salle réunion (4 prise pour haut-parleur)

MOBILIER

- 47,25 ml de placard intégré avec porte coulissante (avec serrure)
et 5 étagères pour dossiers suspendus
- 4,00 ml de placard intégré avec porte coulissante et serrure
(SANS ETAGERE)

MISE EN PLACE

- 26,00 Transport à VERSAILLES
 - . Grutage
 - . Montage
 - . Camionnette

AMENAGEMENTS SPECIFIQUES

- 1 Ascenseur 6 personnes sur 3 niveaux conforme normes
- 1 Alarme de type 2 conforme normes en vigueur

GENIE CIVIL

- . Génie civil comprenant
 - Longrines du bâtiment
 - Préparation des accès aux batiments
 - Remise en état des différents accès
 - Tous les réseaux s'arrêtent au ras du nu du bâtiment
 - les terres des fouilles et terrassement sont supposées
rester sur le terrain

RECTORAT DE VERSAILLES
3 BOULEVARD DE LESSEPS.78000.VERSAILLES.
IMPLANTATION D UN BATIMENT MODULAIRE
ESQUISSE DE PRINCIPE

ECHELLE . 0.005PM.

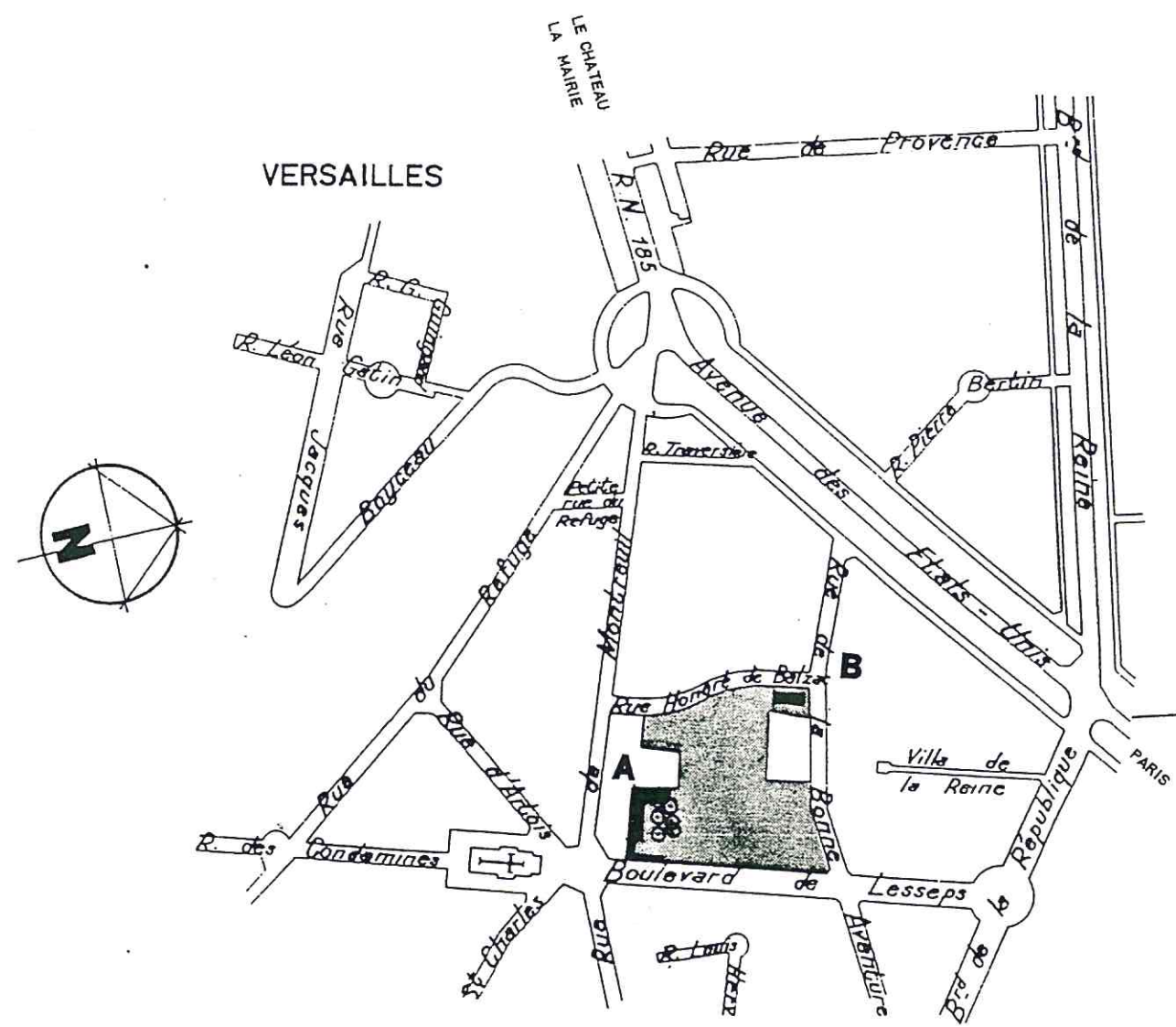
DATE : 26 FEVRIER 1992

jacques j. tournier
architecte a.p.l.g. urbaniste

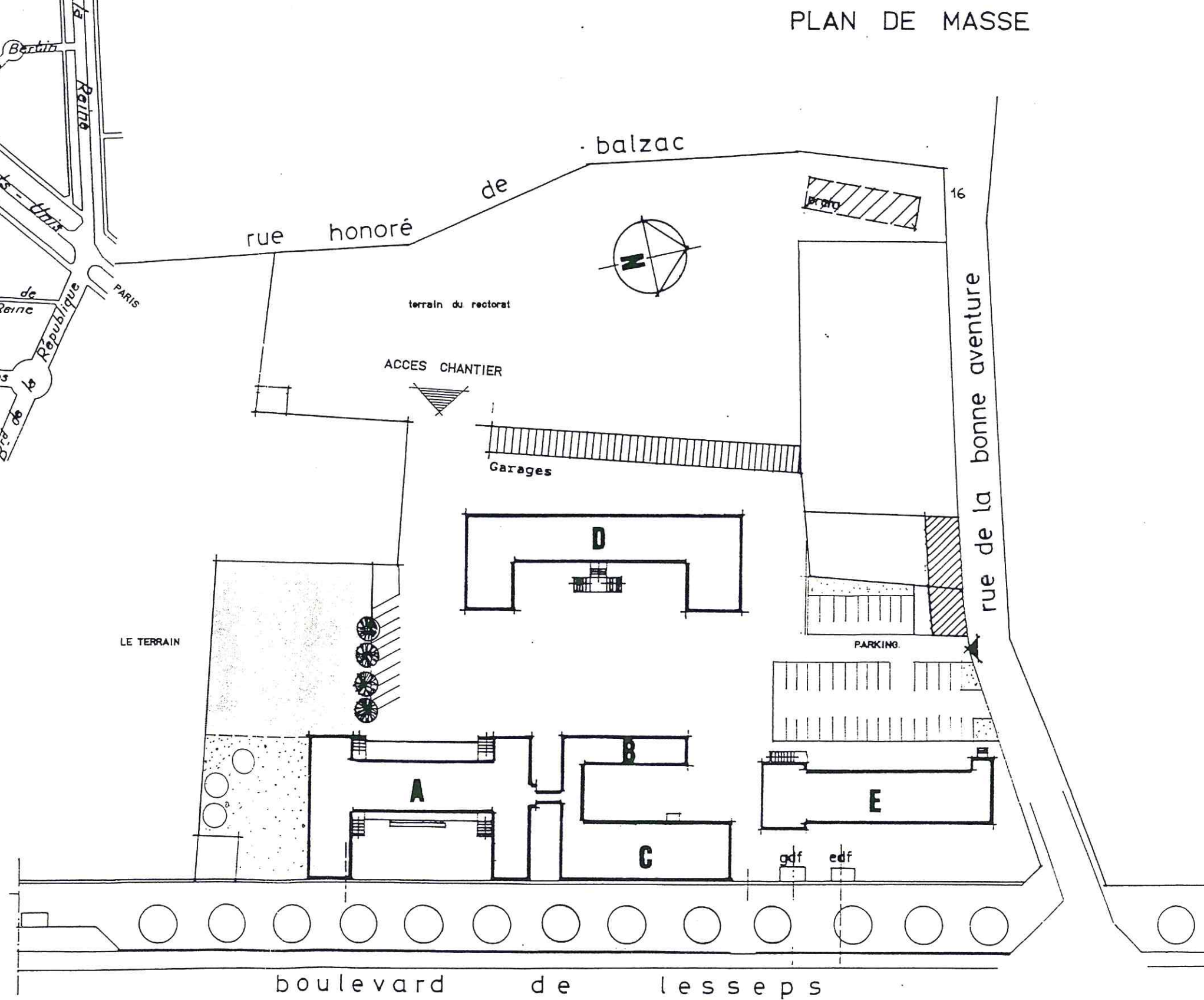
6 rue carnot - 78112 fourcues
☎ 39.73.88.33 - fax 39.73.34.64

1582.91. F

DATE	INDICE	MODIFICATIONS
------	--------	---------------



PLAN DE SITUATION



PLAN DE MASSE

D

FACADES (SCHEMA)

limite de propriété

ACCES

escalier

ascenseur

LEGENDE

RDC

SHOB

UTILE

10 A

283.10

255.90

1 B

29.80

28.45

4 C

101.32

90.96

414.22

375.31

ETAGE 1

13 C

329.29

295.02

ETAGE 2

12 C

303.96

272.80

TOTAL

1047.47

943.73

S.D.O.

DEDUIRE

TOTAL

50.50

996.97

DONT
CIRCULATIONSJACQUES J. TOURNIER
ARCHITECTE D. P. L. G.c. RUE CARNOT
78112 FOURQUEUX

MODULES

0.005 PM.

A

2

1

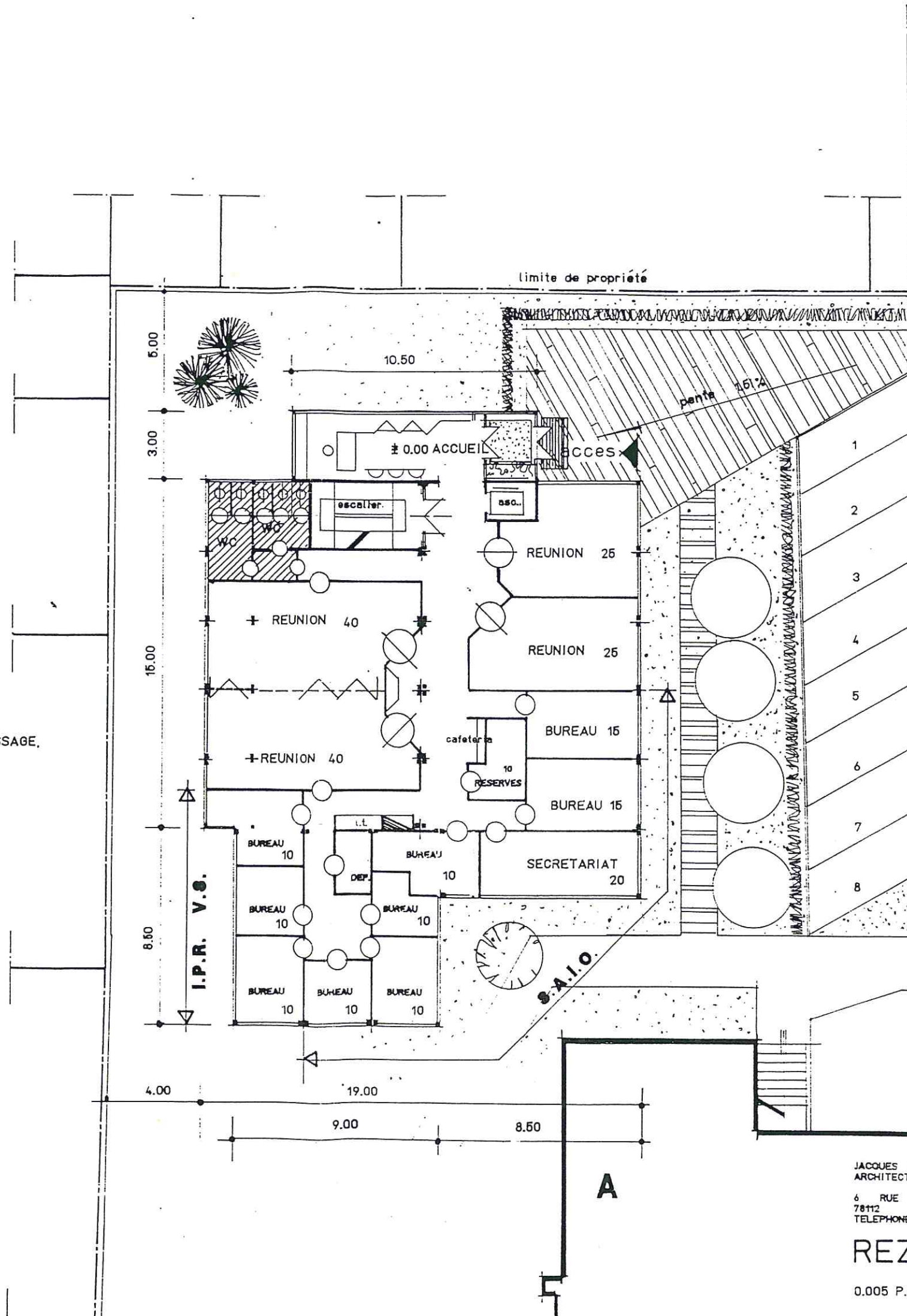
2

ACCES
CHANTIER



LEGENDE

- PORTE DE 0.80
 - ⊙ PORTE DE 1.40
- DE PASSAGE.



D

LEGENDE

- S.U. = 290m²
- D.E.S.R.
- I.P.R. 30m²
- S.A.I.O. 100m²
- D.A.E.T.
- REUNIONS. 130m²

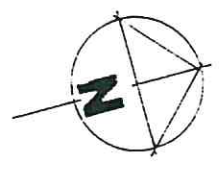
JACQUES J. TOURNIER
ARCHITECTE D. P. L. G.
6 RUE CARNOT
78112 FOURQUEUX
TELEPHONE : 39.73.88.33.

REZ de CHAUSSEE

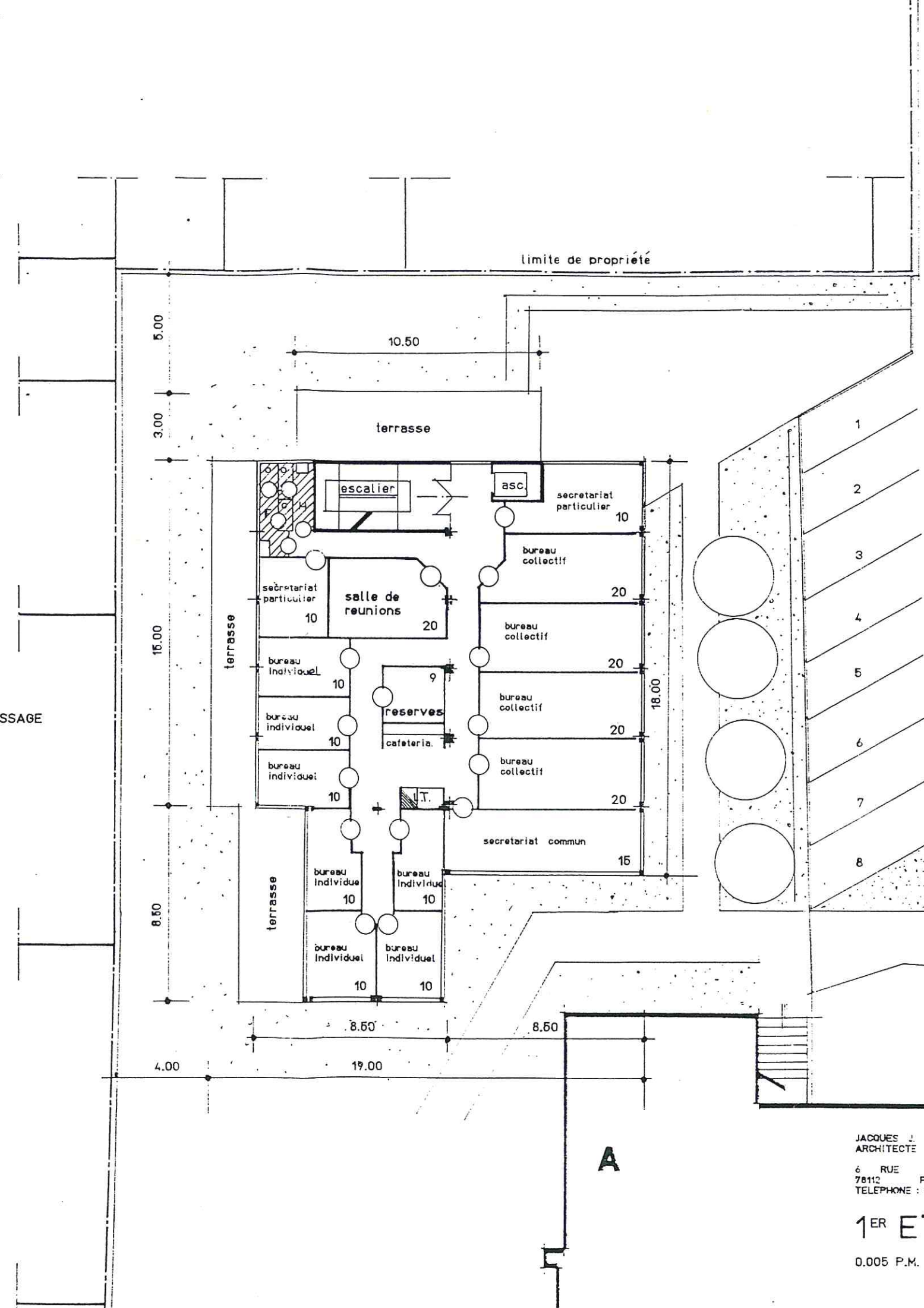
0.005 P.M. LE : 26 FEVRIER 1992

ACCES
CHANTIER

D



- LEGENDE
- PORTE DE 0.90
 - ⊙ PORTE DE 1.40
- DE PASSAGE



LEGENDE

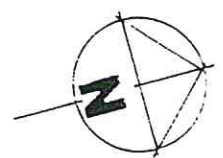
- D.E.S.R. 225 m²
- I.P.R.
- S.A.I.O.
- D.A.E.T.

A

JACQUES J. TOURNIER
ARCHITECTE D. P. L. G.
6 RUE CARNOT
78112 FOURQUEUX
TELEPHONE : 39.73.88.33.

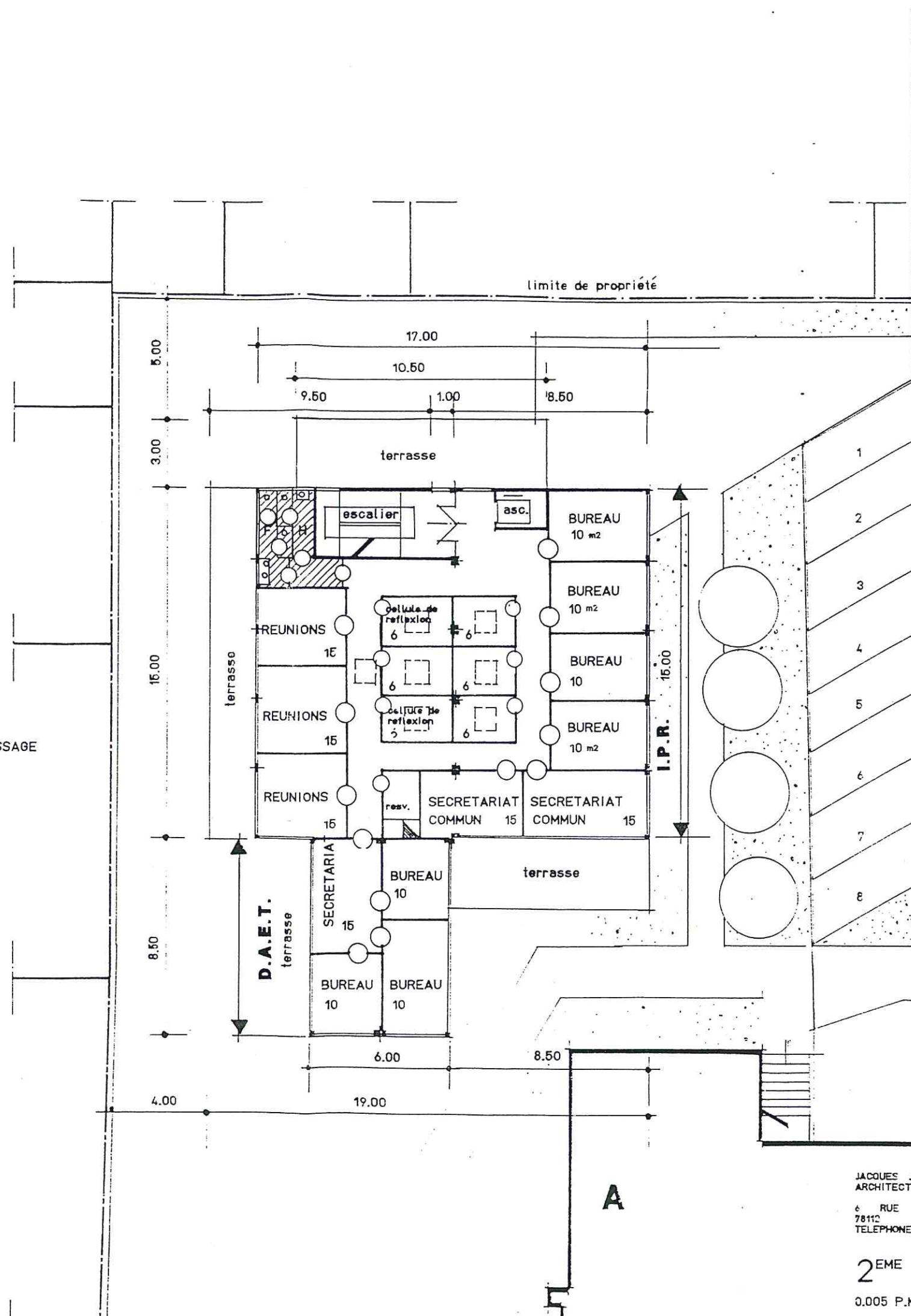
1^{ER} ETAGE

0.005 P.M. LE : 26 FEVRIER 1992



LEGENDE

- PORTE DE 0.90 DE PASSAGE
- PORTE DE 1.40
- E.Z. 1.00 X 1.00



ACCES
CHANTIER

D

LEGENDE

- D.E.S.R.
- I.P.R. 170m²
- S.A.I.O.
- D.A.E.T. 40 m²

JACQUES J. TOURNIER
ARCHITECTE D. P. L. G.
6 RUE CARNOT
78112 FOURQUEUX
TELEPHONE : 39.73.88.33.

2^{EME} ETAGE

0.005 P.M. LE : 26 FEVRIER 1992

