Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Aluminium, veuillez visiter :
bpaluminium.fr/annales-sujets-et-corriges

Brevet professionnel
Construction d'Ouvrages du Bâtiment
en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse
450-23309 S

Session 2013

DOSSIER TECHNIQUE COMPLÉMENTAIRE

Ce dossier est composé de 8 documents repérés DTC 1/8 à DTC 8/8



I. CLASSEMENT A*.E*.V* DES MENUISERIES 2
I.1 Carte des vents : 2
II. DÉTAILS DE LA MENUISERIE Me 20 4
II.1 Elévation SUD 4
II.1 Eclaté de la menuiserie Me 20 4
II.2 Elévation EST 4
II.1 Vue en plan 4
III. DOCUMENTATIONS TECHNIQUES DU GAMMISTE RETENU 5
III.1 Menuiserie Me 07 5
III.2 Châssis fixe 6
IV. POINTS DE FIXATION 7
V. CHOIX DES CHEVILLES 7

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	**Session : 2013**
Spécialité :	**Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse**	**Durée : 4 h 30** **Coef : 4**
Épreuve : E1	**E1 – Étude, préparation, suivi d'un ouvrage**	**DTC 1/8**

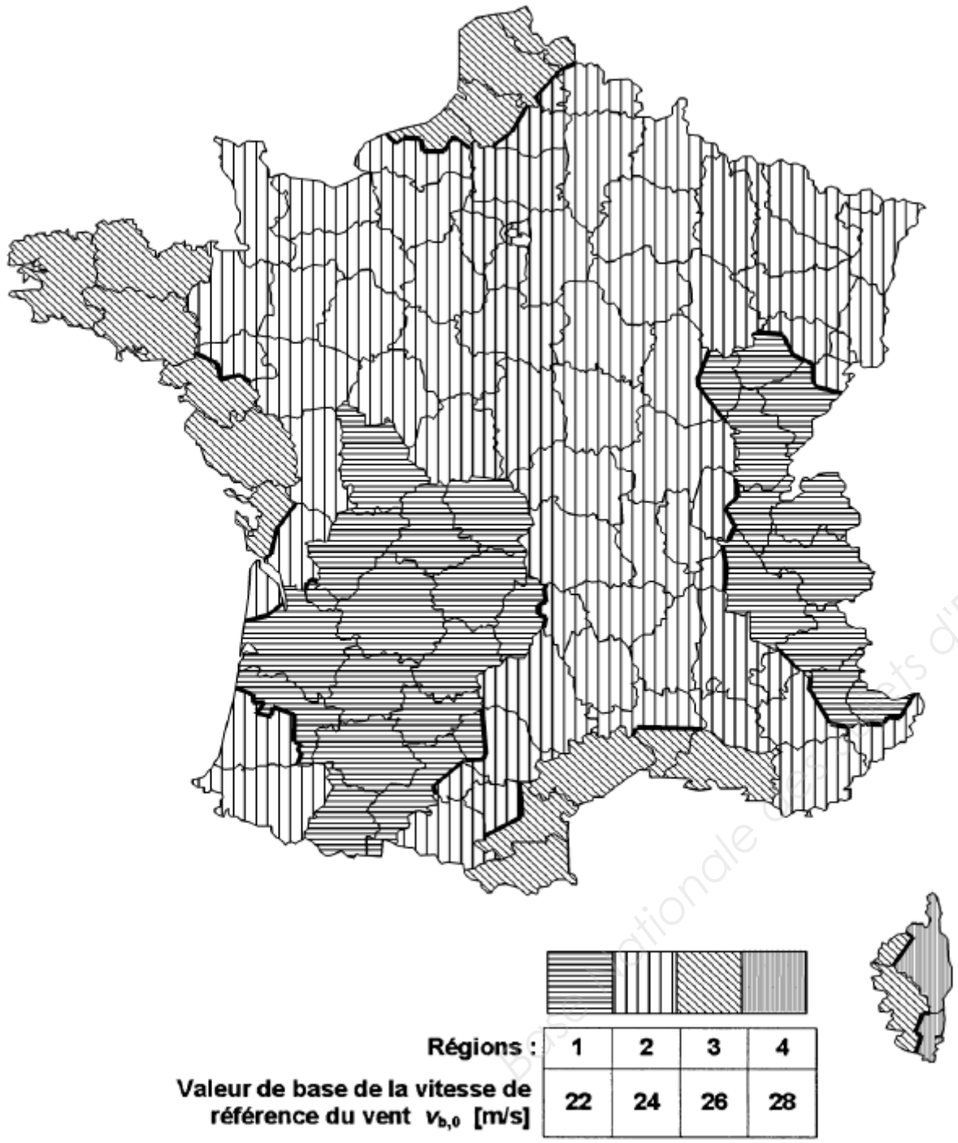
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

I. CLASSEMENT A*.E*.V* DES MENUISERIES

D'après NF DTU 36.5 P3

I.1 Carte des vents :

Carte de la valeur de base de la vitesse de référence en France



Régions :	1	2	3	4
Valeur de base de la vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ [m/s]	22	24	26	28

Suite à la nouvelle approche de l'Eurocode NF EN 1991-1-4, c'est la hauteur H du bâtiment qui détermine la pression du vent pour toutes les fenêtres de ce bâtiment.
On distingue 5 classes de hauteur :

- $H \leq 9$ m
- $9 < H \leq 18$ m
- $18 < H \leq 28$ m
- $28 < H \leq 50$ m
- $50 < H \leq 100$ m.

Catégorie de terrain ou rugosité : *Voir illustrations ci-après.*

0 Mer ou zone côtière exposée aux vents de mer ; lacs et plans d'eau parcourus par le vent sur une distance d'au moins 5 km

II Rase campagne, avec ou non quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments, etc.) séparés les uns des autres de plus de 40 fois leur hauteur

III a Campagne avec des haies ; vignobles ; bocage ; habitat dispersé

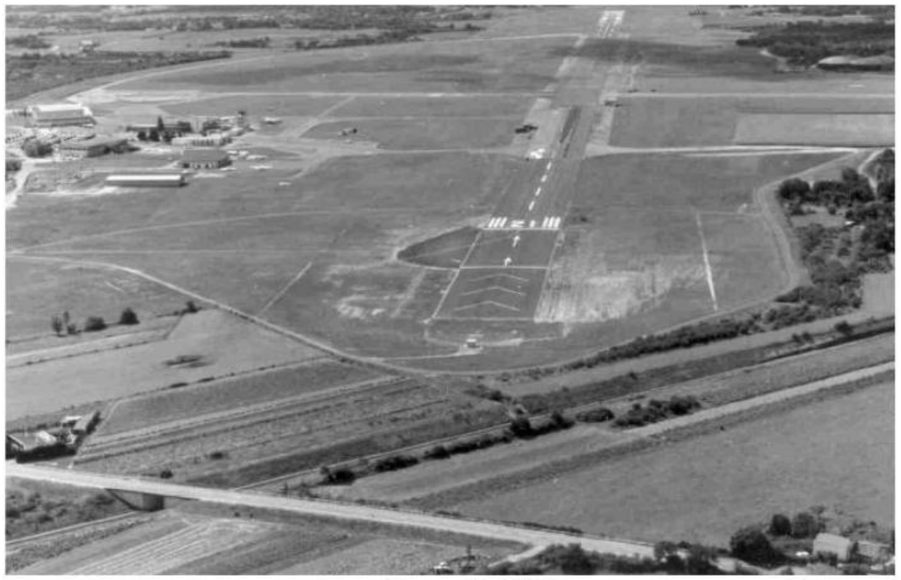
III b Zones urbanisées ou industrielles; bocage dense ; vergers

IV Zones urbaines dont au moins 15 % de la surface sont recouverts de bâtiments dont la hauteur moyenne est supérieure à 15 m ; forêts.

Tableau récapitulatif

Région	Catégorie de Terrain	Hauteur du bâtiment H (m)				
		H ≤ 9	9 < H ≤ 18	18 < H ≤ 28	28 <H ≤ 50	50 < H ≤ 100
France Métropolitaine						
1	IV	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2
	IIIb	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2
	IIIa	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3
	II	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A2	A*3 E*5 V*A3
	0	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3
2	IV	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2
	IIIb	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3
	IIIa	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*5 V*A3
	II	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3
	0	A*3 E*5 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*6 V*A4
3	IV	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3
	IIIb	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3
	IIIa	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3
	II	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*7 V*A4
	0	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*7 V*A4	A*3 E*7 V*A4
4	IV	A*2 E*4 V*A2	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A2	A*3 E*6 V*A3
	IIIb	A*2 E*4 V*A2	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3
	IIIa	A*3 E*4 V*A2	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*7 V*A4
	II	A*3 E*5 V*A3	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*7 V*A4	A*3 E*8 V*A4
	0	A*3 E*6 V*A3	A*3 E*6 V*A4	A*3 E*7 V*A4	A*3 E*7 V*A4	A*3 E*8 V*A5

Document National d'Aide aux Candidats d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN



– Rugosité II (rase campagne, aéroport)



– Rugosité 0 (mer) et IV (ville)



– Rugosité II (rase campagne)



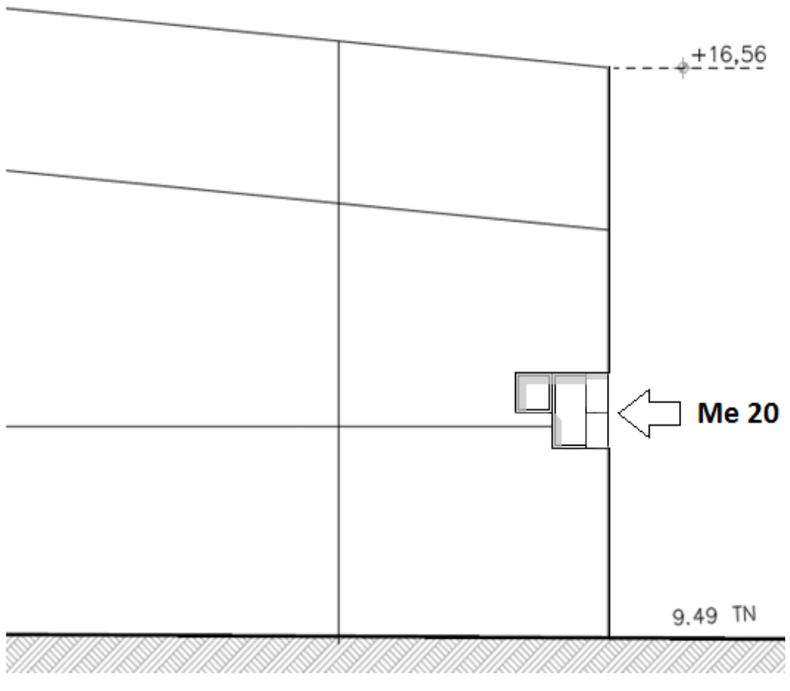
– Rugosité IIIa
(campagne avec des haies, bocage…)

Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

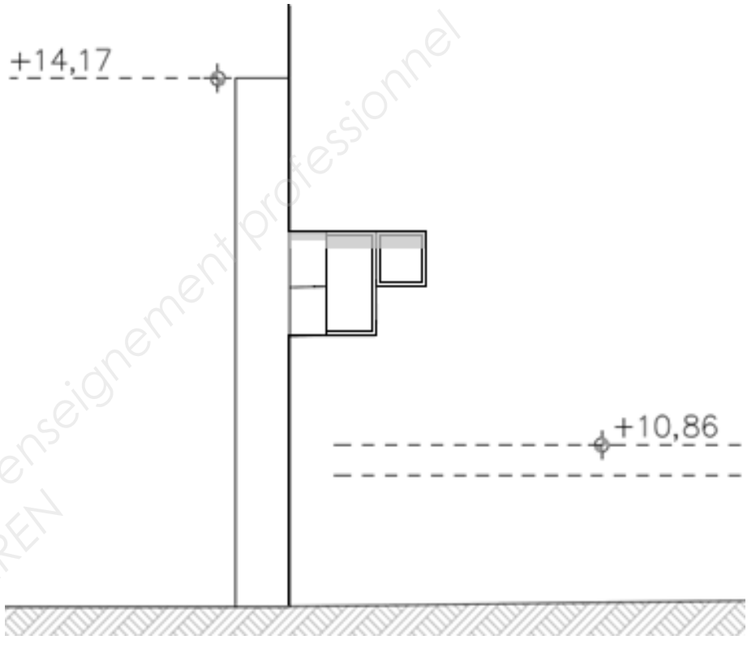
Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	**Session : 2013**
Spécialité :	**Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse**	**Durée : 4 h 30** **Coef : 4**
Épreuve : E1	**E1 – Étude, préparation, suivi d'un ouvrage**	**DTC 3/8**

II. DÉTAILS DE LA MENUISERIE ME 20

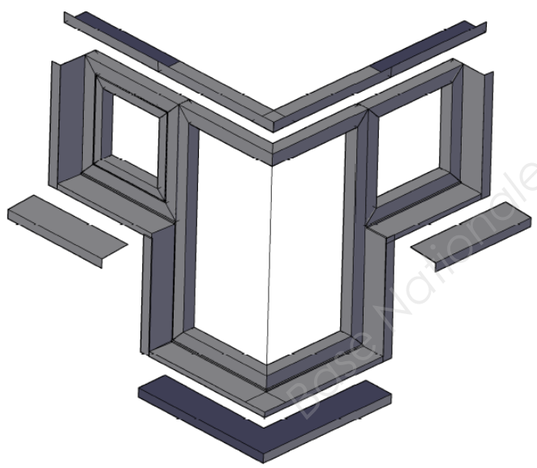
II.1 Elévation SUD



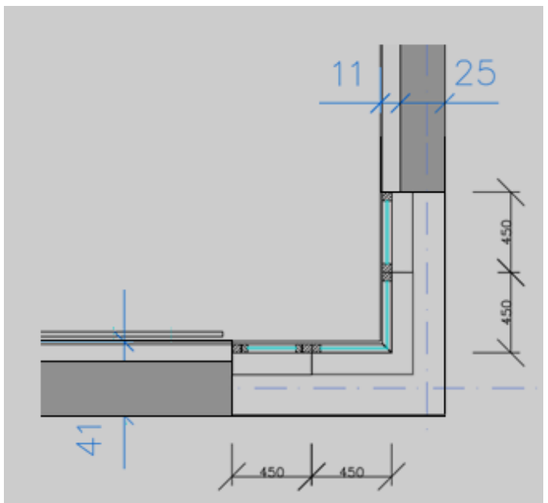
II.2 Elévation EST



II.1 Eclaté de la menuiserie Me 20



II.1 Vue en plan

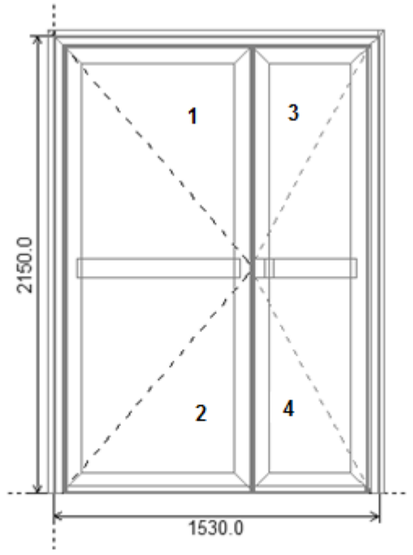


Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	**Session : 2013**
Spécialité :	**Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse**	**Durée : 4 h 30** **Coef : 4**
Épreuve : E1	**E1 – Étude, préparation, suivi d'un ouvrage**	**DTC 4/8**

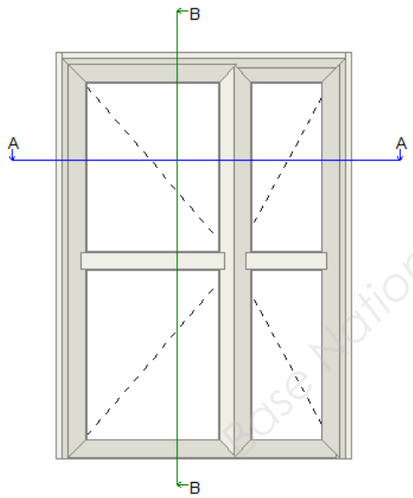
III. DOCUMENTATIONS TECHNIQUES DU GAMMISTE RETENU

III.1 Menuiserie Me 07



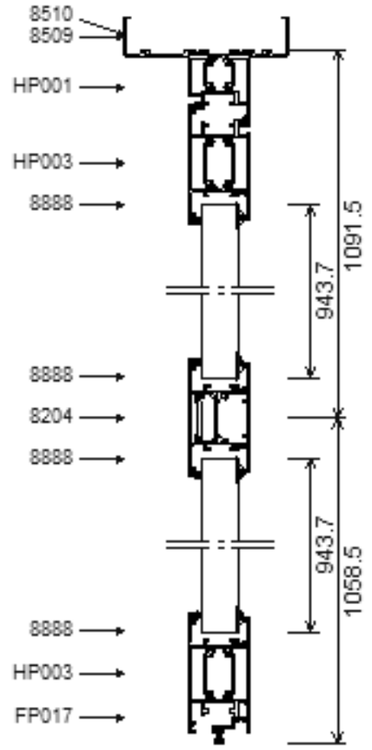
VITRAGES

Code	Désignation	Couleur	Qté	Epaisseur	Largeur	Hauteur
Rep 3 - 4	Vitrage 29 mm	CLAIR	2	29.0	413.0	944.0
Rep 1 - 2	Vitrage 29 mm	CLAIR	2	29.0	747.0	944.0

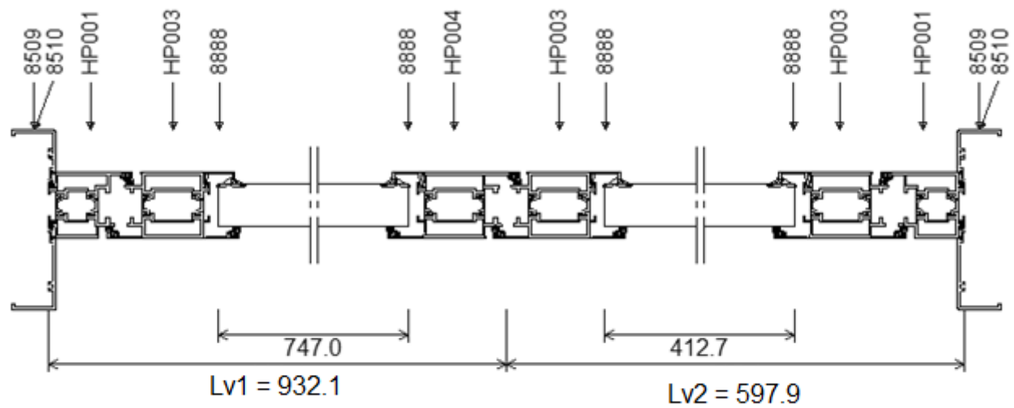


DÉBIT PROFILÉS

Référence	Profilés	Coupes	Qté	Débits
FP017			1 1	L/2 - 78 *(service)* L/2 - 55,5 *(semi-fixe)*
HP001			1 2	L H
HP003			4 3	Lv - 32.1 H - 49
HP004			1	H - 49
8889			4 4	L/2 - 168,5 H - 224,5



Coupe BB



Coupe AA

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	**Session : 2013**
Spécialité :	**Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse**	**Durée : 4 h 30** **Coef : 4**
Épreuve : E1	**E1 – Étude, préparation, suivi d'un ouvrage**	**DTC 5/8**

III.2 Châssis fixe

PROFILES

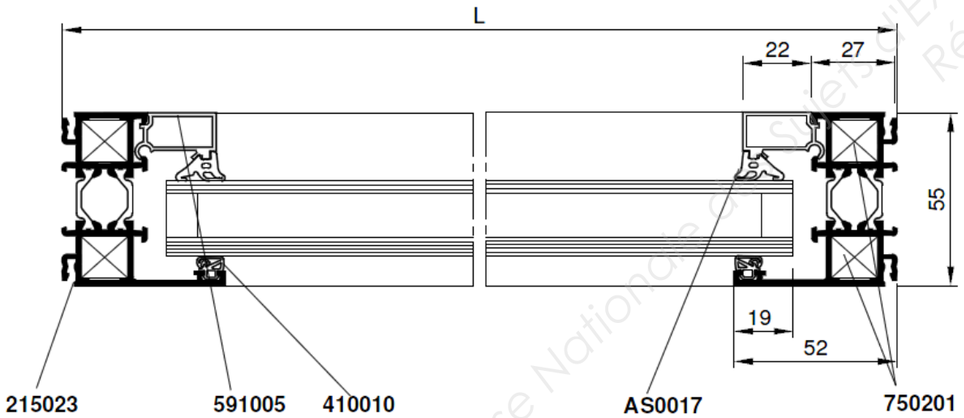
Réf.	Profilés	Coupes	Quantités	Débits
215023		45°/45°	2 2	H L
591005		90°/90°	2 2	H-98 L-54

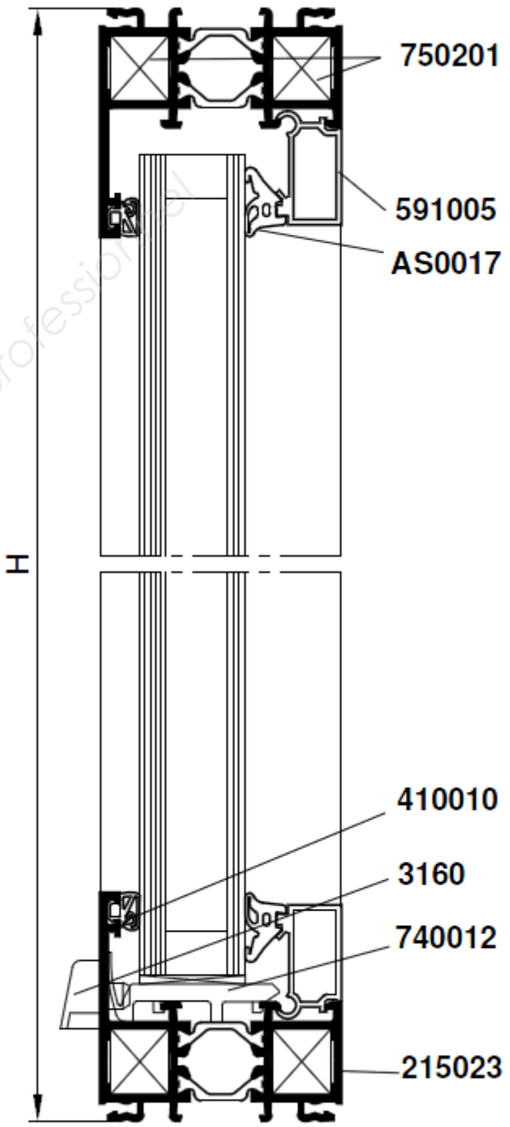
ACCESSOIRES

Réf.	Désignation	Quantité
3160	déflecteur DA Frappe / Porte	2
740012	support cale de vitrage	4
750201	équerre d'ass. 15x13,7	8

JOINTS

Réf.	Désignation	Quantité
AS0017	joint de parclose 7	2H+2L
410010	joint multifonction	2H+2L



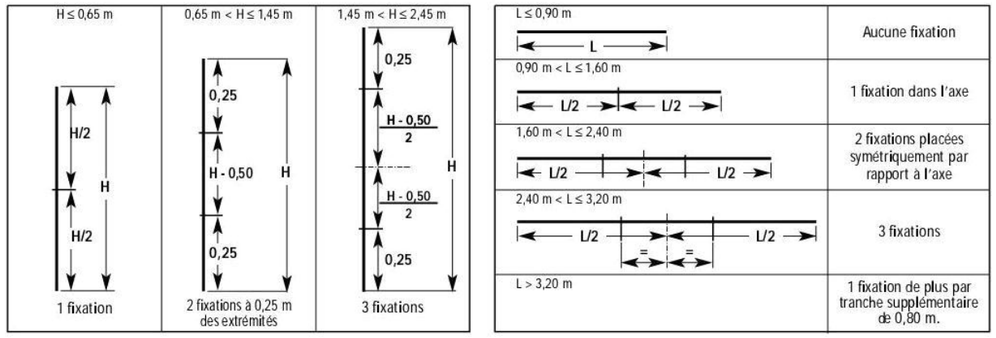


Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	**Session : 2013**
Spécialité :	**Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse**	**Durée : 4 h 30** **Coef : 4**
Épreuve : E1	**E1 – Étude, préparation, suivi d'un ouvrage**	**DTC 6/8**

IV. POINTS DE FIXATION

▶ **Emplacement des points de fixation** (selon DTU 37-1)



La pose est effectuée par l'installateur suivant le DTU 37.1.

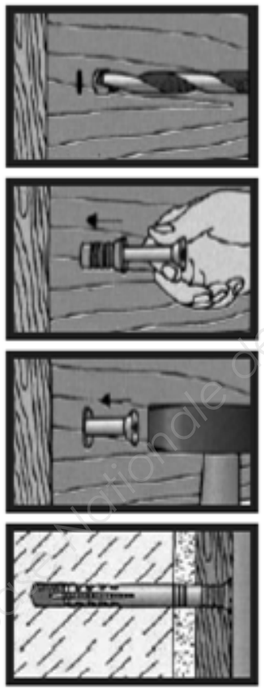
V. CHOIX DES CHEVILLES

MATÉRIAUX pleins — **Pour matériaux pleins et maçonneries**

Cheville à clou N



La cheville à clou N de fischer s'utilise dans le béton, parpaing plein, parpaing perforé, parpaing creux et béton cellulaire (=matériaux 1 à 11). La cheville N se pose tout simplement à l'aide d'un marteau. Elle permet ainsi, de fixer rapidement et sans effort des lattes, plinthes, goulottes, profilés, etc...

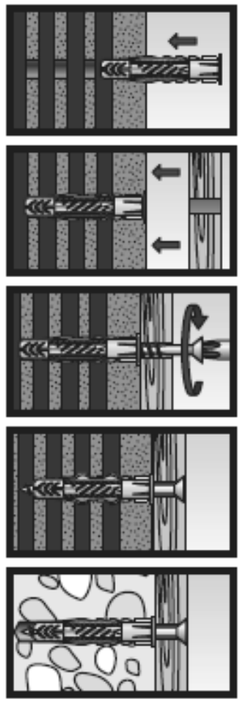


matériaux PLEINS CREUX — **Pour tous les matériaux**

Cheville passe-partout UX



La cheville passe-partout UX de fischer convient aux bétons, parpaings pleins, parpaings perforés, parpaings creux, béton cellulaire, carton-plâtre et panneaux (= matériaux de 1 à 16). Elle accepte des vis à bois ou pour panneaux de particules. La cheville UX permet de fixer par exemple des étagères, plinthes, goulottes, lampes, colliers, porte-savons, etc...



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	**Session : 2013**
Spécialité :	**Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse**	**Durée : 4 h 30** **Coef : 4**
Épreuve : E1	**E1 – Étude, préparation, suivi d'un ouvrage**	**DTC 7/8**

Charges et caractéristiques techniques Chevilles	Charges recommandées par cheville en daN (≃ kg) 1 3 Matériaux pleins	4 5 7 11 Parpaings creux	6 Béton cellulaire	12 14 16 Panneaux	13 Carton-plâtre	Caractéristiques techniques ø de forage (mm)	Profondeur de forage mini (mm)	Prof. d'enfoncement mini (mm)	Longueur de la cheville (mm)	Vis recommandée (mm)	Longueur utile (mm)
Chevilles passe-partout UX											
UX 6 x 35	20	20	5	11	8	6	45	35	35	ø 4 - 5	◆
UX 6 x 50	20	20	5	11	8	6	60	50	50	ø 4 - 5	◆
UX 8 x 50	30	25	11	15	12	8	60	50	50	ø 4,5 - 6	◆
UX 10 x 60	50	30	15	17	12	10	70	60	60	ø 6 - 8	◆
Chevilles tous matériaux pour ossature et cadres FUR											
FUR 10 x 80	80	30	–	–	–	10	90	70	80	7 x 85	10
FUR 10 x 100	80	30	–	–	–	10	110	70	100	7 x 105	30
FUR 10 x 135	80	30	–	–	–	10	145	70	135	7 x 140	65
FUR 10 x 160	80	30	–	–	–	10	170	70	160	7 x 165	90
Chevilles SX											
SX 6	40	18	6	–	–	6	40	30	30	ø 4 - 5	◆
SX 8	70	22	12	–	–	8	50	40	40	ø 4,5 - 6	◆
SX 10	90	25	18	–	–	10	70	50	50	ø 6 - 8	◆
SX 12	100	30	28	–	–	12	80	60	60	ø 8 - 10	◆
Chevilles S											
S 4	10	–	–	–	–	4	25	20	20	ø 2 - 3	◆
S 5	15	–	–	–	–	5	35	25	25	ø 2,6 - 4	◆
S 6	25	–	5	–	–	6	40	30	30	ø 3,5 - 5	◆
S 8	50	–	7	–	–	8	55	40	40	ø 4,5 - 6	◆
S 10	80	–	16	–	–	10	70	50	50	ø 6 - 8	◆
S 12	90	–	28	–	–	12	80	60	60	ø 8 - 10	◆
S 14	100	–	35	–	–	14	90	75	75	ø 10 - 12	◆
Cheville pour béton cellulaire GB											
GB 8	–	–	20	–	–	8	60	50	50	5	◆
Chevilles pour ossatures et cadres SXS											
SXS 6 x 60	30	–	–	–	–	6	70	30	60	4,5 x 65	30
SXS 8 x 60	40	–	–	–	–	8	70	40	60	5,5 x 65	20
SXS 8 x 80	80	–	–	–	–	8	90	40	80	5,5 x 85	40
SXS10 x 80	80	–	–	–	–	10	90	50	80	7 x 87	30
SXS10 x100	80	–	–	–	–	10	110	50	100	7 x 107	50
SXS10 x120	80	–	–	–	–	10	125	50	120	7 x 127	70
SXS10 x140	80	–	–	–	–	10	145	50	140	7 x 147	90
SXS10 x160	80	–	–	–	–	10	170	50	160	7 x 167	110

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Examen :	**BREVET PROFESSIONNEL**	**Session : 2013**
Spécialité :	**Construction d'Ouvrages du Bâtiment en Aluminium, Verre et Matériaux de synthèse**	**Durée : 4 h 30** **Coef : 4**
Épreuve : E1	**E1 – Étude, préparation, suivi d'un ouvrage**	**DTC 8/8**

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.