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 Métallier, veuillez visiter :
bpmetallier.fr/annales-sujets-et-corriges

SESSION : 2006

DUREE : 3 heures 30 COEFFICIENT : 3

EPREUVE E3 : TRAVAUX SPECIFIQUES :
Organisation de travaux liés à la maintenance ou à la réparation d'ouvrage
U30

3 DOSSIER PARTIE PRATIQUE

SOMMAIRE

1 - PRESENTATION DU SUJET

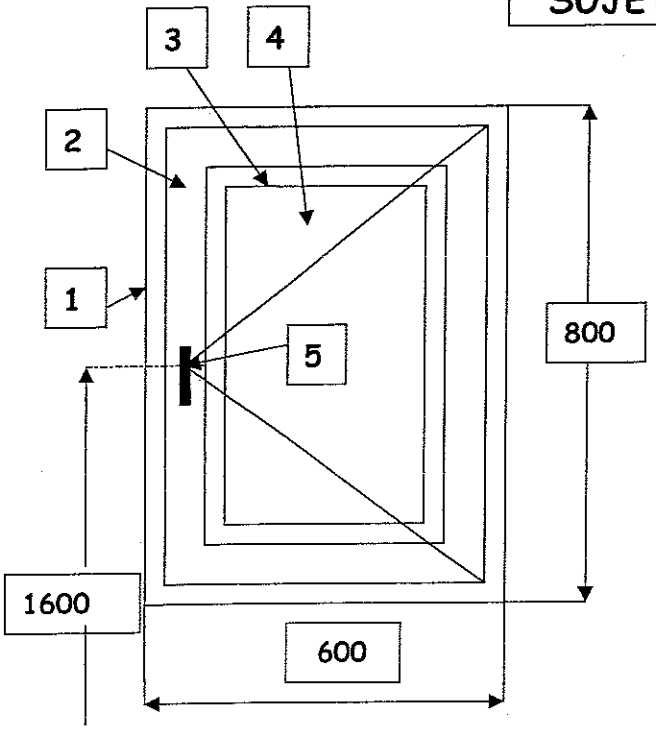
2 - CRITERE D'EVALUATION /55

3 - BON D'INTERVENTION /5

4 - ETABLIR LA COMMANDE NECESSAIRE POUR LA TRANSFORMATION /5

/65

SUJET



Un client ayant un châssis dans ses toilettes trouve que la ventilation du local est inappropriée. Le fabricant P.V.C. lui propose d'installer un limiteur d'ouverture, solution qui ne satisfait guère le client.
Ils choisissent d'adopter la solution de transformer le système d'ouverture du châssis à la française en châssis oscillo-battant.

NOMENCLATURE

Rep	Désignation	Matière d'oeuvre	Dimensions
1	Dormant	Profilé PVC	H800xL600mm
2	Ouvrant	Profilé PVC	Fonction dormant
3	Parcloses	Profilé PVC	Fonction ouvrant
4	Vitrage	Plexiglas 8mm	Fonction ouvrant
5	Poignée	Quincaillerie	

ON DONNE	ON DEMANDE	CRITERES D'EVALUATION

Evaluation

- une fenêtre posée OF 1 V	- Sur le chantier de modifier la fenêtre en OB 1 V .	- montage correct de la quincaillerie	/40
	- Un bon fonctionnement de l'ensemble	- Un bon fonctionnement de l'ensemble	
	- Que les jeux soient également répartis.	- Que les jeux soient également répartis.	/5
	- Propreté de l'ouvrage et esthétique	- Propreté de l'ouvrage et esthétique	/5
	- Etat du chantier en fin d'intervention	- Etat du chantier en fin d'intervention	/5
	-Remplir la fiche d'intervention (DPP 4/5)	- La fiche est correctement complétée.	/5
	- Remplir le bon de sortie de la quincaillerie (DPP5/5) voir document technique	- La fiche est correctement complétée et sans oubli	/5

BON D'INTERVENTION	
Date.....	
Heure d'arrivée	Heure de départ
Matière d'œuvre et consommable	
Remarque	
Signature de l'intervenant	Signature client

B.P Serrurerie - Métallerie sujet national			Epreuve E3
Session 2006	Durée 30min + 3h30	Coefficient 3	DPP 4/5

- REMPLIR LE BON DE SORTIE DE LA QUINCAILLERIE

Evaluation

ON DONNE	ON DEMANDE	CRITERES D'EVALUATION	
Le plan de ferrure suivant DT 4 / 5	- De compléter la liste de la quincaillerie sur la page ci-contre suite la transformation	- La liste est complétée et complète par rapport à la transformation	/ 5

NOTA : on suppose que le châssis existant possède déjà des articles et que pour des raisons de fonctionnement on ne gardera que la poignée

Rep suivant plan	désignation	Ref fournisseur	Nb

SESSION : 2006

DUREE : 4 heures

COEFFICIENT : 3

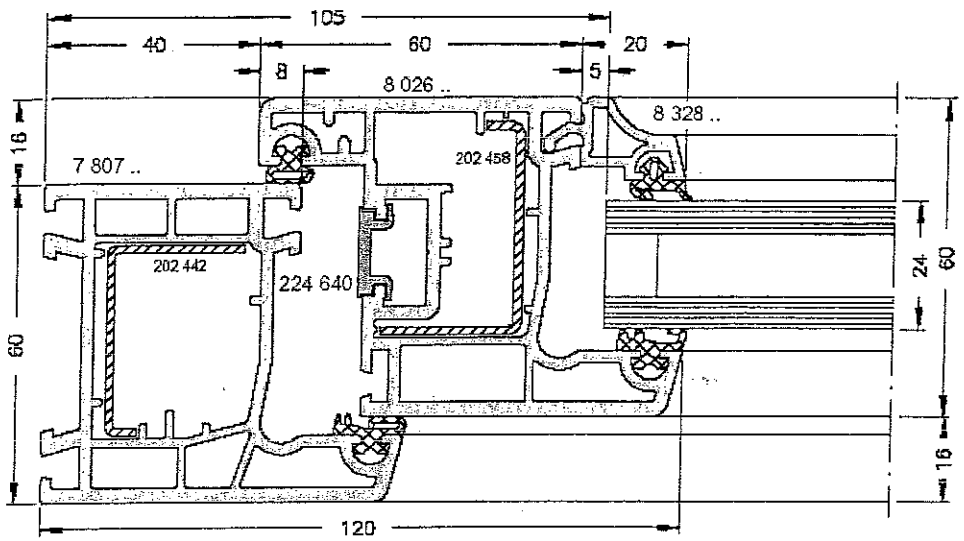
EPREUVE E3 : TRAVAUX SPECIFIQUES :
Organisation de travaux liés à la maintenance ou à la réparation d'ouvrage
U30

1 DOCUMENTS TECHNIQUES

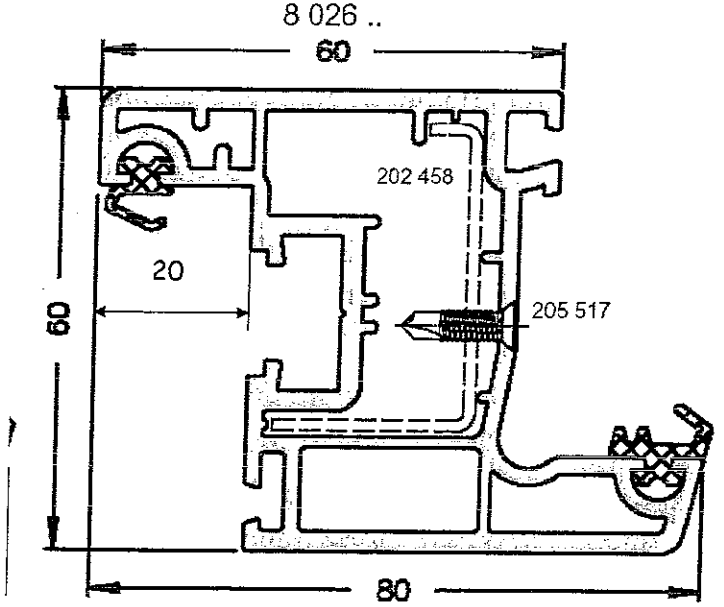
CE DOSSIER EST COMPOSE DE 5 FEUILLES : DT 1/5 à DT 5/5

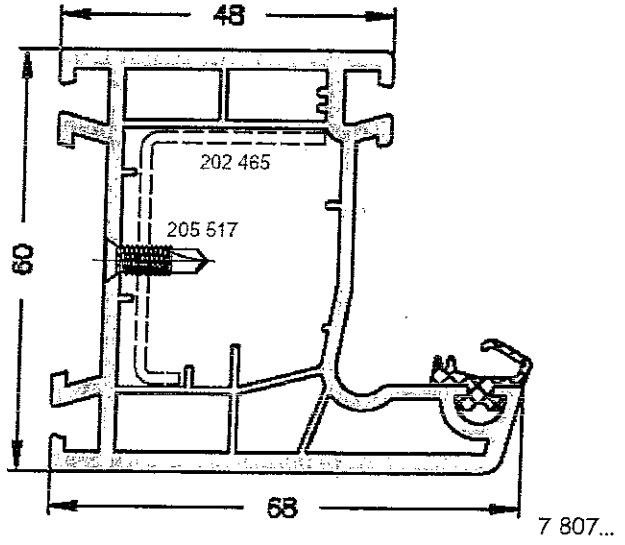
Un client ayant un châssis dans ses toilettes trouve que la ventilation du local est inappropriée. Le fabricant P.V.C. lui propose d'installer un limiteur d'ouverture, solution qui ne satisfait guère le client.
Ils choisissent d'adopter la solution de transformer le système d'ouverture du châssis à la française en châssis oscillo-battant.

B.P Serrurerie - Métallerie sujet national			Epreuve E3
Session 2006	Durée 30 min + 3 h 30	Coefficient 3	DT 1/5



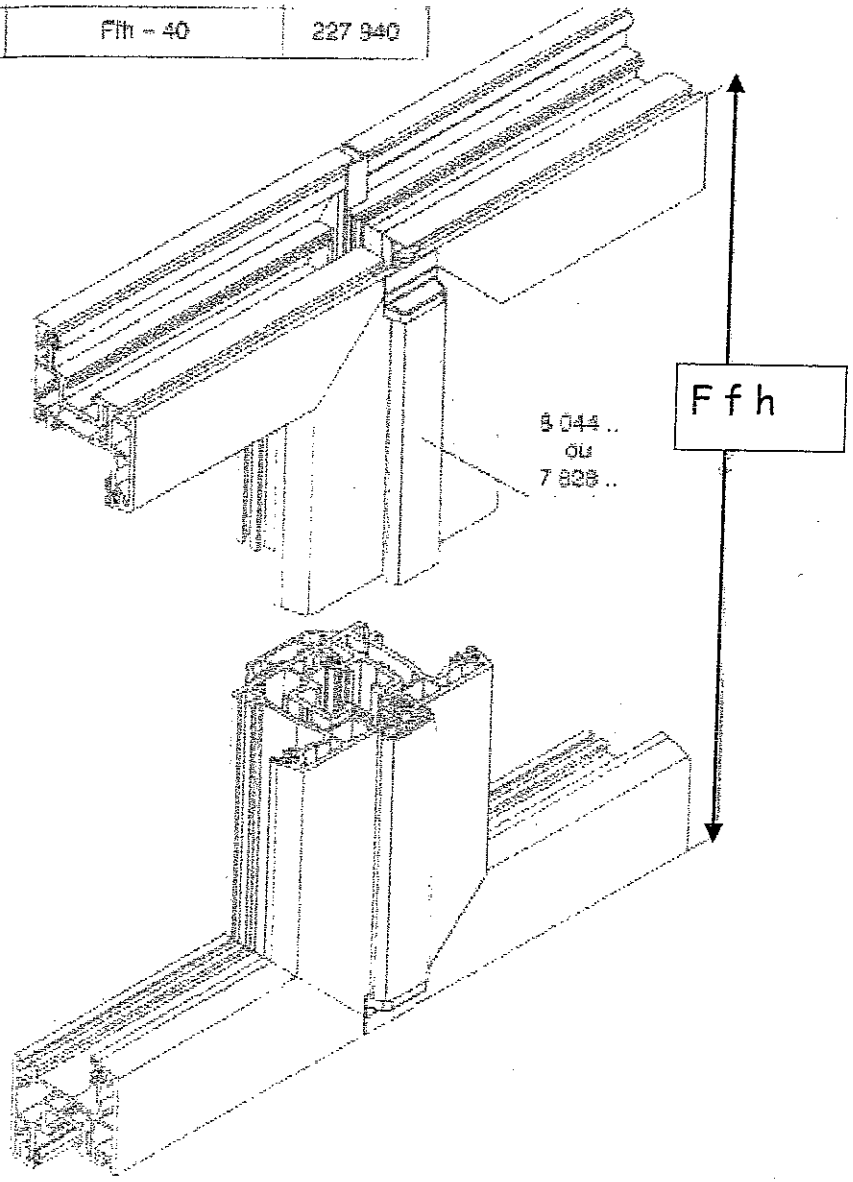
Profilés PVC			Profilés de renforcement acier					Accessoires		
Désignation	Art.-N°	UV	Art.-N°	Epaisseur	Moments d'inertie I_x (cm⁴)	Moments d'inertie I_y (cm⁴)	UV	Art.-N°	Désignation	UV
Dormant 60/52	7 808 ..	6,0 m	202 448	1,5 mm	1,39	0,23	6,0 m			
Dormant 60/68	7 807 ..		202 442	1,5 mm	1,55	0,55				
Ouvrant 60/80	8 026 ..		202 458	1,5 mm	2,10	0,60				
Parclose doucine 15,5	8 328 ..									
Barre de verrouillage	224 640	10x6m								
Pour tout complément d'information, voir la rubrique :	Profilés		Embouts / Assemblage / Renforts					Possibilités de vitrages Joints et accessoires		





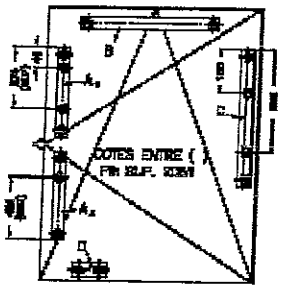
B.P Serrurerie - Métallerie	sujet national		Epreuve E3
Session 2006	Durée 30min + 3h30	Coefficient 3	D T 2/5

..	Ffh – 40	227 940



CALCUL DU DEBIT ET ARTICLES – FERRURE OB 1 VANTAIL – COMPAS 250

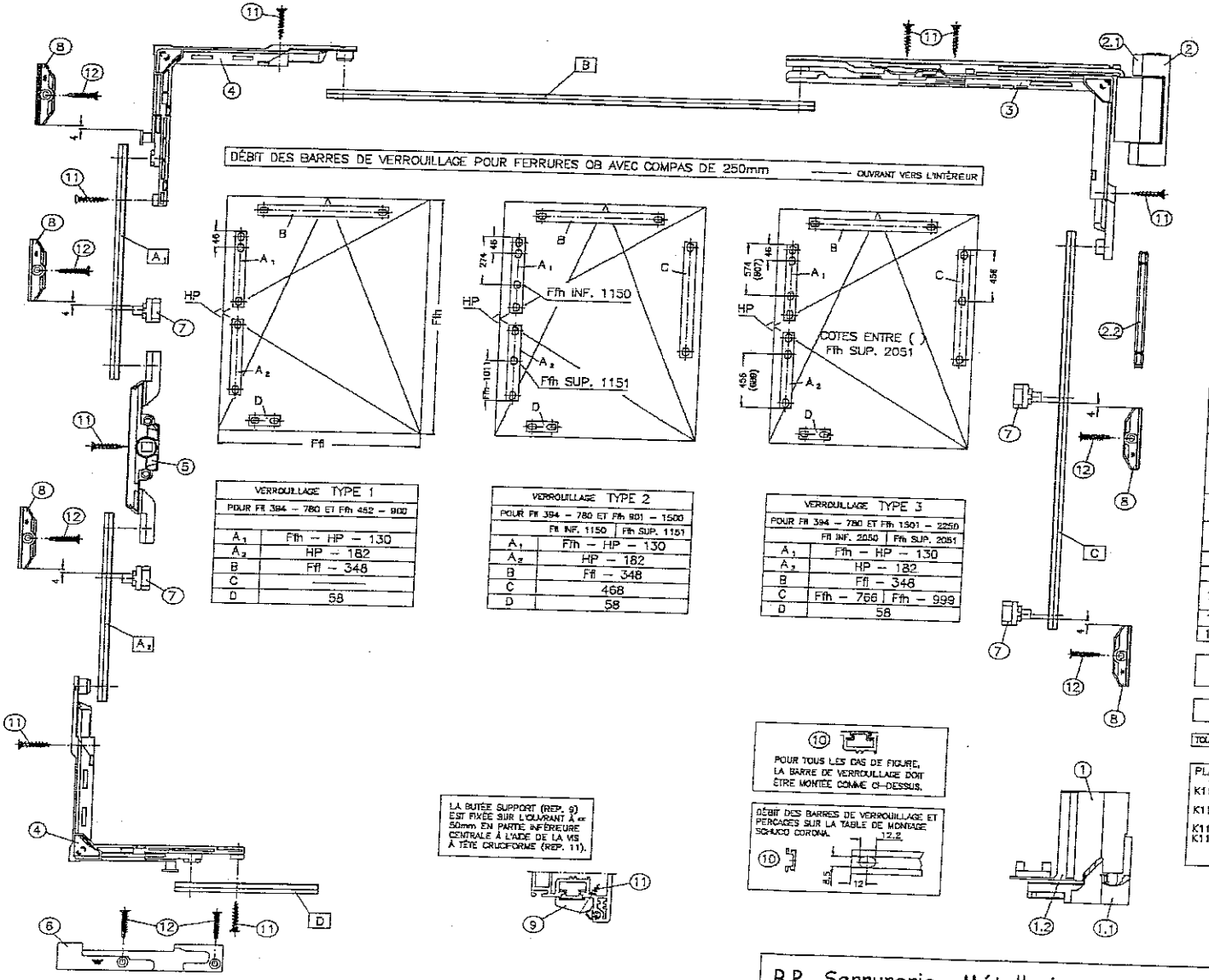
DIMENSIONS MAXI. Ffl 780 x Ffh 2250
DIMENSIONS MINI. Ffl 410 x Ffh 452
POIDS MAXI. 80 KG
Le rapport L/H ne doit pas être supérieur à 1,2



DÉBIT DES BARRES - HP VARIABLE -		Résultat
A1 = Ffh – HP – 130		
A2 = HP – 182		
B = Ffl – 348		
Ffh 901 à 1500	Ffh 1501 à 2250	
C = 468	C = Ffh – 766	
D = 58		

DÉBIT DES BARRES - HP FIXE -		Résultat
D 245 = A2 = 63	A1 = Ffh – 375	
D 300 = A2 = 118	A1 = Ffh – 430	
D 400 = A2 = 218	A1 = Ffh – 530	
D 500 = A2 = 318	A1 = Ffh – 630	
D 600 = A2 = 418	A1 = Ffh – 730	
D 700 = A2 = 518	A1 = Ffh – 830	
D 800 = A2 = 618	A1 = Ffh – 930	
D 1000 = A2 = 818	A1 = Ffh – 1130	

Référence	Désignation	UV	Quantité
253 309	Compas OB 250 blanc	10	
224 640	Barre de verrouillage	1	
253 843 *	Crémone AFM gauche	10	
253 844 *	Crémone AFM droite	10	
253 592	Contrepiaque AFM 1 vantail	10	
253 355 *	Rouleau non réglable	10	
253 357 *	Rouleau réglable	10	
253 378	Renvoi d'angle	10	
234 271	Poignée blanche	10	
253 527 *	Pivot bas OB gauche blanc	10	
253 528 *	Pivot bas OB droite blanc	10	
253 561	Capuchon pivot blanc	100	
253 586	Support haut blanc	10	
253 376	Butée support | Ffl sup. à 701	10	
253 359 *	Gâche OB gauche	10	
253 360 *	Gâche OB droite	10	
253 353	Gâche dormant	10	



VERROUILLAGE TYPE 1	
POUR Ffl 394 – 780 ET Ffh 452 – 900	
A_1	Ffh – HP – 130
A_2	HP – 182
B	Ffl – 348
C	——
D	58

VERROUILLAGE TYPE 2		
POUR Ffl 394 – 780 ET Ffh 901 – 1500		
	Ffl INF. 1150	Ffh SUP. 1151
A_1	Ffh – HP – 130	
A_2	HP – 182	
B	Ffl – 348	
C	468	
D	58	

VERROUILLAGE TYPE 3		
POUR Ffl 394 – 780 ET Ffh 1501 – 2250		
	Ffl INF. 2050	Ffh SUP. 2051
A_1	Ffh – HP – 130	
A_2	HP – 182	
B	Ffl – 348	
C	Ffh – 766	Ffh – 999
D	58	

REP.	DÉSIGNATION		TEINTE	Art.-N° UV	Art.-N° LOT
1	PIVOT À ROTULE COMPLET	GAUCHE	BLANC	253341	–
		DROITE		253342	–
		GAUCHE	NOIR	253343	–
		DROITE		253344	–
1.1	PIVOT À ROTULE DORMANT	GAUCHE	BLANC	–	253479
		DROITE		–	253480
		GAUCHE	NOIR	–	253351
		DROITE		–	253352
1.2	PIVOT À ROTULE OUVRANT	GAUCHE	BLANC	–	253477
		DROITE		–	253478
		GAUCHE	NOIR	–	253347
		DROITE		–	253348
2	PAUMELLE COMPAS COMPLET		BLANC	253336	–
			NOIR	253338	–
2.1	PAUMELLE COMPAS DORMANT		BLANC	–	253476
2.2	AXE DE PAUMELLE DE COMPAS		NOIR	–	253339
				–	253486
3	COMPAS OB DE 250mm		BLANC	253309	253310
			NOIR	253311	253312
4	RENVOI D'ANGLE			253378	253379
5	CRÉMONE ENCASTRÉE	SANS AFM	NOIR	253363	253364
		AVEC AFM Avec **		253380	–
		AVEC AFM Sans **		–	253381
	** CONTREPLAQUE	AFM		–	253404
6	GÂCHE SUPPORT	GAUCHE		253359	253483
		DROITE		253360	253484
7	ROULEAU DE VERROUILLAGE	FIXE		253355	253356
		RÉGLABLE		253357	253482
8	GÂCHE DE VERROUILLAGE			253353	253481
9	BUTÉE SUPPORT Ffl SUP. 701 mm			253376	253485
10	BARRE DE VERROUILLAGE	10 BARRES 6m		224640	–
		BOBINE 110m		224641	–
11	VIS TFC ø4.2 x 24		NOIR	205780	–
12	VIS TFC ø4.2 x 32			205776	–

FERRURES À DROITE : DESSINÉES EN POSITION À LA FRANÇAISE À GAUCHE, REPRÉSENTATION INVERSÉE
RÉALISATION : VERROUILLAGE TYPE 3

APRÈS LE CONTRÔLE DU FONCTIONNEMENT ENDUIRE LES REPÈRES 6, 7 ET 8 AVEC LA GRAISSE SPÉCIALE 298118

TOUTES LES FERRURES SONT LIVRÉES EN POSITION NEUTRE OU DE MONTAGE

PLANS À CONSULTER :
K11187: MONTAGE DES FERRURES OB
K11188: MONTAGE DES COMPAS ET DES PIVOTS
K11199: MONTAGE DES CRÉMONES
K11200: INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR VERROUILLAGES COMPLÉMENTAIRES

COTES DE JEUX ADMISSIBLES

	MINI.	MAXI.
CÔTÉ POIGNÉE	12	13.5
CÔTÉ PAUMELLES	12	13
SUP./INF. HORIZONTAL	12	13.5

LÉGENDE :
AFM = ANTI-FAUSSE-MANOEUVRE
HP = HAUTEUR POIGNÉE VARIABLE
< = POSITION DE LA POIGNÉE

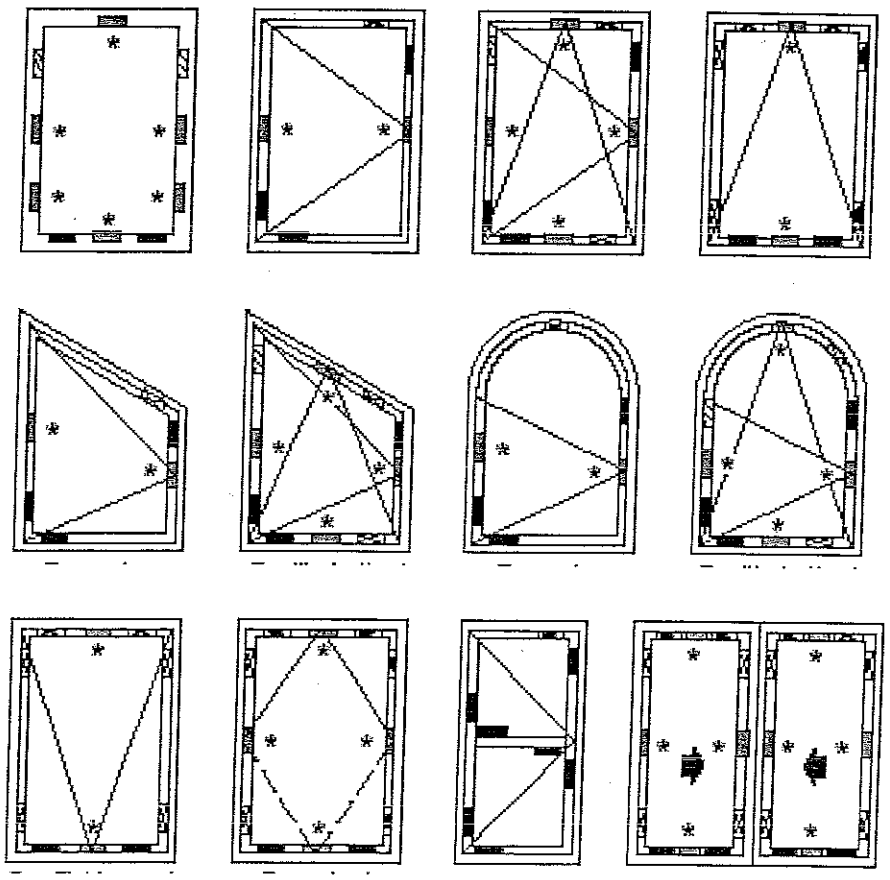
B.P Serrurerie - Métallerie	sujet national		Epreuve E3
Session 2006	Durée 30min + 3h30	Coefficient 3	D T 4/5

15. Les vitrages

Tous les types de vitrages habituellement employés sont possibles.

Il est important de veiller à ce que le calage soit soigneusement et correctement effectué.

Calage des glaces



Cale d'assise

Cale périphérique

Cale périphérique de sécurité

* Cale périphérique de sécurité + collage menuiserie / vitrage

Cales d'assise

Le calage d'assise doit être réalisé dans les châssis PVC, quel que soit leur type et quelle que soit l'épaisseur du vitrage.

Dans le cas de feuillures drainées, les cales ne doivent pas obturer les orifices de drainage ni empêcher l'écoulement des eaux.

Cales périphériques

Les cales d'assise étant en place, des cales périphériques doivent être disposées afin d'assurer le positionnement du vitrage dans son plan. Ces cales sont ajustées avec un léger serrage entre vitrage et châssis.

Cales périphériques de sécurité

D'autres cales périphériques, dites de sécurité, doivent être disposées en des points permettant d'éviter, lors d'une déformation du châssis, la mise en contact du fond de feuillure avec le bord du vitrage susceptible d'entrainer la casse de celui-ci.

Ces cales doivent être fixées de manière indépendante du vitrage.

Emplacement des cales d'assise et périphériques

Ces cales doivent être obligatoirement placées comme prévu sur les croquis cidessus,

sans ajouter d'autres cales à d'autres places.

Pour les châssis en PVC, d'une hauteur de vitrage supérieure à 1,40 m, prévoir une cale périphérique à la hauteur du verrouillage et côté opposé.

Ces cales doivent être collées et assurer la liaison vitrage / menuiserie.

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.