



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Session 2011	Code : 500 233 22	Page : 1/8
EXAMEN : CAP Constructeur d'ouvrages du bâtiment en aluminium, verre et matériaux de synthèse		Durée : 3 h
Épreuve : EP1 Analyse d'une situation professionnelle		Coefficient : 4

- SUJET -

Ce sujet comporte **8** feuilles numérotées de **1/8** à **8/8**.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Pour réaliser cette épreuve vous disposez d'un dossier ressource.

Question n°1	Compétence C 1.1.2	/ 10
Question n°2	Compétence C 2.2.1	/ 10
Question n°3	Compétence C 2.5.1	/ 5
Question n°4	Compétence C 2.2.2	/ 25
Question n°5	Compétence C 2.2.3	/ 15
Question n°6	Compétence C 2.4.3	/ 10
Question n°7	Compétence C 2.5.3	/ 5
Question n°8	Compétence C 3.1.4	/ 10
Question n°9	Compétence C 2.3.2	/ 10
Note :		/ 100

**Aucun document n'est autorisé.
L'usage de la calculatrice est autorisé.**

1. Afin de pouvoir réaliser le débit des châssis destinés à la rénovation de quatre habitations identiques, vous devez les inventorier en complétant le tableau suivant pour une habitation.

Vous disposez du document ressource DR 3/13.

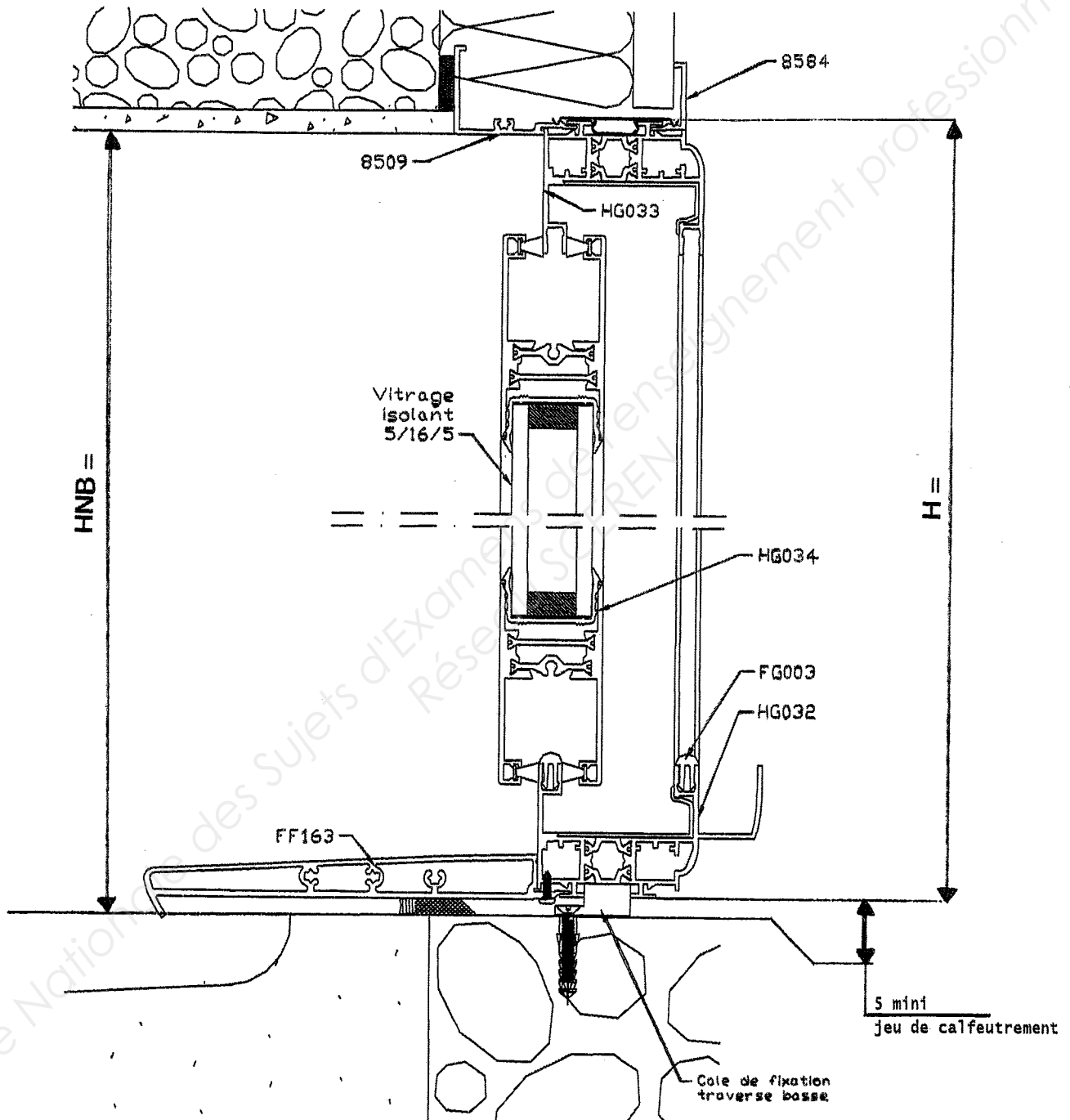
Repère	Type d'ouvrant	LNB	HNB
1			
2			
3			
4			
5			

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

2. Vous avez en charge la réalisation du châssis coulissant 2 vantaux Rep 2. Pour permettre celle-ci vous devez :

- indiquer la cote permettant de déterminer la valeur de la hauteur (H) du châssis sur la coupe suivante.

Vous disposez des documents ressources DR 3/13 et DR 4/13.



- indiquer vos calculs permettant de définir la valeur de la hauteur (H) du châssis coulissant Rep 2.

.....

.....

.....

.....

Vous devez réaliser la fabrication du châssis ouvrant à la française Rep 5.

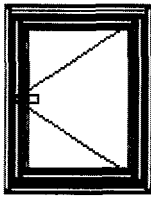
Celui-ci sera réalisé avec un ouvrant affleurant, avec tapées, couvre-joints affleurants et un vitrage isolant de 4/16/4.

3. Pour cela vous devez déterminer la référence de la tapée, sachant que le doublage sera d'une épaisseur totale de 120 mm.

Vous disposez des documents ressources DR 3/13 et DR 5/13 à DR 8/13.

4. Vous devez compléter la fiche de débit du châssis ouvrant à la française Rep 5, afin de permettre sa réalisation.

Vous disposez des documents ressources DR 3/13 et DR 5/13 à DR 10/13.

Désignation						Qté
		Fenêtre ouvrant à la française 1 vtl				1
		Largeur: 660 mm				
		Hauteur: 855 mm				
PROFILES						
Code	Désignation	Couleur	Qté	Longueur (mm)	°Gche	°Drte
8015	Profilé tige de crémonne	BLC				
8203	Ouvrant traverses	BLC				
8203	Ouvrants montants	BLC				
8208	Dormant traverse basse	BLC				
8216	Dormant traverse haute	BLC	1	660	45°	45°
8216	Dormant montants	BLC	2	855	45°	45°
8511	Profilé tapée traverse	BLC				
8511	Profilé tapée montant	BLC				
8584	Couvre-joint affleurant	BLC				
8584	Couvre-joint affleurant	BLC				
8889	Profil parclose traverses	BLC				
8889	Profil parclose montants	BLC				
8862	Bavette 106 mm	BLC	1	636	90°	90°
JOINTS						
Code	Désignation	Couleur	Lg (m)			
2920	Joint multifonction	B				
3329	Joint traverse haute	B	0.66 m			
	Joint intérieur (à bourrer)	B				
ACCESSOIRES						
Code	Désignation	Couleur	Qté			
1835	Vis à bout pilote	B	4			
3138	Renfort de battue	B				
3147	Support cale de vitrage	B				
3150	Clip	B	12			
3151	Paumelle	BLC				
3160	Défecteur	BLC				
3255	Crémone réversible	BLC				
3324	Fermeture à embouts	B				
3330	Équerre sertir	B				
3336	Équerre de maintien	B				
VITRAGES						
Code	Désignation	Couleur	Qté	Épaisseur	Hauteur	Largeur
Z-24	Vitrage isolant 4/16/4	CLAIR	1	24.0	515	710

5. Le nombre de maisons à rénover est de 4. Le châssis ouvrant à la française Rep 5 sera réalisé en série. Il vous est demandé d'effectuer l'optimisation du profilé dormant 8216 pour la réalisation de 4 châssis.

Vous disposez des documents ressources DR 3/13, DR 5/13 et DR 9/13.

EXTRAIT DE LA FICHE DEBIT POUR 1 CHASSIS

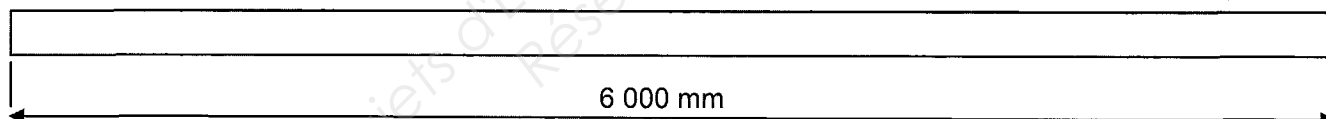
8216	Dormant traverse haute	BLC	1	660	45°	45°
8216	Dormant montants	BLC	2	855	45°	45°

Contraintes d'usinage	Coupe de propreté	Coupe 90°	Coupe 45°
	15 mm	5 mm	10 mm

Référence	Nb de Barres total pour la réf.	Long. Com. Barre	Plan de découpe ci-dessous (respecter les proportions)
8216		6 mètres	

Nb barres :

Chute :



Détail du calcul :

.....

Nb barres :

Chute :

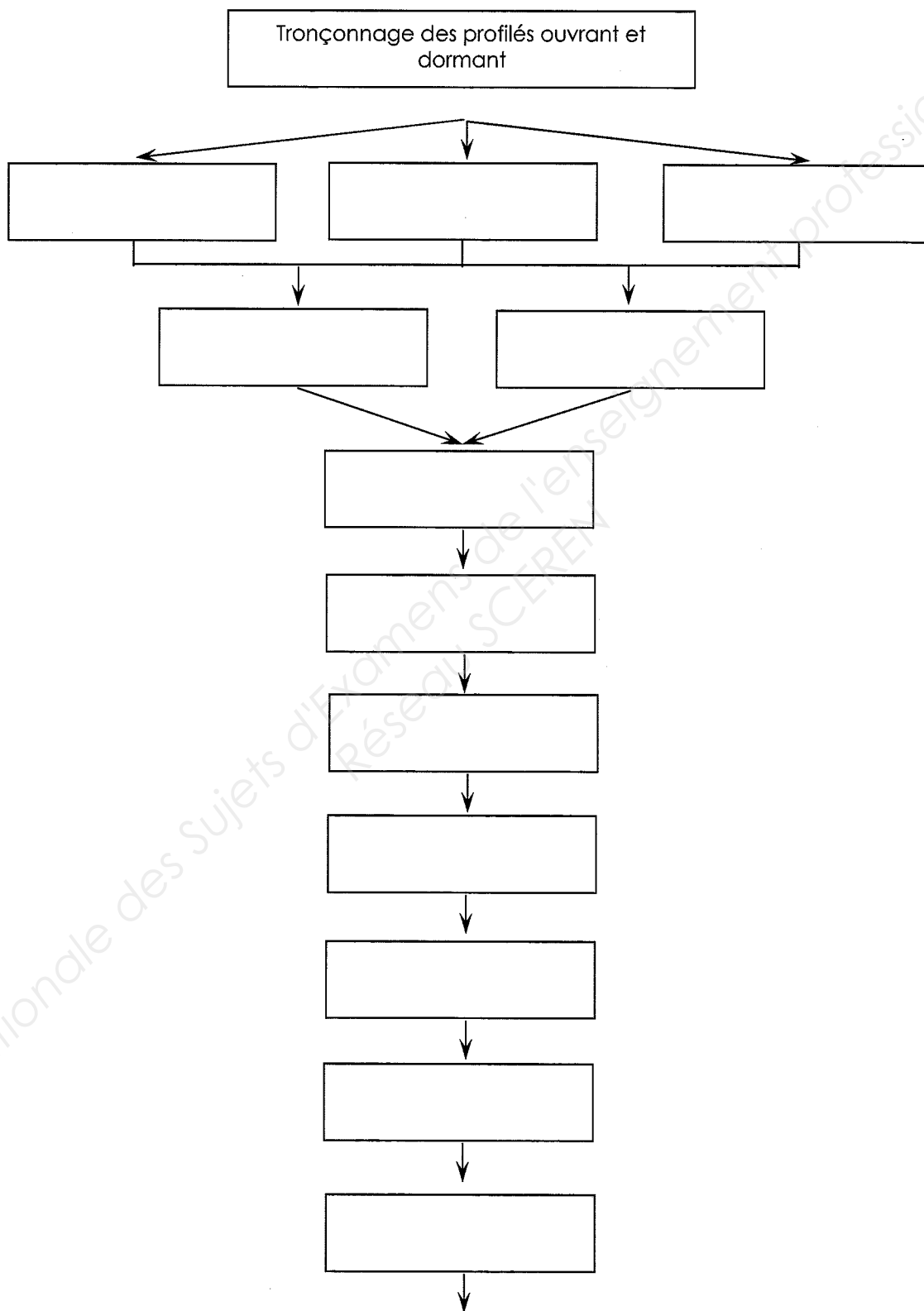


Détail du calcul :

.....

6. Afin de préparer au mieux la fabrication il vous est demandé d'ordonnancer les tâches de la réalisation du châssis ouvrant à la française Rep 5.

Vous disposez des documents ressources DR 3/13 et DR 11/13.



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'Enseignement Professionnel
Recherche SCEREN

7. En variante, il est envisagé de transformer le châssis ouvrant à la française Rep 5 en oscillo-battant. Pour répondre à la demande vous devez :

- définir le mécanisme à commander pour effectuer la transformation.
- effectuer le tracé sur le graphique.
- entourer la référence à commander.

Largeur de l'ouvrant : 621

Hauteur de l'ouvrant : 816

Vous disposez des documents ressources DR 3/13.

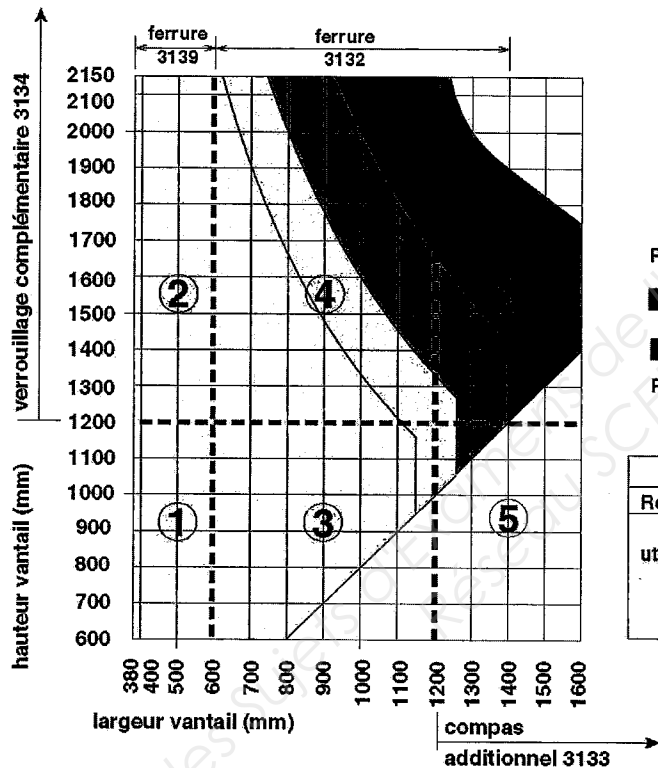


Tableau de choix de ferrages

Poids du remplissage
 [hachures] 30 kg/m2 50 kg/m2
 [hachures] 40 kg/m2 60 kg/m2
 Poids maxi du remplissage: 80 kg

DESCRIPTIF DES FERRAGES						
Repère	1	2	3	4	5	6
Réfs utilisées	3139	3139 + 3134	3132	3132 + 3134	3132 + 3133	3132 + 3133 + 3134

8. Vous devez réaliser le débit du miroir de la salle de bain. Pour préparer cette réalisation au mieux, il vous est demandé de citer les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires.

Vous disposez des documents ressources DR 3/13.

9. Vous êtes chargé d'effectuer l'usinage de la serrure 1 point de la porte d'entrée. Pour cela, vous devez effectuer le tracé de l'usinage permettant de recevoir :

- une serrure 92MTX 780 avec largeur (A) = 41 mm
- un barillet symétrique 35/35

Vous disposez des documents ressources DR 3/13, DR 12/13, DR 13/13 et vous tracerez les usinages page suivante.

