



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Clermont-Ferrand
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.

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DOSSIER REPONSES

Ce dossier comporte 8 pages, numérotées de **DR 1 / 8** à **DR 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 technique composé de 8 pages numérotées.

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

La Société qui vous emploie doit réaliser une réfection de certaines menuiseries extérieures en aluminium. Afin d'honorer cette demande dans les plus bref délais, vous êtes chargé de participer à certaines phases d'étude de fabrication et de pose pour ce chantier.

Session 2013

Durée : 3 heures

Coefficient : 4

EPREUVE EP1

Analyse d'une situation professionnelle

Calculatrice autorisée, conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999.

Travaux demandés	Note obtenue
1) Décoder, analyser un plan d'architecte	/15
2) Etablir une fiche de débit	/24
3) Classer des phases de mise en œuvre	/7.5
4) Préparer une fabrication	/6
5) Optimiser un débit	/16.5
6) Contrôler les approvisionnements	/4
7) Analyser des schémas techniques	/7
NOTE EP1	/80

Note EP1	Coefficient	Note Finale
/20	4	/80

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DECODER ET ANALYSER UN PLAN D'ARCHITECTE

N°1

MISE EN SITUATION

Afin de répondre à la commande d'une entreprise sous-traitante concernant des modifications de châssis existants, votre chef d'atelier vous charge de compléter les fiches de chantier concernant le plan de l'appartement 1-93 afin de préparer la fabrication et la pose des châssis à remplacer.

Vous devez

- Rechercher sur les plans les éléments techniques qui vous permettront de compléter le dossier de fabrication.

Pour vous aider dans cette tâche, vous disposez de :

- DT 2/8
- DT 3/8
- DT 4/8

1. Donnez les hauteurs d'allèges en centimètre des pièces suivantes :

Chambre 1	a=	
Chambre 4	a=	

2. Donnez la désignation des ouvrages de l'appartement :
Ex : fenêtre 2 vantaux ouvrant française

Référence	Désignation
M2	
M2-1 et M2-3	
M5-3	
M5	

3. Donnez les dimensions en millimètre LNB et HNB des ouvrages de l'appartement :

Réf	LNB	HNB
M2		
M2-1		
M2-3		
M5		
M5-3		

4. Implantez et quantifiez les ouvrages de l'appartement

Exemple →

Référence	Localisation					
	séjour	cuisine	Ch. 1	Ch. 2	Ch. 3	Ch.4
M2			1			
M2-1						
M2-3						
M5						
M5-3						

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ETABLIR LA FICHE DE DEBIT D'UN CHÂSSIS A REMPLACER

N°2

MISE EN SITUATION

Votre entreprise vous charge d'effectuer la fabrication des nouveaux châssis qui remplaceront les châssis prévus sur le plan et repérés M2 dans les chambres 1 et 4 et ce pour l'ensemble du bâtiment.

Actuellement sous forme de fenêtre à la française (mais de grande hauteur) le Maître d'Ouvrage demande de la transformer en fenêtre 1 vantail sur allège fixe afin d'interdire tout passage possible.

Vous devez

- Compléter la hauteur H1 de la fenêtre (schéma ci-dessous) et la fiche de débit ci-contre (les parties grisées)
et ce pour une unité seulement.

Pour vous aider dans cette tâche, vous disposez de :

- DT 2/8
- DT 3/8
- DT 4/8
- DT 5/8

L'unité employée est le mm

Les cases marquées d'un X ne sont pas à renseigner

ELEVATION VUE INTERIEURE	OBSERVATION
	<p>Dormant cage de 15mm Meneau cage de 22 mm Vitrage 4/12/4 Couleur Blanc (9010)</p>

Réf	Formule	Qté	Coupe	CL	Dimension	Réf	Qté	Désignation
DEBIT DES PROFILES						ACCESSOIRE		
8015	H1			BLC	1110	3138	1	Renfort de battue
8203	L-39	2	45/45	BLC				Support cale de vitrage
8203		2	45/45	BLC		3151	2	
8216	L	2		BLC	900	3160	4	Défecteur
8216	H			BLC		3185		Verrouillage supplémentaire
8889	L-128		90/90	BLC	772		1	Crémone réversible
8889				BLC		3324		Fermeture à embouts
8889				BLC		3330	8	
	L-49.5	1	90/90	BLC	850.5	3333		
DEBIT DES JOINTS						3334		Bouchon pour meneau
JF012	2L+2H	1	X	X		3336		Equerre de maintien
2920		1	x	X			4	Vis à bout pilote 4,2x36
	L	1	X	x				
DEBIT DU VITRAGE OUVRANT								
X	L-145		X	X				
X			X	X				
DEBIT DU VITRAGE FIXE								
X	L-67		X	X				
X			X	X				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CLASSER LES PHASES DE MISE EN OEUVRE

N°3

MISE EN SITUATION

Afin de préparer la fabrication des châssis composés, vous organisez les différentes phases de la mise en œuvre.

Vous devez :

- Indiquer l'ordre chronologique des différentes phases de mise en œuvre.

Pour vous aider dans cette tâche, vous disposez de :

- DT 5/8
- DT 8/8

Ordre chronologique	Phases de mise en œuvre
	Usinage de la tige de crémone
	Mise en place des paumelles
1	Tronçonnage des profilés
	Drainage des ouvrants
	Assemblage par équerres
	Mise en place des remplissages (verres)
	Nettoyage, rangement du poste de travail
	Mise en place des parclozes
	Montage des déflecteurs
	Assemblage du meneau (traverse intermédiaire dormant)
	Pose du joint multifonction
	Usinage pour poignée
	Poinçonnage pour équerres
	Montage fermeture
	Mise en place du joint de vitrage
	Drainage du dormant
17	Contrôle châssis, nettoyage et protection

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PREPARER UNE FABRICATION

N°4

MISE EN SITUATION

Dans le cadre de la fabrication des châssis de l'appartement 1.93 on vous demande de choisir l'outillage à utiliser pour réaliser les usinages.

Vous devez

- Renseigner le tableau ci-contre en donnant :
 1. La référence de l'outil
 2. Le type de l'outil

Pour vous aider dans cette tâche, vous disposez de :

- DT 8/8

Important :

- Les châssis seront réalisés en profils TECHNAL FBI

Usinage	Réf.	Types
Poinçonnage pour équerre à goupiller /sertir 3330	2754	Outil perfopack
Drainage rejet d'eau sur dormant		
Délardage des parclozes droites		
Usinage de la tige de crémone		
Mise en place des goupilles		
Drainage des ouvrants		
Usinage pour embouts 3333		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

OPTIMISER UN DEBIT

N°5

MISE EN SITUATION

Afin de préparer le tronçonnage, vous devez réaliser la mise en barres des profilés de finition des châssis pour 10 unités à fabriquer.

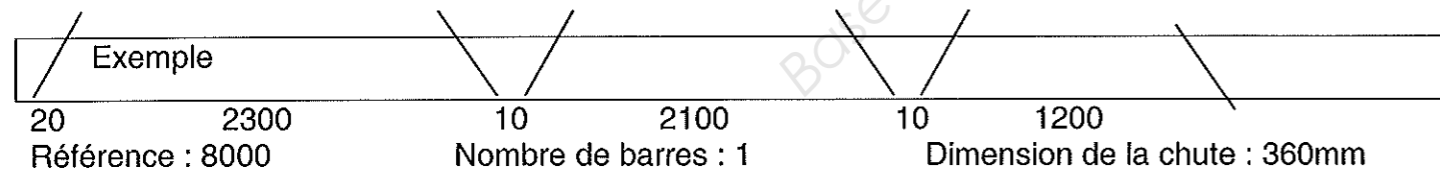
VOUS DEVEZ :

Exécuter la mise en barres et déterminer le nombre total de barres nécessaire par références pour votre fabrication.

Pour vous aider dans cette tâche, vous disposez de :

- La longueur de la barre standard est de 6000mm
- La perte de coupe de propreté en bout de barre est de 20mm
- La perte de coupe à 45° et 90° est de 10mm

Référence	Désignation	Quantité morceaux	Coupe	Longueur en mm
8584	Couvre-joint	20	45/45	940
8584	Couvre-joint	20	45/45	1650
8510	Tapée	10	90/90	890
8510	Tapée	20	90/90	1635
FF162	Pièce d'appui	10	90/90	886.5



Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Référence : Nombre de barres : Dimension de la chute :

Nombre total de barres nécessaire pour la référence 8584 :

Nombre total de barres nécessaire pour la référence 8510 :

Nombre total de barres nécessaire pour la référence FF162 :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CONTROLLER LES APPROVISIONNEMENTS

N°6

MISE EN SITUATION

Dans le cadre de l'approvisionnement du poste de travail de tronçonnage, votre entreprise vous demande de contrôler les stocks de barres de profilés.

Vous devez :

Renseigner le tableau de stock suivant en :

- Donnant le stock restant en positif (reste x barres) ou négatif (manque x barres)

Référence	Désignation	Stock existant	Besoin pour débit	Stock restant
8216	Profilé dormant	5	9	
8203	Profilé ouvrant	3	8	
8889	Profilé parclose droite	8	11	
8510	Profilé tapée 49mm	4	8	
8204	Profilé traverse/meneau	5	2	
8015	Profilé tige de crémone	7	2	
8584	Profilé couvre-joint	2	9	
FF162	Profilé pièce d'appui	2	2	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANALYSER DES SCHEMAS TECHNIQUES

N°7

MISE EN SITUATION

Votre entreprise vous charge de choisir les composants de pose afin d'intervenir sur le chantier, pour le repère M2 : fenêtre 1 vantail à la française sur allège.

Vous devez

1. Rechercher et compléter
 - La référence des tapées de doublage
 - La référence des pattes de fixation employées
 - La référence de la pièce d'appui
2. Sur la coupe verticale ci-contre, placer :
 - La pièce d'appui
 - La patte de fixation
 - Le calfeutrement (mastic silicone et fond de joint)
 - Désigner les pièces mises en place à l'aide de flèches
3. A l'aide d'un trait de cotation, renseigner l'épaisseur de l'isolation intérieure

Pour vous aider dans cette tâche, vous disposez de :

- 1 tableau à renseigner
- 1 dessin de coupe à compléter
- DT 6/8
- DT 7/8

Référence tapée	
Référence équerre à utiliser	
Référence pièce d'appui	

