



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.

NE RIEN ÉCRIRE

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.

DOSSIER CORRIGÉ

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

CORRIGÉ

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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.

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

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

GRILLE D'EVALUATION / INTITULE	Note obtenue
Donnez les hauteurs d'allèges des pièces suivantes :	/2
Donnez la désignation des ouvrages de l'appartement :	/3
Donnez les dimensions LNB et HNB des ouvrages de l'appartement :	/5
Implantez et quantifiez les ouvrages de l'appartement :	/5
TOTAL DES NOTES	/15

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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

Chambre 1	a=	65 cm
Chambre 4	a=	65 cm

2. Donnez la désignation des ouvrages de l'appartement :

Ex : fenêtre 2 vantaux ouvrant française

Référence	Désignation
M2	Fenêtre 1 vantail ouvrant française
M2-1 et M2-3	Porte fenêtre 1 vantail ouvrant française
M5-3	Ensemble composé d'un fixe et d'une porte fenêtre 2 vantaux ouvrant française
M5	Ensemble composé d'un fixe et d'une fenêtre 2 vantaux ouvrant française

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

Réf	LNB	HNB
M2	900	1610
M2-1	900	2150
M2-3	900	2030
M5	2700	1250
M5-3	2700	2030

4. Implantez et quantifiez les ouvrages de l'appartement

Exemple

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

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

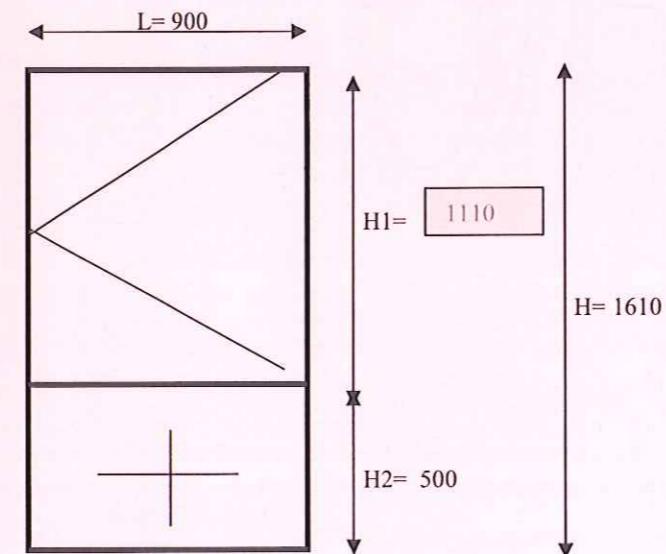
Les cases marquées d'un X ne sont pas à renseigner

GRILLE D'EVALUATION / INTITULE	Note obtenue
Débit des profilés	/9.5
Débit des joints	/2.5
Débit du vitrage ouvrant	/2
Débit du vitrage ou remplissage fixe	/2
Accessoires	/6
Elévation vue intérieure (H1)	/2
TOTAL DES NOTES	/24

Réf	Formule	Qté	Coupe	CL	Dimension
DEBIT DES PROFILES					
8015	H1	1	90/90	BLC	1110
8203	L-39	2	45/45	BLC	861
8203	H1-36	2	45/45	BLC	1074
8216	L	2	45/45	BLC	900
8216	H	2	45/45	BLC	1610
8889	L-128	4	90/90	BLC	772
8889	H1-165	2	90/90	BLC	945
8889	H2-86	2	90/90	BLC	414
8204	L-49.5	1	90/90	BLC	850.5
DEBIT DES JOINTS					
JF012	2L+2H	1	X	X	5020
2920	7L+6H1+2H2	1	x	X	13960
3329	L	1	X	x	900
DEBIT DU VITRAGE OUVRANT					
X	L-145	1	X	X	755
X	H1-142		X	X	968
DEBIT DU VITRAGE FIXE					
X	L-67	1	X	X	833
X	H2-63		X	X	437

Réf	Qté	Désignation
ACCESSOIRE		
3138	1	Renfort de battue
3147	8	Support cale de vitrage
3151	2	Paumelle
3160	4	Défecteur
3185	1	Verrouillage supplémentaire
3255	1	Crémone réversible
3324	1	Fermeture à embouts
3330	8	Equerre à sertir/goupiller
3333	2	Ensemble embouts
3334	2	Bouchon pour meneau
3336	4	Equerre de maintien
VE006	4	Vis à bout pilote 4,2x36

ELEVATION VUE INTERIEURE



OBSERVATION

Dormant cage de 15mm
Meneau cage de 22 mm
Vitrage 4/12/4
Couleur Blanc (9010)

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

CORRIGE

Ordre chronologique	Phases de mise en œuvre
5	Usinage de la tige de crémone
11	Mise en place des paumelles
1	Tronçonnage des profilés
4	Drainage des ouvrants
7	Assemblage par équerres
12	Mise en place des remplissages (verres)
16	Nettoyage, rangement du poste de travail
13	Mise en place des parclozes
15	Montage des déflecteurs
8	Assemblage du meneau (traverse intermédiaire dormant)
9	Pose du joint multifonction
6	Usinage pour poignée
2	Poinçonnage pour équerres
10	Montage fermeture
14	Mise en place du joint de vitrage
3	Drainage du dormant
17	Contrôle châssis, nettoyage et protection

GRILLE D'EVALUATION / INTITULE	Note obtenue
L'ordre des phases est logique	17.5

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

GRILLE D'EVALUATION / INTITULE	Note obtenue
Colonne référence	/3
Colonne outils	/3
TOTAL DES NOTES	/6

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Usinage	Réf.	Types
Poinçonnage pour équerre à goupiller /sertir 3330	2754	Outil perfopack
Drainage rejet d'eau sur dormant	2757	PERFOPACK
Délardage des parcloses droites	2758	PERFOPACK
Usinage de la tige de crémone	0F002	PERFOPACK
Mise en place des goupilles	2567	TAMPONNOIR
Drainage des ouvrants	2754	PERFOPACK
Usinage pour embouts 3333	2754	PERFOPACK

LE CHOIX DES PLAQUES A COPIER EST CONSIDERE COMME BONNE REPONSE

CORRIGE

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

GRILLE D'EVALUATION / INTITULE	Note obtenue
L'optimisation est logique, les chutes raisonnables	/12
Nombre total de barres correct	/4.5
TOTAL DES NOTES	/16.5

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exemple			
20	2300	10	2100
Référence : 8000		Nombre de barres : 1	Dimension de la chute : 360mm

20/1650/10/1650/10/1650/10/940	Référence : 8584	Nombre de barres : 6	Dimension de la chute : 60
--------------------------------	------------------	----------------------	----------------------------

20/1650/10/1650/10/940/10/940	Référence : 8584	Nombre de barres : 1	Dimension de la chute : 770
-------------------------------	------------------	----------------------	-----------------------------

20/940/10/940/10/940/10/940/10/940/10/940	Référence : 8584	Nombre de barres : 2	Dimension de la chute : 290
---	------------------	----------------------	-----------------------------

20/1635/10/1635/10/890/10/890	Référence : 8510	Nombre de barres : 1	Dimension de la chute : 900
-------------------------------	------------------	----------------------	-----------------------------

20/1635/10/1635/10/1635/10/890	Référence : 8510	Nombre de barres : 6	Dimension de la chute : 155
--------------------------------	------------------	----------------------	-----------------------------

20/890/10/890	Référence : 8510	Nombre de barres : 1	Dimension de la chute : 4190
---------------	------------------	----------------------	------------------------------

20/886.5/10/886.5/10/886.5/10/886.5	Référence : FF162	Nombre de barres : 1	Dimension de la chute : 2404
-------------------------------------	-------------------	----------------------	------------------------------

20/886.5/10/886.5/10/886.5/10/886.5/10/886.5/10/886.5	Référence : FF162	Nombre de barres : 1	Dimension de la chute : 611
---	-------------------	----------------------	-----------------------------

Nombre total de barres nécessaire pour la référence 8584 :	9
Nombre total de barres nécessaire pour la référence 8510 :	8
Nombre total de barres nécessaire pour la référence FF162 :	2

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)

CORRIGE

Référence	Désignation	Stock existant	Besoin pour débit	Stock restant
8216	Profilé dormant	5	9	Manque 4 barres
8203	Profilé ouvrant	3	8	Manque 5 barres
8889	Profilé parclose droite	8	11	Manque 1 barre
8510	Profilé tapée 49mm	4	8	Manque 4 barres
8204	Profilé traverse/meneau	5	2	Reste 3 barres
8015	Profilé tige de crémone	7	2	Reste 5 barres
8584	Profilé couvre-joint	2	9	Manque 7 barres
FF162	Profilé pièce d'appui	2	2	0

GRILLE D'EVALUATION / INTITULE	Note obtenue
Colonne stock restant	/4
TOTAL DES NOTES	/4

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

GRILLE D'EVALUATION	/	INTITULE	Note obtenue
Référence tapée			/1
Référence équerre			/1
Référence pièce d'appui			/1
Dessin			/3
Cotation			/1
TOTAL DES NOTES			/7

Référence tapée	8510
Référence équerre à utiliser	3143
Référence pièce d'appui	FF162

CORRIGE

