



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.

DANS CE CADRE

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

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

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

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BATIMENT : METALLERIE

E.2 - EPREUVE DE TECHNOLOGIE
Sous-épreuve E21 :
Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre
sur chantier (U.21)

Compétences évaluées :

- C1.2 - Décoder et analyser les données opératoires.
- C2.3 - Établir les quantitatifs de matériaux, composants et des matériels.
- C2.5 - Établir les documents de suivi de réalisation.

BAREME DE CORRECTION :

Thème 1	-- / 40 Pts
Thème 2	-- / 45 Pts
Thème 3	-- / 40 Pts
Thème 4	-- / 20 Pts
Thème 5	-- / 30 Pts
Thème 6	-- / 25 Pts

TOTAL : --- / 200 Pts**DOSSIER SUJET - REponses**

Ce dossier comporte 7 pages numérotées de DS 1 / 7 à DS 7 / 7
 Calculatrice autorisée conformément à la circulaire n°99-186 du 16 novembre 1999

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BATIMENT : METALLERIE	Code : 1206-OBM T 21-1	Session 2012	SUJET
Sous-Épreuve E.21 – Préparation et suivi d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier (U.21)	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	DS 1 / 7

Thème 3 :

Effectuer la mise en barre économique de l'ensemble.

Mise en situation :

Vous êtes chargé de préparer la fabrication des dormants des portes acier de l'ensemble de l'ilot n°15 : bâtiments A, B et C.

Ces profils seront débités sur une scie à ruban.

L'affranchissement et la perte à la coupe sont de 15 mm.

La longueur commerciale des barres est de 6050 mm.

Vous devez :

Réaliser la mise en barre des dormants des portes acier de l'ensemble de l'ilot n°15 : Bâtiments A,B,C.

Vous disposez de :

- DT 7/13
- DTC 01/04 et 02/04

Mise en barre N°1

Référence du profil: RP 1683
Nombre de barres: 8

Dans la première barre, on réalise : 3 repères A1 ou B1
La chute est de: $6050 - (1985+15) \times 3 = 50$ mm

Mise en barre N°2

Référence du profil:
Nombre de barres:

Dans la seconde barre, on réalise :
La chute est de:

Mise en barre N°3

Référence du profil:
Nombre de barres:

Dans la troisième barre, on réalise :
La chute est de:

Mise en barre N°4

Référence du profil:
Nombre de barres:

Dans la quatrième barre, on réalise :
La chute est de:

Mise en barre N°5

Référence du profil:
Nombre de barres:

Dans la cinquième, on réalise :
La chute est de:

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème 4 :**Sélectionner une parclose**

Mise en situation :

Au moment de passer la commande chez votre fournisseur, celui-ci vous informe qu'il est en rupture de parclose en acier référence 400180.

En remplacement, votre responsable vous demande de sélectionner pour les 6 pare vue de l'ilot n° 15, une parclose aluminium dans la documentation fournisseur et de vérifier l'état du stock afin de préparer la commande.

- Longueur commerciale des barres : 6 m
- Longueur commerciale d'une couronne de joints : 100 m
- Nombre de vis par boîte : 200 pièces

Vous devez :

- Indiquer la référence de parclose nécessaire à la mise en place du vitrage dans les pare vue ainsi que des joints nécessaires dans le tableau ci-contre.
- Calculer et renseigner les quantités nécessaires.

Le remplissage du châssis est en polycarbonate alvéolaire de 10 mm.

Vous disposez de :

- DT 01 / 13 à 03 / 13
- DT 12 / 13 et 13 / 13
- DTC 03 / 04

Référence parclose	
Référence du joint intérieur	
Référence du joint extérieur	
Référence de vis	

Désignation	Quantité nécessaire	Etat du stock	Conditionnement	Besoin Lg / Nb	A Commander
Parclose	97 m	24 m	6 m	73 m	13
Référence du joint intérieur		100 m			
Référence du joint extérieur		0			
Vis à parclose		95			

Calcul du nombre de vis :

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème 5 :

Calculer le développement des marches

Mise en situation :

En vue de préparer le débit, vous êtes chargé de rechercher la longueur développée des marches.

Vous disposez d'une machine de 500 kN d'une longueur de 2m.

Vous devez :

Sélectionner un Vé de pliage, qui permette la réalisation des trois modèles de marche.
Vérifier les capacités de la plieuse.
Calculer le développement de chacune des marches.

Vous disposez de :

- DT 11 / 13
- DTC 02 / 04

Zone réponse :

Dimension du Vé :		Calculs :
Force de pliage nécessaire		

La machine à votre disposition est-elle suffisamment puissante ?

Calcul de la longueur développée de la marche Rep A

LD =

Calcul de la longueur développée de la marche Rep B

LD =

Calcul de la longueur développée de la marche Rep C

LD =

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème 6 :

Réaliser le graphique de GANTT.

Mise en situation :

Vous devez organiser la pose des ouvrages de l'ilot n°15. Votre entreprise possède un camion à plateau équipé d'une grue.
 Vous devez organiser avec deux équipes le déchargement, la mise en place et le scellement des ouvrages, sachant que l'équipe N° 1 sera absente le 18/06 de 8h00 à 12h00 pour une intervention sur un autre chantier.

Les ouvrages ont été séparés en 2 familles :

- Escaliers et pare vue
- Garde-corps et ouvertures

Une semaine de travail dure 35 h.

Les horaires de travail hebdomadaires sont :
 8h-12h → pause → 14h00-18h00

Vous devez :

Compléter le graphique ci-contre

Vous disposez de :

- DTC 2/4

Repère	Bâtiment	Semaine 24				
		L	M	M	J	V
		11/06	12/06	13/06	14/06	15/06
Equipe 1	A					
	B					
	C					
Equipe 2	A					
	B					
	C					

Repère	Bâtiment	Semaine 25				
		L	M	M	J	V
		18/06	19/06	20/06	21/06	22/06
Equipe 1	A					
	B					
	C					
Equipe 2	A					
	B					
	C					

Conclusions :

	Date	Heure
L'équipe 1 termine :		
L'équipe 2 termine :		

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE