

Session 2003

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

ENVELOPPE DU BATIMENT
Façades - Etanchéité

Sous-épreuve U41 :
SCIENCES DU BATIMENT

Durée : 2 heures 40

Coefficient : 2

La calculatrice (conforme à la circulaire N°99-186 du 16-11-99) est autorisée.

Aucun document réponse n'est à remettre avec la copie

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT	SUJET	Session 2003
Epreuve U41 Sciences du Bâtiment	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4SB		Page : 1/28

SOMMAIRE

NOTE AUX CANDIDATS :	Page 3 / 28
PRESENTATION DE L'OUVRAGE :	Page 4 / 28 à 10 / 28
TRAVAIL DEMANDE :	Page 11 / 28 à 15 / 28
ANNEXES :	
Eléments de calculs : méthode des 3 moments et formulaire	Page 16 / 28
Note de calcul pour une panne IPE 240	Page 17 / 28
Caractéristiques des profilés aluminium	Page 18 / 28
Documentation bacs acier	Page 19 / 28
Extraits D.T.U. 39	Page 20 / 28 et 21 / 28
Documentation châssis fixe FB	Page 22 / 28
Extraits réglementation thermique 2000	Page 23 / 28 à 28 / 28

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT	SUJET	Session 2003
Epreuve U41 Sciences du Bâtiment	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4SB		Page : 2/28

NOTE AUX CANDIDATS

	Durée indicative	Barème
Lecture du sujet	15 min	
1. Vérification d'une panne en phase de construction	60 min	15 points
2. Dimensionnement mécanique d'un châssis composé	30 min	8 points
3. Dimensionnement mécanique du vitrage	20 min	7 points
4. Etude thermique des châssis fixes de la façade Sud	35 min	10 points

La calculatrice (conforme à la circulaire N°99-186 du 16/11/99) est autorisée

Aucun document personnel n'est autorisé.

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT	SUJET	Session 2003
Epreuve U41 Sciences du Bâtiment	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4SB		Page : 3/28

PRESENTATION DE L'OUVRAGE

L'étude porte sur la construction d'ateliers pour un centre d'aide par le travail.

Ce bâtiment comprend :

- ☞ en Rez de chaussée :
 - ◇ des ateliers pour chaque corps de métier,
 - ◇ une zone bureaux.
- ☞ à l'étage, des mezzanines servant au stockage.

Vous disposez pour réaliser vos études, des documents de base suivants :

<i>Plans d'architecte</i>	<i>Repère du document</i>
Plan Rez-de-chaussée	page 5
Plan Etage	page 6
Coupes AA et BB	page 7
Façades Nord et Ouest	page 8
Façades Sud et Est	page 9
Plan de charpente (zone bureaux)	page 10

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT	SUJET	Session 2003
Epreuve U41 Sciences du Bâtiment	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4SB		Page : 4/28