

**BREVET DE TECHNICIEN
SUPERIEUR**

ENVELOPPE DU BÂTIMENT : Façades – Etanchéité

EPREUVE E4

ETUDE D'UN SYSTEME D'ENVELOPPE

Sous-épreuve U4.3

Economie et organisation

Durée : 2H40

Coefficient : 2

ECONOMIE ET ORGANISATION

SOMMAIRE

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

CE DOSSIER COMPREND 22 PAGES :

✓ SUJET :

- Barème Page 1
- Partie I Page 2
- Partie II Page 2
- Partie III Page 3
- Partie IV Page 3
- Partie V Pages 3 à 4

✓ DOSSIER TECHNIQUE :

- Plan de masse Page 5
- Description et Façades Pages 6 à 7

✓ ANNEXES :

- Extraits du CCTP étanchéité Page 8
- Données économiques Pages 9 à 11
- Fiches de paye Pages 12 à 14
- Projets de décompte mensuels Pages 15 à 16

✓ DOCUMENTS REPONSES :

- Document Réponse DR1 Page 17
- Document Réponse DR2 Page 18
- Document Réponse DR3 Page 19
- Document Réponse DR4 Page 20
- Document Réponse DR5 Page 21
- Document Réponse DR6 Page 22

SESSION 2000	B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	ETUDE D'UN SYSTEME D'ENVELOPPE	EBE4EO
		Durée : 2 h 40 –Coefficient : 2	

BTS Enveloppe du Bâtiment session 2000

Module U4.3

Sujet

Contenu du dossier :

Barème	Page 1
Partie I	Page 2
Partie II	Page 2
Partie III	Page 3
Partie IV	Page 3
Page V	Pages 3 à 4

BAREME MODULE U4.3

		Points	Temps Indicatifs
	Lecture		15'
I	DQE du lot Etanchéité	10 pts	40'
II	Analyse de rentabilité	3 pts	10'
III	Calepinage du bac acier support d'étanchéité	15 pts	55'
IV	Bon de commande du bac acier	5 pts	15'
V	Projet de décompte final	7 pts	25'
<u>Total</u>		40 pts	160'

SESSION 2000	B.T.S.	ETUDE D'UN SYSTEME	EBE4EO
	ENVELOPPE DU BÂTIMENT	D'ENVELOPPE	
		Durée : 2 h 40 –Coefficient : 2	Page 1

SUJET ECONOMIE ET ORGANISATION

Cette épreuve portera sur le lot étanchéité.

PARTIE I : DQE du lot étanchéité

L'étude porte sur l'établissement du DQE du lot étanchéité.

- Données :
 - ◆ **Dossier technique**
 - ◆ Extrait du CCTP Etanchéité (**Annexes p.8**)
 - ◆ Fiches de paye de salariés (**Annexes p.12 à 14**)
 - ◆ Données annuelles sur les salaires (**Annexes p.9**)
 - ◆ Déboursés secs unitaires des matériaux (**Annexes p.10**)
 - ◆ Statistiques de l'entreprise (**Annexes p.10**)
 - ◆ **Document réponse DR1 p.17 à rendre** (comportant le cadre de DQE)

- Question :
 1. Calculez le Déboursé horaire Main d'œuvre d'ouvrier moyen.
 2. En prenant un Déboursé horaire Main d'œuvre d'ouvrier moyen de 110 F/h, établissez le DQE du lot Etanchéité.

PARTIE II : Analyse de rentabilité

Cette partie porte sur la rentabilité du marché.

- Données :
 - ◆ **Dossier technique**
 - ◆ Données financières et statistiques de l'entreprise (**Annexes p.10**)

- Question :

A partir de votre DQE de la partie I, calculez la marge brute horaire du marché et validez l'offre.

SESSION 2000	B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	ETUDE D'UN SYSTEME D'ENVELOPPE	EBE4EO
		Durée : 2 h 40 – Coefficient : 2	Page 2

PARTIE III : Calepinage du bac acier support d'étanchéité

Cette partie porte sur la mise en œuvre du calepinage du bac acier sachant que votre entreprise est adjudicataire du lot Etanchéité.

- Données :
 - ◆ Dossier technique
 - ◆ Fond de calque DR2 p.18 à rendre
 - ◆ Extrait du CCTP Etanchéité (Annexes p.8)

- Question :

Votre entreprise est adjudicataire du lot Etanchéité, on vous demande alors de calepiner avec toutes les légendes nécessaires le bac acier support d'étanchéité sur le document réponse DR2 et de présenter les différentes tôles avec leurs découpes sous forme d'un synoptique.

PARTIE IV : Bon de commande du bac acier

Cette partie porte sur l'élaboration du bon de commande chiffré du bac acier.

- Données :
 - ◆ Dossier technique
 - ◆ Données sur les matériaux (Annexes p.10)

- Question :

A partir du calepinage de la partie III et des données complémentaires, établissez le bon de commande chiffré de l'ouvrage élémentaire « Bac acier support d'étanchéité » .

PARTIE V : Projet de décompte final

Cette partie porte sur l'élaboration du projet de décompte final.

SESSION 2000	B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	ETUDE D'UN SYSTEME D'ENVELOPPE	EBE4EO
		Durée : 2 h 40 –Coefficient : 2	Page 3

- Données :
 - ◆ Dossier technique
 - ◆ Index BT (Annexes p.11)
 - ◆ Extraits du CCAP (Annexes p.11)
 - ◆ Projets de décompte (Annexes p.15 à 16)
 - ◆ Document réponse DR3 p.19 à rendre comportant le projet de décompte final
 - ◆ Documents réponse DR4 à DR6 p.20 à 22 à rendre comportant les calculs de coefficient de variation.

- Question :

Etablissez le projet de décompte final sur le document réponse DR3 et remplissez les fiches annexes du calcul du coefficient de révision correspondant aux trois mois de travaux sur les documents réponse DR4, DR5 et DR6.

SESSION 2000	B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	ETUDE D'UN SYSTEME D'ENVELOPPE	EBE4EO
		Durée : 2 h 40 –Coefficient : 2	Page 4