

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR**ENVELOPPE DU BÂTIMENT
Façades - Étanchéité****Sous-épreuve U42 : TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION**

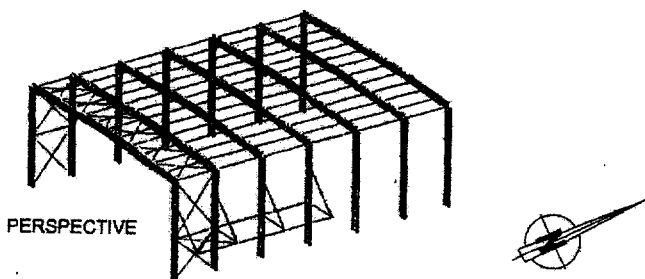
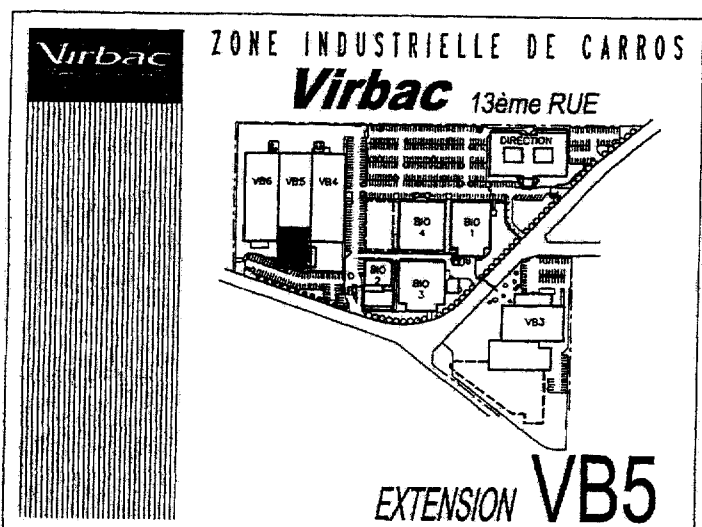
Durée : 2 heures 40

Coefficient : 2

La calculatrice (conforme à la circulaire N°99-186 du 16-11-99) est autorisée.**Aucun document n'est autorisé.****2 documents « réponse » sont à rendre avec la copie**

BTS ENVELOPPE DU BÂTIMENT : FACADES ÉTANCHEITÉ	SUJET	Session 2005
Épreuve U42 - Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC	Ce dossier comporte 23 pages	

B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT
 Épreuve U42
VIRBAC EXTENSION DU MAGASIN VB 5



Nota : Les ossatures secondaires de la charpente ne sont pas représentées sur les plans.

B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	Sujet	Session 2005
Épreuve U42 Technologie de Construction	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 1/23

SOMMAIRE

Ce dossier comprend 23 pages.

Dossier sujet

- Barème
- Questions

Dossier technique

- Plan de masse DT 1.
- Plan des façades DT 2.
- Coupe AA DT 2.
- Plan du rez-de-chaussée DT 3.
- Plan de la couverture DT 4.
- Perspective de la structure DT 5.

Annexes.

- Extraits CCTP A 1.
- Extraits DTU 43 - 3 A 2.
- Documents fournisseurs
 - Plateaux de bardage DF 1.
 - Plaques de bardage DF 1.
 - Plaques de couverture DF 1.
 - Portes sectionales DF 2.
 - DF 2 suite.

Les 3 parties de l'étude sont indépendantes.

B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	Sujet	Session 2005
Épreuve U42 Technologie de Construction	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 2/23

BARÈME

	Points	Temps indicatifs
Lecture		20'
1. Joint de dilatation (à l'encre)	16	60'
2. Descente d'eaux pluviales	8	20'
3. Porte sectionale - Liaison auvent / bardage	16	60'
TOTAL	40 pts	160' soit 2 h 40

B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	Sujet	Session 2005
Épreuve U42 Technologie de Construction	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 3/23

ÉTUDE DE L'EXTENSION VB5

1. Description de la construction.

Les travaux consistent en une extension du bâtiment VB 5 de stockage existant. Cette extension a une emprise au sol de 1000 m² environ. Sa hauteur est de 13 m. La structure est constituée de 7 portiques métalliques de 28 m de portée (environ).

La couverture est en bacs aciers support d'étanchéité de chez Haironville (HACIERCO 36 SR). L'enveloppe extérieure est constituée d'un bardage à trame verticale (plateau HACIERBA 1.450.70 BH et plaques HACIERBA 4.265.27 B).

2. Présentation de l'étude.

2.1 Etanchéité.

Localisation de l'étude DT 4.
Coupe RR.

- 1- Traitement du joint de dilatation entre l'ancien et le nouveau bâtiment.

2.2 Descente d'Eaux Pluviales

Localisation de l'étude DT 3.

- 1- Dimensionnement des DEP (Descente d'Eaux Pluviales).
- 2- Raccordement EEP (Évacuation d'Eaux Pluviales) à la DEP.

2.3 Façade - Auvent.

Localisation de l'étude DT 2.
Coupe TT.

- 1- Intégration de l'ouvrant (pièce de finition).
- 2- Raccordement de l'auvent.

B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	Sujet	Session 2005
Épreuve U42 Technologie de Construction	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 4/23

3 Documents réponses.

3.1 Étanchéité

Coupe verticale à compléter

DR 1 feuille calque A3.

3.2 Façade - Auvent.

Coupe verticale à compléter

DR 2 feuille calque A3.

B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	Sujet	Session 2005
Épreuve U42 Technologie de Construction	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 5/23

ÉTUDE 1 : ÉTANCHÉITÉ

Compléter le dessin à l'échelle 1/2, à l'encre et aux instruments, de détail du joint de dilatation entre l'ancien et le nouveau bâtiment. Mettre en place tous les dispositifs utiles afin d'assurer la continuité de l'étanchéité à l'eau et à l'air (DR 1).

Les dessins seront réalisés en conformité avec les prescriptions des extraits du CCTP et des DTU (Annexes 1 et 2).

ÉTUDE 2 : DESCENTES D'EAUX PLUVIALES

Documents nécessaires à l'étude : DT 4, A 1 et A 2.

2-1- Vérifier le dimensionnement d'une DEP (Descente d'Eau Pluviale) localisée sur le DT 3.

2-2- Faire un schéma de principe de la coupe au droit de l'EEP (Evacuation d'Eaux Pluviales) définissant les dimensions de la platine, du moignon ainsi que leur intégration au niveau de l'étanchéité et du raccordement à la DEP.

Nota : La descente d'eau est suffisamment éloignée de l'acrotère pour ne pas interférer avec les costières.

ÉTUDE 3 : FACADE - AUVENT

Documents à consulter : DF 2, DF 2 suite, CCTP.

Compléter le document DR 2 (échelle 1/10) définissant la liaison peau extérieure par rapport à la couverture de l'auvent ainsi que les pièces d'habillage au niveau du linteau de la porte sectionale (on ne représentera pas la porte sectionale)
Vous préciserez les cotes de fabrication des différentes tôles d'habillage.

B.T.S. ENVELOPPE DU BÂTIMENT	Sujet	Session 2005
Épreuve U42 Technologie de Construction	Durée : 2 Heures 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 6/23