

BTS Enveloppe du Bâtiment Session 2001

Module U4.2

Sujet

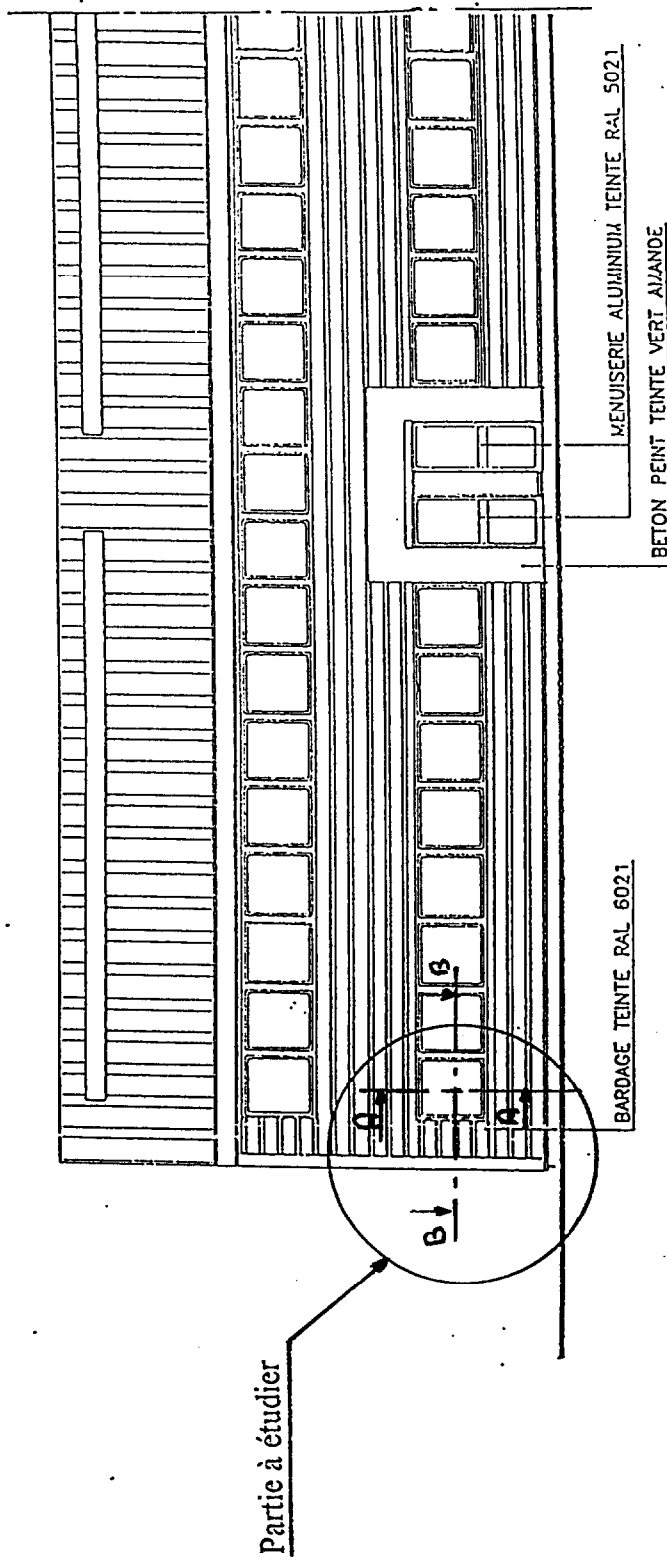
Contenu du dossier :

- Présentation de la partie à étudier
- Questions

Page 16 à 18 / 23

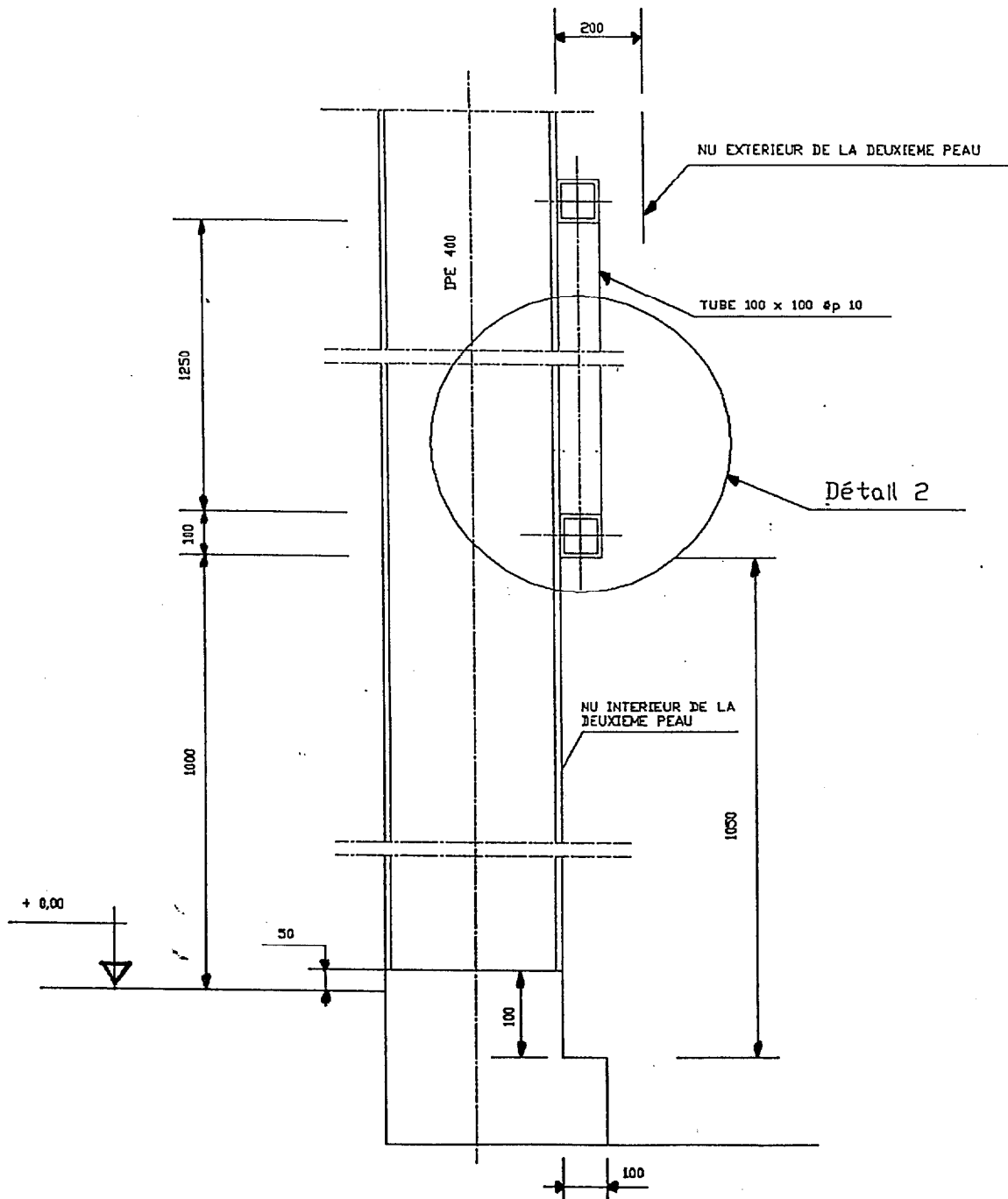
Page 19 à 21 / 23

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session 2001
Epreuve U42 – Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page

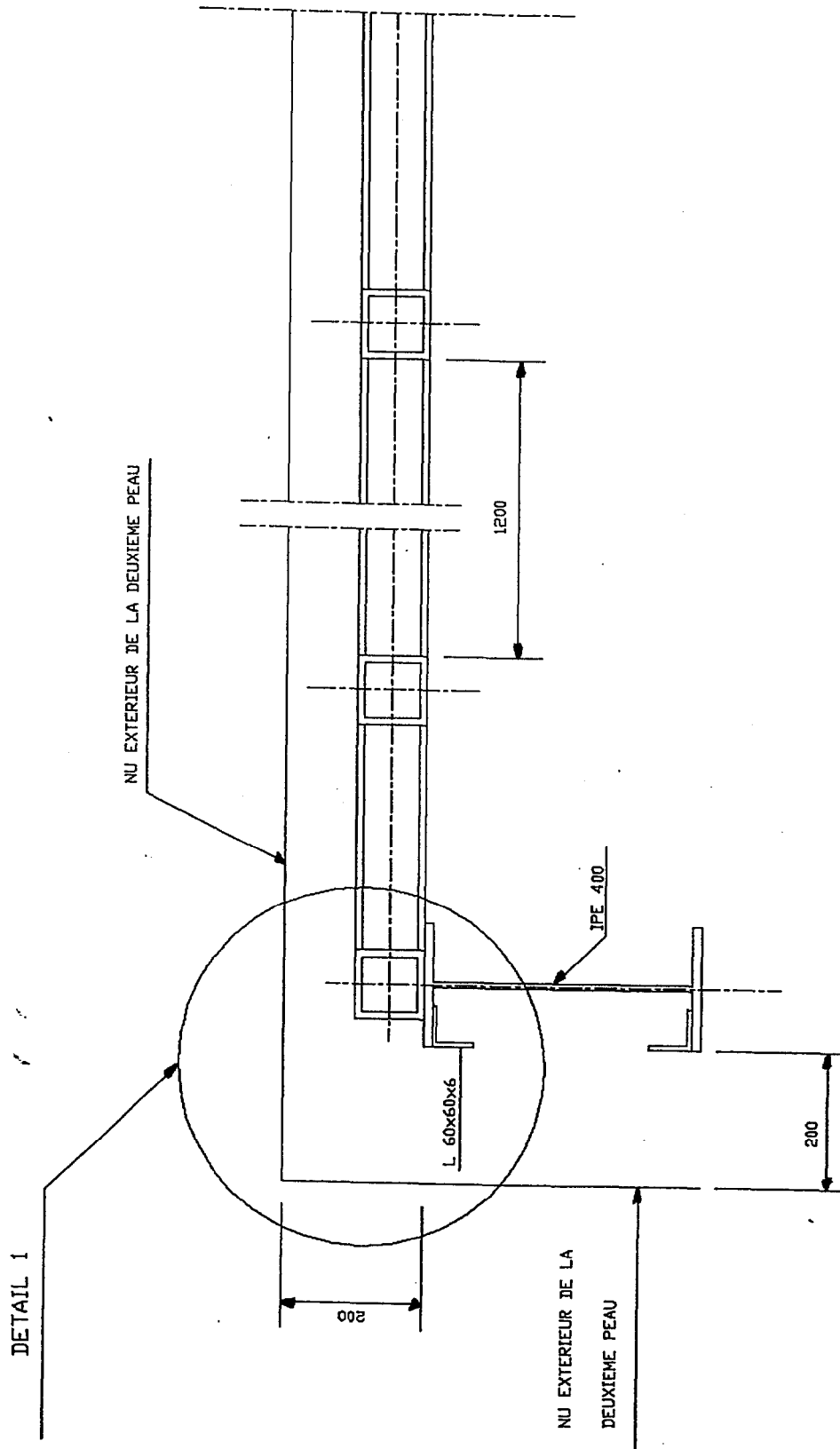


FACADE SUD

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session 2001
Epreuve U42 – Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 16/23



BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session 2001
Epreuve U42 – Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 17/23



BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session 2001
Epreuve U42 – Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 18/23

1) DEFINITION DU RACCORD D'ANGLE

Vous êtes en phase d'exécution des travaux

Etablir un dessin de principe au crayon du raccord d'angle nervuré tenant compte de :

- l'étanchéité à l'air
- l'étanchéité à l'eau

Votre schéma devra être conforme aux prescriptions du dossier marché et vous respecterez les normes en vigueur.

Vous réaliserez votre dessin de principe sur le document réponse:

DR1 page 22 / 23

Vous tiendrez compte des informations fournies dans :

- L'extrait du CCTP lot couverture - bardage
Document B1 (page 7 / 23)
- Documents fournisseurs
Document B4,1 à B4,4 (pages 10, 11, 12 et 13 / 23)

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session 2001
Epreuve U42 – Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 19/23

2) DEFINITION DE L'INTERFACE « OUVRANT / BARDAGE »

Vous êtes en phase d'exécution des travaux

a) Etablir le dessin de définition de l'intégration de l'ouvrant (Bavette de rejet d'eau, bavette d'appui, fixations...) y compris tous les dispositifs que vous jugez utile d'adopter pour :

- assurer la fixation du bardage et du châssis
- éviter le risque de pénétration de l'eau
- assurer l'étanchéité à l'air
- assurer l'évacuation de l'eau

RM : La structure métallique sera laquée côté intérieur et donc aucun habillage au niveau des baies ne sera nécessaire.

- Vous réaliserez votre dessin à l'encre et aux instruments, dans le respect des normes de dessin de bâtiment (A l'échelle $\frac{1}{2}$) sur le document réponse :

- Coupe verticale document réponse DR2 page 23 / 23

Votre dessin devra être conforme aux prescriptions du dossier marché et vous respecterez les normes en vigueur.

- Vous tiendrez compte des informations fournies dans :

- L'extrait du CCTP lot couverture – bardage
Document B1 (page 7 / 23)
- L'extrait du CCTP lot menuiseries extérieures
Document B2 (page 8 / 23)
- Extrait du D.T.U 37.1
Document B3 (page 9 / 23)
- Documents fournisseurs
Documents B4,1 à B4,4 (pages 10, 11, 12 et 13 / 23)

b) Vous préciserez le nombre et la position des fixations nécessaires conformément au DTU 37.1

c) Repérer et définir sur votre plan chaque composant permettant l'intégration de l'ouvrant au bardage.

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session 2001
Epreuve U42 – Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 20/23

3) JUSTIFICATION DE L'ÉPAISSEUR DES PRODUITS VERRIERS

Localisation : Châssis ouvrant en O.B. et Fixes situés en rez de chaussée sur façade avant (façade sud).

A partir des documents suivants :

CCTP lot menuiseries extérieures (Document B2 page 8 / 23)
Extraits du DTU 39 (Document B 5,1 et B 5,2 pages 14 et 15 / 23)

et des données ci dessous :

– **Situation de la construction**

Région : Altitude 576 m
Situation : Construction isolée en rase campagne
Hauteur du vitrage : 2,350 m

– **Type de produits verriers**

Vitrage isolant de composition 33-2 / 12 / 4
Dimensions : 1110 x 1160 mm

Les épaisseurs minimales de fabrication des verres sont indiquées ci dessous :

épaisseur nominale	épaisseur minimale de fabrication
3	2.8
4	3.8
5	4.8
6	5.8
8	7.7
10	9.7
12	11.7
15	14.5

a) Vérifier mécaniquement la composition du vitrage par rapport au DTU 39

b) L'architecte envisage, pour des raisons d'économie de remplacer les vitrages 33.2 / 12 / 4 par des vitrages 4 / 12 / 4 .

Rédigez une analyse comparative **qualitative** de ces deux produits dans les domaines de la thermique, l'acoustique, la sécurité et l'effraction.

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session 2001
Epreuve U42 – Technologie de Construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : EBE4TC		Page 21/23