

Session 2007

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

ENVELOPPE DU BATIMENT

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 personnel n'est autorisé.

2 documents réponses sont à rendre avec la copie

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Épreuve U42 – Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 1/25

SOMMAIRE

NOTE AUX CANDIDATS :	Page 3 / 25
PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE :	Page 4 / 25 à 9 / 25
SUJET :	Page 10 / 25 à 11 / 25
ANNEXES :	
1. Extrait du descriptif technique	Page 12 / 25
2. Extrait documentation technique bardage - couverture	Page 13 / 25
3. Extrait documentation technique exutoire à fumée	Page 14 / 25 à 17 / 25
4. Exemples d'intégration des menuiseries PX et PXi	Page 18 / 25
5. Extrait documentation technique mur façade MX	Page 19 / 25 à 21 / 25
6. Extrait documentation technique menuiserie PXi	Page 22 / 25
7. Extrait documentation panne Multibeam	Page 23 / 25

DOCUMENTS REPONSE :

DR 1 : Coupe horizontale liaison façade/porte - bardage	Page 24 / 25
DR 2 : Mise en place d'un exutoire à fumée - couverture	Page 25 / 25

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Épreuve U42 – Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 2/25

NOTE AUX CANDIDATS

Travail demandé	Durée indicative	Barème
Lecture du sujet	15 min	
1. Choix du désenfumage.	10 min	5 points
2. Etude de la liaison entre le mur rideau et le bardage.	100 min	25 points
3. Etude liaison exutoire automatique avec la couverture	35 min	10 points

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Épreuve U42 – Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 3/25

PRESENTATION DE L'OUVRAGE

Le présent projet a pour but la construction d'un bâtiment industriel de 22.47 m x 54.34 m comportant trois zones (Bureau, atelier et stockage) destiné à la confection d'éléments en aluminium.

Ce bâtiment comprend :

- au Rez-de-Chaussée :
 - o un espace de stockage
 - o un atelier de fabrication
 - o une zone de bureaux, vestiaire, salle de repos et chaufferie
- à l'étage espace mezzanine et trois bureaux.

L'étude proposée comporte trois parties :

1. Choix du système de désenfumage de la partie atelier repérée sur le plan du Rez-de-Chaussée.
2. Etude de la liaison horizontale entre la porte intégrée dans le mur rideau et la paroi extérieure du bâtiment.
3. Etude de la liaison d'un exutoire automatique de fumée avec la couverture.

Vous disposez pour cela des documents de base suivants :

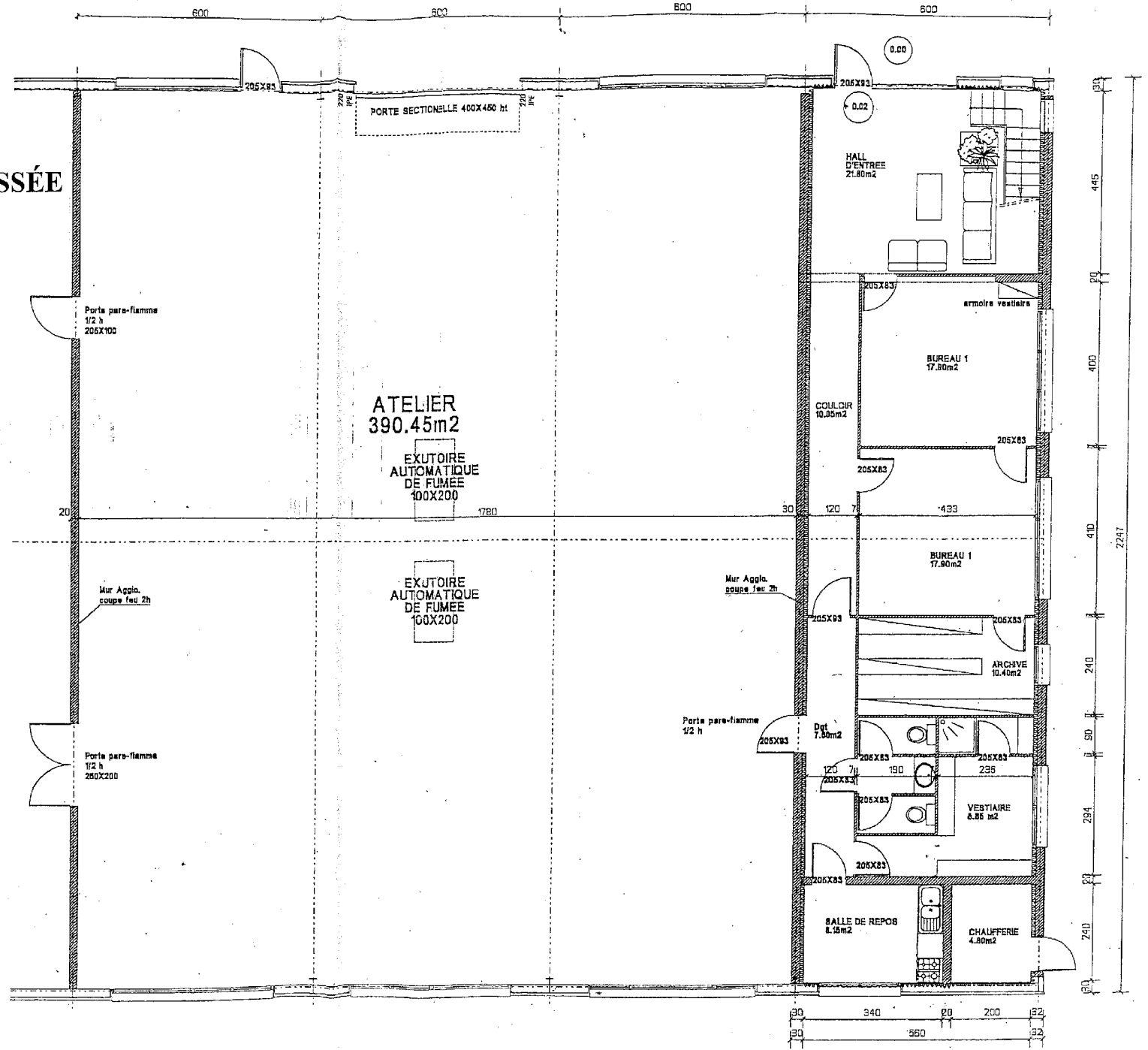
Plans architecte

Repère du document

Plan d'ensemble du Rez-de-chaussée	page 5 / 25
Extrait plan du rez-de-chaussée au 1/100°	page 6 / 25
Plan Niveau 1 au 1/100°	page 7 / 25
Coupe AA' au 1/100°	page 8 / 25
Façades	page 9 / 25

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Épreuve U42 – Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 4/25

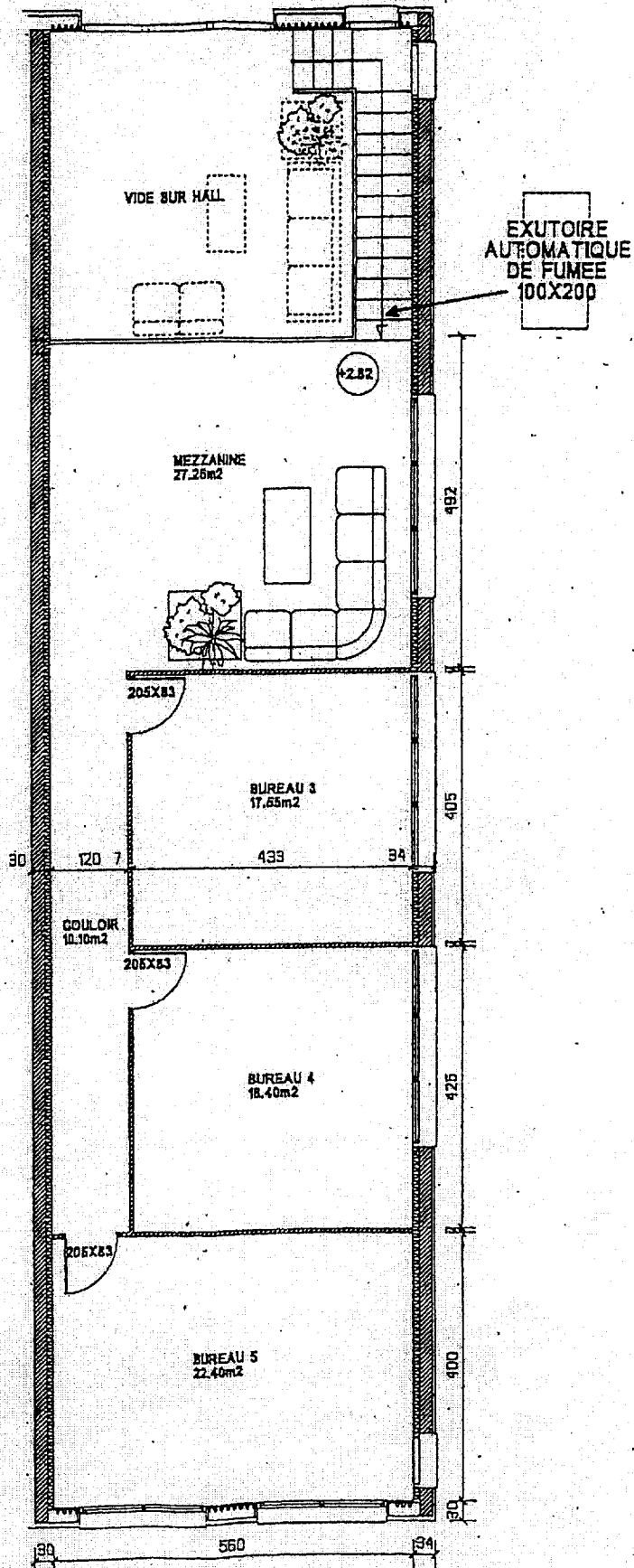
EXTRAIT PLAN DU REZ DE CHAUSSEE
Échelle : 1 / 100^e



BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Épreuve U42 – Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 6/25

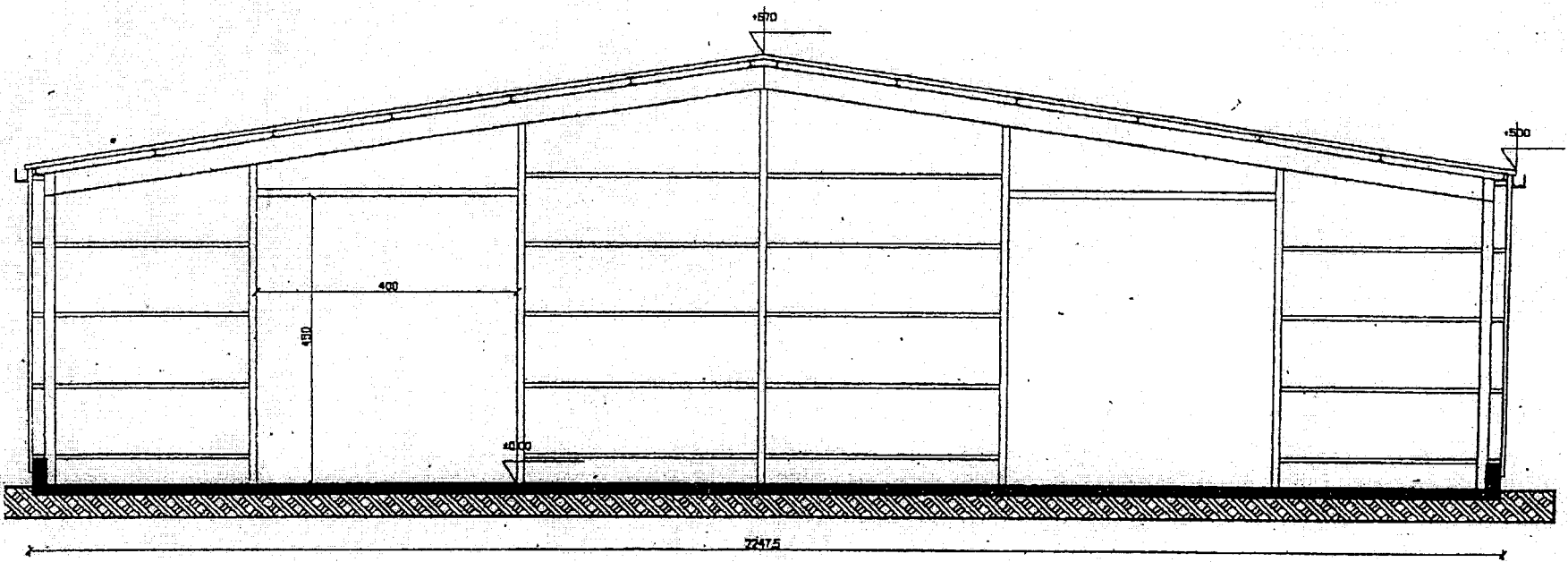
PLAN NIVEAU 1

Echelle : 1 / 100^e



BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Épreuve U42 – Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 7/25

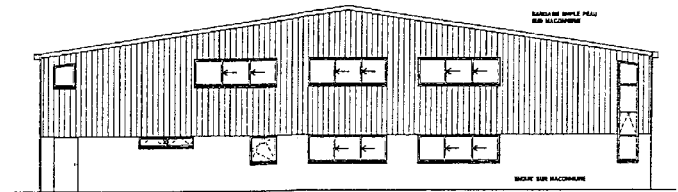
COUPE A - A
Echelle : 1 / 100°



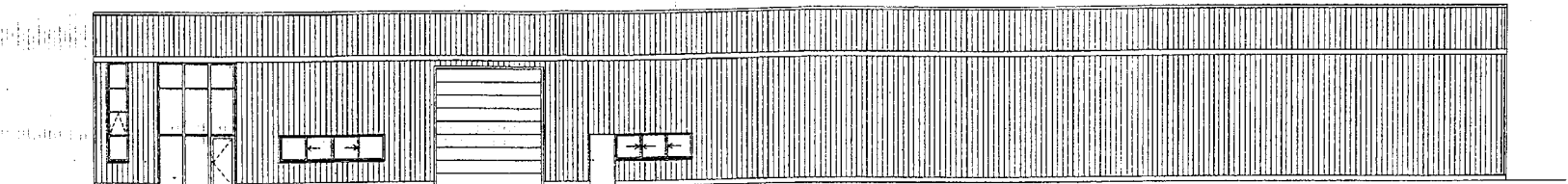
COUPE AA'

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Epreuve U42 - Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 8/25

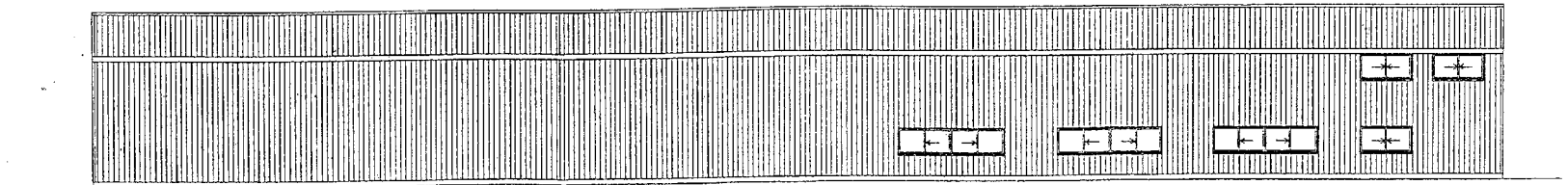
FAÇADES



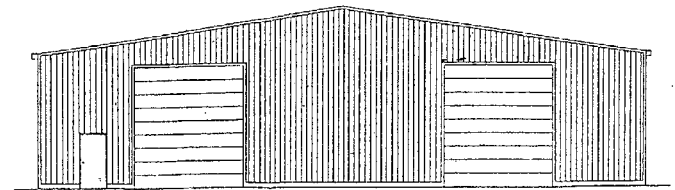
FACADE EST



FACADE NORD



FACADE SUD



FACADE OUEST

BTS ENVELOPPE DU BATIMENT : FACADES ETANCHEITE	SUJET	Session
Épreuve U42 – Technologie de construction	Durée : 2 h 40	Coefficient : 2
CODE : 7EBE4TC1		Page 9/25