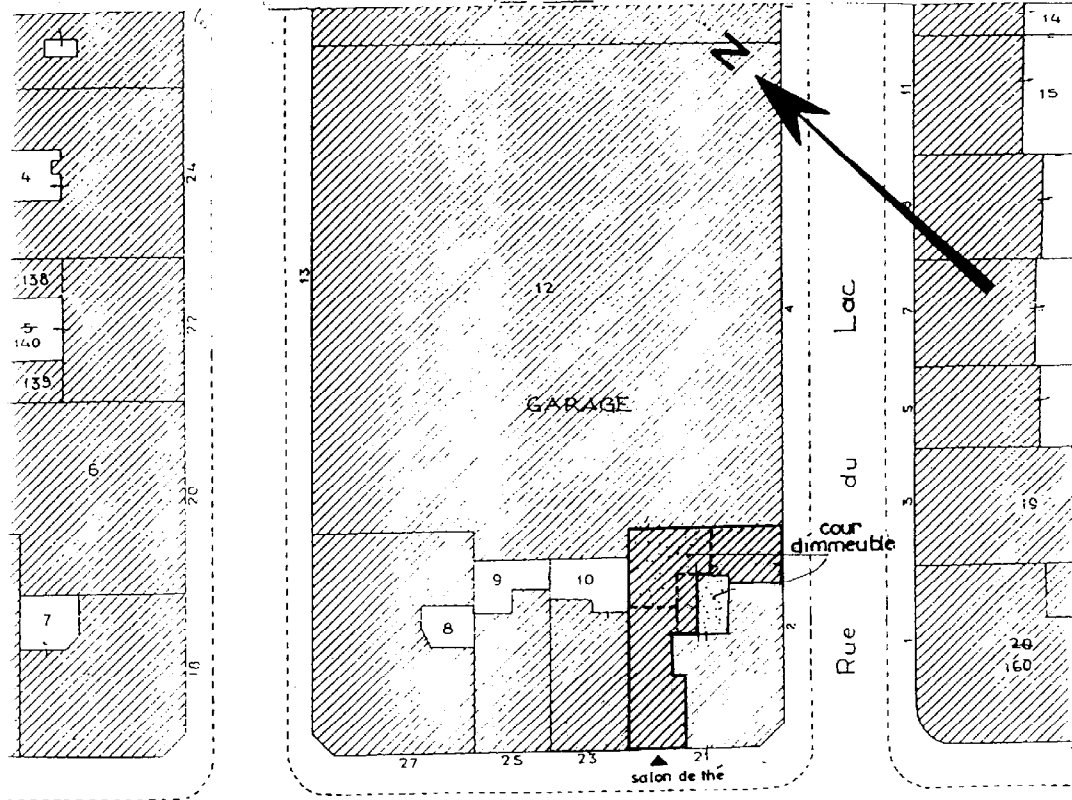


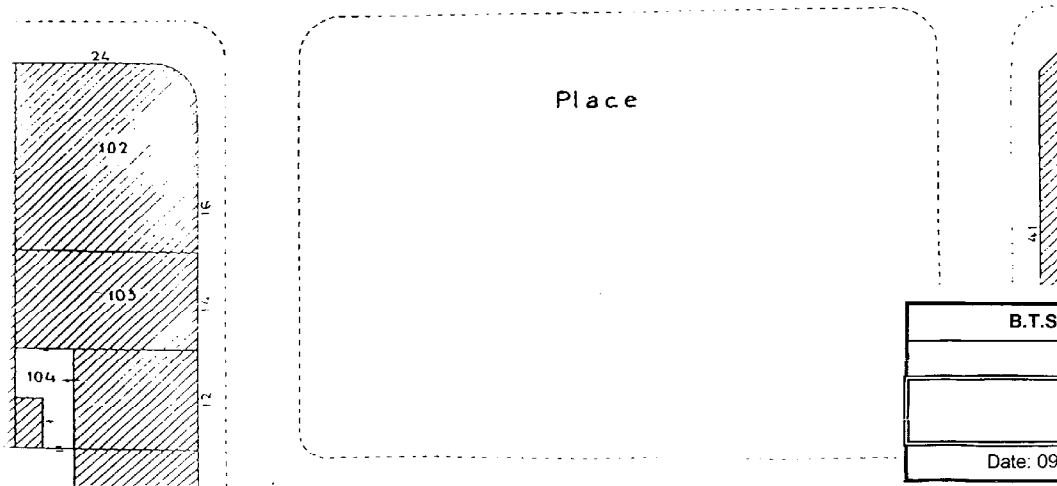
EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Echelle : 1/500



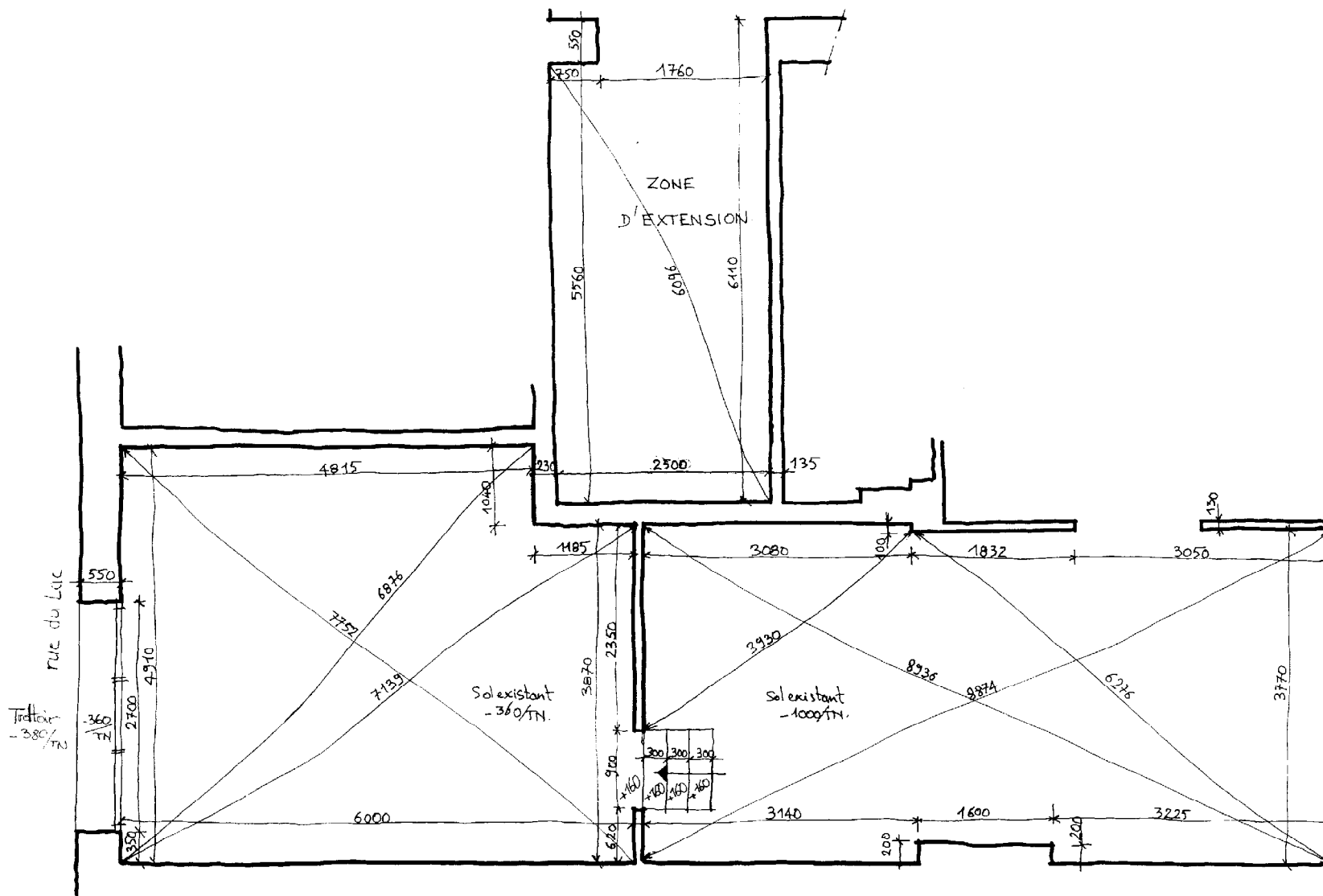
39.30 Rue des Maraîchers

40.70



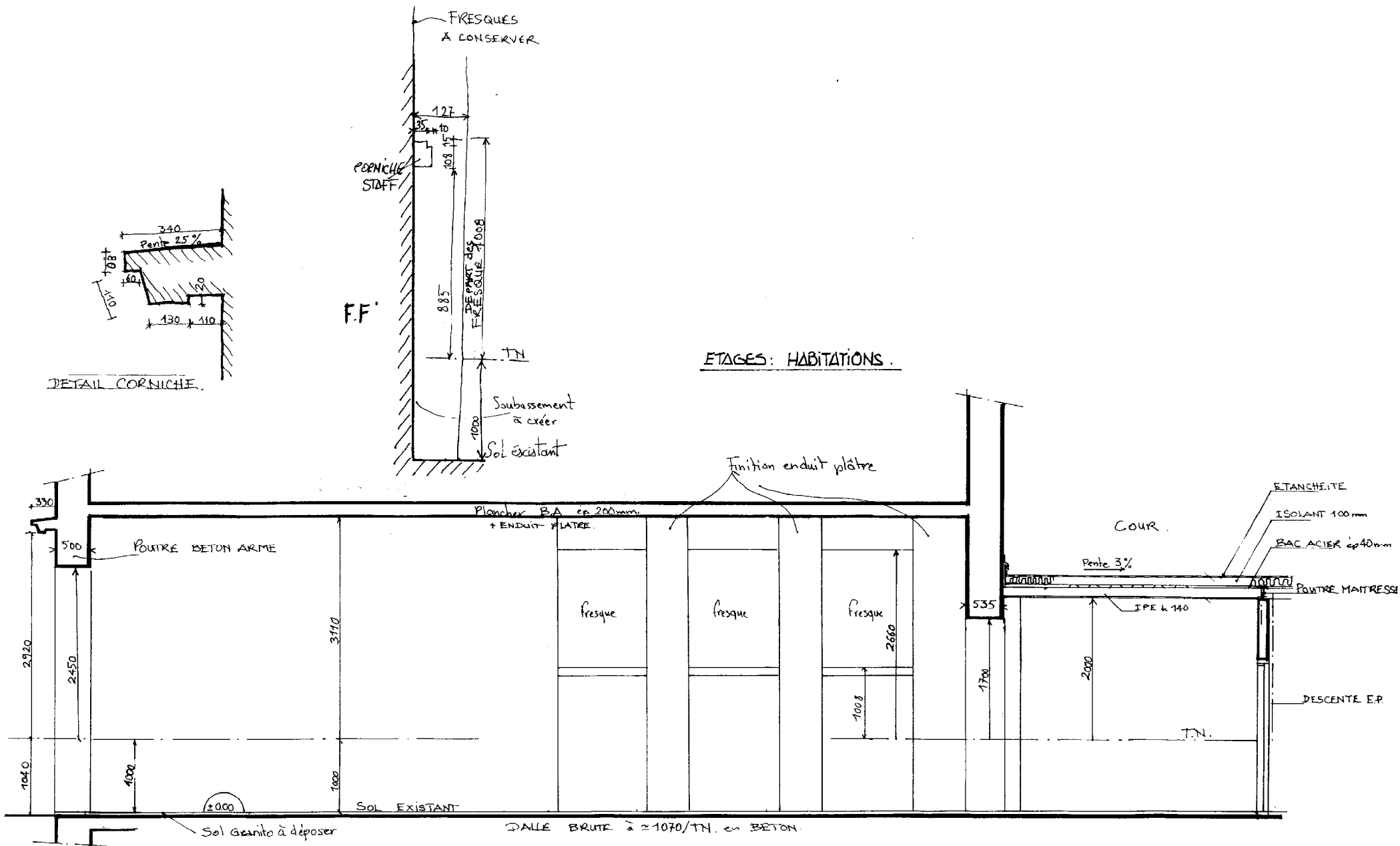
B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002	
PATISSERIE - SALON DE THE	
EXTRAIT CADASTRAL	
Date: 09 / 11 / 01	Echelle: 1/500
Epreuve : E.6 Unité : U 6.1	
Document : 01 / 11	





## ETAT DES LIEUX LABORATOIRE

B.T.S. AGÈNCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002	
PATISSERIE - SALON DE THE	
ETAT DES LIEUX - LABORATOIRE	Epreuve : E.6 Unité : U 6.1
Date: 09 / 11 / 01	Document : 03 / 11



B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002

PÂTISSERIE - SALON DE THÉ

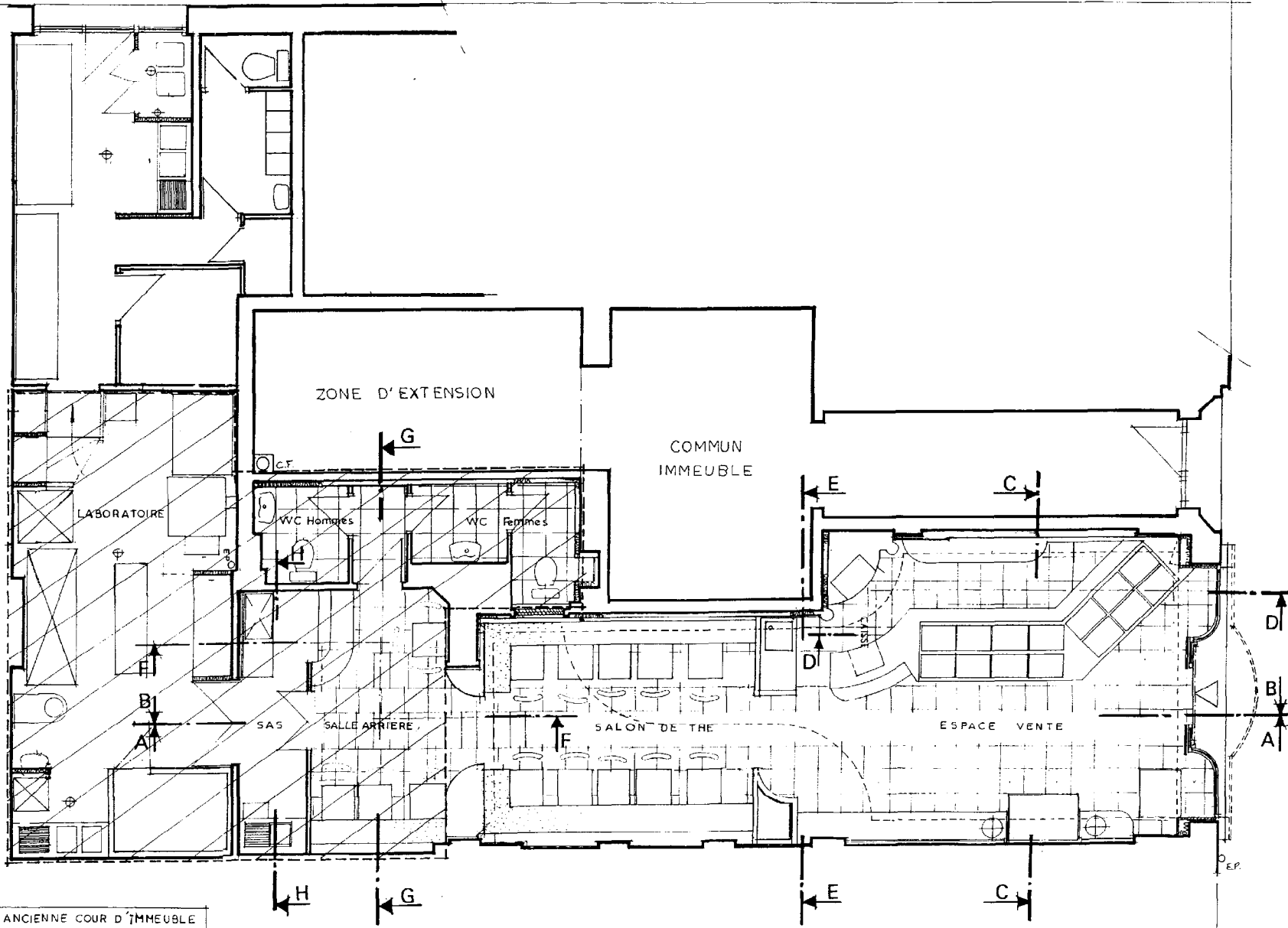
ETAT DES LIEUX ELEVATION SUIVANT BB

Epreuve : E.6

Unité : U.6.1

Date: 09 / 11 / 01

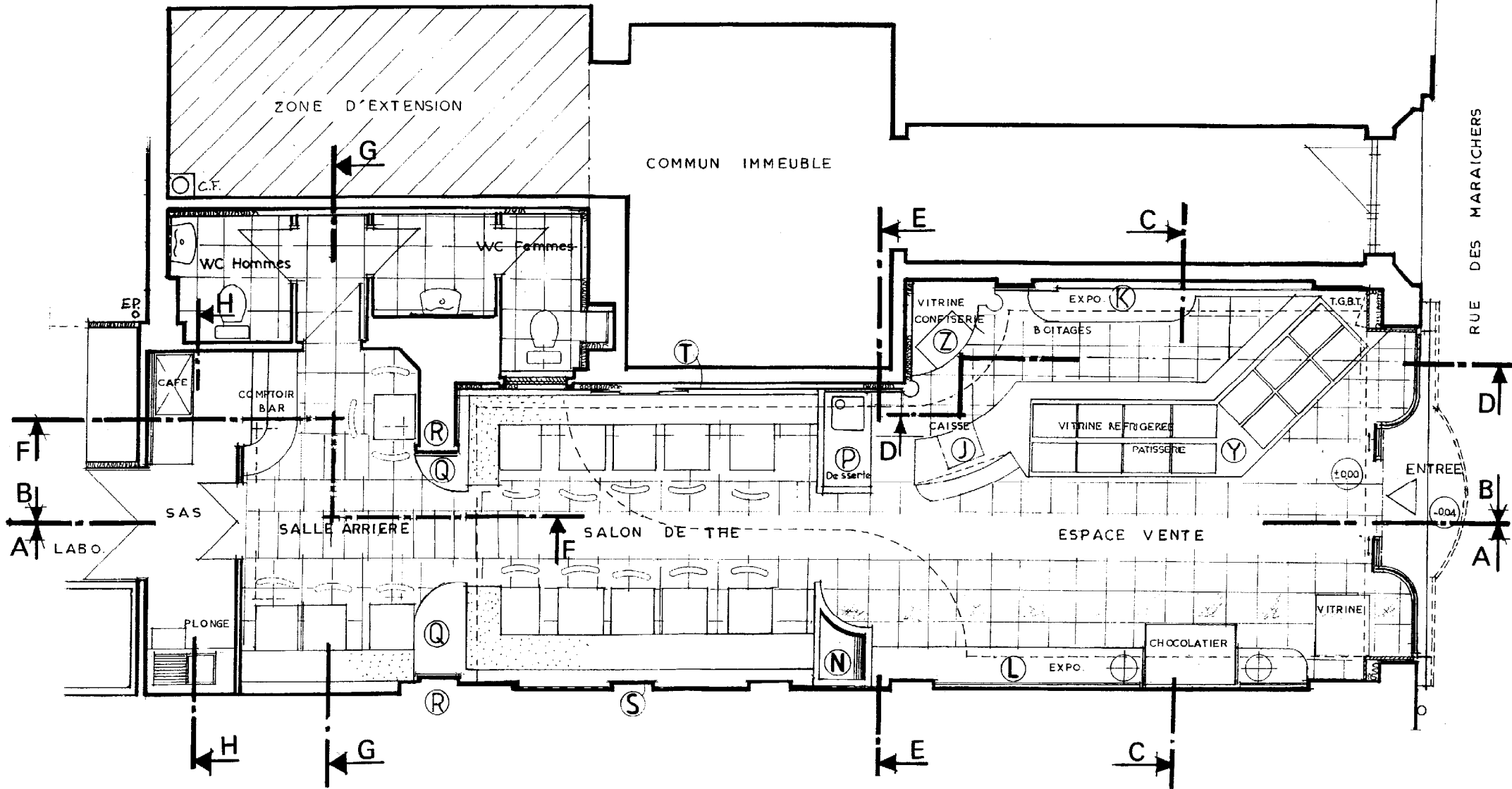
Document : 04 / 11



ZONE HACHUREE : ANCIENNE COUR D'IMMEUBLE

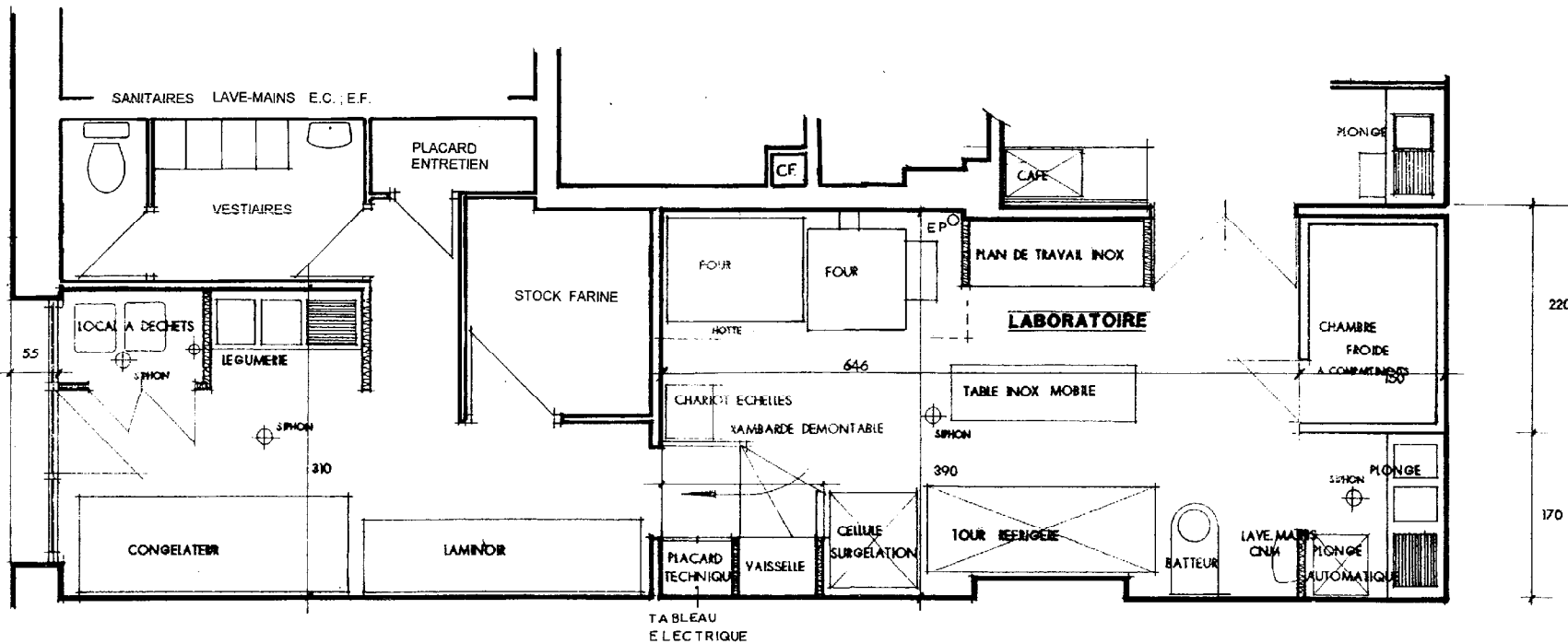
### IMPLANTATION GENERALE

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
IMPLANTATION GENERALE		Epreuve : E.6 Unité : U.6.1
Date: 09 / 11 / 01	Echelle: /	Document : 05 / 11



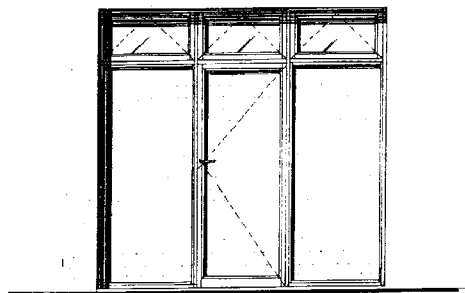
### IMPLANTATION MAGASIN

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
IMPLANTATION MAGASIN		Epreuve : E.6 Unité : U 6.1
Date: 09 / 11 / 01	Echelle: 1/50	Document : 06 / 11



## IMPLANTATION LABORATOIRE

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
IMPLANTATION LABORATOIRE		Epreuve : E.6 Unité : U 6.1
Date : 09 / 11 / 01	Echelle : 1/50	Document : 07 / 11



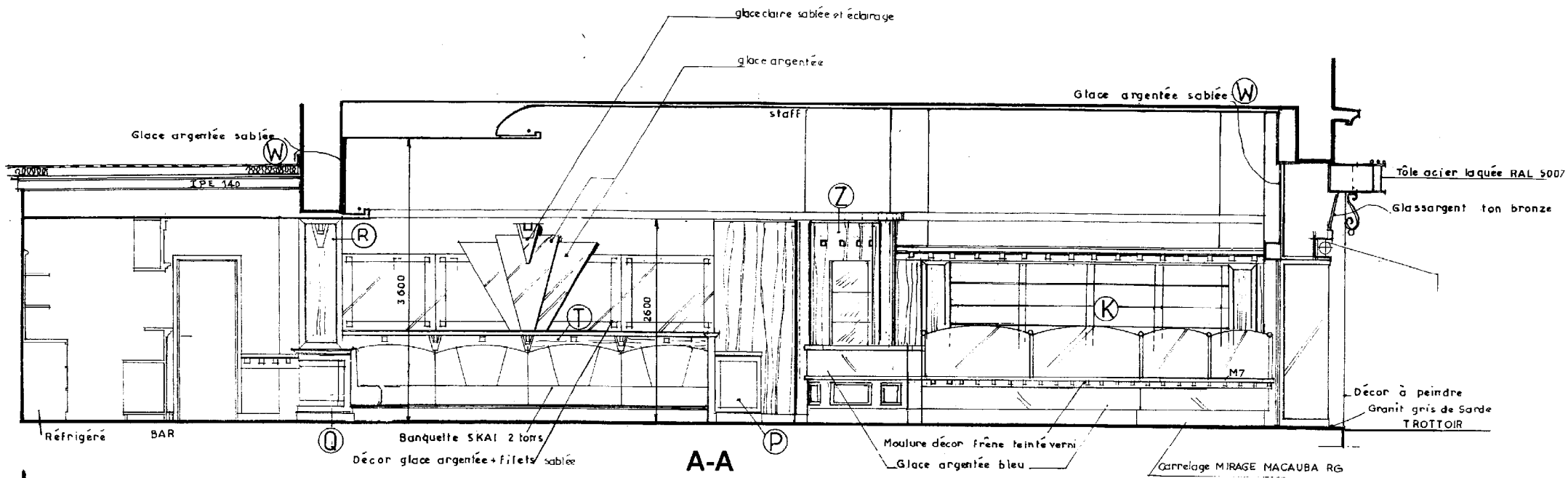
**ELEVATION FACADE**  
rue du lac



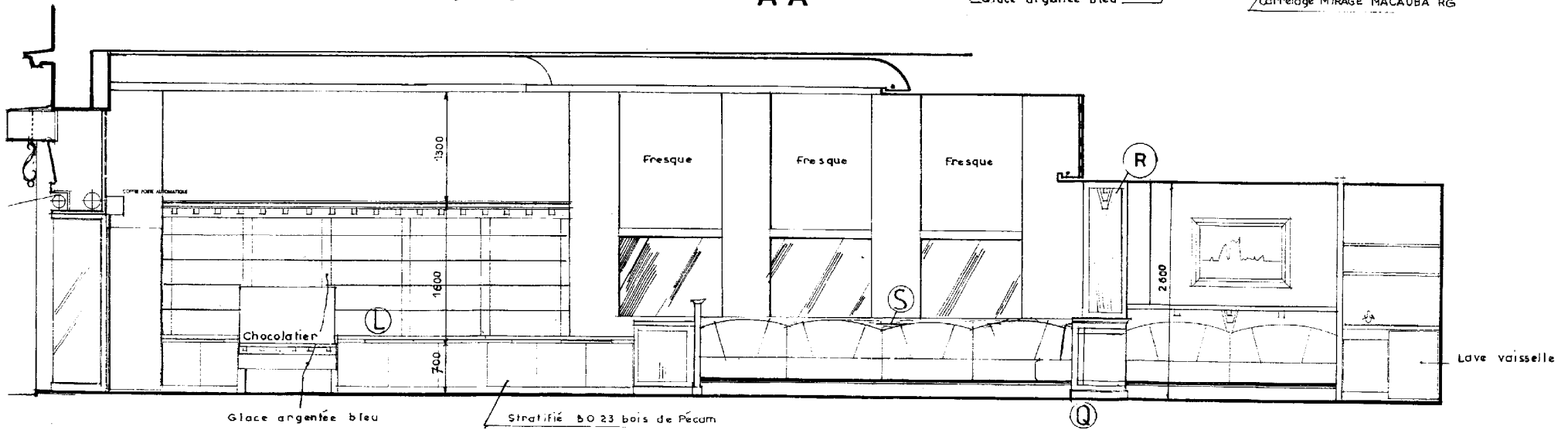
**ELEVATION FACADE**  
rue des maraichers

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
ELEVATIONS FACADES Rue des maraichers et rue du lac		Epreuve : E.6 Unité : U 6.1
Date 09 / 11 / 01	Echelle: 1/50	Document : 08 / 11



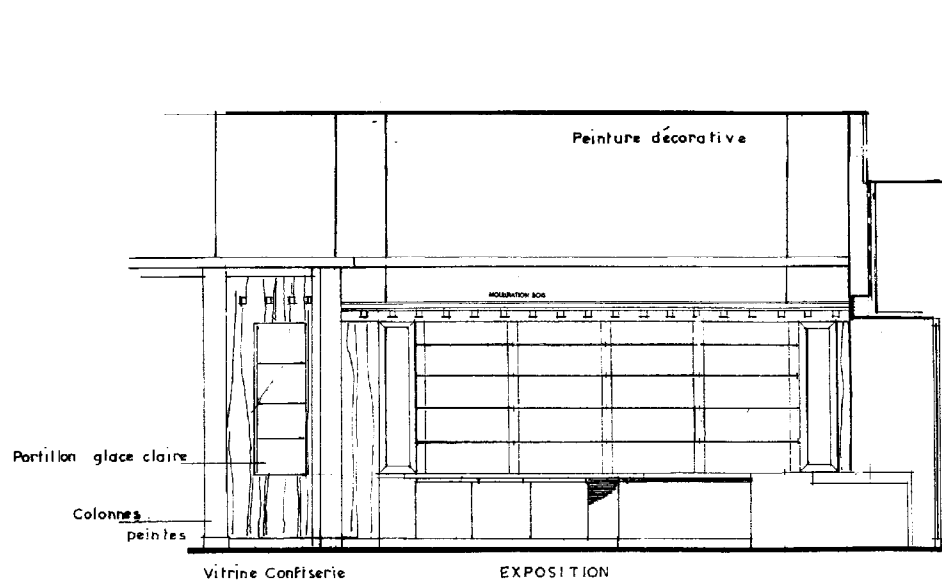


A-A

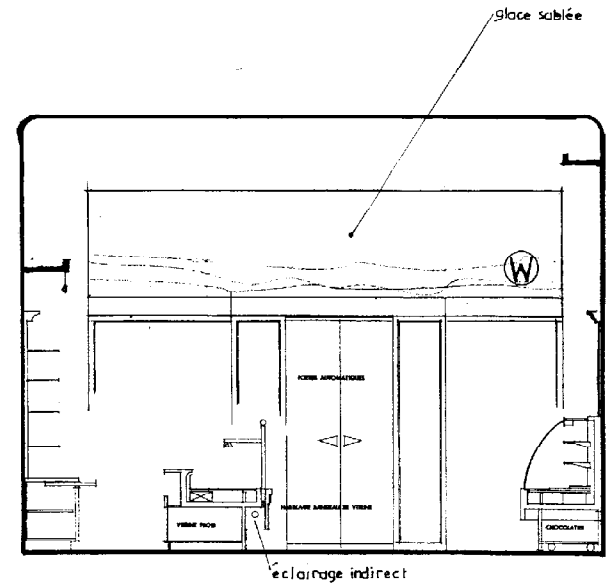


B-B

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
ELEVATIONS INTERIEURES		Epreuve : E.6 Unité : U 6.1
Date: 09 / 11 / 01	Echelle: 1/50	Document: 09 / 11

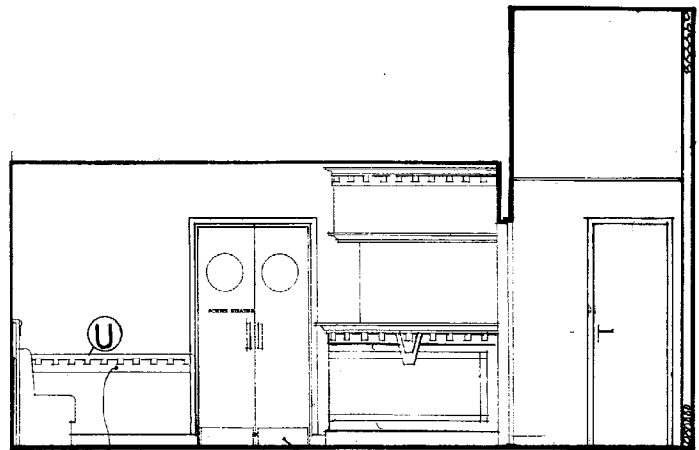


D-D



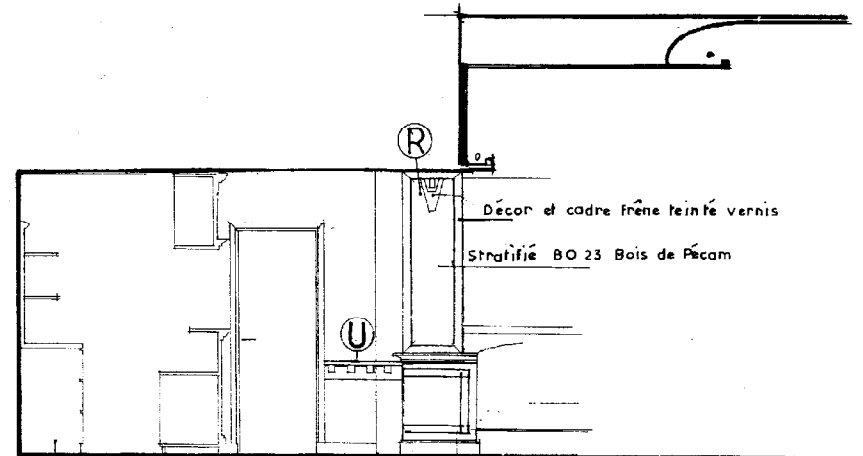
C-C

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
ELEVATIONS INTERIEURES		Epreuve : E.6 Unité : U 6.1
Date: 09 / 11 / 01	Echelle: 1/50	Document : 10 / 11



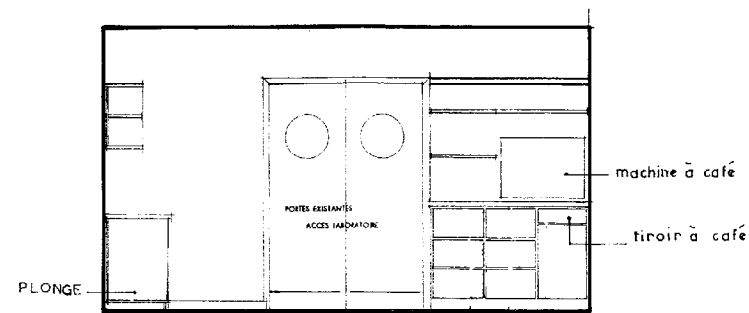
Cimaise stratifié + moulure bois    Inox brossé

**G-G**

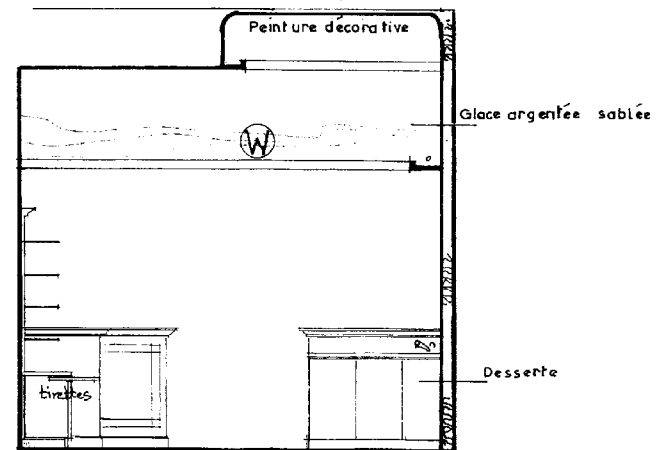


Réfrigéré    Sanitaires

**F-F**



**H-H**



**E-E**

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
ELEVATIONS INTERIEURES		Epreuve : E.6 Unité : U 6.1
Date: 09 / 11 / 01	Echelle: 1/50	Document : 11 / 11

# SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'HABITAT

## 1 - THERMIQUE

Le propriétaire dispose d'une salle (6,60m x 6,65m ) qu'il veut aménager en salon de thé  
Etat existant :  
Mur de façade en béton plein, épaisseur 200mm avec à l'extérieur une peinture étanche type Flexonip après un réagrèage  
Hauteur sous plafond 3070mm/ TN  
Les menuiseries extérieures en bois avec simple vitrage sont à déposer

### Travail demandé :

1.1 Vous calculerez la résistance thermique du mur existant (coefficient de conductivité thermique du béton  $\lambda = 1,75 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ )

Vous utiliserez les formules suivantes :

$$\text{Résistance thermique de la paroi} : R = r_{si} + \sum \frac{e_n}{\lambda_n} + r_{se}$$

$$\Delta T(\text{total}) = t_i - t_e$$

$$\Delta T_{p(\text{partiel})} = \frac{r(\text{partiel}) \times \Delta T(\text{total})}{R}$$

$r_{ei} = \frac{1}{h_i}$  Résistance thermique superficielle de la paroi en contact avec l'intérieur

$r_{se} = \frac{1}{h_e}$  Résistance thermique superficielle de la paroi en contact avec l'extérieur

$t_i$  : température intérieure du local

$t_e$  : température extérieure de base

$t_{si}$  : température superficielle intérieure

$t_{se}$  : température superficielle extérieure

1.2 Vous calculerez la température de surface intérieure de la paroi lorsque la température extérieure de base est de  $-10^\circ\text{C}$ , avec une température intérieure de  $+20^\circ\text{C}$  et un taux d'humidité relative de l'air intérieur de 60% ( voir ci-joint le diagramme de Mollier)  
Vous décrirez et expliquerez le phénomène constaté

1.3 Vous proposerez une solution technologique avec calculs ,croquis de principe et justifications sachant que l'architecte exige une résistance thermique moyenne de la paroi  $R \geq 2 \text{ m}^2\text{C/W}$

1.4 Vous ferez un choix de menuiseries extérieures avec une fermeture nocturne des fenêtres de perméabilité faible( type volet roulant à lames pleines)(voir extraits du DTU THK 77 , Document ressource N°4/6)  
vous détaillerez la composition des parois vitrées et donnerez une coupe verticale de principe sur la baie

### Documents ressource :

Diagramme de Mollier  
Extraits du DTU TH K menuiseries extérieures  
Documentations Isover ,

## 2 – ACOUSTIQUE

### Objet de l'étude :

Etude de l'isolation acoustique entre les sanitaires homme et femme (local émission ) et le salon de thé et salle arrière ( local réception)  
Vous prendrez toutes les dispositions constructives ( choix de matériels et matériaux et mise en œuvre )pour assurer la meilleure isolation aux bruits aériens et aux bruits d'impact entre ces locaux . A titre indicatif on réalisera un niveau d'isolement normalisé dans le salon de thé d'environ  $D_{n,at} = 47 \text{ dB (A)}$  Le niveau de pression acoustique dans le local émission (sanitaires ) est estimé à environ  $85 \text{ dB(A)}$  On ne prendra pas en compte le temps de réverbération du salon de thé qui est estimé à 0,5 secondes

### Travail demandé :

2-1 Vous réaliserez les détails en coupes sur les parois concernées à l'échelle 1/2

- Coupes toute hauteur sur cloison sanitaire femmes
- coupe horizontale et verticale sur porte accès sanitaires
- coupe verticale sur le sol sanitaires femmes à la liaison avec la cloison salon de thé

Vous justifierez vos solutions et fournirez toutes les désignations, références et cotes ( épaisseurs)

### Documents ressource :

Dossier de thème  
Documentations Placoplâtre et Lafarge  
Documentations isolants acoustique Isover , Tramico

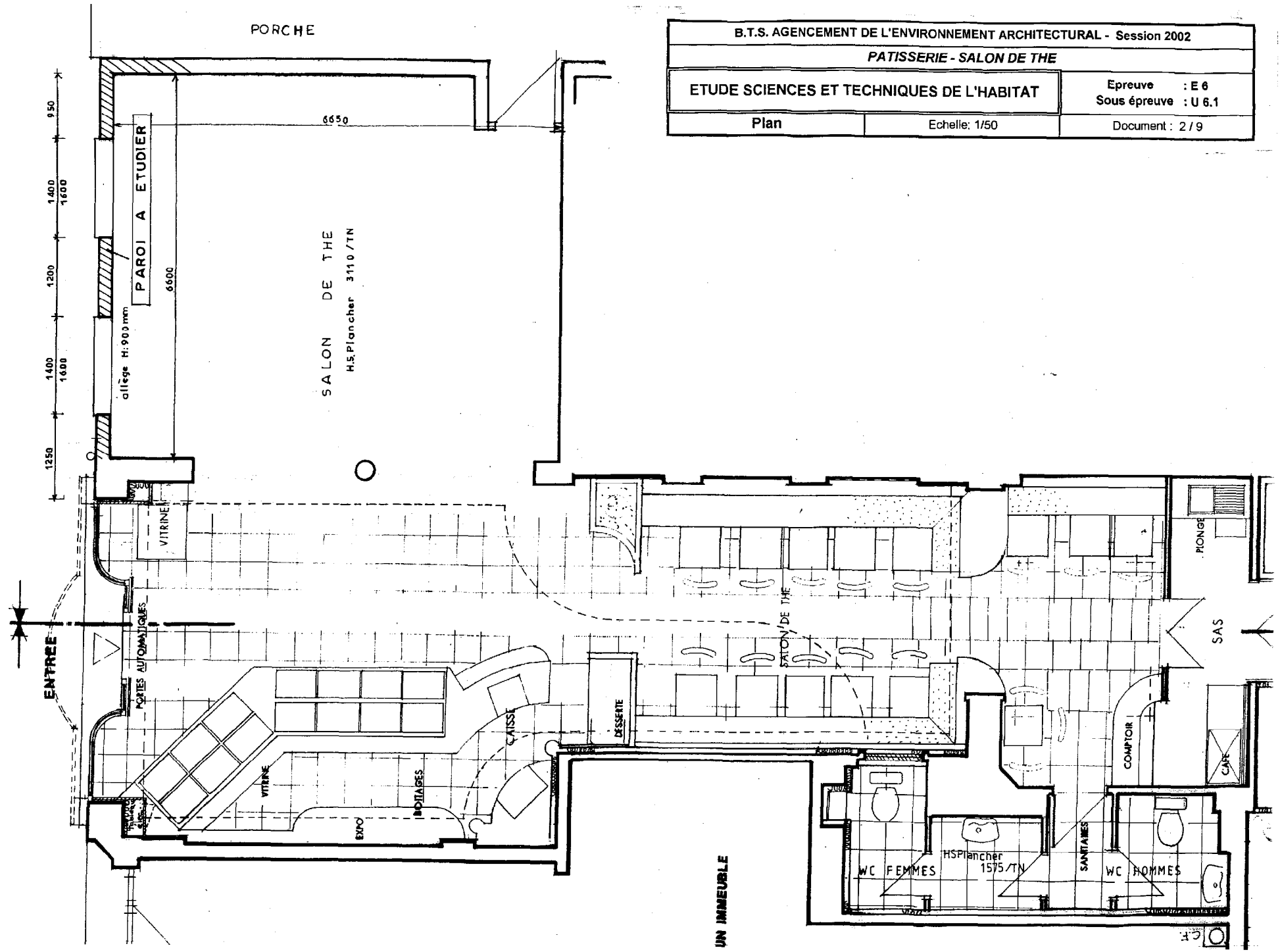
### Critères d'évaluation :

Précision des calculs  
Clarté des croquis  
Pertinence des solutions proposées

### Barème de correction :

1.1 1 POINT  
1.2 4 POINTS  
1.3 3 POINTS  
1.4 3 POINTS  
2.1 9 POINTS

B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002	
PATISSERIE - SALON DE THE	
ETUDE SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'HABITAT	Epreuve : E 6 Sous épreuve : U 6.1
	Document : 1 / 9



B.T.S. AGENCEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ARCHITECTURAL - Session 2002		
PATISSERIE - SALON DE THE		
ETUDE SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'HABITAT		Epreuve : E 6
		Sous épreuve : U 6.1
Plan	Echelle: 1/50	Document : 2 / 9