

S C É R É N

SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

pour la

**Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement
professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**Brevet Professionnel
"SERRURERIE - METALLERIE"**

SESSION 2010

DUREE : 4 heures 30 minutes

COEFFICIENT : 4

E.1 – ETUDE, PREPARATION, SUIVI D'UN OUVRAGE (U.10)

DOCUMENTS TECHNIQUES COMPLEMENTAIRES

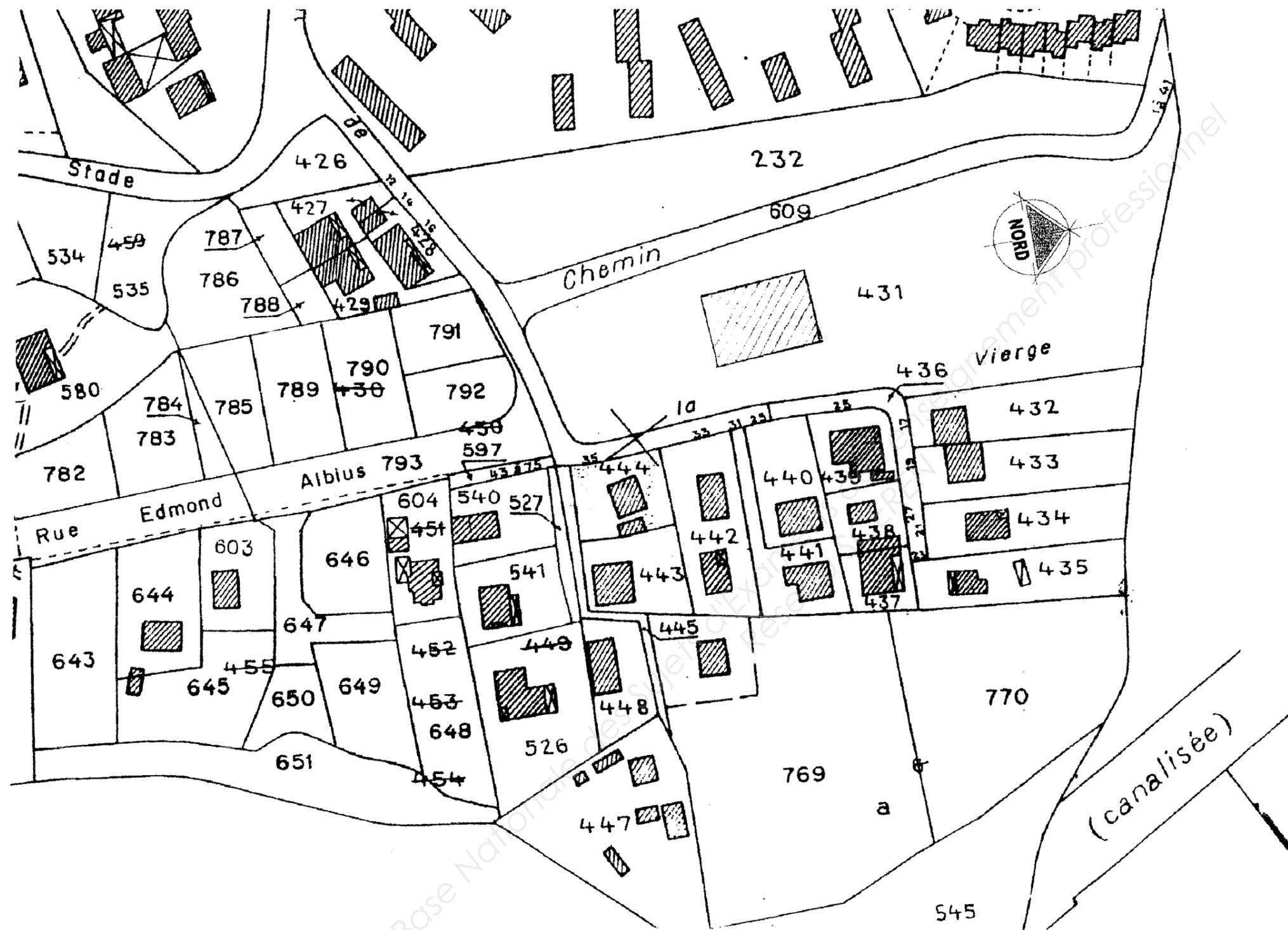
CE DOSSIER EST COMPOSE DE 16 DOCUMENTS DE :

DTC 1 / 16 à DTC 16 / 16

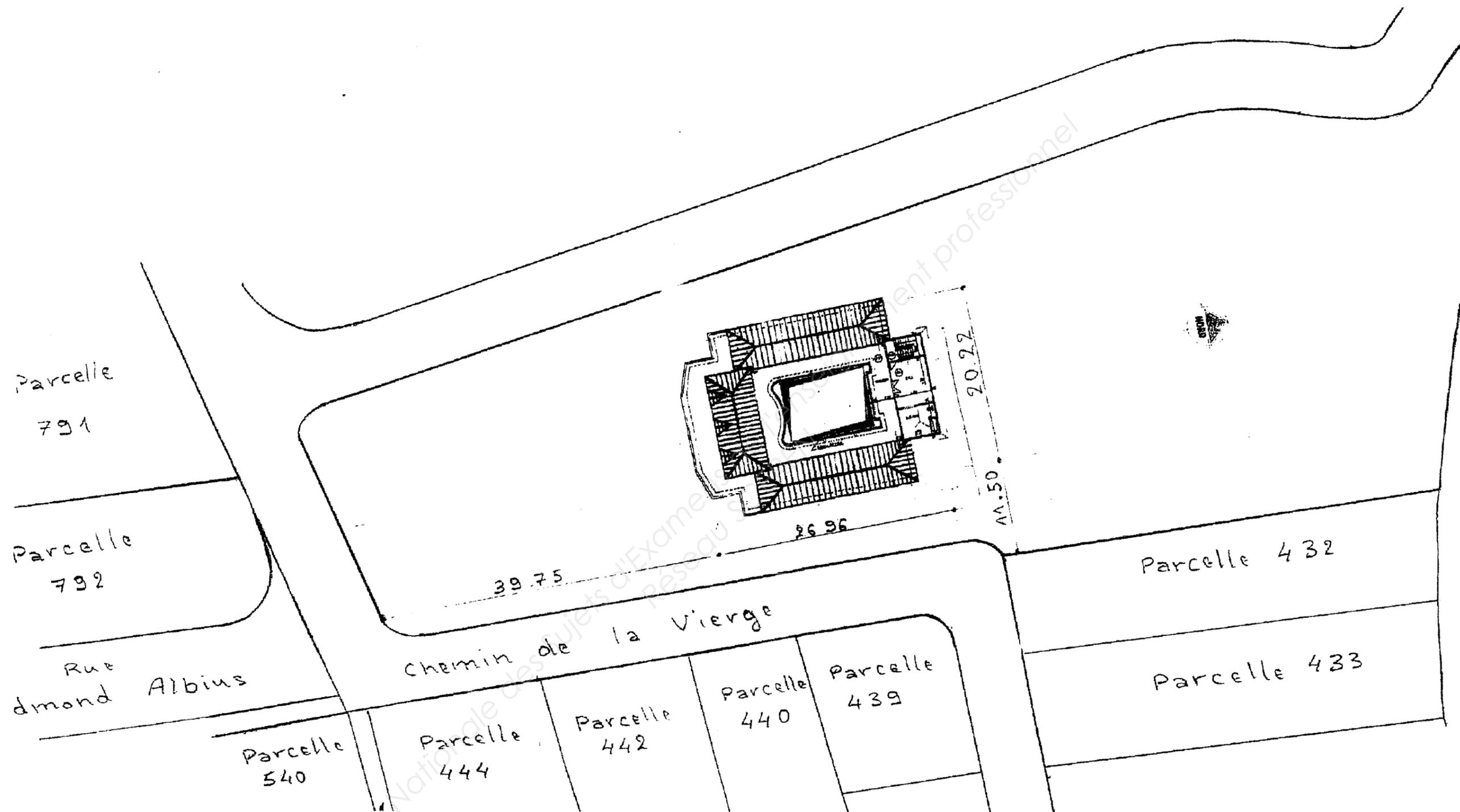
Consigne aux surveillants :

- Ce dossier devra être restitué à l'issue de l'épreuve.

➤ PLAN DE SITUATION

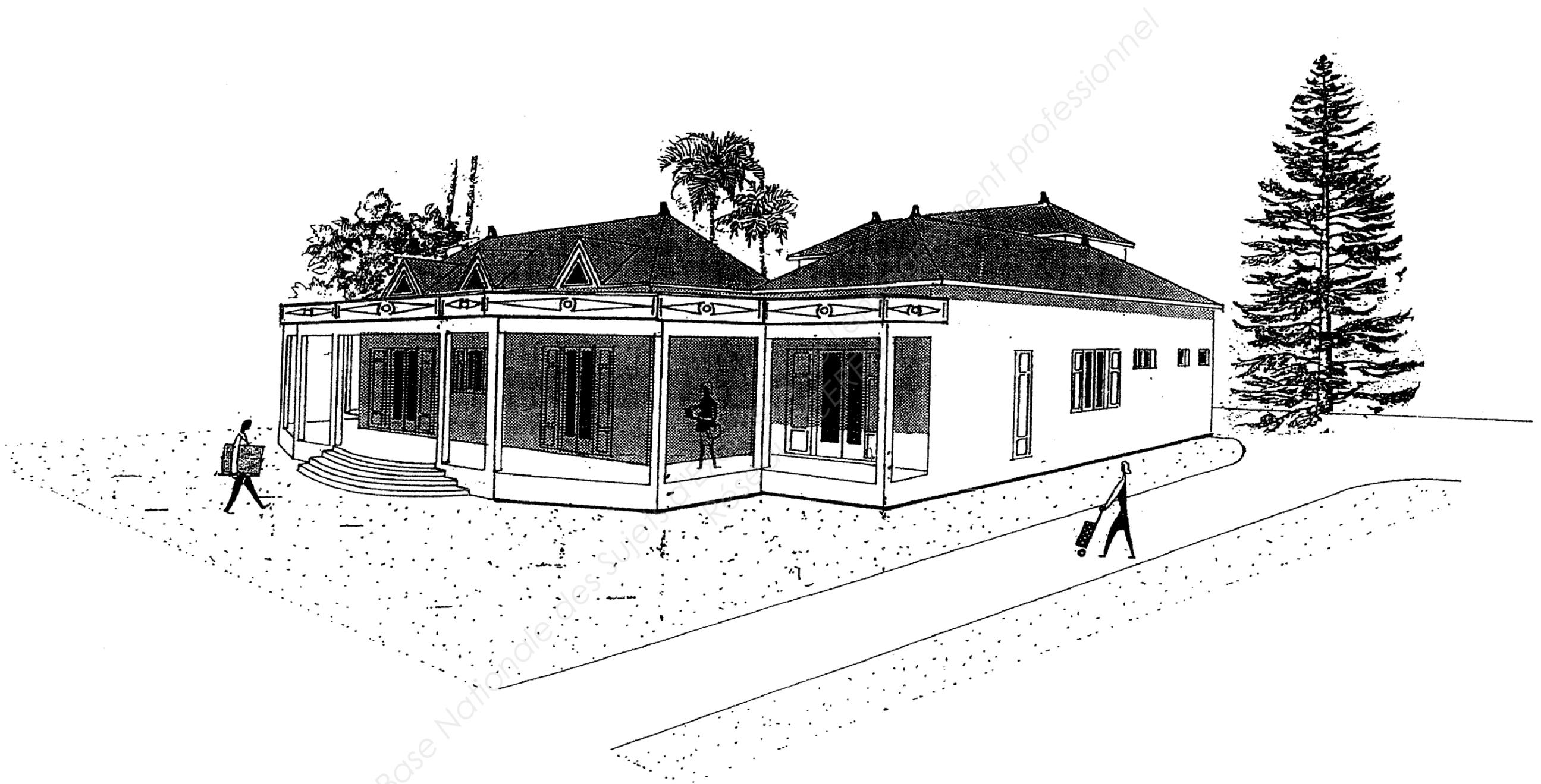


➤ PLAN DE MASSE



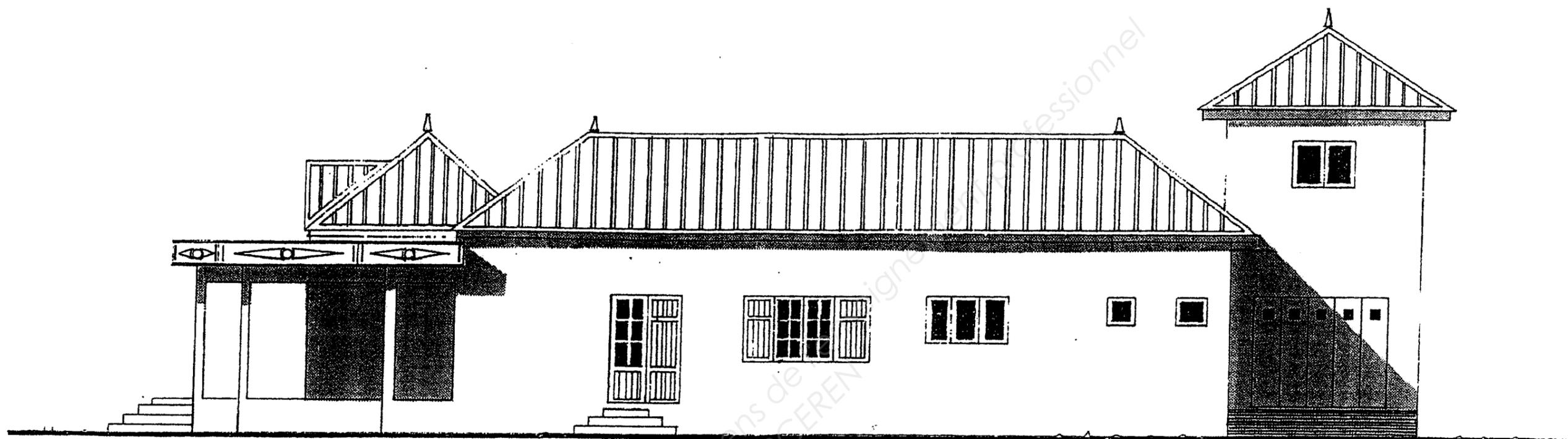
Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"
Epreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)
DOCUMENT TECHNIQUE DTC : 2/ 16

➤ PERSPECTIVE



Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"
Epreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)
DOCUMENT TECHNIQUE DTC : 3/ 16

➤ PLAN FACADE LATERALE DROITE

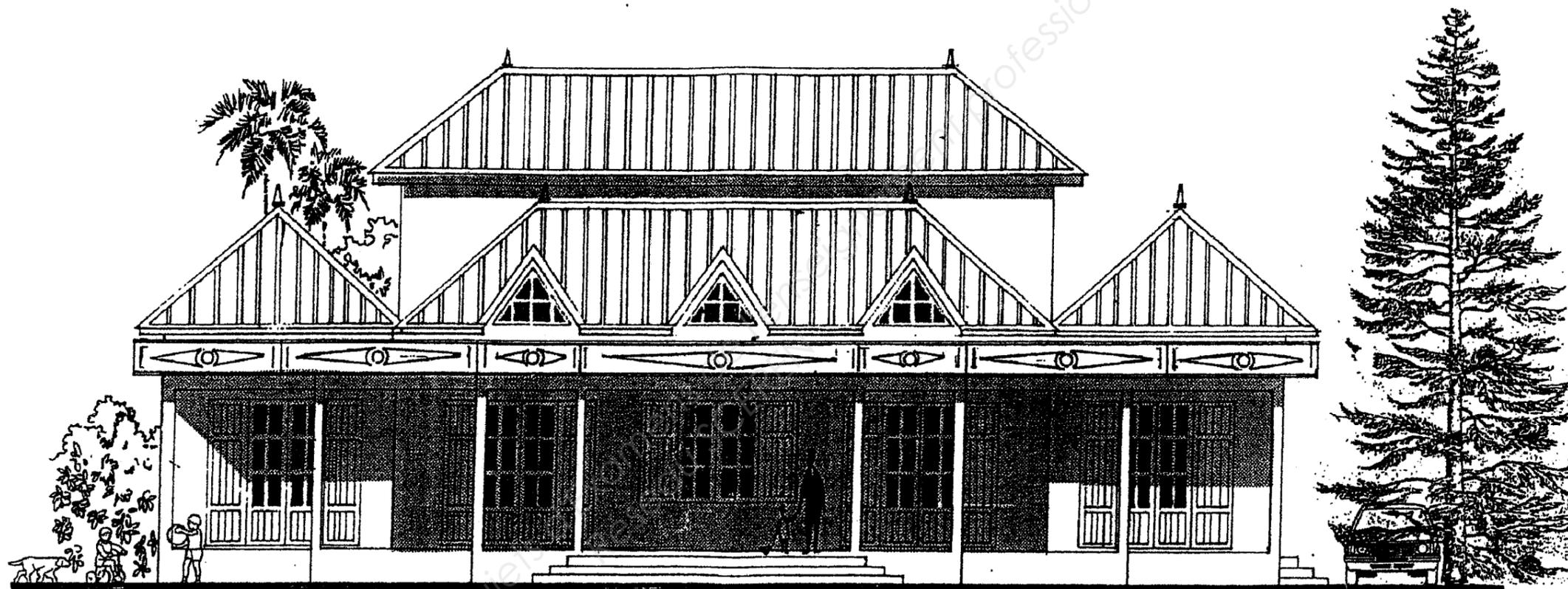


Façade latérale droite

ECH: 1/100

Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"
Epreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)
DOCUMENT TECHNIQUE DTC : 4/ 16

➤ PLAN FACADE PRINCIPALE

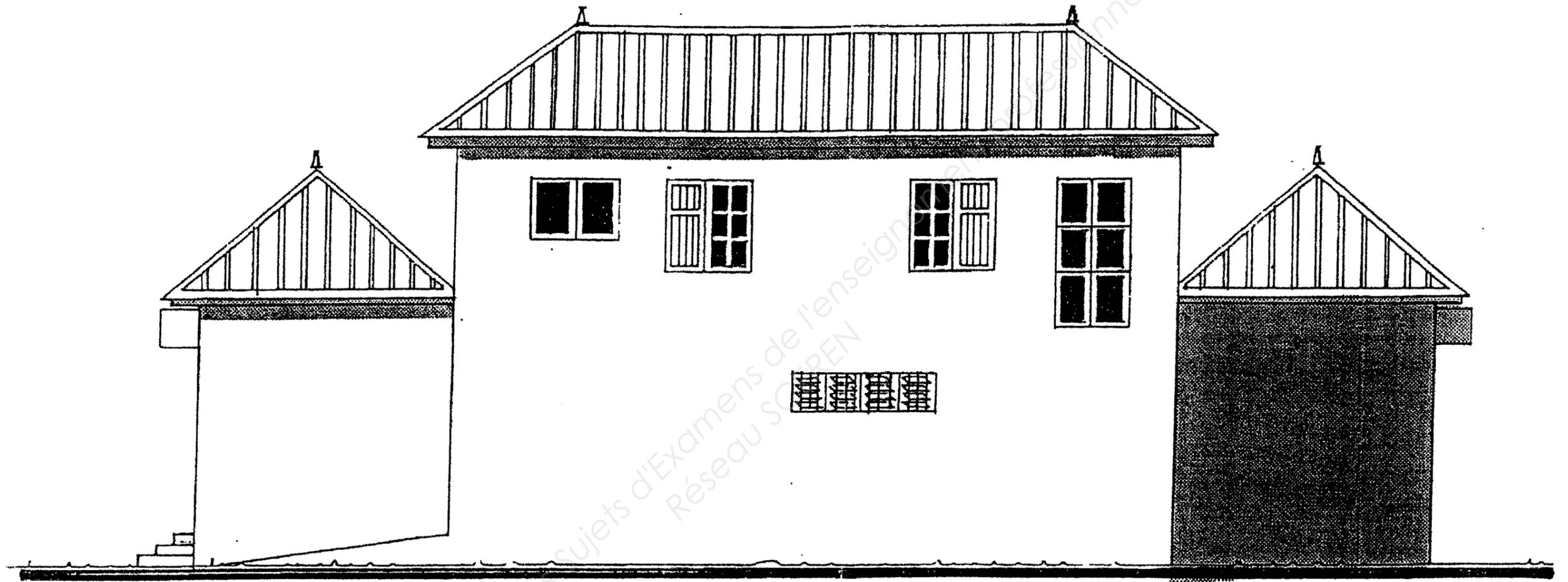


Façade principale

ECH: 1/100

Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"
Epreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)
DOCUMENT TECHNIQUE DTC : 5/ 16

➤ PLAN FACADE POSTERIEURE



Façade postérieure

ECH. 1/100

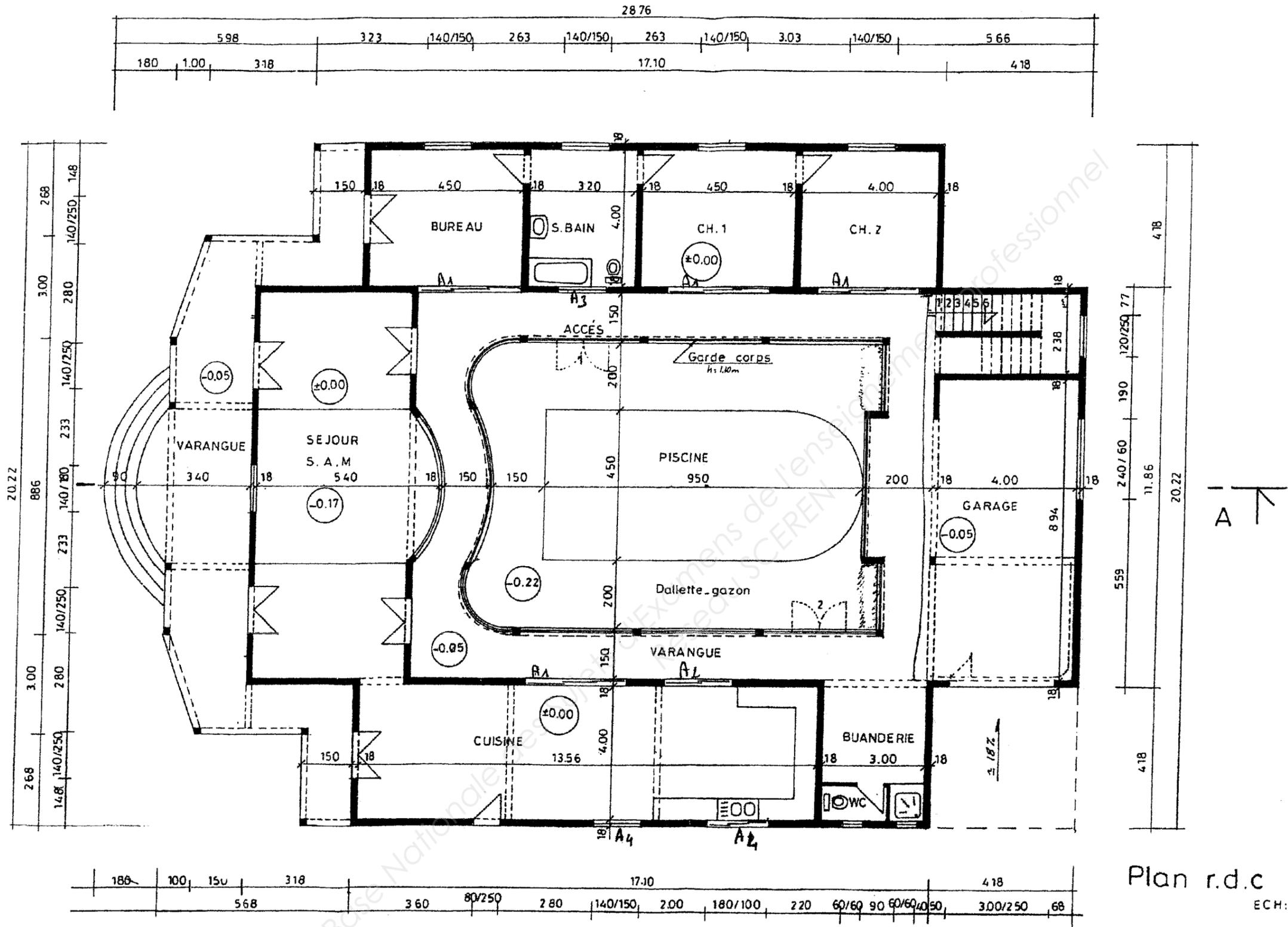
Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"

Épreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)

DOCUMENT TECHNIQUE

DTC : 6/ 16

PLAN DU REZ DE CHAUSSEE

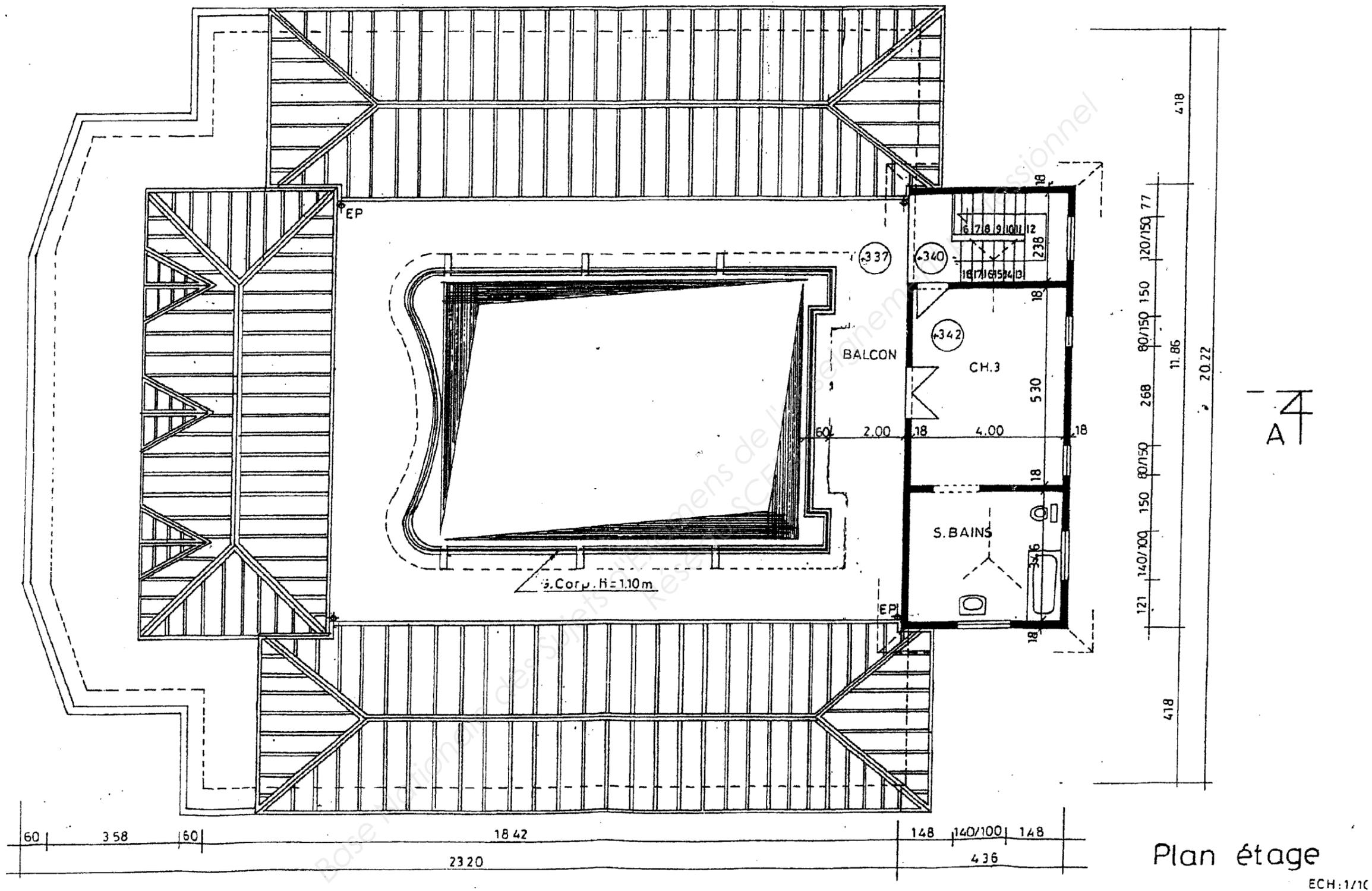


Plan r.d.c

ECH: 1/100

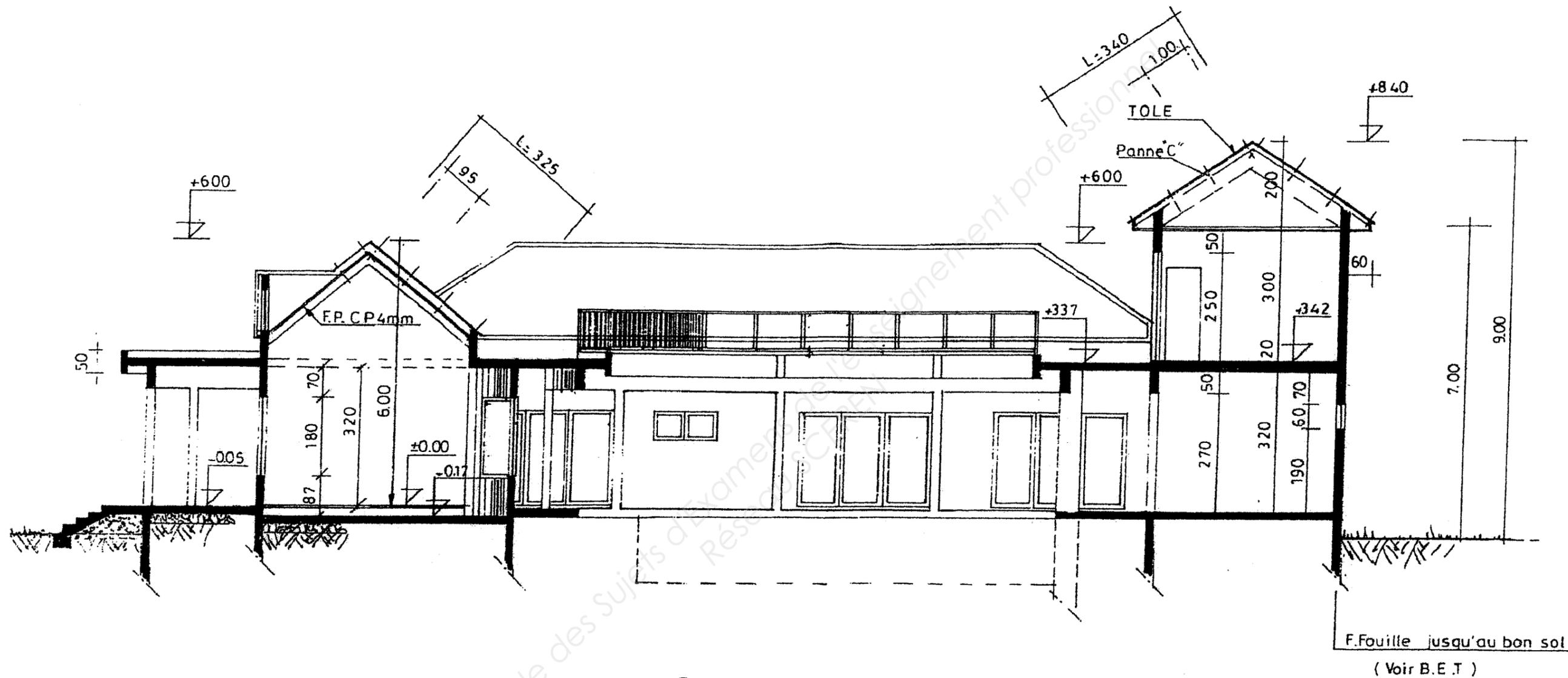
Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"
 Epreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)
 DOCUMENT TECHNIQUE DTC : 7/ 16

➤ PLAN DE L'ETAGE



Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"
 Epreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)
 DOCUMENT TECHNIQUE DTC : 8/ 16

➤ COUPE A-A



Coupe A

ECH: 1/100

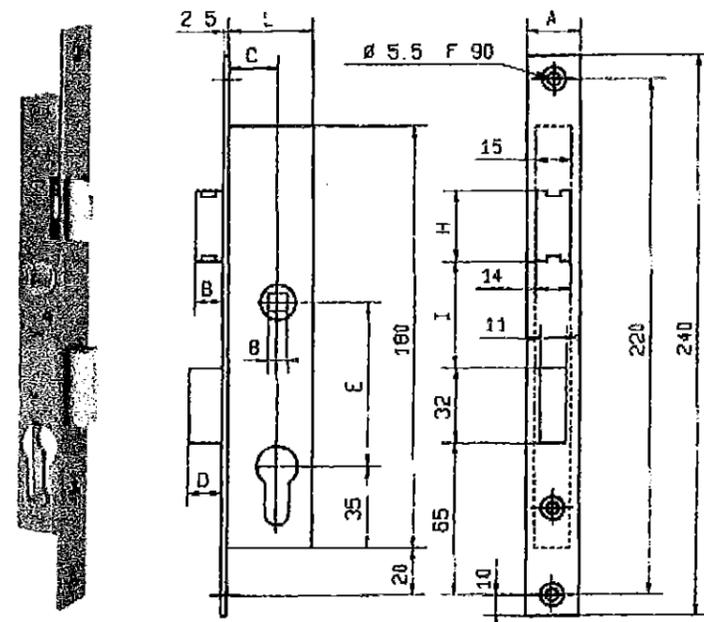
Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE"
Epreuve E.1 : Etude, préparation, suivi d'un ouvrage (U.10)
 DOCUMENT TECHNIQUE DTC : 9/ 16

➤ SERRURES METALUX

REF : 7 - A PENE DORMANT ET 1/2 TOUR
LARGEUR 21, 28, 36, 39.5, 46
PROFIL EUROPEEN

- Coffre et pièces internes traités anti-corrosion
- Têtière inox
- Pêne 1/2 tour réversible
- Rappel du 1/2 tour à la clef sauf modèle 7/21
- Sur demande penes rallonges de + 5 mm sauf modèle 7/21 et 7/28
- Cylindre double profil européen panneton DIN pour larg. 36, 39.5, 46
- Pour larg. 21, 28 panneton special, rayon 11.4
- Serrure livrée sans gâche (voir tableau p.160-161 pour commande)

REFERENCE	DECOR	GACHES
3102	INOX	GACHE 2MM
3104 a 3114	ALU SATINE	GACHE 4-6-8-10-12 ou 14MM
3104 a 3114	ALU BRONZE	GACHE 4-6-8-10-12 ou 14MM
4106	INOX	GACHE U 6MM

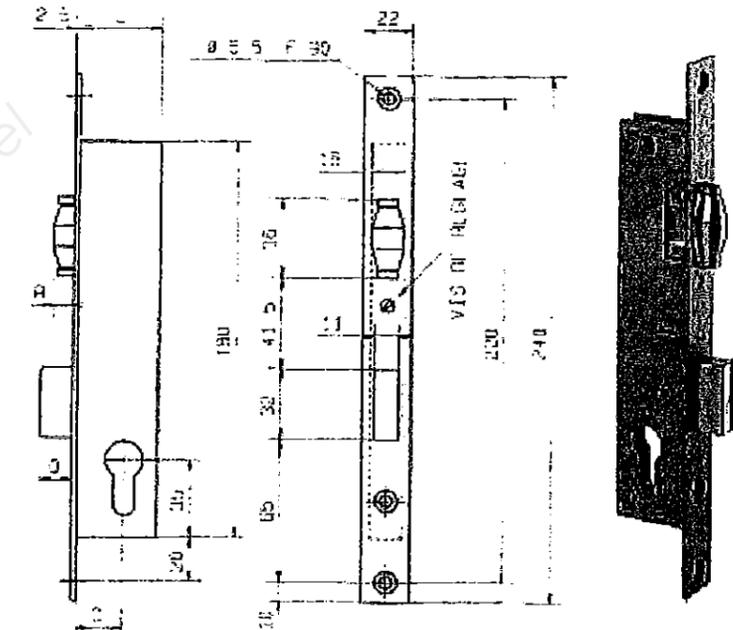


COTES VARIABLES	
L	21 28 36 39.5 46
(E)	(70, 45, 9) (70, 40, 9) (85, 82, 9)
C	10,5 18,5 21 24,5 31
D	9 9 9 9,5 14,5
B	9 9 12 12 12
H	25 25 30 30 30
REF CYL	4211 4231

REF : 8 - A ROULEAU
LARGEUR 21, 36, 39.5, 46
PROFIL EUROPEEN

- Coffre et pièces internes traités anti-corrosion
- Têtière inox
- Rouleau réglable, maxi 9.5 mm, sauf modèle 8/21 maxi 9 mm
- Sur demande possibilité pêne et rouleau + 5 mm sauf modèle 8/21
- Cylindre double profil européen panneton DIN pour larg. 36, 39.5, 46
- Pour larg. 21, panneton special, rayon 11.4
- Serrure livrée sans gâche (voir tableau p.160-161 pour commande)

REFERENCE	DECOR	GACHES
3008	INOX	GACHE A TALON 2,3MM
3018	INOX	GACHE SS TALON 2,5MM
3038	INOX	GACHE U 6MM

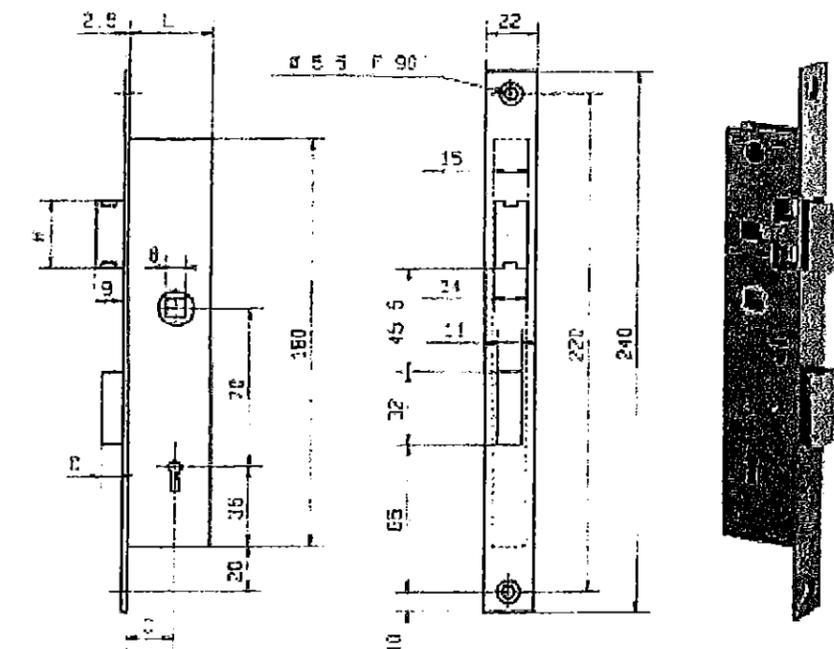


COTES VARIABLES				
L	21	36	39,5	46
C	10,5	21	24,5	31
R	9	9,5	9,5	9,5
B	9	12	12	12
REF CYL	4211		4231	

REF : 2 - A PENE DORMANT
ET 1/2 TOUR A 4 GORGES
LARGEUR 21, 36, 46

- Coffre et pièces internes traités anti-corrosion
- Têtière inox
- 1/2 tour réversible
- Clés Benardes 10 variées
- Livrée avec 2 clés

REFERENCE	DECOR	GACHES
3102	INOX	GACHE 2MM
3104 a 3114	ALU SATINE	GACHE 4-6-8-10-12 ou 14MM
3104 a 3114	ALU BRONZE	GACHE 4-6-8-10-12 ou 14MM
4106	INOX	GACHE U 6MM



COTES VARIABLES			
L	21	36	46
C	10,5	21	31
H	25	30	30
D	9	9	9
B	9	12	12

EVALUATION DES RISQUES

METHODE POUR COMPLETER LE TABLEAU D'EVALUATION DES RISQUES RISQUES

IDENTIFIER

Identifier la ou les situation(s) dangereuse(s) liée(s) à l'unité de travail.

DETERMINER

Déterminer les dommages éventuels.

ESTIMER

Estimer la ou les situation(s) dangereuse(s).

➤ Gravité des dommages potentiels

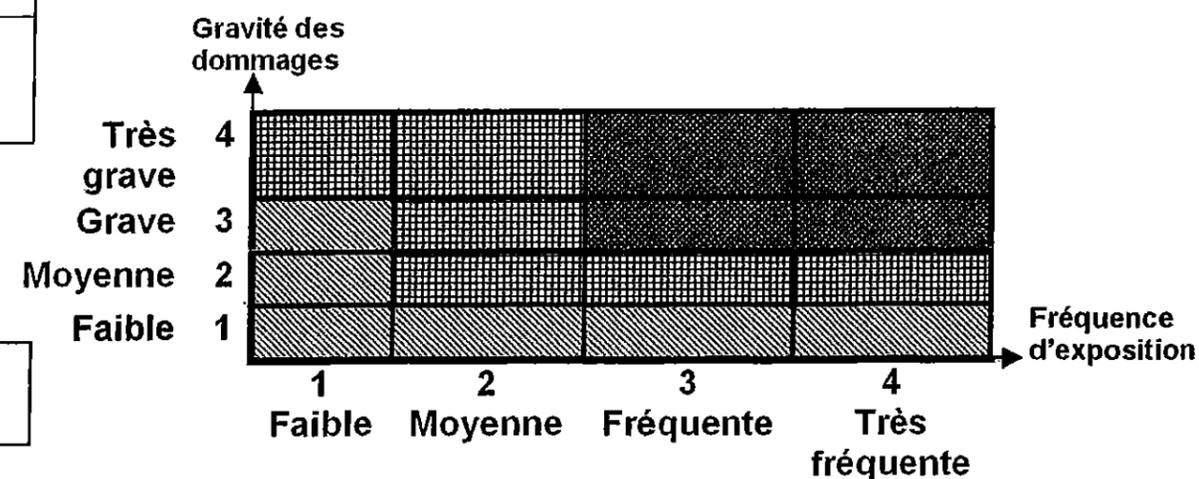
1	Faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail.
2	Moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail.
3	Grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle.
4	Très grave	Accident ou maladie mortel

➤ La fréquence d'exposition des salariés aux dangers

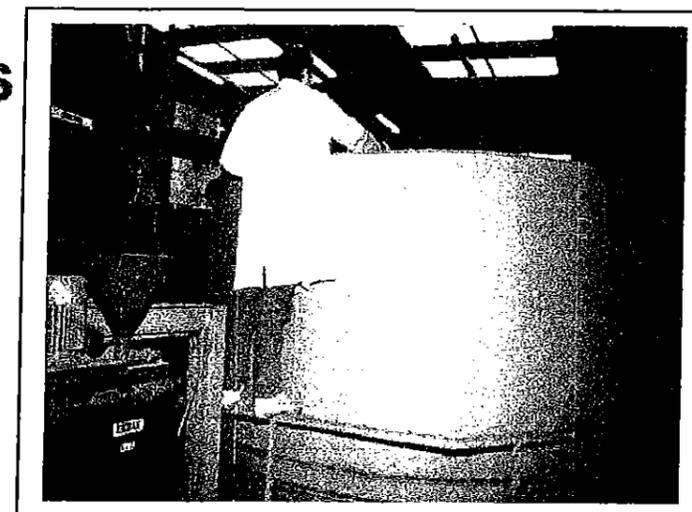
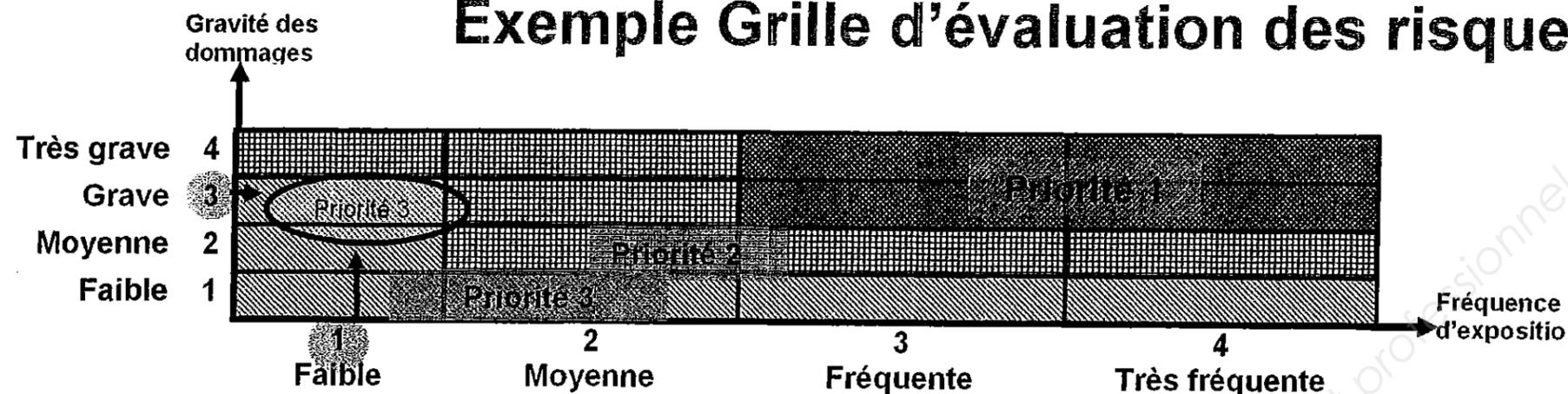
1	Faible	Exposition de l'ordre de une fois par an.
2	Moyenne	Exposition de l'ordre de une fois par mois.
3	fréquente	Exposition de l'ordre de une fois par semaine.
4	Très fréquente	Exposition quotidienne ou permanente.

HIERARCHISER

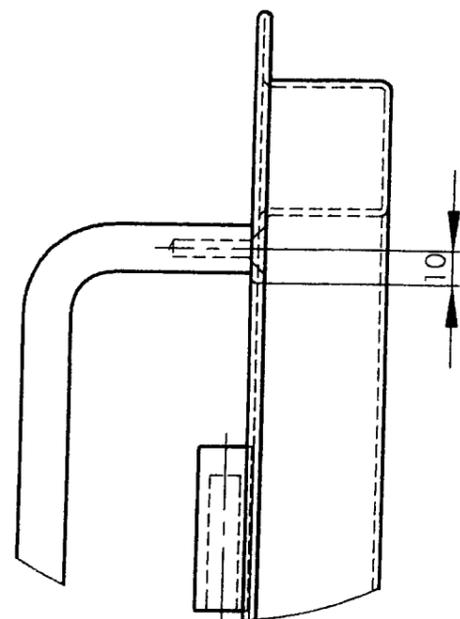
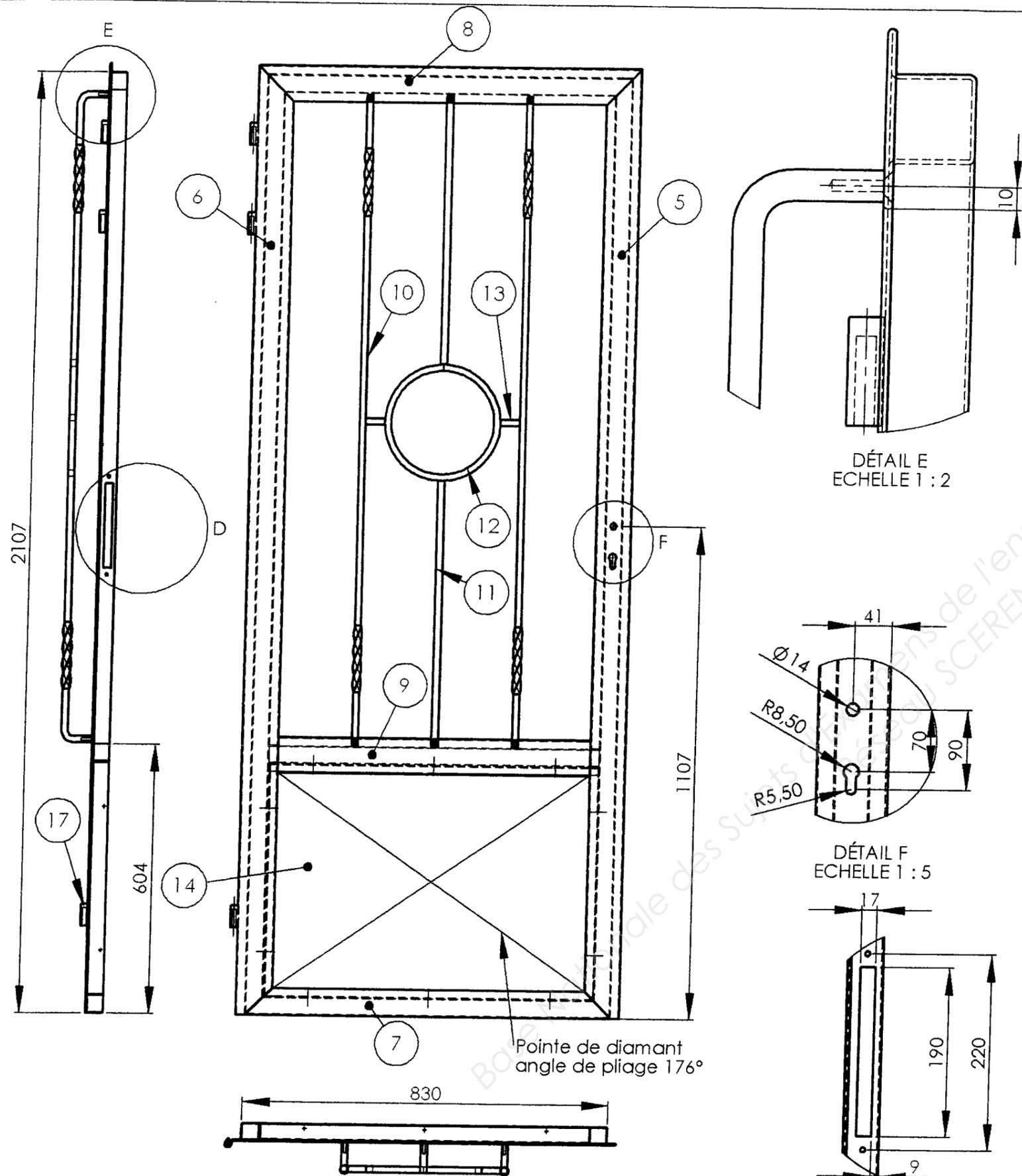
Hierarchiser les risques pour déterminer les priorités du plan d'actions.



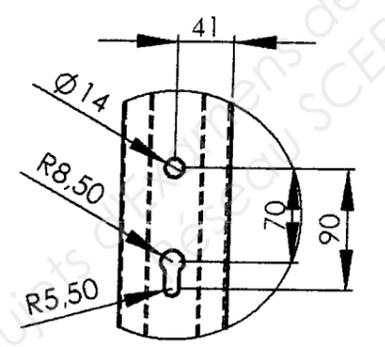
Exemple Grille d'évaluation des risques



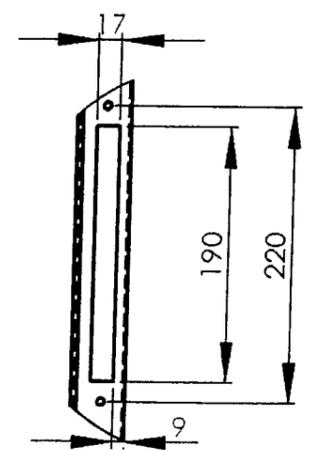
Situations dangereuses	Dommages éventuels	Risques		Niveau priorité	Mesures de prévention	
		gravité	Fréqu.		existantes	à proposer
Equilibre instable à une hauteur de 1.50m lors d'un contrôle de sonde (opération effectuée une fois par an).	Traumatisme dus à une chute de dénivellation.	3	1	3	Aucune	Achat d'une plate-forme mobile équipé d'un garde corps
EXEMPLE						



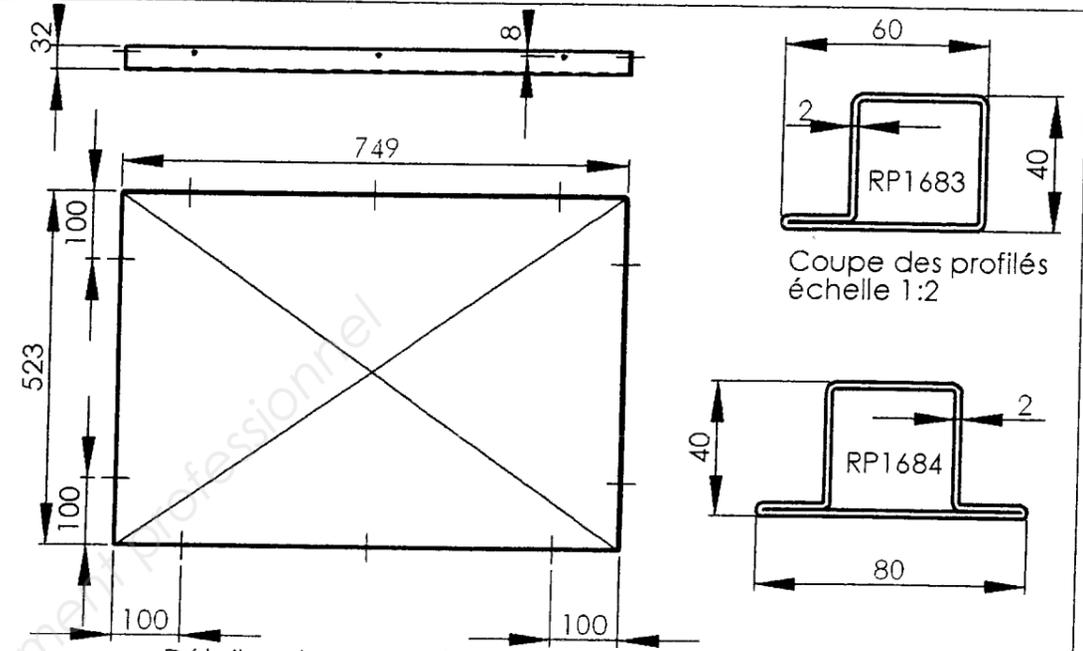
DÉTAIL E
ECHELLE 1 : 2



DÉTAIL F
ECHELLE 1 : 5



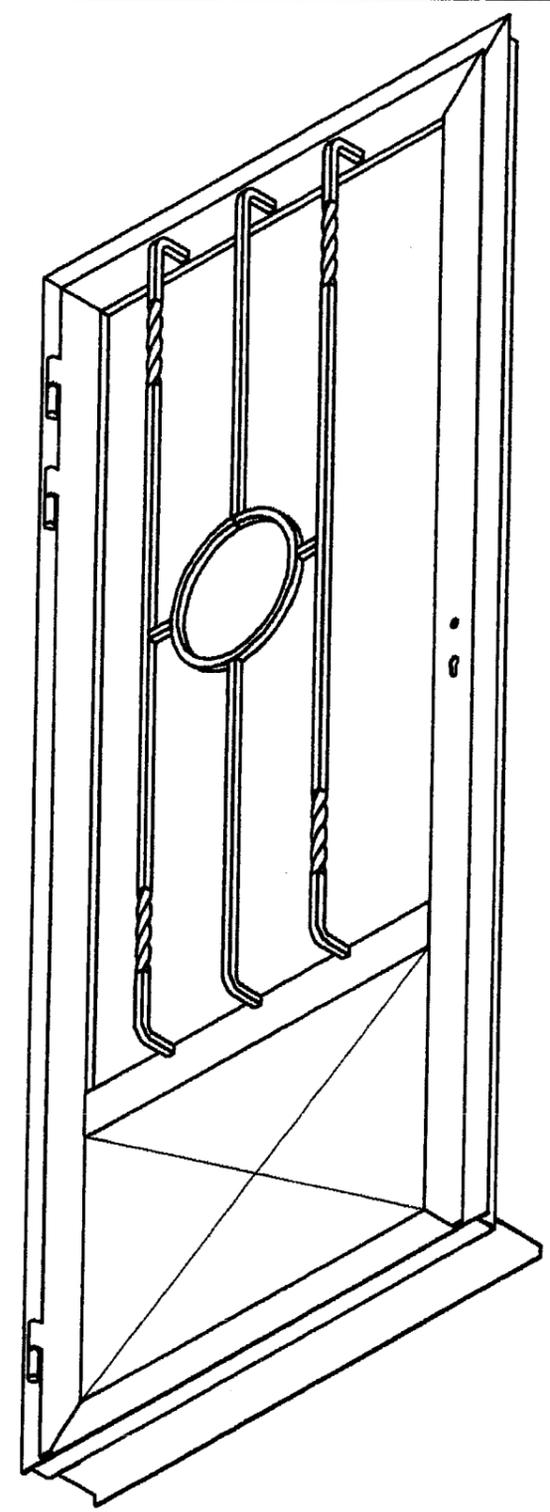
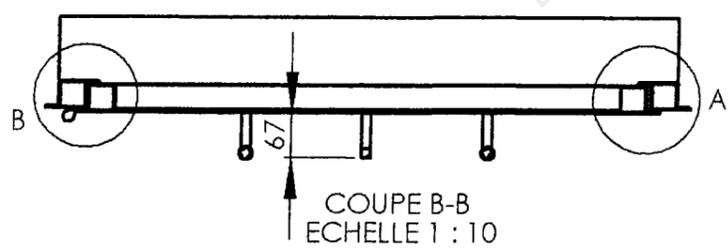
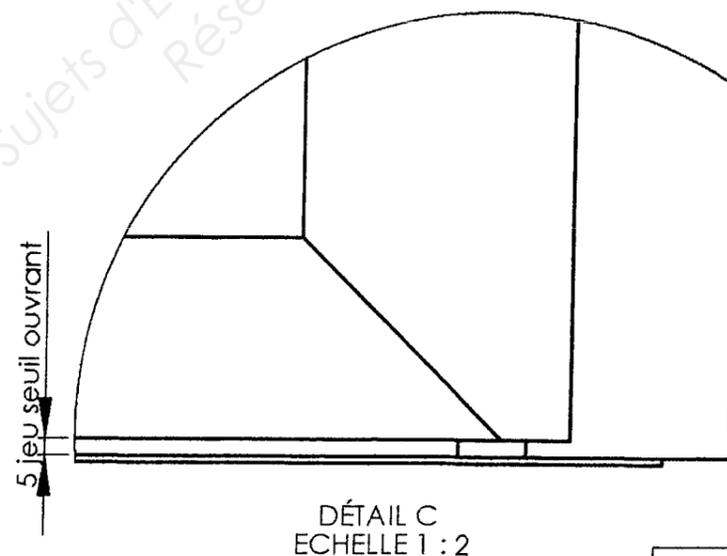
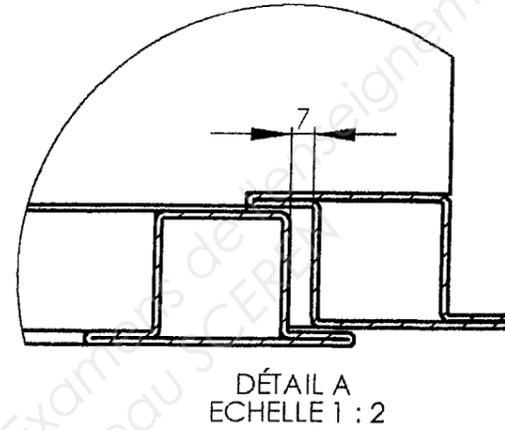
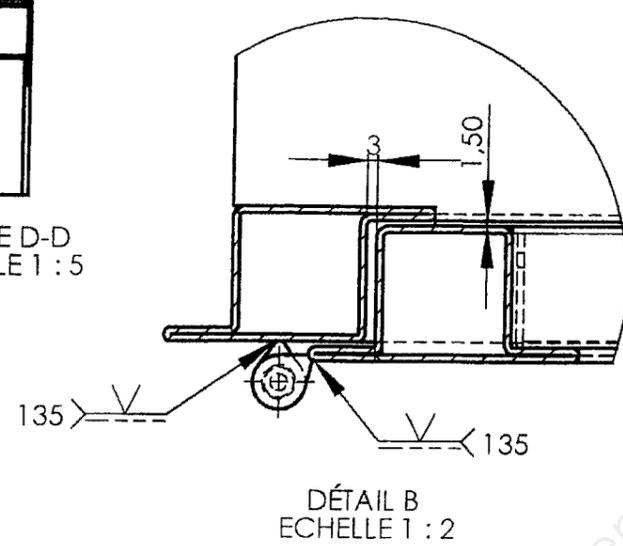
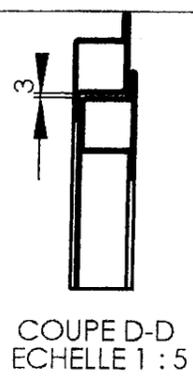
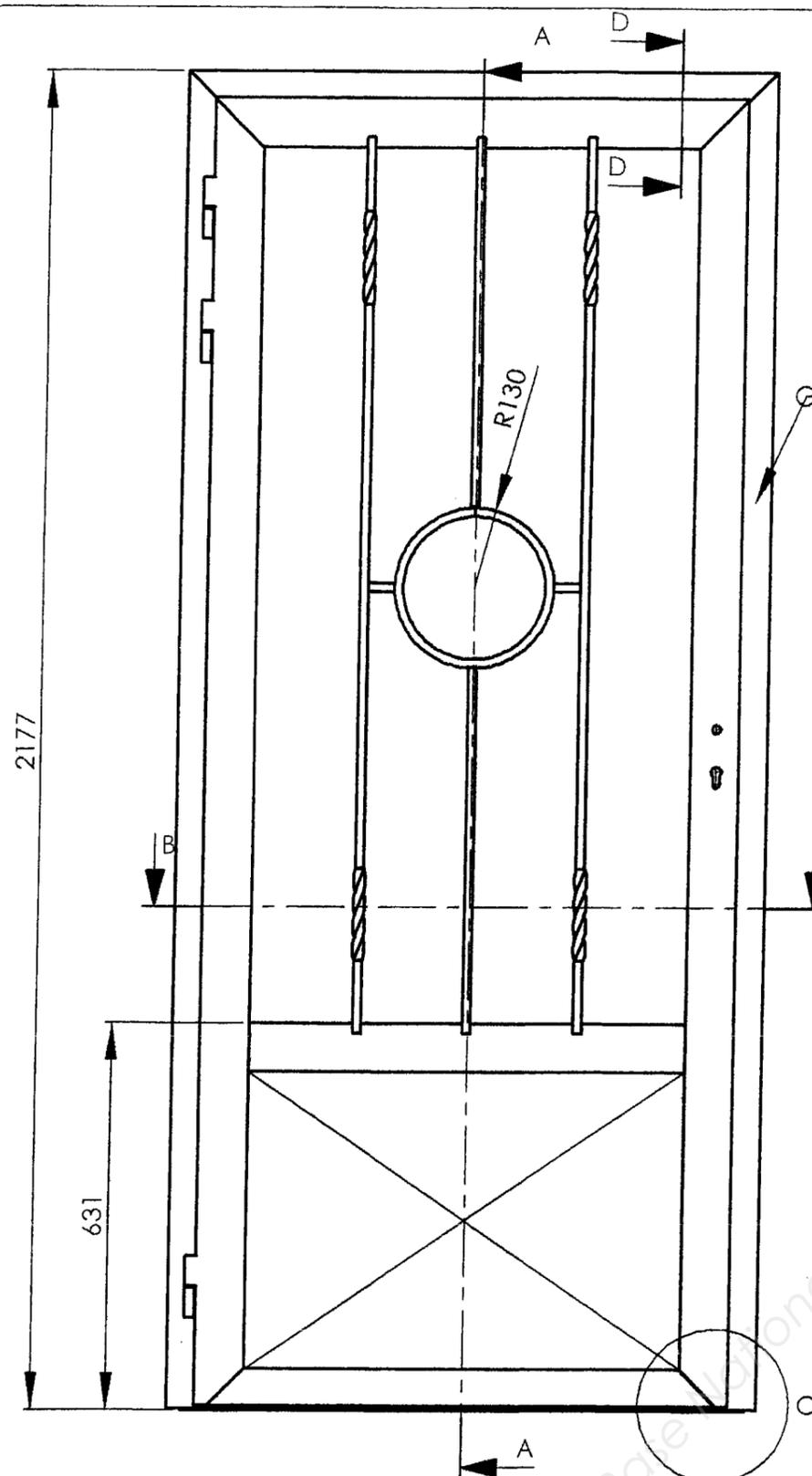
DÉTAIL D
ECHELLE 1 : 5



Détail soubassement fixation sur
ouvrant rivet alu 4x12

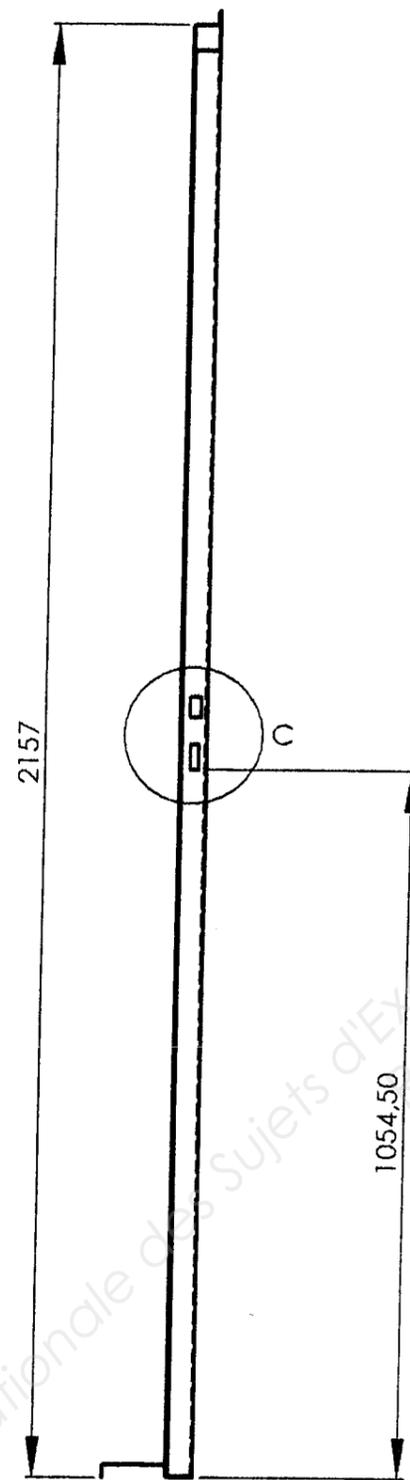
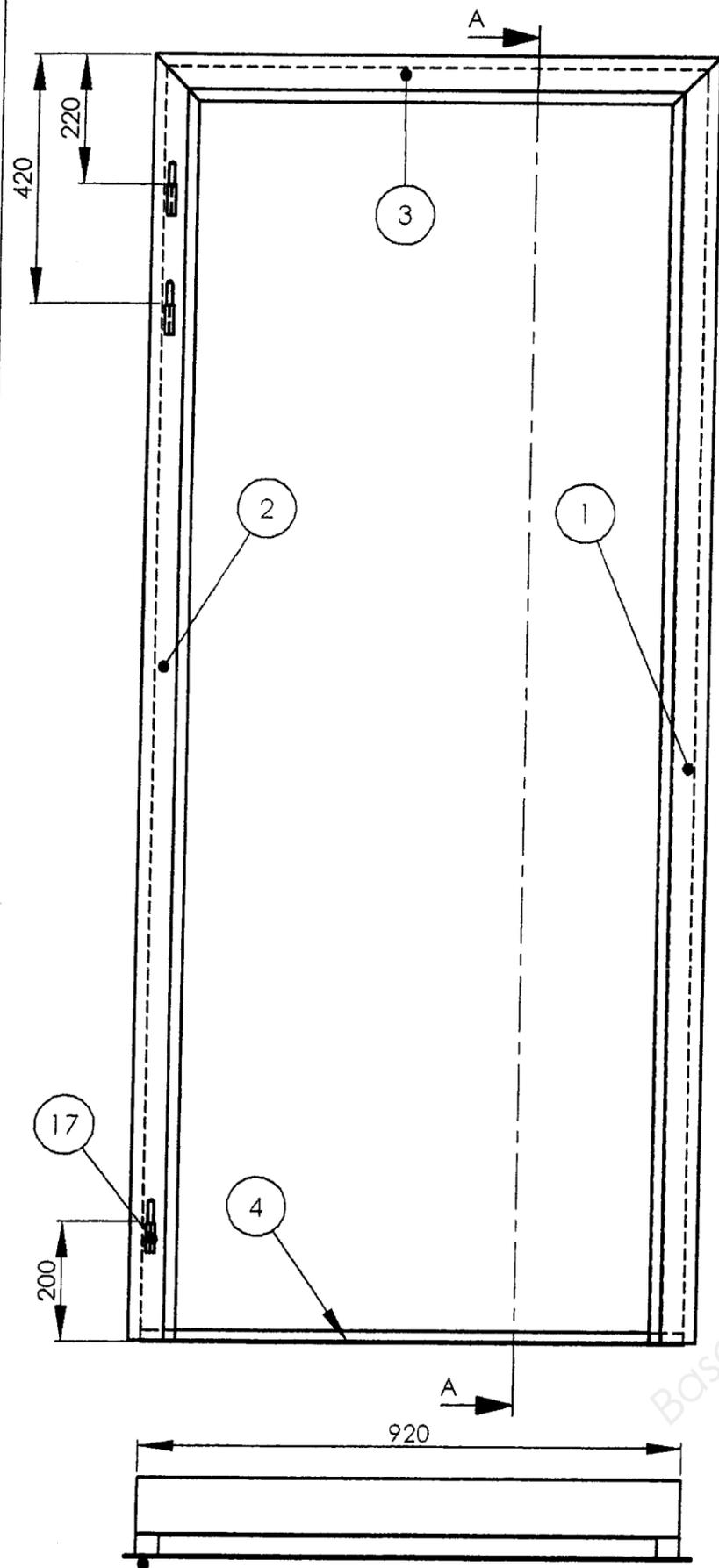
17	3	Paumelles maroc lg 100	
16	10	Rivets alu 4x12	
15	6	Vis TF M6x20	
14	1	Soubassement	S235
13	2	Entretoise	S235
12	3	Rond Ø260	S235
11	2	Barreaux centraux	S235
10	2	Barreaux torsadés	S235
9	1	Traverse intermédiaire	S235
8	1	Traverse haute	S235
7	1	Traverse basse	S235
6	1	Montant ferrage	S235
5	1	Montant serrure	S235
Rep	Nbr	Désignation	Matière

PORTE PROFILE MANNESMANN		Ech : 1:10	A3
OUVRANT		Durée : 4h30	
Brevet Professionnel SERRURERIE METALLERIE		SESSION 2010	
EPREUVE ET Etude, Préparation, Suivi d'un ouvrage (U10)		Coeff 4	DTC 13/16

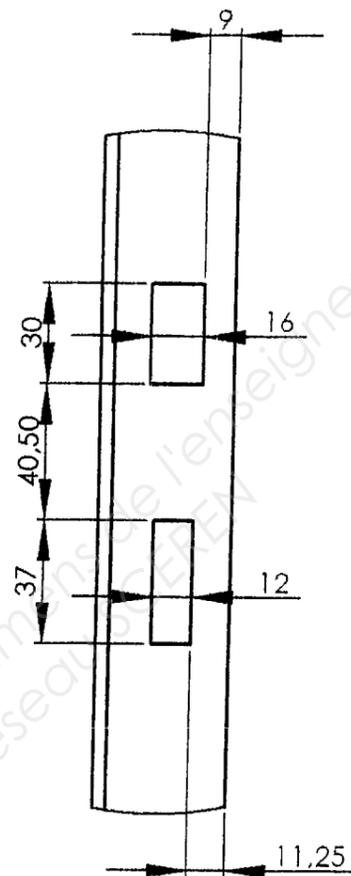


NOTA : l'ouvrant et le dormant seront assemblés à l'aide du procédé 135, les soudures à plat seront poncées. Seules les soudures d'angles resteront brutes

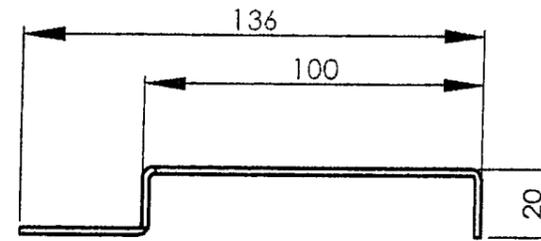
PORTE PROFILE MANNESMANN	Ech : 1:10	A3
ENSEMBLE	Durée : 4h30	
Brevet Professionnel SERRURERIE METALLERIE	SESSION 2010	
EPREUVE E1 Etude, Préparation, Suivi d'un ouvrage (U10)	Coeff 4	DTC 14/16



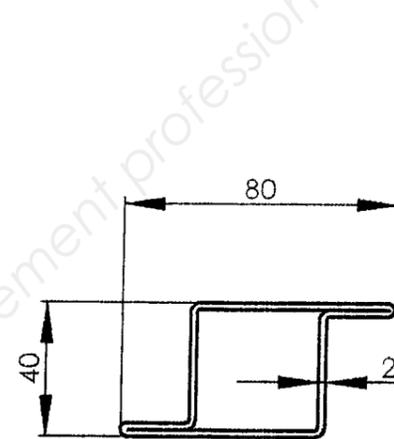
COUPE A-A
ECHELLE 1 : 10



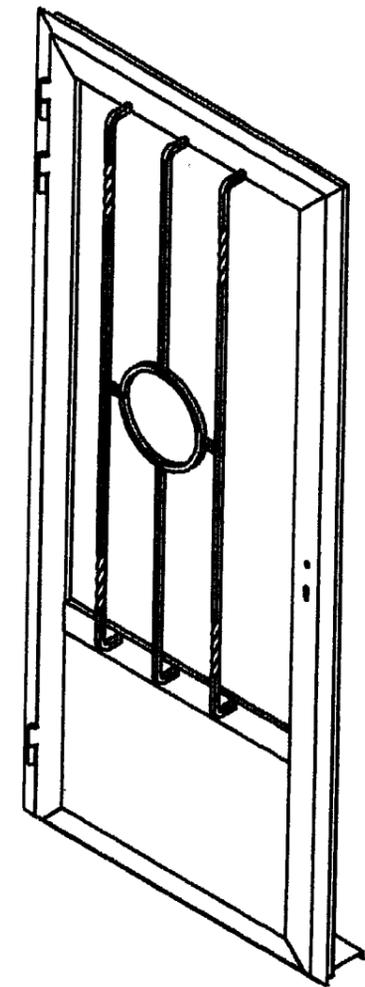
DÉTAIL C
ECHELLE 1 : 2



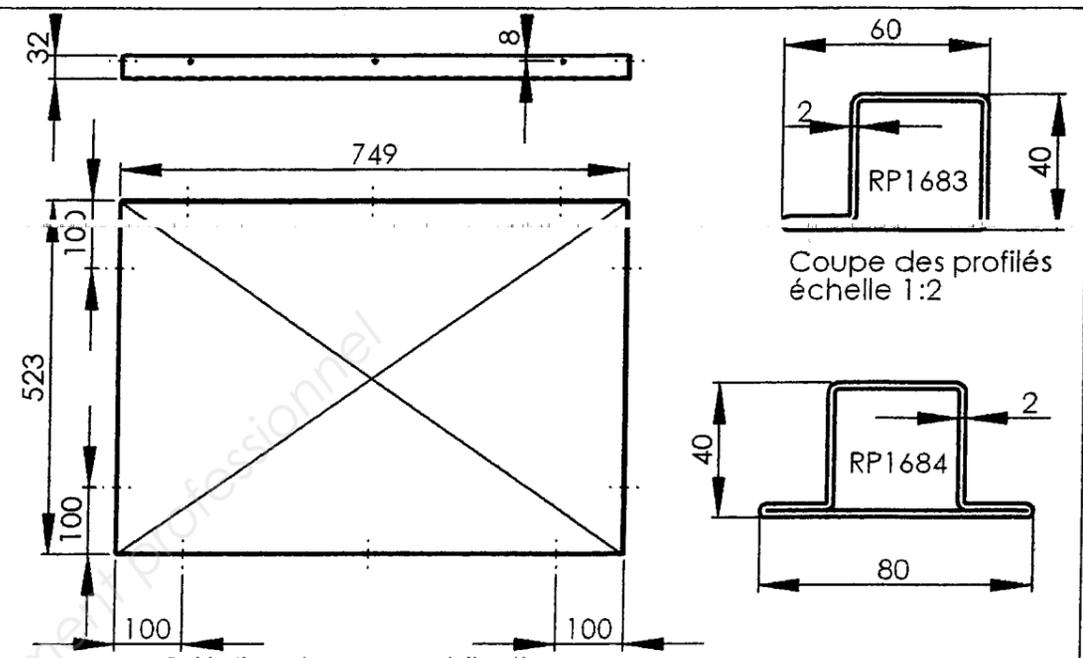
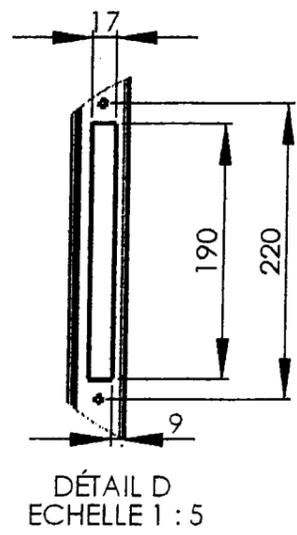
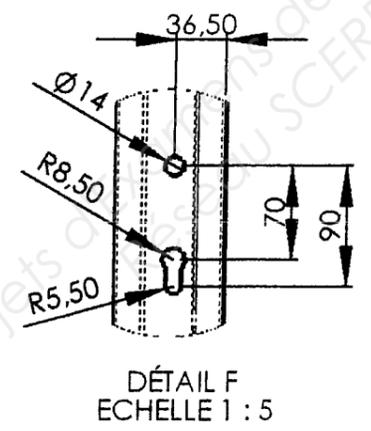
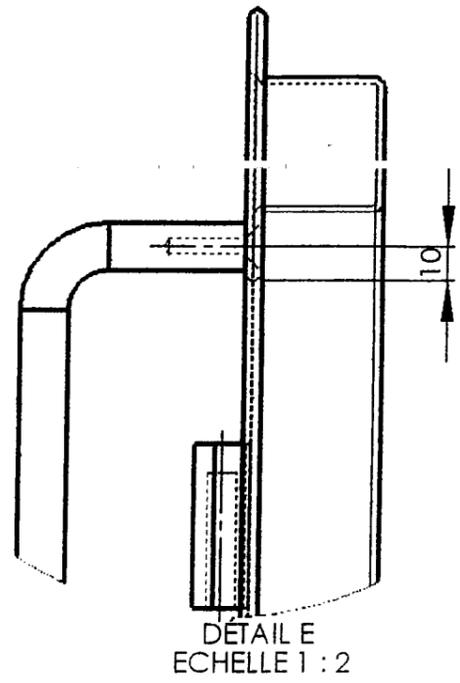
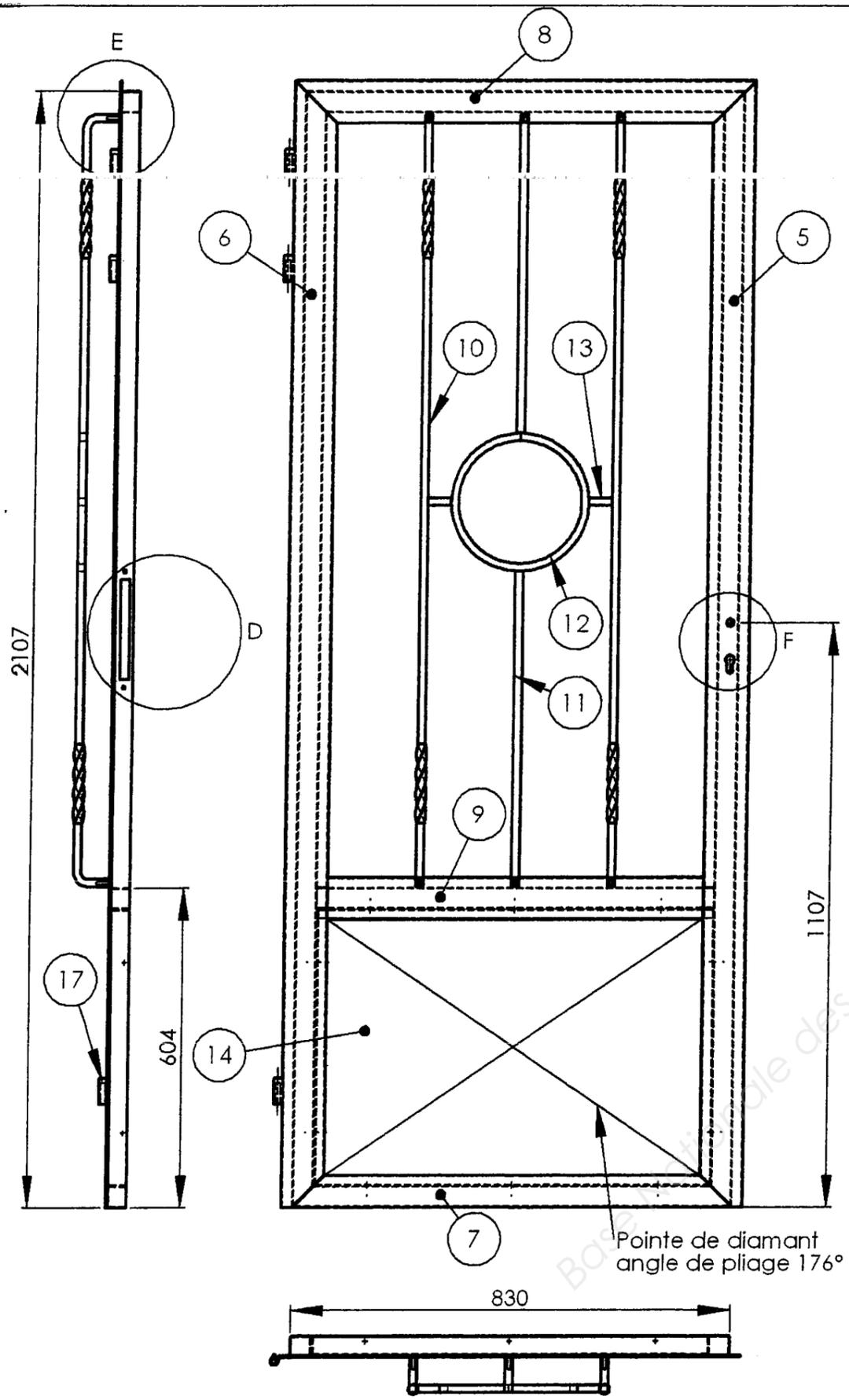
Détail seuil échelle 1:2



Coupe du profilé RP 1685
Echelle : 1:2



12	3	Paumelles maroc lg 100	
4	1	seuil	S235
3	1	Traverse haute	S235
2	1	Montant ferrage	S235
1	1	Montant serrure	S235
Rep.	Nbr	Désignation	Matière
PORTE PROFILE MANNESMANN			Ech : 1:10 A3
DORMANT			Durée : 4h30
Brevet Professionnel SERRURERIE METALLERIE			SESSION 2010
EPREUVE ET Etude, Préparation, Suivi d'un ouvrage (U10)			Coeff 4 DTC 15/16



Détail soubassement fixation sur ouvrant rivet alu 4x12

17	3	Paumelles maroc lg 100	
16	10	Rivets alu 4x12	
15	6	Vis TF M6x20	
14	1	Soubassement	S235
13	2	Entretoise	S235
12	3	Rond Ø260	S235
11	2	Barreaux centraux	S235
10	2	Barreaux torsadés	S235
9	1	Traverse intermédiaire	S235
8	1	Traverse haute	S235
7	1	Traverse basse	S235
6	1	Montant ferrage	S235
5	1	Montant serrure	S235
Rep	Nbr	Désignation	Matière

PORTE PROFILE MANNESMANN		Ech : 1:10	A3
OUVRANT		Durée : 4h30	
Brevet Professionnel SERRURERIE METALLERIE		SESSION 2010	
EPREUVE ET Etude, Préparation, Suivi d'un ouvrage (U10)		Coeff 4	DTC 16/16