



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

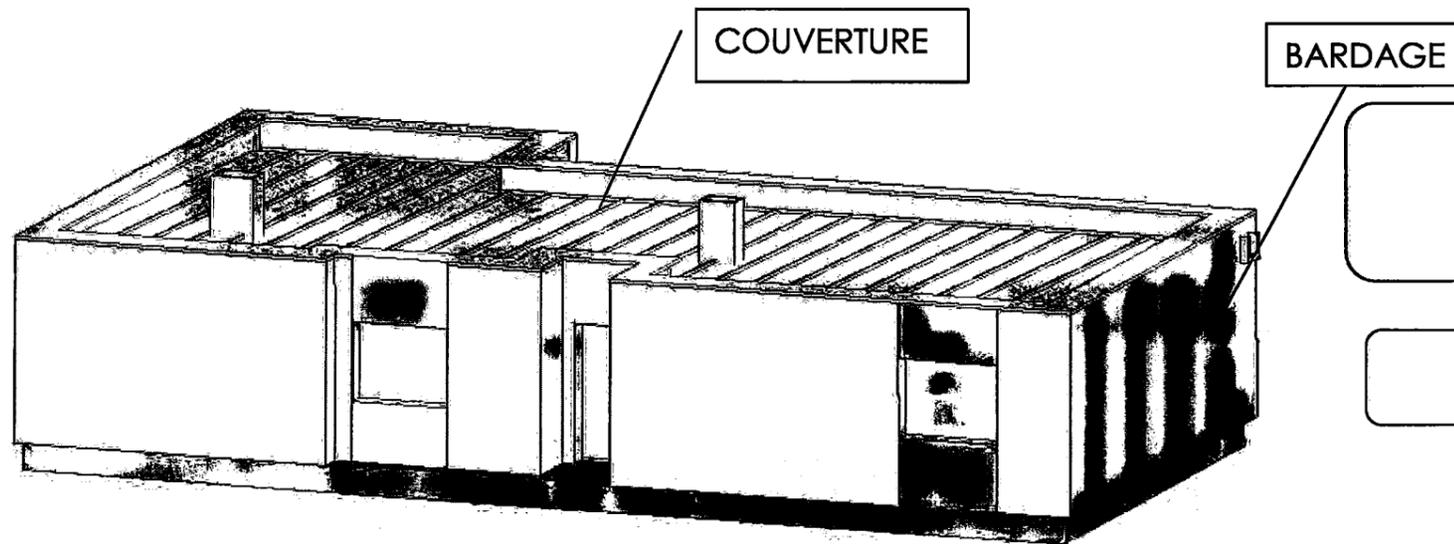
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

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

SESSION 2011

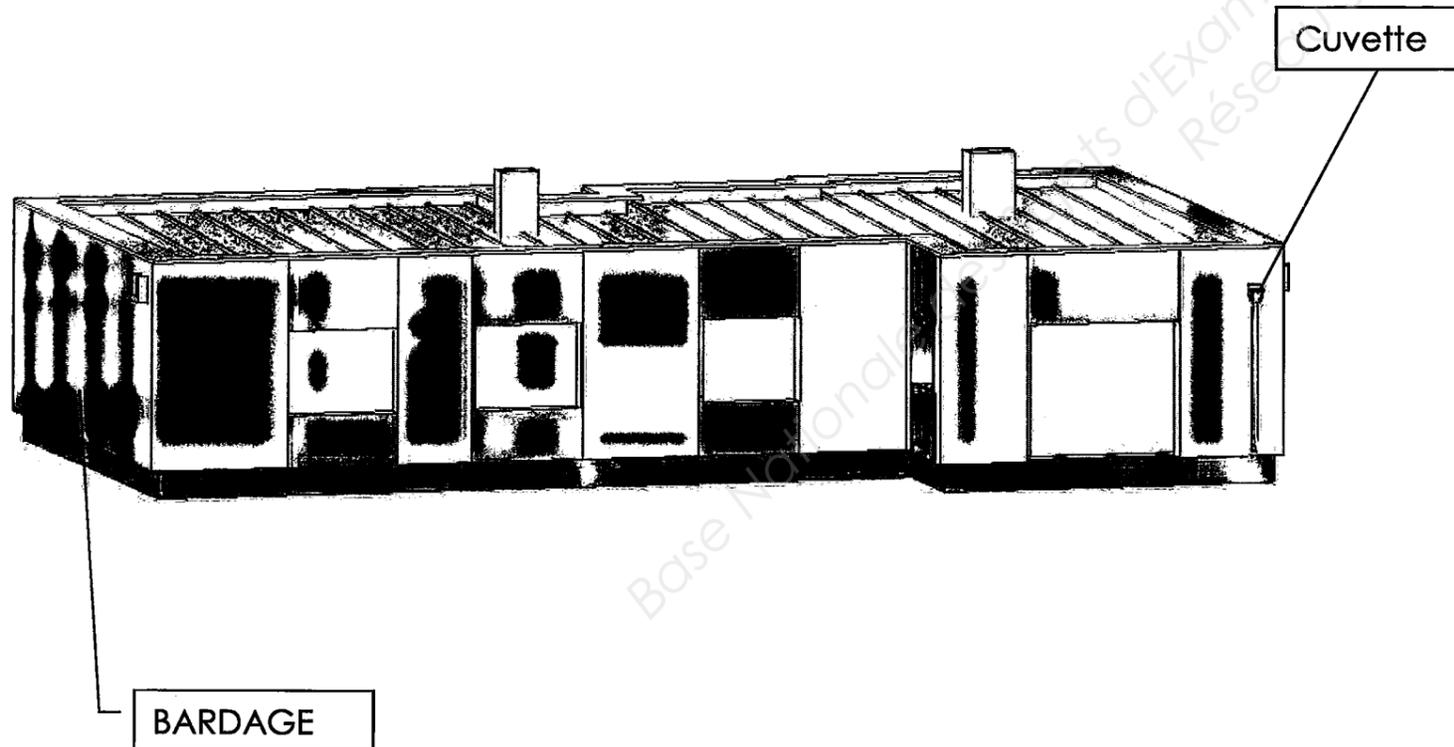
MENTION COMPLEMENTAIRE

ZINGUERIE



Épreuve EP1  
Analyse de travail et technologie

DOSSIER TECHNIQUE



| Libellé   | Folios |
|---|--------|
| Page de garde                                   | DT 1/9 |
| Descriptif                                      | DT 2/9 |
| Section des gouttières et chéneaux              | DT 2/9 |
| Diamètre des tuyaux de descente                 | DT 2/9 |
| Pente des couvertures à tasseaux                | DT 2/9 |
| Cartes des régions                              | DT 3/9 |
| Largeur des longues feuilles                    | DT 3/9 |
| Tableau des entraxes de couverture joint debout | DT 3/9 |
| Longueur des longues feuilles                   | DT 3/9 |
| Echafaudage CRAB 25                             | DT 4/9 |
| Cartouche et plan de situation                  | DT 5/9 |
| Plan de masse                                   | DT 5/9 |
| Plan du rez-de-chaussée                         | DT 6/9 |
| Plan façade 1 / 3 / 4                           | DT 7/9 |
| Plan coupe AA et façade 5                       | DT 8/9 |
| Plan de la cuvette                              | DT 9/9 |

| Mention Complémentaire ZINGUERIE        | Session 2011                | Dossier Technique |
|---|-----------------------------|-------------------|
| EP1 – Analyse de travail et technologie | Durée de l'épreuve: 4 h     | DT 1/9            |
|   | Coefficient de l'épreuve: 4 |                   |

## DESCRIPTIF (extrait)

Cette maison se situe dans le canton de BREST dans le département du Finistère (29) en :

Site normal pour la carte pluie et vent.

Site exposé pour la carte des vents.

### Couverture en zinc :

La couverture de l'habitation sera en zinc naturel de 0.65 mm d'épaisseur pour une pose à tasseaux de 5 x 5 cm. Le versant est d'une seule pente.

### BARDAGE

Le bardage sera en zinc pré patiné quartz à joint debout vertical de 0,50 m de large et 0,80 mm d'épaisseur.

### Chéneau :

Chéneau en zinc naturel de 0,80 mm d'épaisseur de forme cylindrique. Pente de 5 mm/m. L'eau est orientée vers 1 seul tuyau de descente.

### Tuyau de descente :

Tuyau de descente de section adaptée à évacuer l'eau du chéneau.

## Section minimum théorique des chéneaux et gouttières cylindriques

| Surface en plan des toitures desservies (m <sup>2</sup> ) | Pente de la gouttière en mm/m |     |     |     |     |     |     |     |
|---|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | 1                             | 2   | 3   | 5   | 7   | 10  | 15  | 20  |
| 20  | 65                            | 50  | 45  | 35  | 35  | 30  | 25  | 20  |
| 30  | 85                            | 70  | 60  | 50  | 45  | 40  | 35  | 30  |
| 40  | 105                           | 80  | 70  | 60  | 55  | 50  | 40  | 35  |
| 50  | 120                           | 95  | 85  | 70  | 65  | 55  | 50  | 45  |
| 60  | 140                           | 110 | 95  | 80  | 70  | 60  | 55  | 50  |
| 70  | 155                           | 120 | 105 | 90  | 80  | 70  | 60  | 55  |
| 80  | 170                           | 135 | 115 | 95  | 85  | 75  | 65  | 60  |
| 90  | 185                           | 145 | 125 | 100 | 95  | 85  | 70  | 65  |
| 100   | 200                           | 155 | 135 | 115 | 100 | 90  | 80  | 70  |
| 110   | 215                           | 170 | 145 | 120 | 110 | 95  | 85  | 75  |
| 120   | 230                           | 180 | 155 | 130 | 115 | 100 | 90  | 80  |
| 130   | 240                           | 190 | 165 | 135 | 120 | 105 | 95  | 85  |
| 140   | 255                           | 200 | 170 | 145 | 130 | 115 | 100 | 90  |
| 150   | 265                           | 210 | 180 | 150 | 135 | 120 | 105 | 95  |
| 160   | 280                           | 220 | 190 | 160 | 140 | 125 | 110 | 100 |
| 170   | 290                           | 230 | 200 | 165 | 145 | 130 | 115 | 100 |
| 180   | 305                           | 240 | 205 | 170 | 150 | 135 | 120 | 105 |

## Tuyaux de descente

| Diamètre intérieur des tuyaux (cm) | Surface en plan des toitures desservies (m <sup>2</sup> ) |
|------------------------------------|---|
| 6                                  | 40  |
| 7                                  | 55  |
| 8                                  | 71  |
| 9                                  | 91  |
| 10                                 | 113   |
| 11                                 | 136   |
| 12                                 | 161   |
| 13                                 | 190   |
| 14                                 | 220   |
| 15                                 | 253   |
| 16                                 | 287   |

## Pente minimale des couvertures à tasseaux

### Couverture à tasseaux

| Système d'assemblage transversal en partie courante               | Situation locale (1) | Pente minimale en m/m suivant zone de concomitance vent et pluie (1) |        |        |
|---|----------------------|--|--------|--------|
|   |                      | Zone 1   | Zone 2 | Zone 3 |
| Agrafure simple de 40 mm (couverture en feuilles)                 | Protégée             | 0.25   | 0.25   | 0.25   |
|   | Normale              | 0.25   | 0.25   | 0.25   |
|   | Exposée              | 0.25   | 0.25   | 0.25   |
| Agrafure simple de 50 mm (feuille) et de 60 mm (longues feuilles) | Protégée             | 0.20   | 0.20   | 0.20   |
|   | Normale              | 0.20   | 0.25   | 0.25   |
|   | Exposée              | 0.25   | 0.25   | 0.25   |
| A recouvrement avec agrafure dite « à double agrafure » (2)       | Protégée             | 0.08   | 0.10   | 0.10   |
|   | Normale              | 0.10   | 0.12   | 0.14   |
|   | Exposée              | 0.14   | 0.16   | 0.20   |
| A ressaut ou travée continue (3)                                  | Protégée             | 0.05   | 0.05   | 0.05   |
|   | Normale              | 0.05   | 0.05   | 0.06   |
|   | Exposée              | 0.06   | 0.08   | 0.10   |

Mention Complémentaire ZINGUERIE

Session 2011

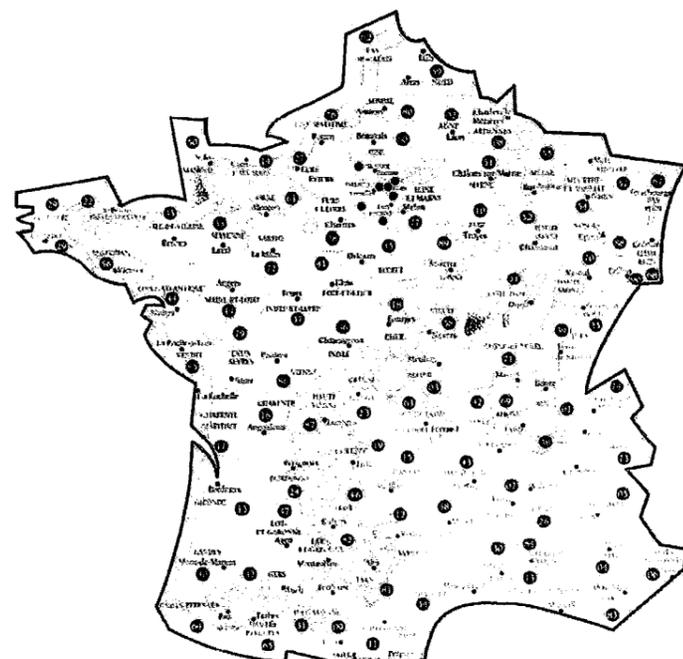
Dossier Technique

EP1 – Analyse de travail et technologie

Durée de l'épreuve: 4 h

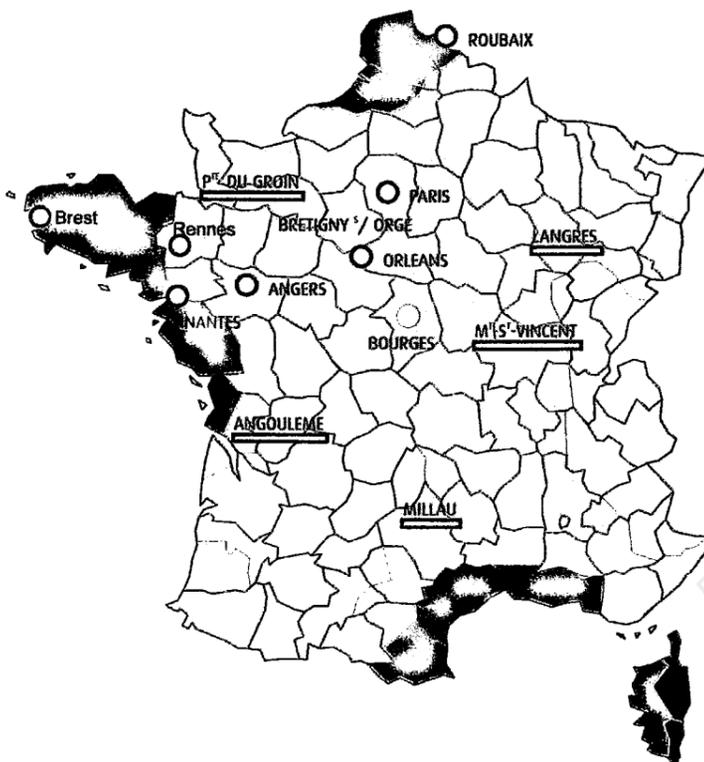
DT 2/9

Coefficient de l'épreuve: 4



**Carte des régions  
Concomitance pluie et  
vent**

-  **Région 1 :** Intérieur du pays. Altitude inférieure à 200 m.
-  **Région 2 :** Côte Atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole. Altitudes comprises entre 200 et 500 m. Transition sur 20 km entre la région 1 et la région 3 pour les côtes de la Manche et de Bretagne.
-  **Région 3 :** Côtes de la mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique jusqu'à Lorient sur une profondeur de 20 km. Vallée du Rhône, Provence, Languedoc-Roussillon. Altitude au dessus de 500 m.



**Carte des régions  
Vent**

-  Zone 1
-  Zone 2
-  Zone 3
-  Zone 4

**Largeur des longues feuilles**

| Zones de vent | Exposition        | Largeur de longue feuille (cm) |
|---------------|-------------------|--------------------------------|
| 1             | Tous sites        | 50 ou 65                       |
| 2             | Tous sites        | 50 ou 65                       |
| 3             | Protégé et normal | 50 ou 65                       |
|               | Exposé            | 50                             |
| 4             | Tous sites        | 50                             |

**Pige d'entraxe de la couverture joint debout**

| Largeur développée en mm | Entraxe en mm |
|--------------------------|---------------|
| 650                      | 580           |
| 500                      | 430           |

**Longueur maximale des longues feuilles**

| Pente en %                  | Travée unique | Jonction par ressaut |                      |                | Jonction par agrafage |                      |                |
|-----------------------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------|
|                             |               | Travée d'égout       | Travée intermédiaire | Travée de tête | Travée d'égout        | Travée intermédiaire | Travée de tête |
| Inférieure ou égale à 20 %  | 15 m          | 15 m                 | 15 m                 | 15 m           | 10 m                  | 10 m                 | 15 m           |
| Inférieure ou égale à 60 %  | 13 m          | 13 m                 | 13 m                 | 13 m           | 10 m                  | 10 m                 | 13 m           |
| Inférieure ou égale à 173 % | 10 m          | 10 m                 | 10 m                 | 10 m           | 10 m                  | 10 m                 | 10 m           |
| Supérieure à 173 %          | 6 m           | 6 m                  | 6 m                  | 6 m            | 6 m                   | 6 m                  | 6 m            |

Mention Complémentaire ZINGUERIE

Session 2011

Dossier Technique

EP1 - Analyse de travail et technologie

Durée de l'épreuve: 4 h

DT 3/9

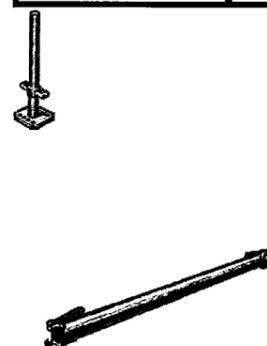
Coefficient de l'épreuve: 4

## Echafaudage CRAB 25

| Diagonale |           |
|-----------|-----------|
| Code      | 205 030-2 |



| Pied |           |
|------|-----------|
| Code | 198 849-2 |



| Plancher largeur 0,30 m |                |
|-------------------------|----------------|
| 2,00 m                  | Code 120 031-0 |
| 2,50 m                  | Code 125 031-5 |
| 3,00 m                  | Code 130 031-8 |



| Plancher de 0,60 m<br>avec échelle |                |
|------------------------------------|----------------|
| 3,00 m                             | Code 125 161-0 |

| Moise  |                |
|--------|----------------|
| 2,00 m | Code 250 220-1 |
| 2,50 m | Code 250 225-0 |
| 0,70 m | Code 250 207-8 |
| 3,00 m | Code 250 230-0 |



| Plinthe |                |
|---------|----------------|
| 0,70 m  | Code 250 807-5 |
| 2,00 m  | Code 250 820-8 |
| 2,50 m  | Code 250 825-7 |
| 3,00 m  | Code 250 830-7 |



| Montant |                |
|---------|----------------|
| 3,00 m  | Code 250 103-9 |
| 2,00 m  | Code 250 102-1 |
| 1,00 m  | Code 250 101-3 |
| 0,50 m  | Code 250 100-5 |

Mention Complémentaire ZINGUERIE

Session 2011

Dossier Technique

EP1 - Analyse de travail et technologie

Durée de l'épreuve: 4 h

DT 4/9

Coefficient de l'épreuve: 4

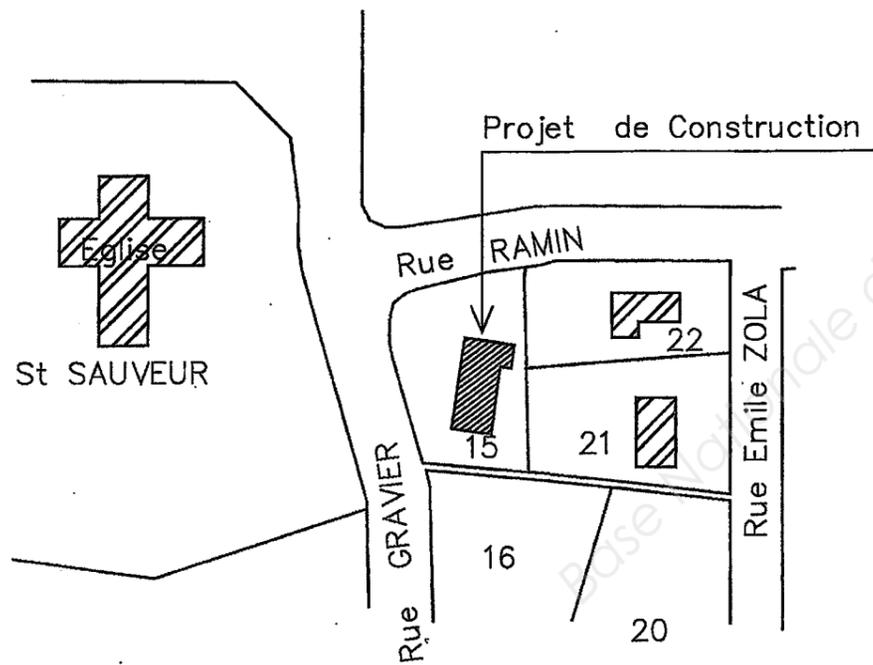
# VILLA EN LOTISSEMENT

COMMUNE DE L'ABREST

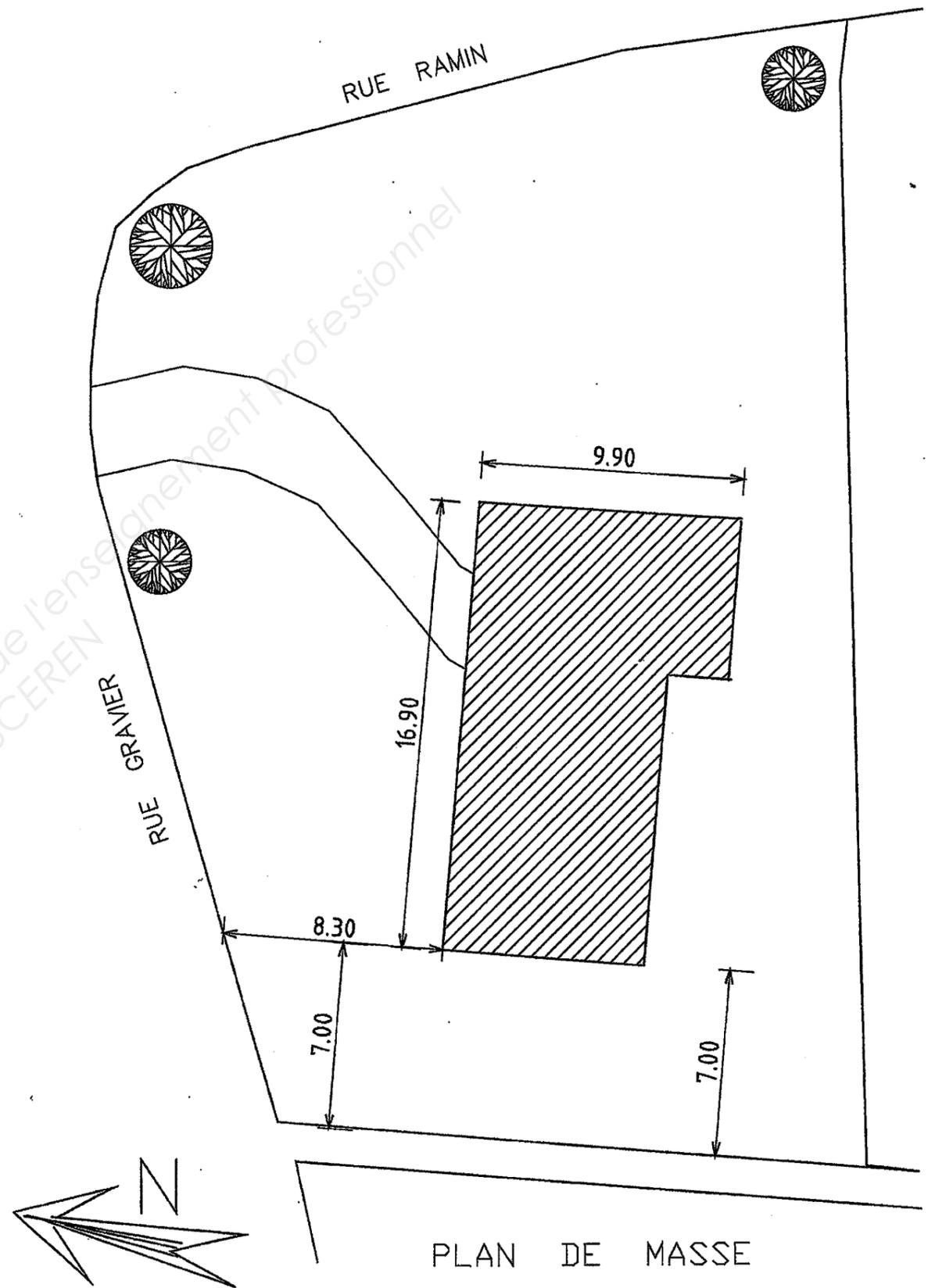
29000 BREST

CARTOUCHE

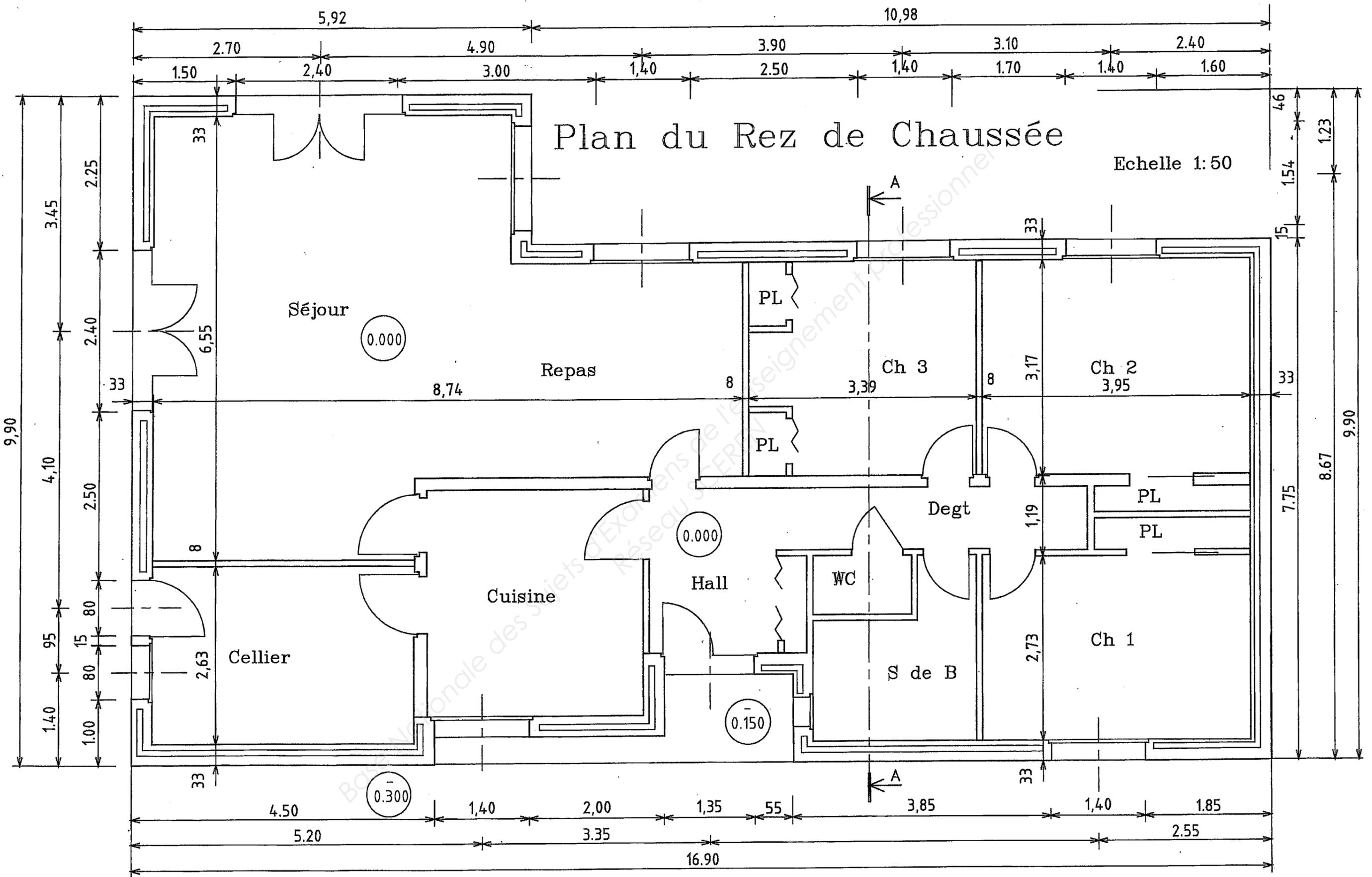
Echelle 1:50



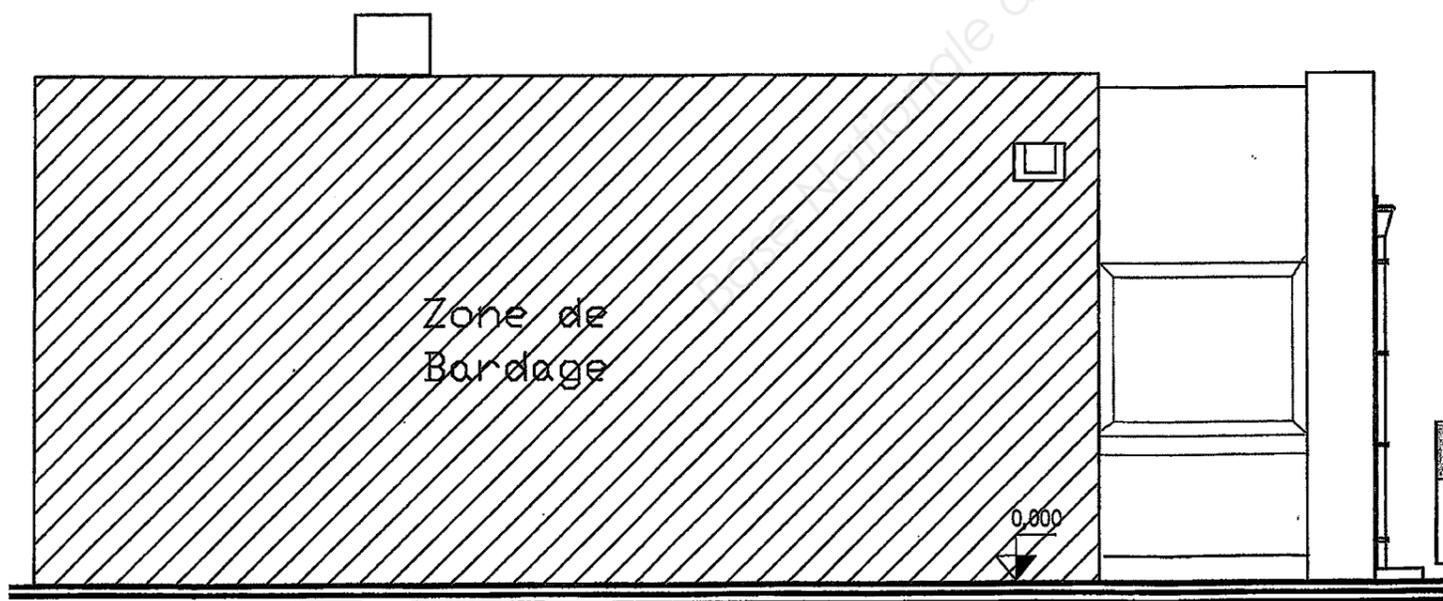
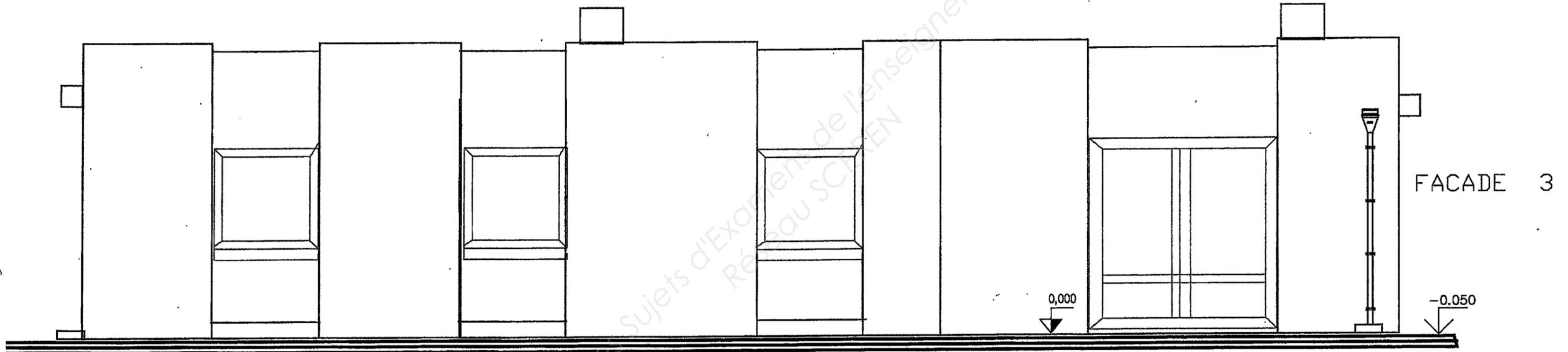
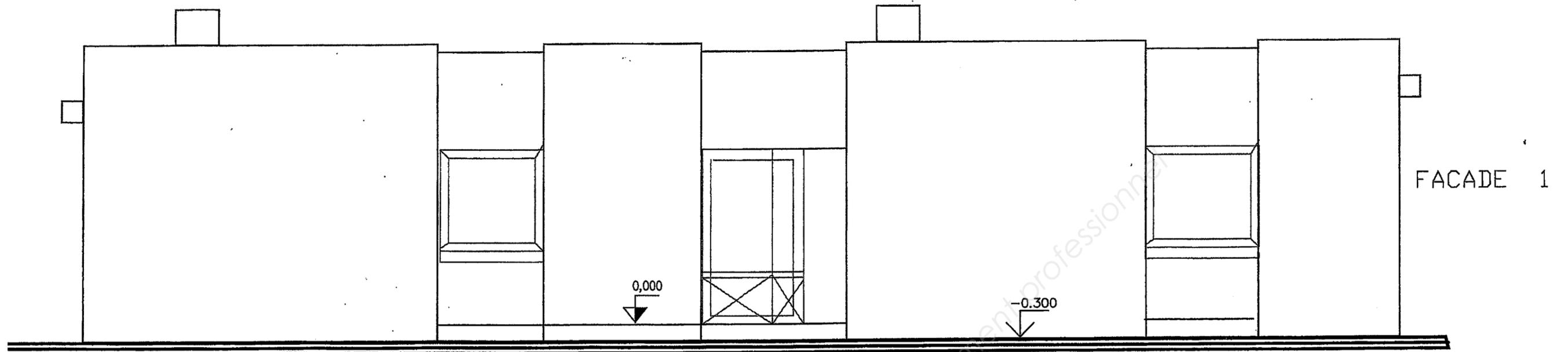
PLAN DE SITUATION



|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| Mention Complémentaire ZINGUERIE        | Séssion 2011                 | Dossier Technique |
|   | Durée de l'épreuve : 4h      | DT 5 / 9          |
| EPI - Analyse de travail et Technologie | Coefficient de l'épreuve : 4 |                   |

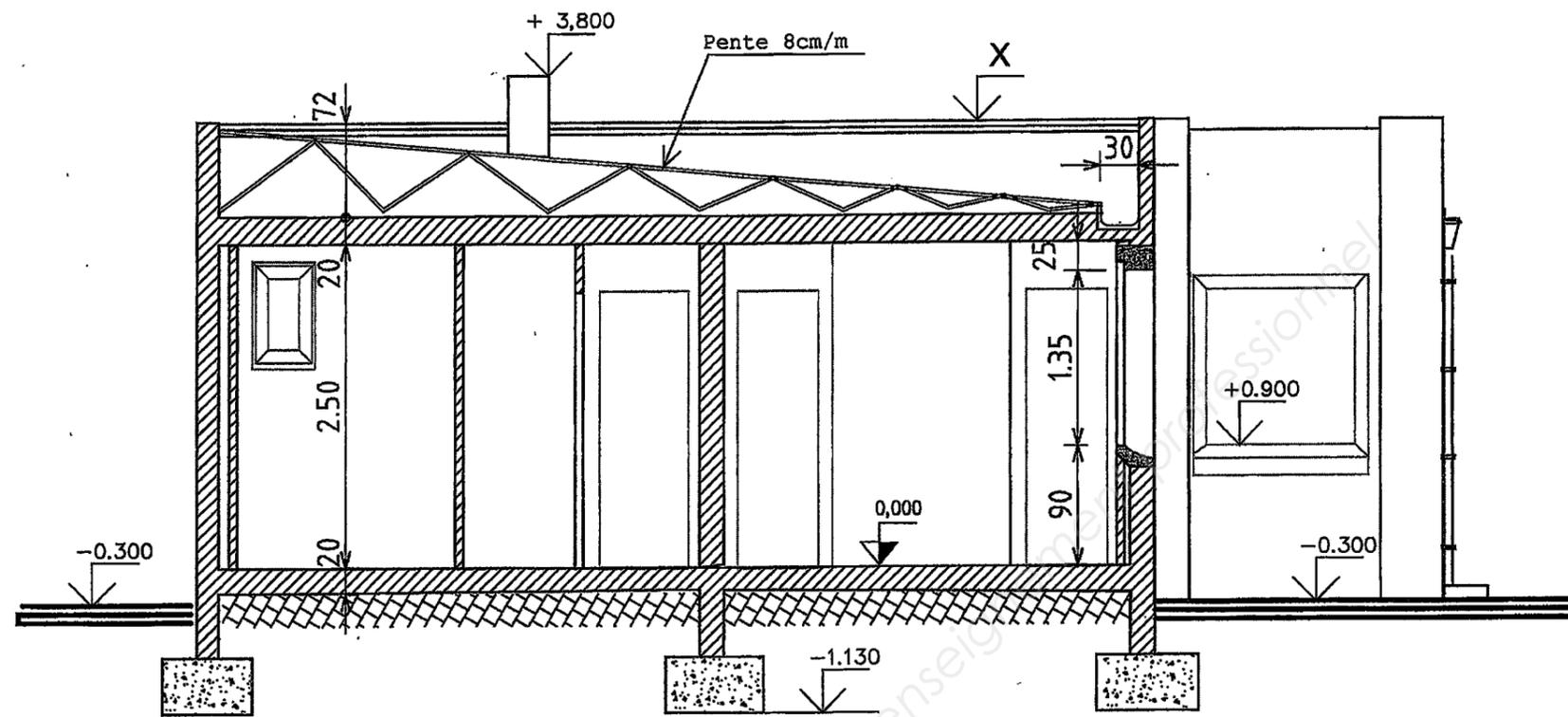


|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| Mention Complémentaire ZINGUERE         | Séssion 2011                 | Dossier Technique |
|   | Durée de l'épreuve : 4h      | D.T 6/ 9          |
|   | Coefficient de l'épreuve : 4 |                   |
| EPI - Analyse de travail et Technologie |                              |                   |

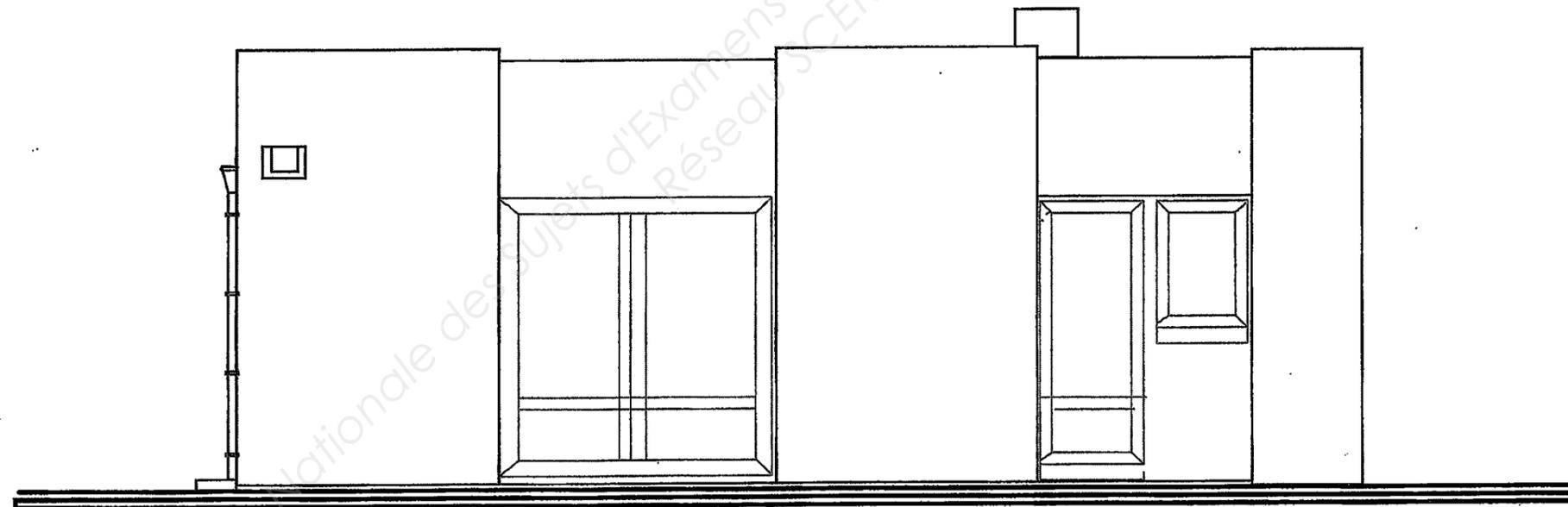


Echelle 1:50

|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| Mention Complémentaire ZINGUERE         | Séssion 2011                 | Dossier Technique |
|   | Durée de l'épreuve : 4h      |                   |
| EPI - Analyse de travail et Technologie | Coefficient de l'épreuve : 4 | D.T 7 / 9         |



COUPE AA

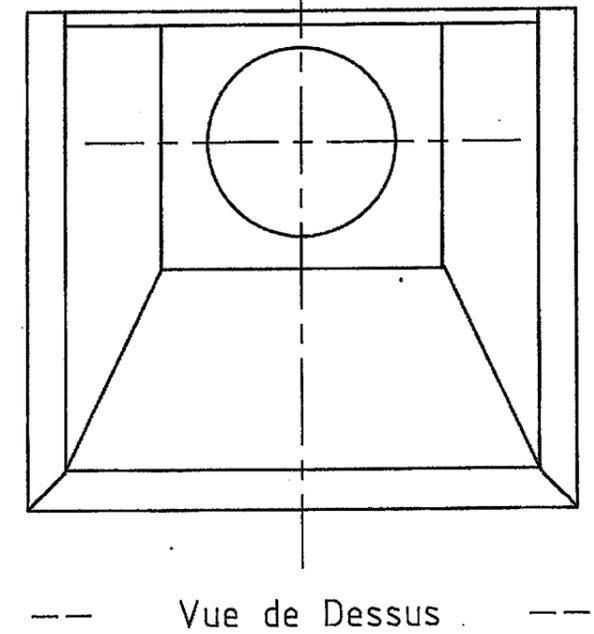
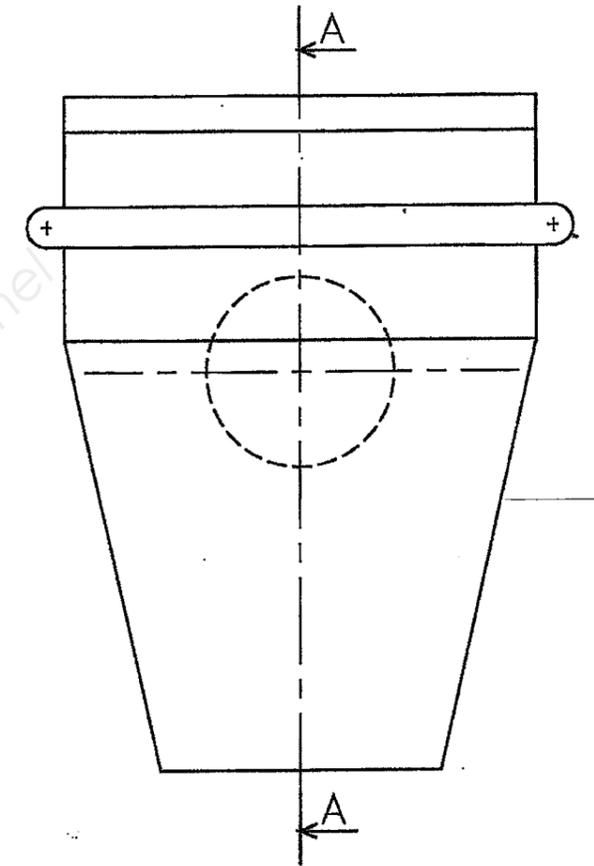
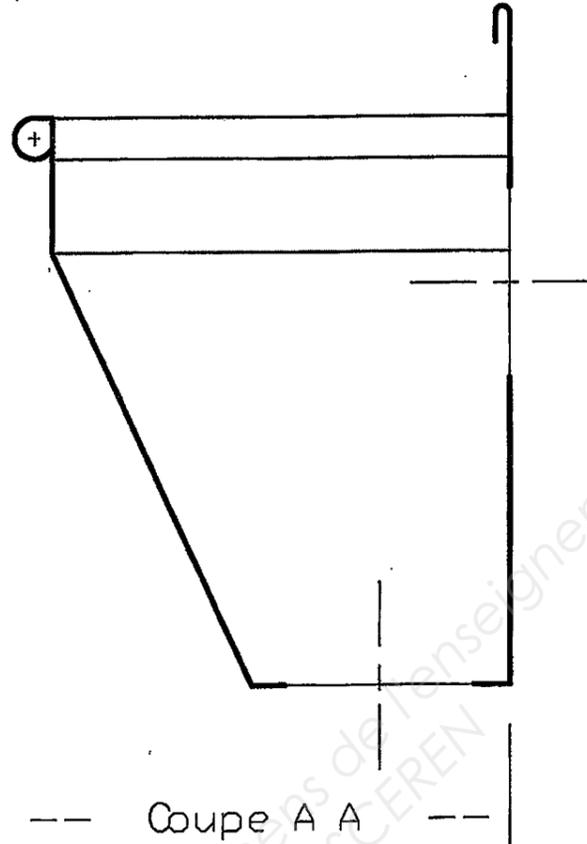
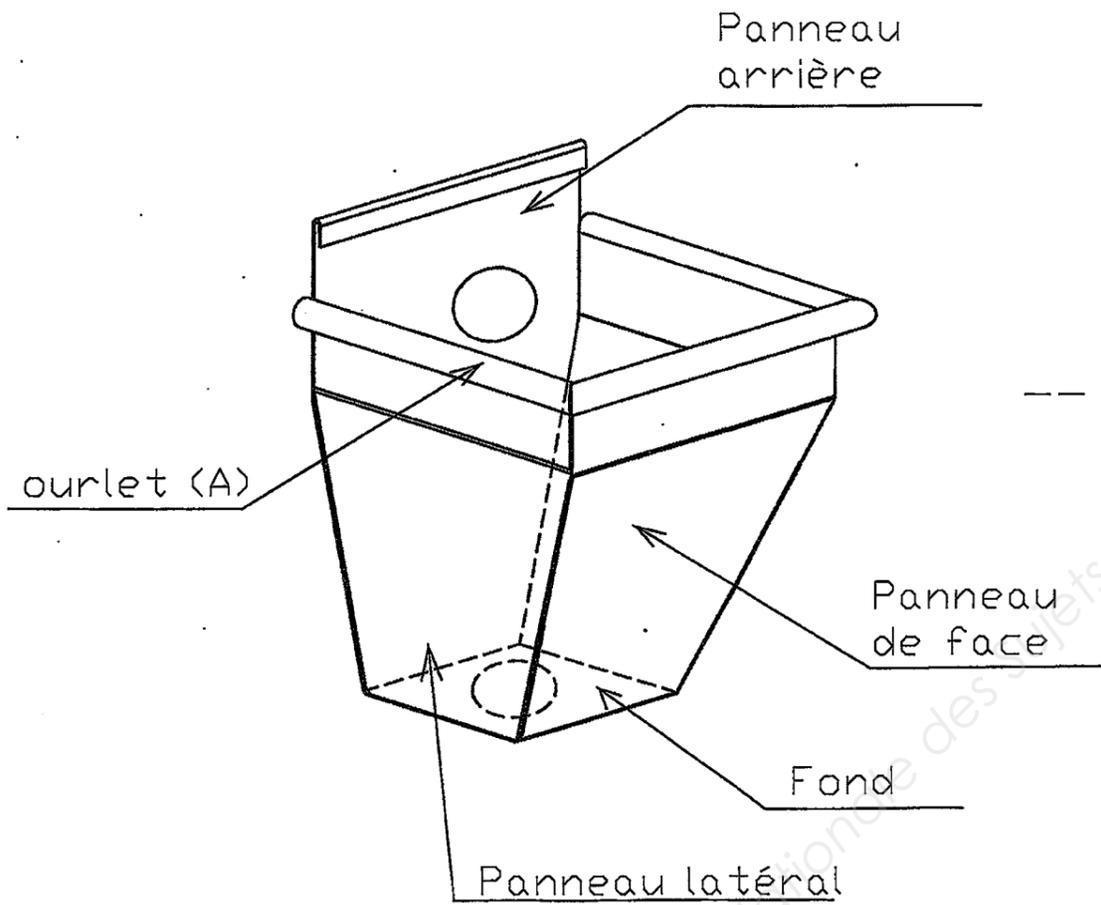


FACADE 5

Echelle 1:50

|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| Mention Complémentaire ZINGUERE         | Séssion 2011                 | Dossier technique |
|   | Durée de l'épreuve : 4h      | D.T 8 / 9         |
| EPI - Analyse de travail et Technologie | Coefficient de l'épreuve : 4 |                   |

S U J E T    Représentation  
de la euvette



Echelle 1:2

|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| Mention Complémentaire ZINGUERE         | Séssion 2011                 | Dossier Technique |
| EPI - Analyse de travail et Technologie | Durée de l'épreuve : 4h      | DT 9 / 9          |
|   | Coefficient de l'épreuve : 4 |                   |