



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 2013**

**Brevet d'Etudes Professionnelles**

**REALISATIONS du GROS-ŒUVRE**

**EPREUVE EP. 1**

**Préparation**

**Durée : 3 h 00 – Coefficient : 4**

**DOSSIER TECHNIQUE**

Le dossier de cette épreuve est composé :

- Du dossier technique : DT 1 / 8 à DT 8 / 8
- Du dossier réponse : DR 1 / 8 à DR 8 / 8

| <b>FOLIOS</b> | <b>DOCUMENTS TECHNIQUES</b>         |
|---------------|-------------------------------------|
| DT 1 / 8      | Page de garde                       |
| DT 2 / 8      | Extrait descriptif et Plan de Masse |
| DT 3 / 8      | Façades 1 et 2                      |
| DT 4 / 8      | Façades 3 et 4                      |
| DT 5 / 8      | Plan des pieux et vue en plan RdC   |
| DT 6 / 8      | Vue en plan R-1 et R+1              |
| DT 7 / 8      | Vue en coupe et documents élingues  |
| DT 8 / 8      | Plan du plancher                    |

|  |                     |                     |                          |
|--|---------------------|---------------------|--------------------------|
| <b>B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre</b> | <b>code 12-2062</b> | <b>Session 2013</b> | <b>DOSSIER TECHNIQUE</b> |
| <b>Epreuve : EP 1 - Préparation</b>      | <b>Durée : 3 H</b>  | <b>Coeff :4</b>     | <b>DT 1 / 8</b>          |

## Extrait du DESCRIPTIF :

### Infrastructure :

### Implantation :

Conforme au plan de masse du permis de construire, aux niveaux du faîtage et des lignes d'égouts.

### Fondations :

Pieux en béton non armé de diamètre 300 mm et de profondeur 20,00 m.  
Longrine en béton armé de type B30 de section 30x60 suivant plan de fondation.

### Dallage sur terre plein :

Hérisson en pierres sèches 0/30, couche de sable drainant et non contaminant d'épaisseur 50mm, film étanche, isolant thermique polystyrène d'épaisseur 60mm, forme en béton d'épaisseur 130mm compris armatures.

### Élévation :

### Mur de façades et pignons :

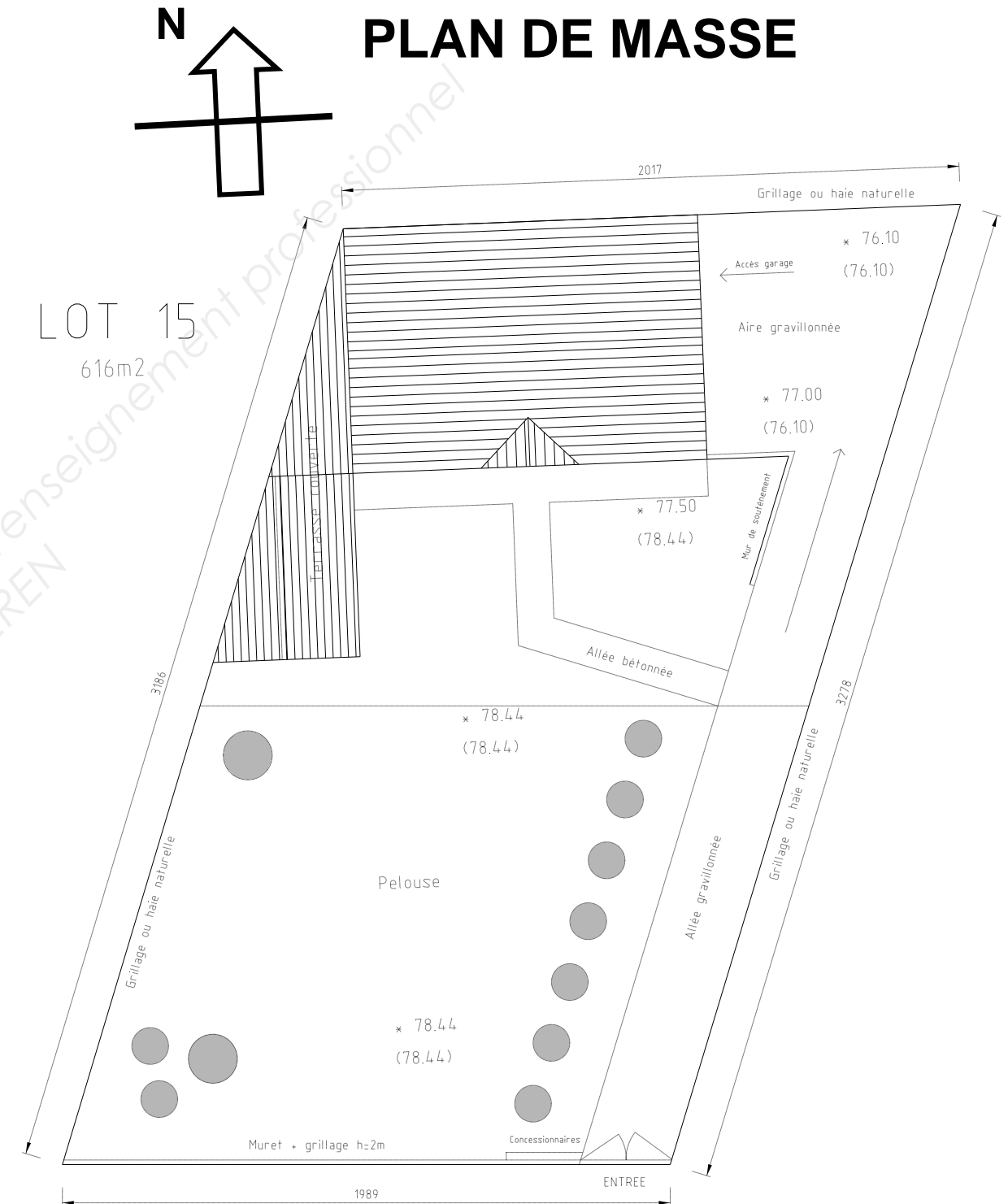
Mur en BBM creux 20x20x50 avec doublage thermique 9+1.  
Les linteaux, poutres, raidisseurs, chaînages seront réalisés conformément aux plans BA, le béton sera du C 25/30.

### Plancher haut RDC :

Plancher semi préfabriqué 12+4, entrevous en béton, dalle de compression en béton dosé à 350 Kg/m<sup>3</sup> de ciment CEM II 42,5 et armé de treillis soudés type ST10 (les panneaux ont une surface de 11,53m<sup>2</sup>).  
Sur un isolant, une chape flottante d'épaisseur 4cm sera soigneusement dressée pour recevoir le revêtement de sol en grès émaillé de 1cm.

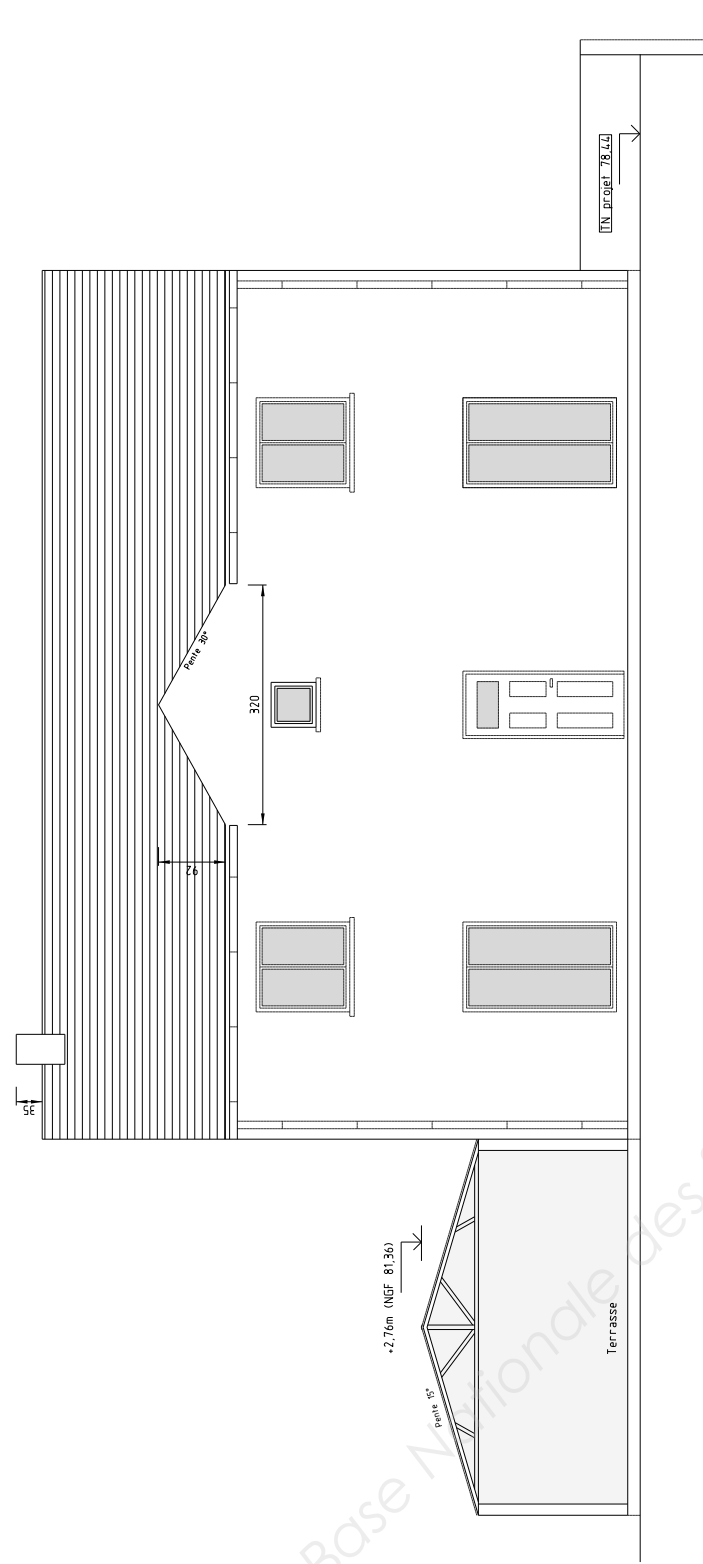
### Enduit extérieur :

Enduit projeté type Weber et Broutin monocouche teinté d'épaisseur 2cm finition gratté compris baguette d'angle.



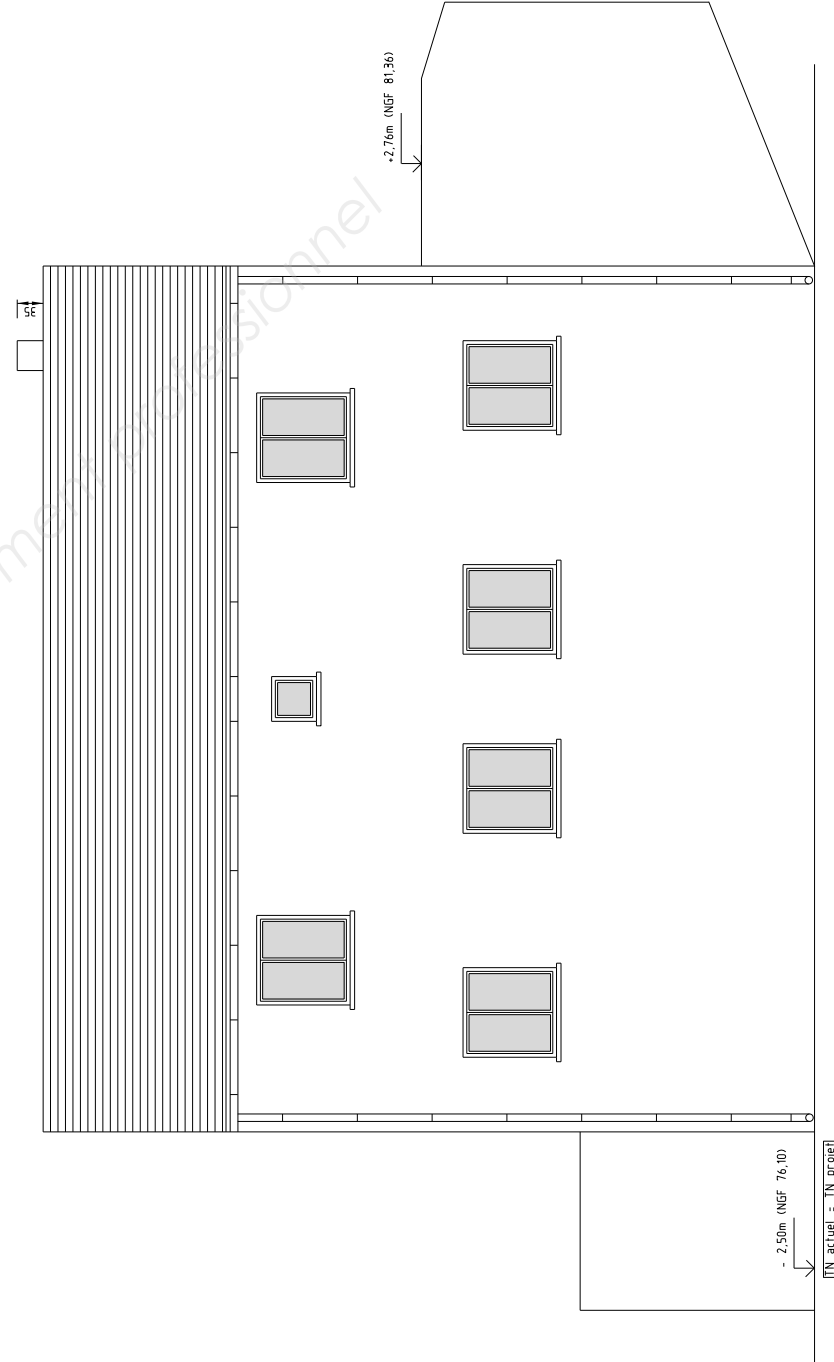
|  |                     |                     |                          |
|--|---------------------|---------------------|--------------------------|
| <b>B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre</b> | <b>code 12-2062</b> | <b>Session 2013</b> | <b>DOSSIER TECHNIQUE</b> |
| <b>Epreuve : EP 1 - Préparation</b>      | <b>Durée : 3 H</b>  | <b>Coeff :4</b>     | <b>DT 2 / 8</b>          |

# FACADE 1



Echelle 1/100

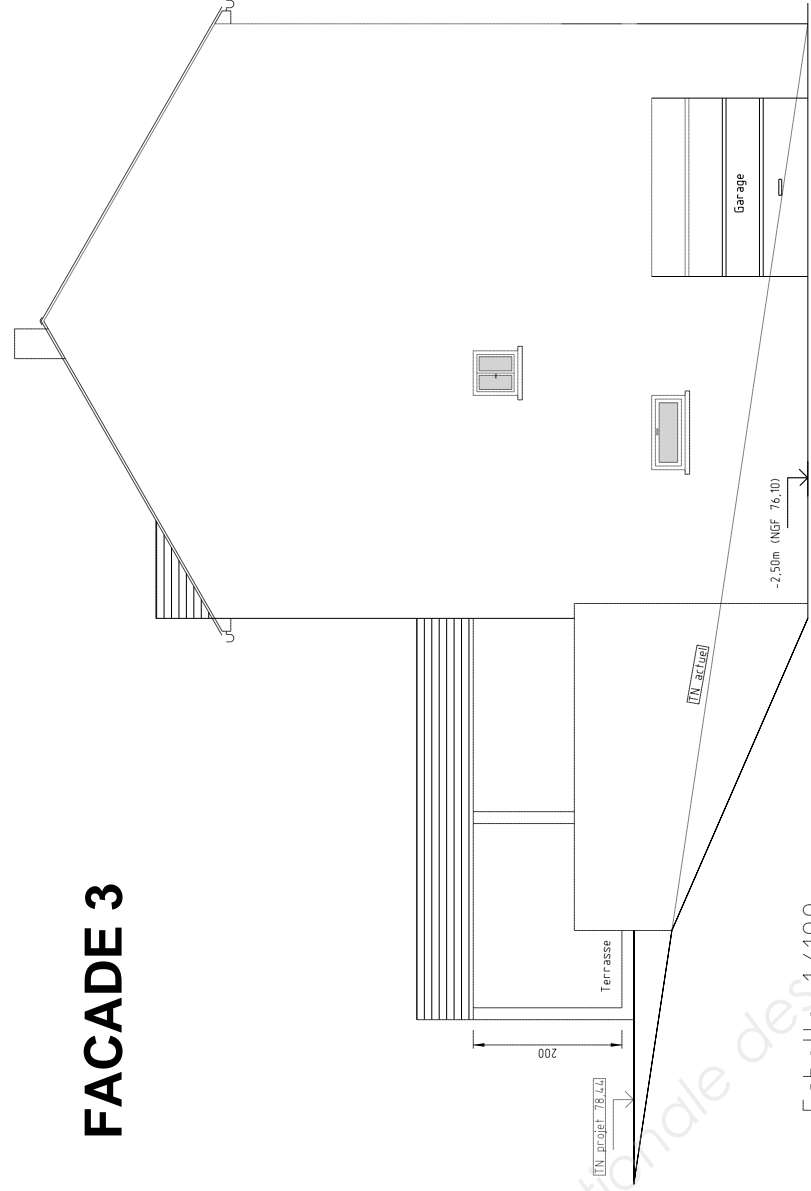
# FACADE 2



Echelle 1/100

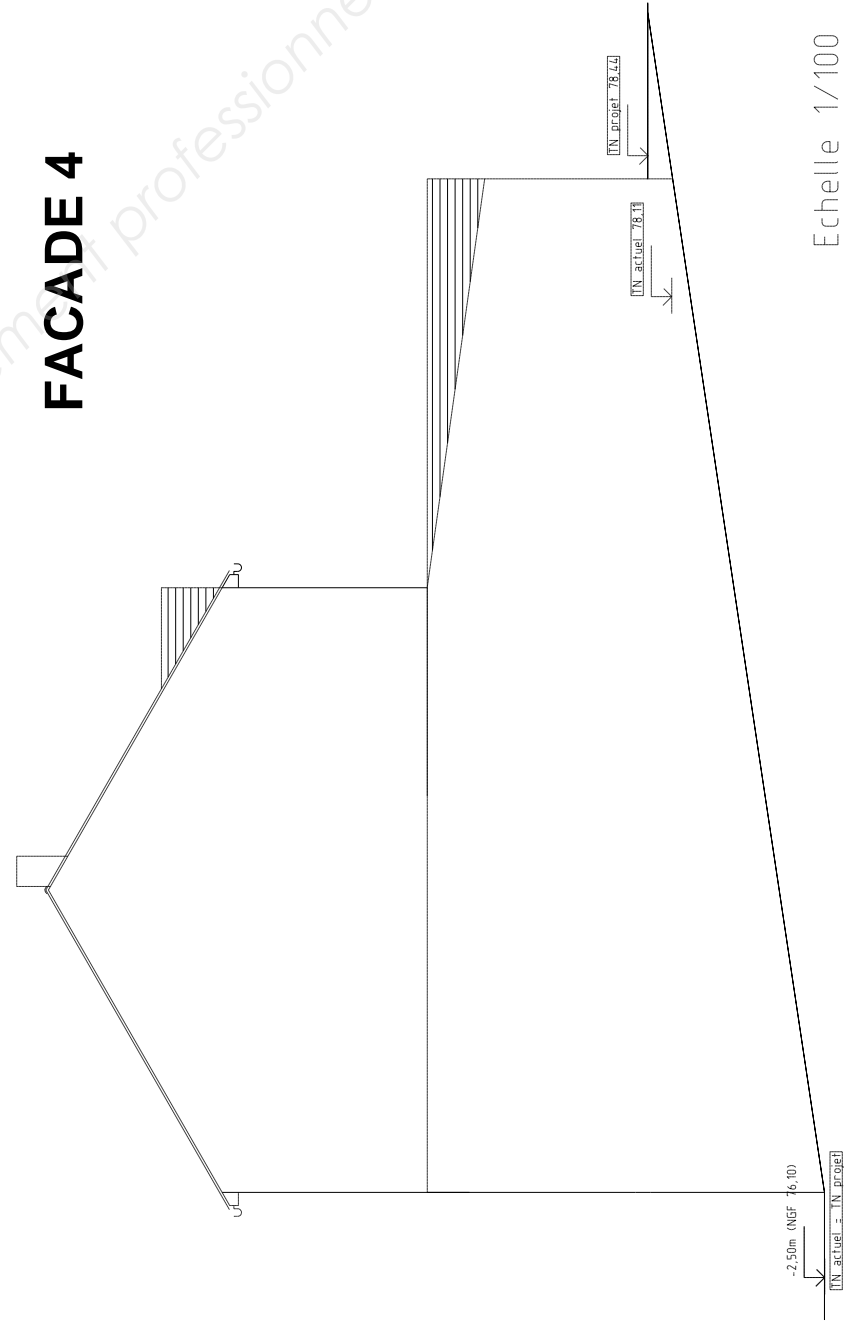
|                                   |              |                |                   |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre | code 12-2062 | Session 2013   | DOSSIER TECHNIQUE |
| Epreuve : EP 1 - Préparation      | Durée : 3 H  | Coefficient :4 | DT 3 / 8          |

### FACADE 3



Echelle 1/100

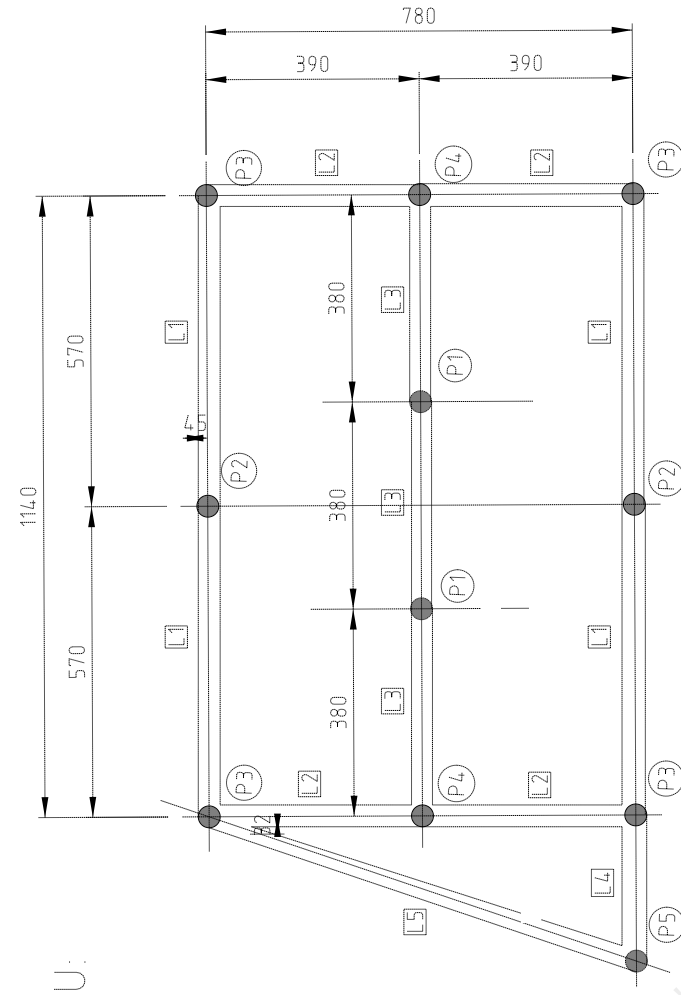
### FACADE 4



Echelle 1/100

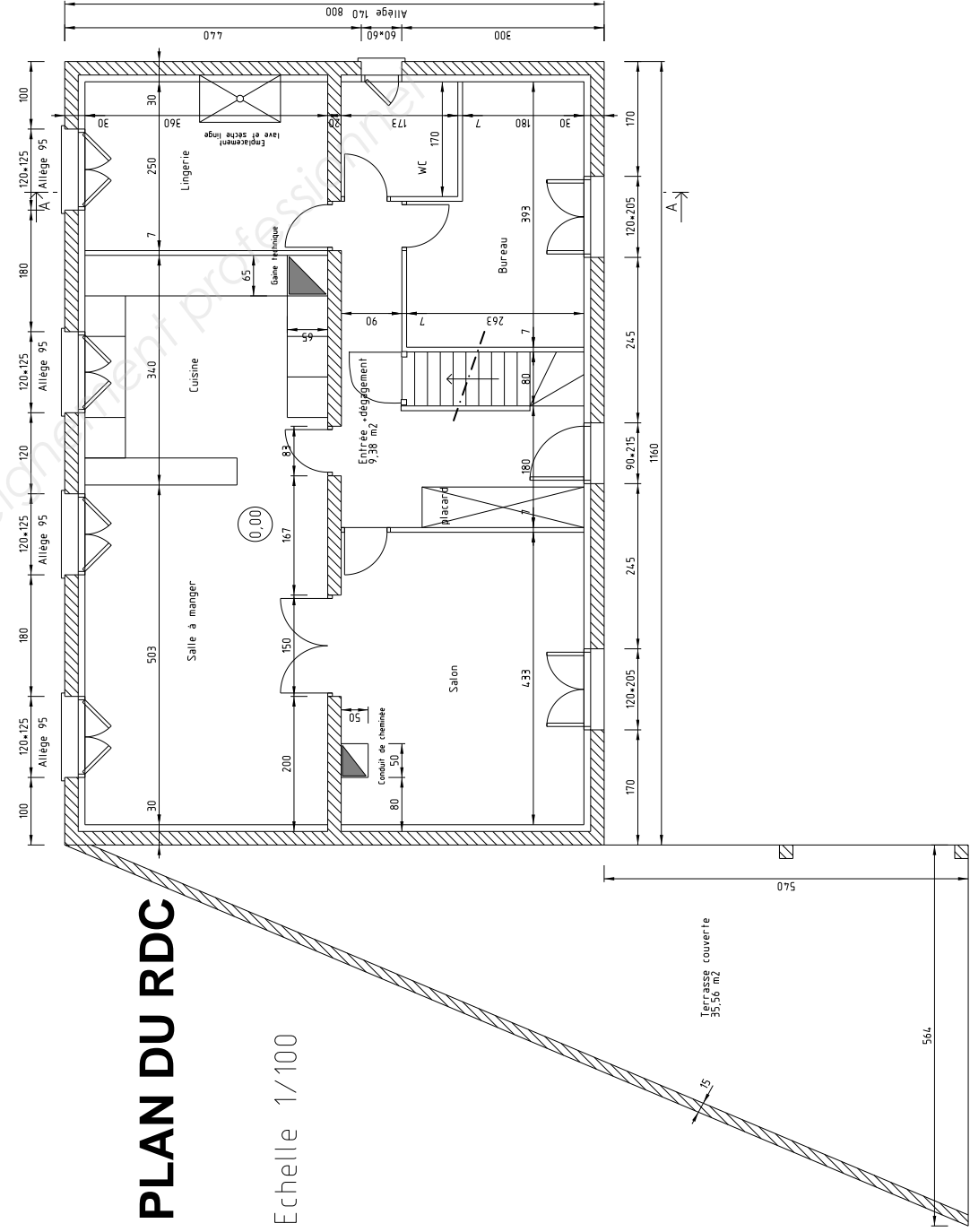
|                                   |              |                |                   |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre | code 12-2062 | Session 2013   | DOSSIER TECHNIQUE |
| Epreuve : EP 1 - Préparation      | Durée : 3 H  | Coefficient :4 | DT 4 / 8          |

# Plan des pieux



Charge sur pieux à l'ÉLU:

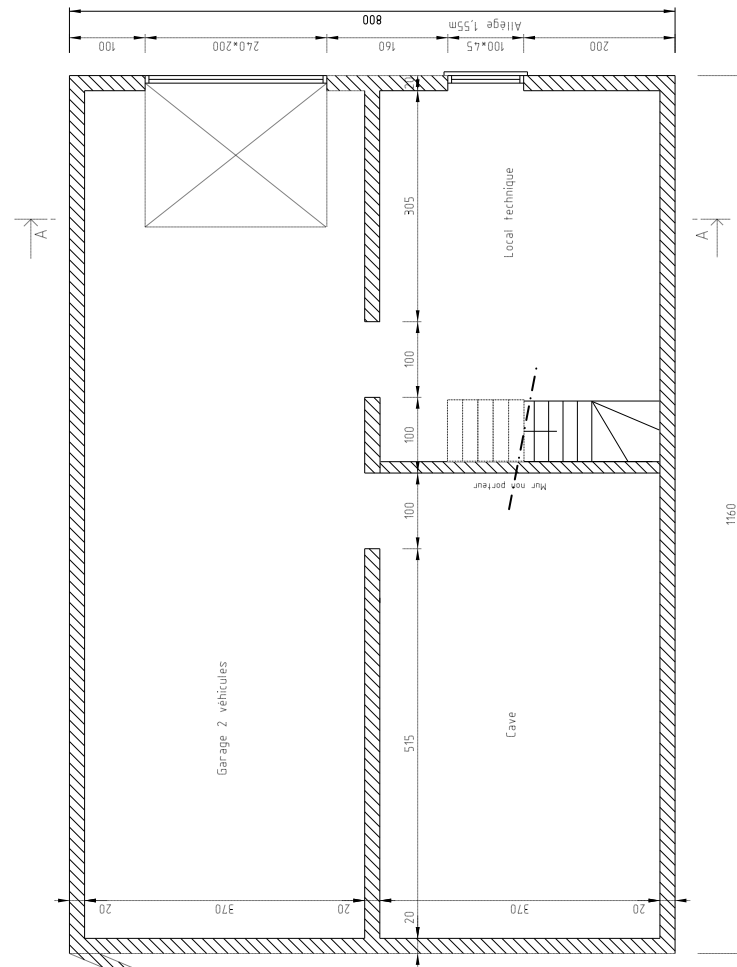
- P1 480 KN
- P2 370 KN
- P3 310 KN
- P4 490 KN
- P5 220 KN



## PLAN DU RDC

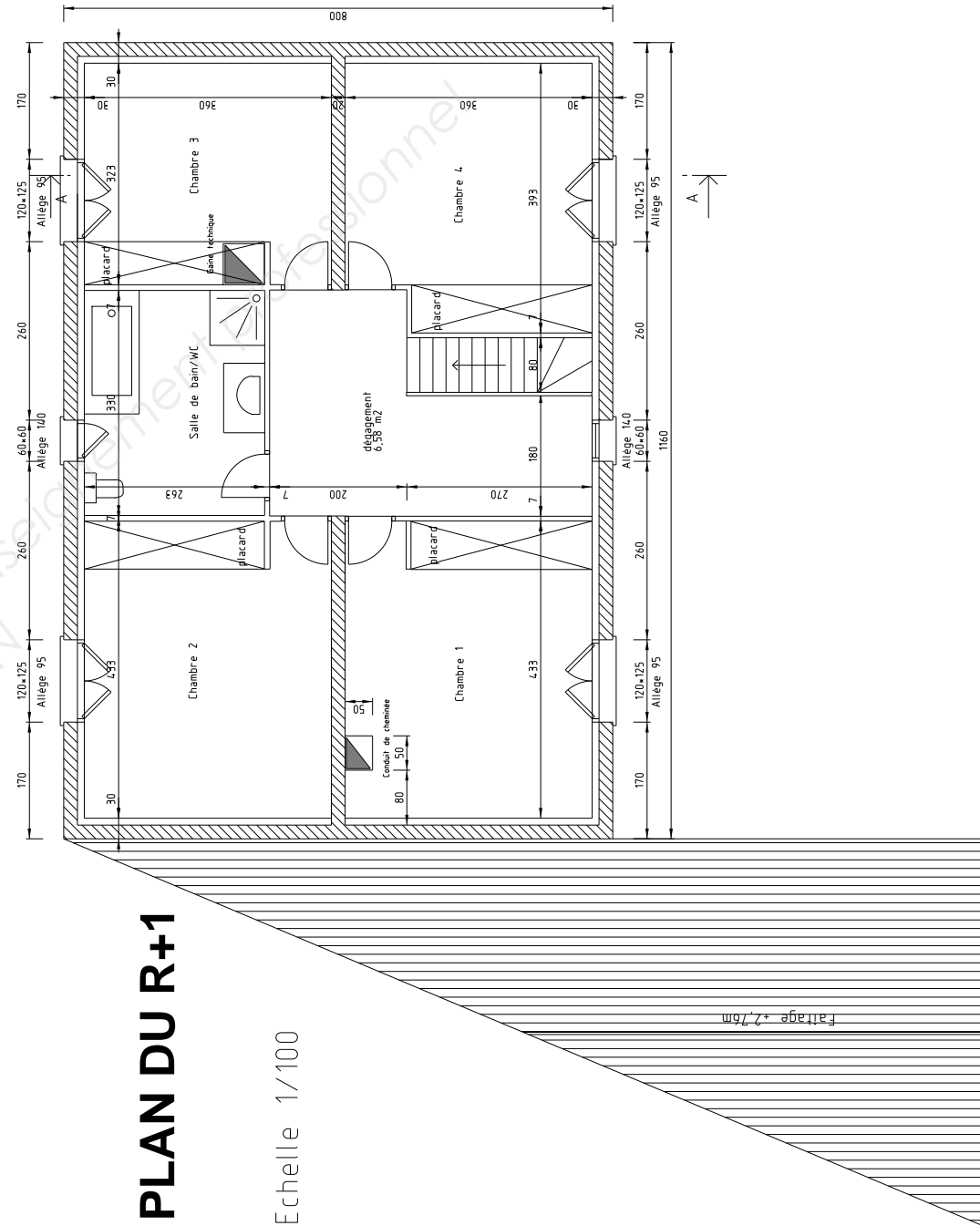
Echelle 1/100

|                                   |              |                |                   |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre | code 12-2062 | Session 2013   | DOSSIER TECHNIQUE |
| Epreuve : EP 1 - Préparation      | Durée : 3 H  | Coefficient :4 | DT 5 / 8          |



## PLAN DU R-1

Echelle 1/100



## PLAN DU R+1

Echelle 1/100

|                                   |              |                |                   |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre | code 12-2062 | Session 2013   | DOSSIER TECHNIQUE |
| Epreuve : EP 1 - Préparation      | Durée : 3 H  | Coefficient :4 | DT 6 / 8          |

# DOCUMENTATION ELINGUES



## TORON VERT 6 x 36

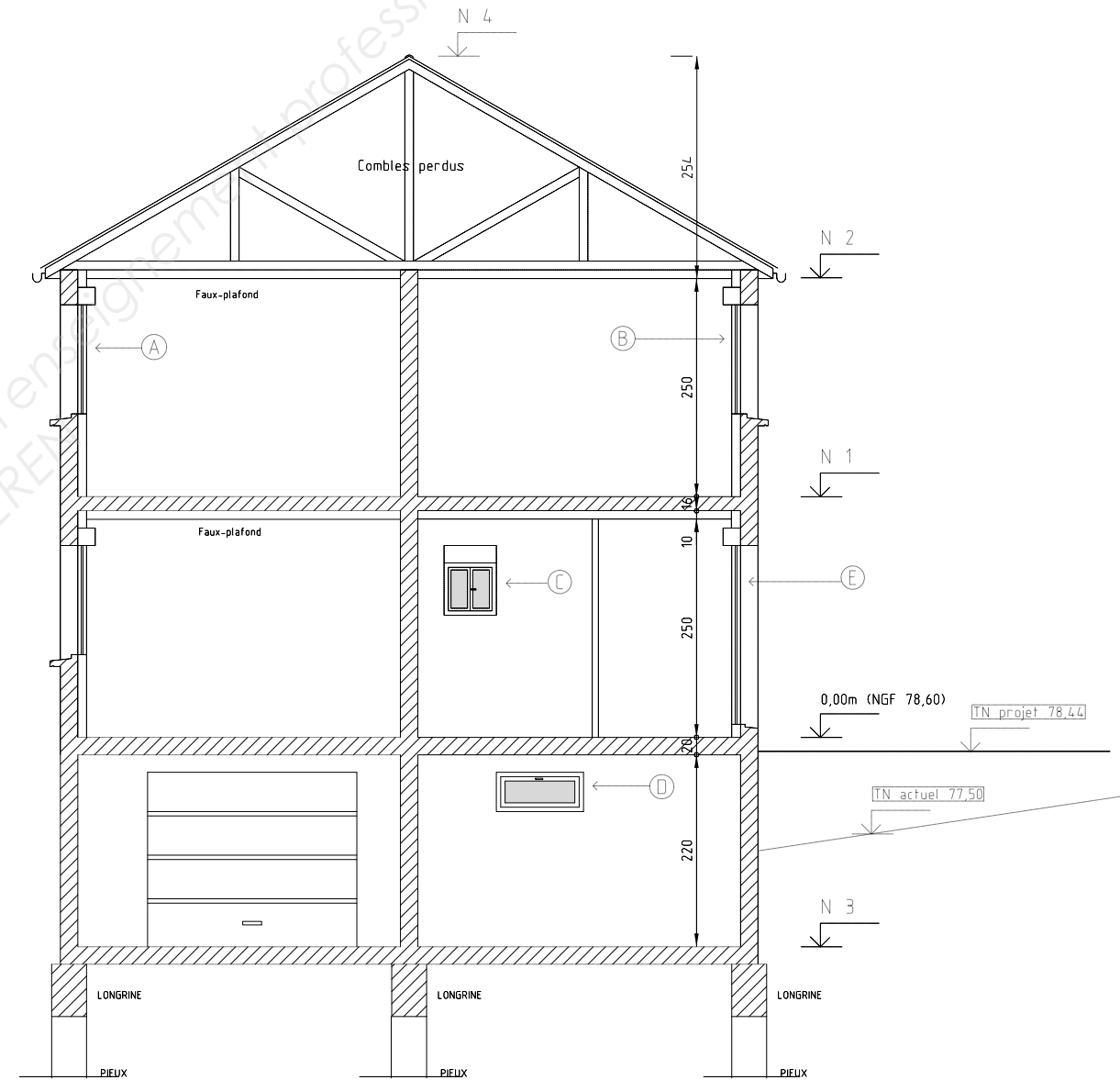
### CONSTRUCTION :

6 torons Warrington Seale Lay de 36 fils chaque (14/7 et 7/7/1) sur âme centrale polypropylène fibre film.  
 Acier galvanisé 180 à 210 kg/mm<sup>2</sup>  
 Câblage croisé à droite : totalement préformé et donc rigoureusement inerte.

# COUPE A-A

Echelle indéterminée

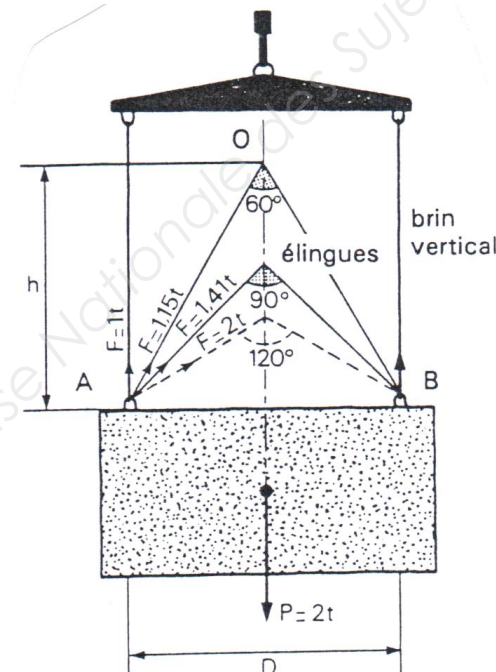
| Diamètre nominal (mm) | Ancienne normalisation | Poids théorique au mètre (Kg) | Charge maximale de levage (Kg) | Résistance minimale à la rupture (Kg) (compris coefficient de sécurité) |
|-----------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| 10,8                  | 10,5/11                | 0,447                         | 1380                           | 6900  |
| 13                    | 12,6/13,2              | 0,624                         | 1840                           | 9700  |
| 15                    | 14,7/15,4              | 0,884                         | 3000                           | 15000   |
| 17                    | 16,8/17,6              | 1,070                         | 3640                           | 18200   |
| 19                    | 18,9/19,8              | 1,330                         | 4480                           | 22400   |
| 21                    | 21/22                  | 1,630                         | 5800                           | 29000   |



### Coefficient M suivant l'angle sous le crochet de levage

| $\alpha$ (degrés) | 0 | 30   | 60   | 90   | 120 |
|-------------------|---|------|------|------|-----|
| M                 | 1 | 1,04 | 1,16 | 1,42 | 2   |

Prendre la même valeur de M pour un dispositif de levage à 4 câbles :  $\alpha$  est alors l'angle formé par les câbles en diagonale.



|                                   |              |                |                   |
|-----------------------------------|--------------|----------------|-------------------|
| B.E.P. Réalisations du Gros Œuvre | code 12-2062 | Session 2013   | DOSSIER TECHNIQUE |
| Epreuve : EP 1 - Préparation      | Durée : 3 H  | Coefficient :4 | DT 7 / 8          |



