



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
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.

CAP PRÉPARATION ET RÉALISATION D'OUVRAGES ÉLECTRIQUES

SESSION 2019

ÉPREUVE EP1
COMMUNICATION TECHNIQUE

DOSSIER TECHNIQUE



Tous les documents sont à rendre en fin d'épreuve.

Le dossier sujet est le dossier-réponse.

Les documents fournis au candidat sont constitués de trois dossiers :

DOSSIER TECHNIQUE
DOSSIER RESSOURCES
DOSSIER SUJET

« L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé ».

| | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques | 1906-CAP PROE EP1 | Session 2019 | DOSSIER TECHNIQUE |
| EP1 Communication technique | Durée : 3h00 | Coefficient : 4 | Page DT 1/9 |

MISE EN SITUATION

L'entreprise Pilgrim dans laquelle vous travaillez a été désignée pour réaliser l'équipement électrique de l'extension du gîte d'Albion

GÎTE D'ALBION

Propriété de Monsieur Pierre DUPONT

1, Rue Montée de la Parra

06830 Gilette (Région Provence Alpes Côte d'azur)

Projet de l'extension

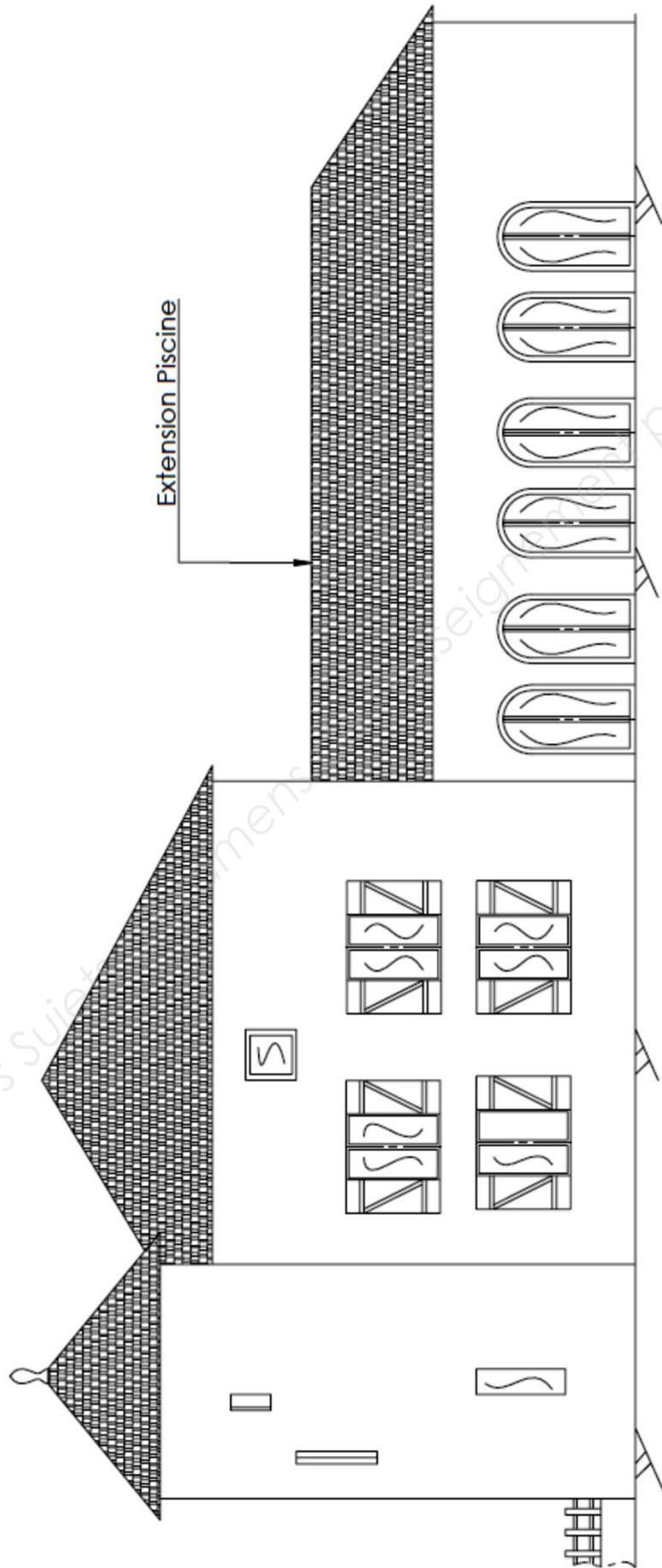


Photos du chantier

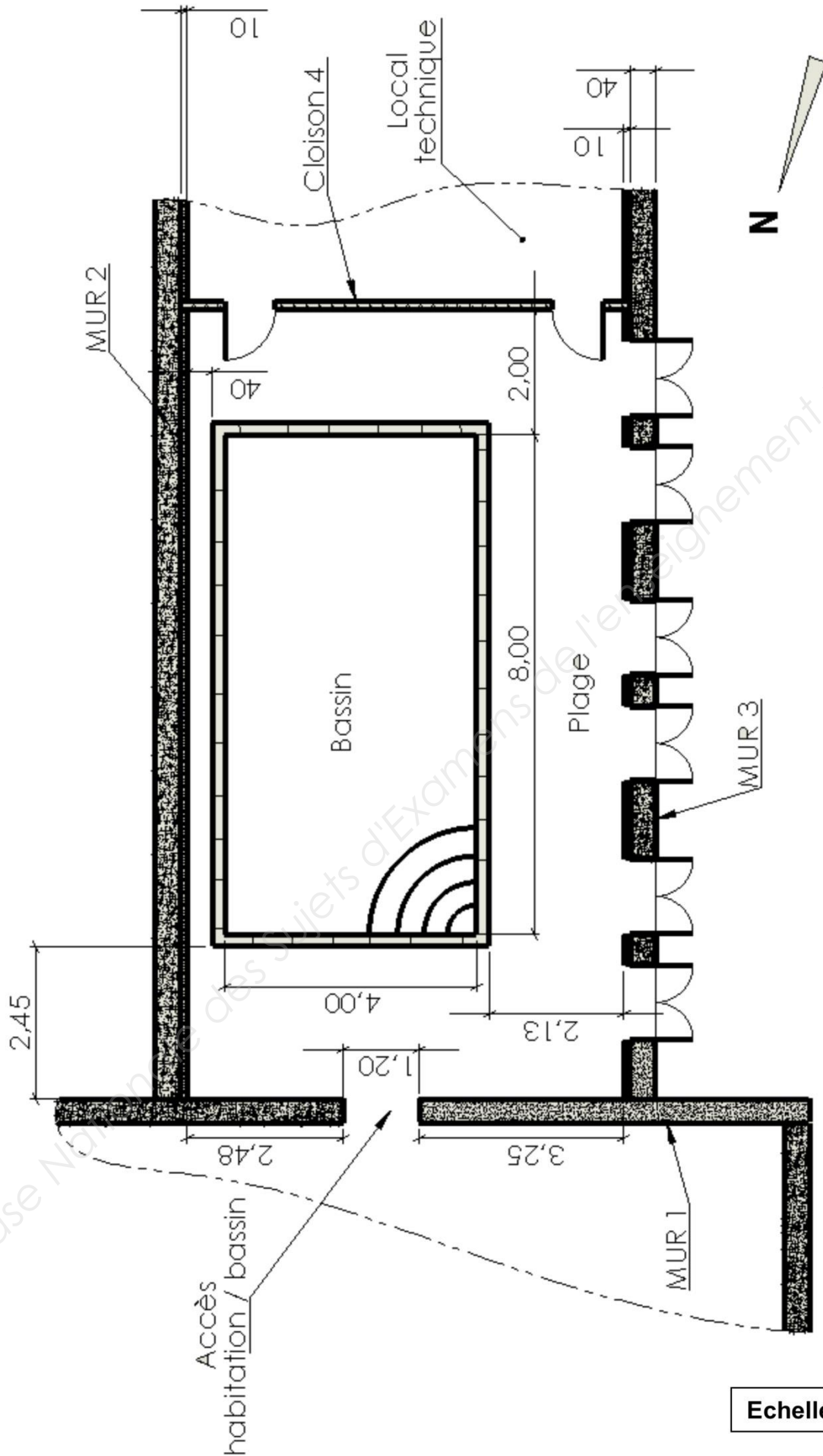


PILGRIM
Electricité générale
15 Av Charles Quint
06670 Saint Martin du Var

FAÇADE NORD-OUEST DU GÎTE



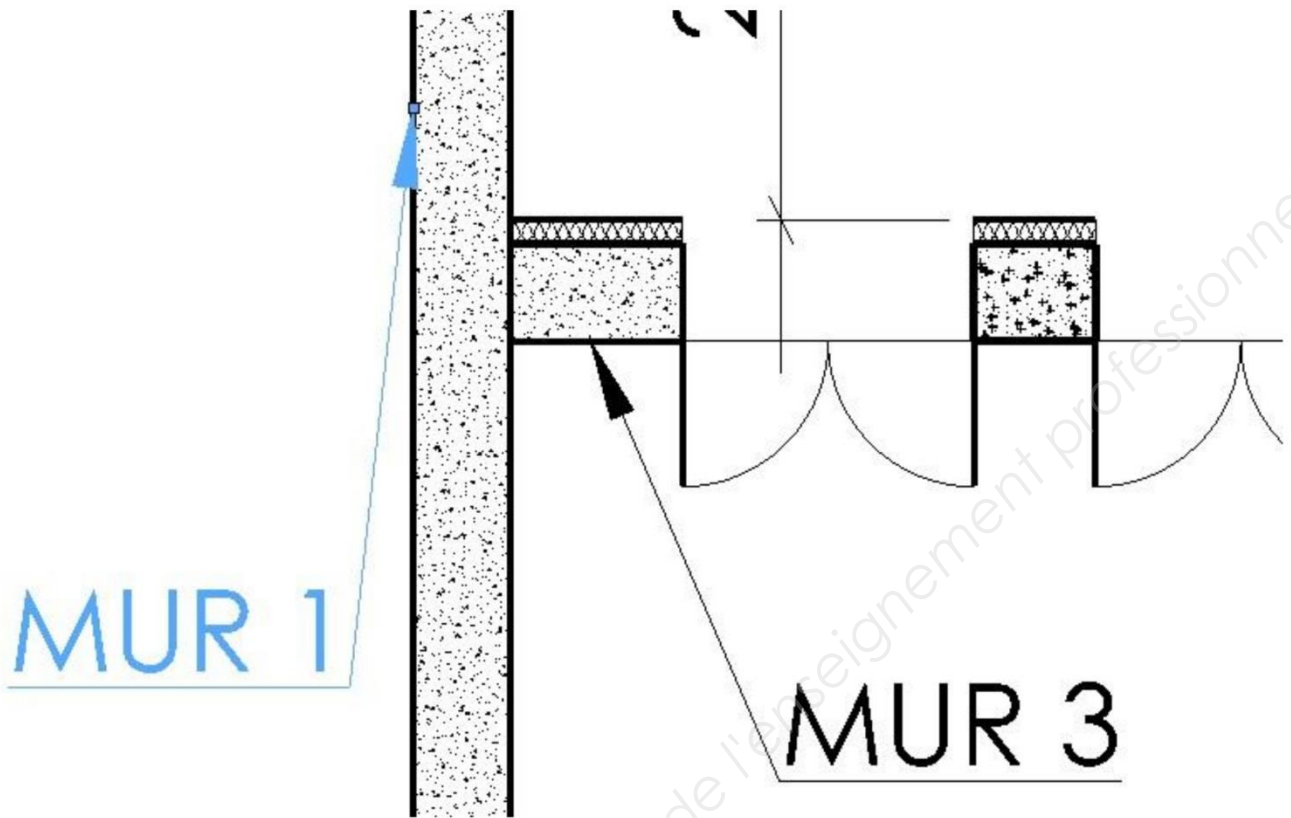
PLAN ARCHITECTURAL



Echelle : 1/90

DÉTAIL DES MURS ET CLOISONS DE L'EXTENSION

DÉTAIL 1 :



DÉTAIL 2 :

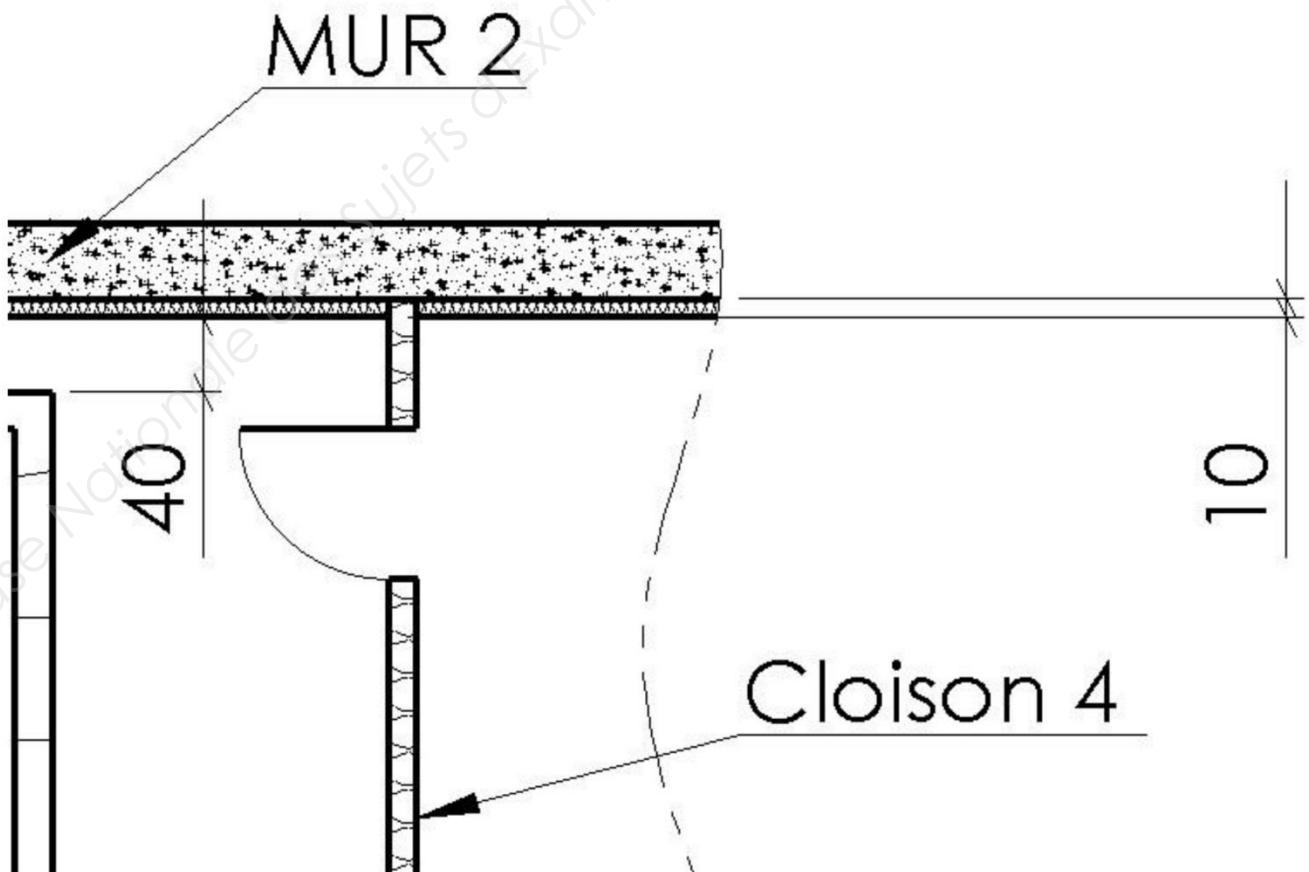
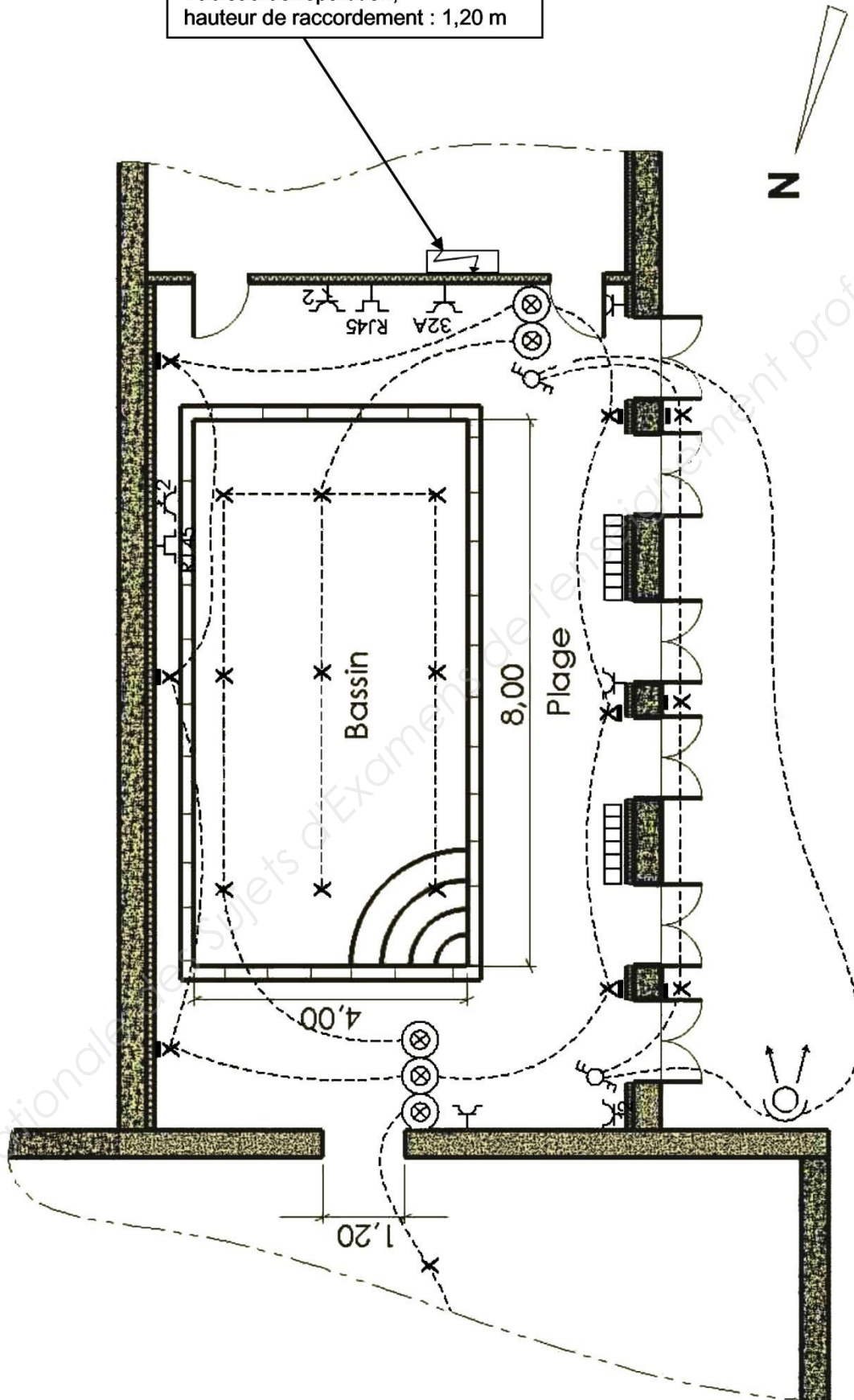


SCHÉMA ÉLECTRIQUE EXTENSION

Tableau de répartition,
hauteur de raccordement : 1,20 m



Prescriptions techniques

Lot n°1 : Électricité

1.1 Description des ouvrages

Tous les circuits de l'installation devront être protégés par des différentiels 30 mA.

En aval des différentiels 30 mA, les circuits seront répartis judicieusement et protégés par des disjoncteurs.

Circuits éclairages :

- Le nombre de points d'éclairage alimentés par un même circuit sera limité à 8,
- Les conducteurs auront une section de 1,5 mm²,
- La protection d'un circuit éclairage sera assuré par un disjoncteur 16 A.

Circuits prises non spécialisées :

- Les conducteurs auront une section de 1,5 mm²,
- Le nombre de prises de courant sera limité dans un même circuit à 5,
- La protection d'un circuit prises de courant sera assuré par un disjoncteur 16 A.

Circuits spécialisés :

L'installation comportera 2 circuits spécialisés :

- Circuit déshumidificateur :
 - o Alimentation triphasée
 - o Sortie de câble
 - o Protection disjoncteur triphasé 10 A
- Prise 32 A :
 - o Alimentation triphasée
 - o Protection disjoncteur triphasé 32 A

:
:

1.3 Distribution

1.3.1 Conducteurs

La canalisation de chaque circuit comportera 2 conducteurs actifs (phase et neutre) et un conducteur de protection. Ces 3 conducteurs devront avoir la même section, en fonction du courant maximal dans le circuit. Un même conducteur neutre ne sera pas utilisé pour plusieurs circuits.

Les conducteurs seront en cuivre et isolés :

- Conducteurs rigides H 07 V-U ou R, isolés par du PVC encastrée sous conduit,
- Câbles rigides FR-N 05 W-U ou R, U 1000 R2V, ou souples A 05 W-F ou H 07 RN-F, isolés au PVC, pour distribution apparente sous conduit.

:
:

1.3.3 Distribution encastrée

Les canalisations électriques encastrées dans les murs ou la chape devront être constituées par des conducteurs isolés ou des câbles protégés par un conduit de type ICTA ou ICTL. Les boîtes d'encastrement destinées à recevoir l'appareillage devront être appropriées à la nature et à l'épaisseur de la paroi.

4. Appareillage

L'appareillage sera du type encastré Legrand, gamme Celiane à fixation à vis, en finition aluminium monté dans des boîtes d'encastrement.

5. Circuits courants faibles

Réseau de communication :

- Chaque prise de type RJ45 devra être desservie depuis le coffret de communication,
- Les câbles types grade 3 seront connectés aux prises en respectant la norme de câblage EIA/TIA 568 A.

Régulation :

- Les liaisons seront réalisées en câble multiconducteurs de type H07 RN-F.

6. Lustrerie

Appliques :

- Les luminaires en applique seront raccordés dans des boîtes d'encastrement DCL.

Piscine :

- Les luminaires en centre au-dessus du bassin seront raccordés sur boîtes de dérivation type IP55 60 x 60 x 40.

Extérieurs :

- Les luminaires en applique seront de type IP55.

7. Déshumidificateur

- L'appareil fixé au mur et sa régulation seront montés conformément aux prescriptions du constructeur,
- Le déshumidificateur sera installé en applique à 20 cm du sol.


PILGRIM
Electricité générale

15 Av Charles Quint

06670 Saint Martin du Var

Comportements à tenir sur les chantiers

Les employés de la société Pilgrim devront :

- Respecter les horaires en vigueur,
- Disposer de leurs outillages et équipements.

En cas d'accident :

- Prévenir les services de secours (112),
- Puis prévenir la société Pilgrim (0603526987).

Nettoyage du chantier :

- A la fin de chaque chantier, les locaux seront nettoyés et rendus dans un état acceptable,
- Les chutes de conducteurs et de câbles et de métaux seront ramenées à la société Pilgrim et déposés dans les containers prévu à cet effet,
- Les autres déchets de la société seront triés et placés dans les poubelles disponibles sur le chantier.

Niveau d'habilitation des employés de l'entreprise Pilgrim

| | | | | | | |
|--------------|---------|---------|--------|------|--------|-------------|
| | | | | | | |
| Nom | Vincent | Thierry | Thomas | VOUS | Didier | Interimaire |
| Habilitation | BC | BR | B2 | B1V | B2 | B1V |

Planning prévisionnel du chantier du gîte d'Albion

| Entreprise | Corps métier | Semaine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------|---------|-----|-----|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|
| | | S16 | S17 | S18 | S19 | | | | | S20 | | | | | S21 | | | | | S22 | | | | | S23 | | | | | S24 | | | | | S25 | | | | |
| | | | | | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v |
| Lefan | Plaquiste | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| blues Piscines | Pisciniste | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Déco 06 | Peintre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ADF | Menuisier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pilgrim | Electricien | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dasilva | Maçon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Planning d'intervention de l'entreprise d'électricité Pilgrim sur le chantier du gîte d'Albion

| Semaine | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| S20 | | | | | S21 | | | | | S22 | | | | | S23 | | | | | S24 | | | | | S25 | | | | | S26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | l | m | m | j | v | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |