



**C2J Ingenierie**  
Bureau d'Etudes Techniques du Bâtiment  
SARL capital de 10.000 €  
7 place de la Mairie - 16230 SAINT-GROUX  
☎ 05.45.92.63.72 - [c2jingenierie@wanadoo.fr](mailto:c2jingenierie@wanadoo.fr)  
RCS Angoulême 483 404 257



**MINISTÈRE  
DE LA JUSTICE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

MINISTÈRE DE LA JUSTICE  
DIRECTION INTERREGIONNALE DES SERVICES PENITENTIAIRES DE BORDEAUX  
188 rue de Pessac – 33062 BORDEAUX CEDEX

## **ETUDE DE DIAGNOSTIC - FAISABILITE**

### MAISON D'ARRET DE ROCHEFORT

Projet d'aménagement des locaux ELSP  
au sein de la MA de Rochefort



Valeur Août 2024

## **DIAGNOSTIC - FAISABILITE**

### **Projet de d'aménagement des locaux ELSP au sein de la MA de Rochefort**

#### **SOMMAIRE**

ARTICLE I – OBJET ET PRESENTATION DE LA MISSION .....	3
ARTICLE II – PRESENTATION PROJET / HYPOTHESES .....	3
ARTICLE II.1 – LOCALISATION DU PROJET.....	3
ARTICLE II.2 – PRESENTATION MAISON D'ARRET.....	4
ARTICLE II.3 – ETAT DES LIEUX.....	6
ARTICLE II.4 – PROGRAMME / HYPOTHESES.....	9
ARTICLE III – ETUDE DE FAISABILITE .....	11
ARTICLE III.1 – DESCRIPTION DES PLANS.....	11
ARTICLE III.2 – DESCRIPTION DES TRAVAUX - ESTIMATIONS .....	14
ARTICLE III.2.1 – LOT N° 1 – GROS ŒUVRE / FONDATIONS / VRD.....	15
ARTICLE III.2.2 – LOT N° 2 – ETANCHEITE TERRASSE .....	16
ARTICLE III.2.3 – LOT N° 3 – MENUISERIES EXTERIEURES / SERRURERIE .....	17
ARTICLE III.2.4 – LOT N° 4 – MENUISERIES INTERIEURES BOIS .....	18
ARTICLE III.2.5 – LOT N° 5 – PLATRERIE / PLAFONDS .....	19
ARTICLE III.2.6 – LOT N° 6 – REVETEMENT DE SOL / PEINTURES .....	20
ARTICLE III.2.7 – LOT N° 7 – ELECTRICITE COURANTS FORTS ET COURANTS FAIBLES .....	21
ARTICLE III.2.8 – LOT N° 8 – CVC .....	22
ARTICLE III.3 – RECAPITULATIF - ESTIMATIF.....	23
ARTICLE III.4 – PLANNING / COUT TRAVAUX.....	23

## ARTICLE I – OBJET ET PRESENTATION DE LA MISSION

La mission confiée au Bureau d'Etudes C2J Ingénierie a pour objet une étude de faisabilité liée au projet d'aménagement des locaux ELSP au sein de la Maison d'arrêt de Rochefort (17).

Cette mission sera réalisée en deux phases dans le présent document.

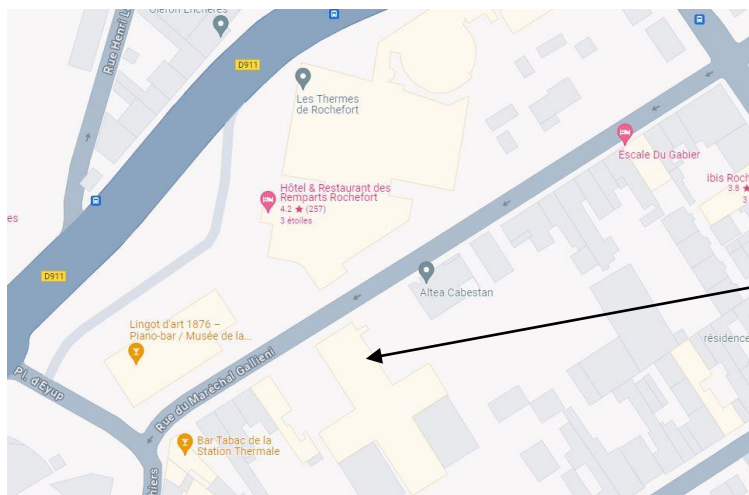
Phase 1 : Présentation projet hypothèses – Etat des lieux

Phase 2 : Description sommaire des travaux à valeur de faisabilité

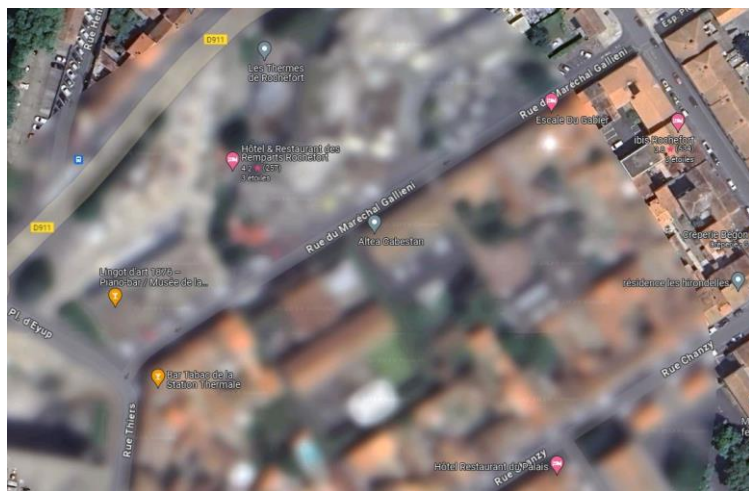
## ARTICLE II – PRESENTATION PROJET / HYPOTHESES

### ARTICLE II.1 – Localisation du projet

La maison d'arrêt de Rochefort se situe au 11 ter rue du Maréchal Gallieni, 17300 ROCHEFORT.



Maison d'arrêt de Rochefort



L'accès principal et unique à la Maison d'arrêt se fait par l'entrée côté Rue du Maréchal Gallieni, via un péristyle formant une cour avant l'accès au bâtiment de la Maison d'arrêt.



## **ARTICLE II.2 – Présentation Maison d'arrêt**

Cette Maison d'arrêt est donc située en Région Nouvelle Aquitaine dans le département de la Charente Maritime (17).

Elle fait partie des petits établissements gérés par la Direction Interrégionale des Services Pénitentiaires de Bordeaux (DISPB).

Cet établissement est construit sur 3 niveaux et décomposé, dans la partie Nord, comme suit :

### 1°) Niveau RDC

#### **Au Nord**

- Porte d'entrée (Péristyle)
- PEP
- Salle de commission
- Parloir
- Vestiaires détenus
- Greffe
- Bureau syndical

#### **Au Nord Est**

- Local de stockage bois
- Cour 2
- Local poubelles
- Atelier S.G (Services généraux)

#### **Au Nord Ouest**

- Cours 1&2
- **Cour 3 (localisation du futur projet)**

#### **En périphérie du bâtiment**

Murs d'enceinte formant les chemins de ronde

### 2°) Niveau Etage 1 (R+1)

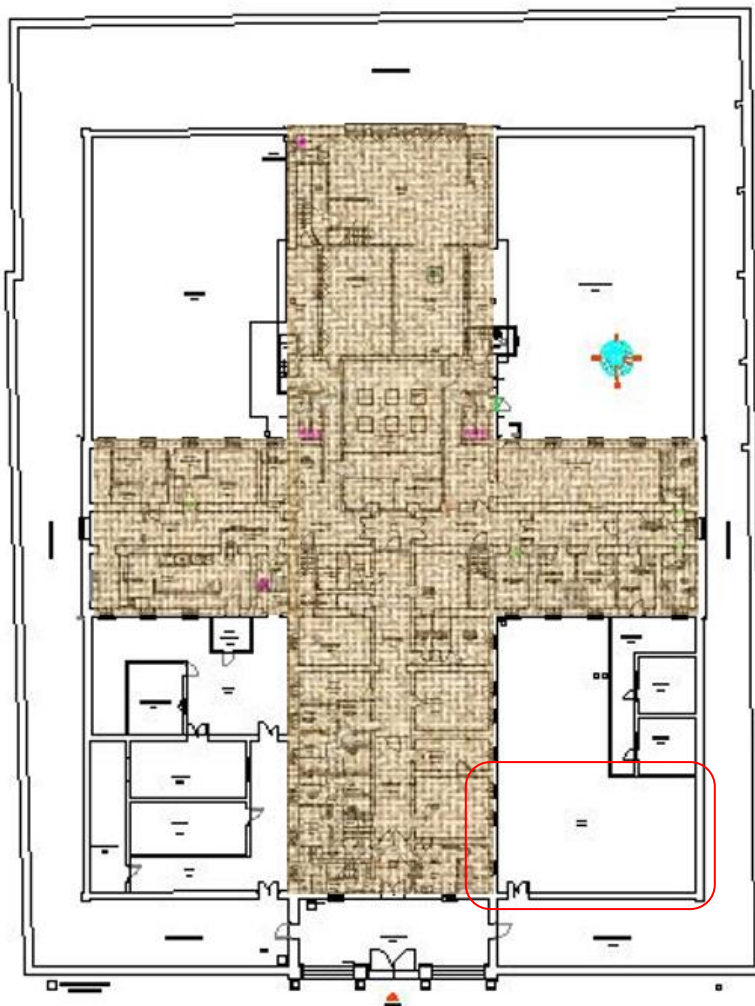
#### **A Nord (côté Péristyle)**

- Bureaux administratif avec :
  - o Bureau chef d'établissement
  - o Bureau Economat
  - o Bureau Comptabilité
  - o Bureau Socio
- 1 ensemble de vestiaires des agents
  - o Vestiaire Hommes (agrandi dans ex-chambre surveillant)
  - o Vestiaire Femmes (séparé de la chambre de passage)
  - o 1 chambre de passage
- 1 Espace détente surveillants
- 1 local CLI
- 1 bureau adjoint au chef d'établissement
- 2 locaux dépôts côté terrasse (au-dessus de Péristyle)

### 3°) Niveau Etage 2 (R+2)

#### **Au Nord**

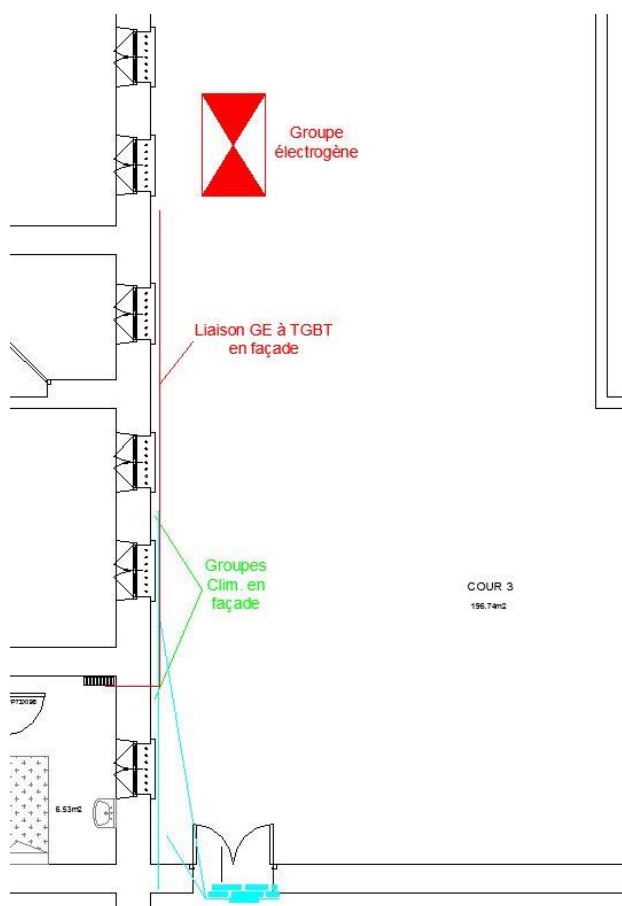
- 1 toiture Terrasse
- 1 toiture Tuiles formant combles



## ARTICLE II.3 – Etat des lieux

Dans le cadre du programme, le futur emplacement de la construction se ferait au niveau de la cour n° 3 aujourd'hui en partie utilisée pour le jardin des détenus.  
Cette extension (cf. article III.3 programme) sera créée dans le périmètre de cette cour n° 3 entre 2 murs d'enceinte et la façade du bâtiment administratif et entrée.

### Extrait Plan cour



### 1°) Etat des lieux

Cette cour présente les éléments de contraintes suivantes nécessaires à prendre en compte dans le futur projet.

Présence groupe électrogène et sa liaison vers TGBT (inverseur) en façade.



#### → Conséquence :

Liaison à revoir

Construction devra prendre en compte de laisser un passage pour la sortie du G.E

Présence de groupes extérieurs de climatisation en façade bâtiment actuel.



#### → Conséquence : Groupe à déplacer

Présence à l'endroit de la future liaison entre l'existant (étage) et l'extension d'un radiateur à eau chaude.



→ **Conséquence** : Réseau de chauffage existant à modifier

Présence en pied de façade et à revenir sur le chemin de ronde au SUD de réseaux EP et EU.



→ **Conséquence** : En tenir compte dans le construction

## 2°) Conclusion

Malgré des travaux connexes liés à l'emplacement de cette future construction, aucune contrainte majeure n'empêche cette dernière à être réalisée dans la cour n° 3.

**Nota** : L'étude de sol déjà réalisée côté péristyle montre qu'il sera nécessaire de créer des fondations spéciales (micropieux).

## ARTICLE II.4 – Programme / hypothèses

### 1°) Programme

La DISPB a pour projet la création sur le site de la Maison d'arrêt de ROCHEFORT (17), de locaux pour l'ELSP (Equipes Locales de Sécurité Pénitentiaire).

Pour ce faire, une première pré-étude a été réalisée avec pour projet une extension sur la terrasse du péristyle.

Ce dernier a été abandonné pour des problématiques structurelles essentiellement (problème de fondations de sol).

Le second programme prévoira alors de créer cette extension sur 2 niveaux dans l'espace de la cour n° 3 située au Nord-Ouest, proche des cours Q.D.

### Extrait Plan Emprise Projet (Partie en bleu)



La construction envisagée dans le programme et dans son évolution suite à visite sur site et échange avec le chef d'établissement se fera sur 2 niveaux et comprendra :

#### **A l'étage (avec accès via cuisine / détente des agents)**

- Locaux ELSP
  - o Armurerie
  - o Local gilets
  - o Bureau ELSP
- 1 chambre gradé avec salle d'eau

#### **Au rez de chaussée**

- Une salle de réunion accessible depuis l'étage (et éventuellement via le péristyle)
- Une salle de pause / repas des surveillants (le local détente actuel étant transformé en circulation)
- Un ensemble de sanitaires (Hommes et Femmes)

## 2°) Hypothèses

Dans le cadre de la future construction et pour l'étude de faisabilité décrite ultérieurement, les hypothèses prises en compte seront les suivantes :

- Mode de construction traditionnelle avec élévations béton et toiture terrasse
- Limite haute de construction à hauteur du mur d'enceinte intérieur (environ 7 m 13)
- Etude de sol prise en compte G5 / G2 AVP du projet 1 (Péristyle) réalisée par ALIOS Ingénierie en date du 27/04/2023 → Cette étude située à proximité de la cour 3, démontre qu'il sera nécessaire de réaliser des fondations spéciales type Micropieux (Hypothèse du projet)
- Prise en compte du programme y compris réaménagement de la liaison entre l'extension et l'étage existant
- Accès au bâtiment extension au RDC que via l'étage construit
- Maintien d'un accès possible à la cour 3 via porte double actuelle pour accès cour et groupe électrogène
- Autorisation de voirie devant mur de chemin de ronde (Rue du Maréchal Gallieni), pour installations de chantier (grue et base vie)

## ARTICLE III – ETUDE DE FAISABILITE

Cette étude de faisabilité aura pour base les plans d'aménagement AVP2 du 07/06/2024. Ces derniers ont été validés par la DISPB (Mme CIVEL) après divers échanges en cours d'études.

Ces plans (RDC et R+1) joints en annexe sont donc la base des descriptions et estimations qui vont suivre.

### ARTICLE III.1 – Description des plans

Compte-tenu de l'espace foncier disponible, il n'a été possible de répondre que partiellement aux demandes de l'établissement, mais totalement à la demande de la DISPB.

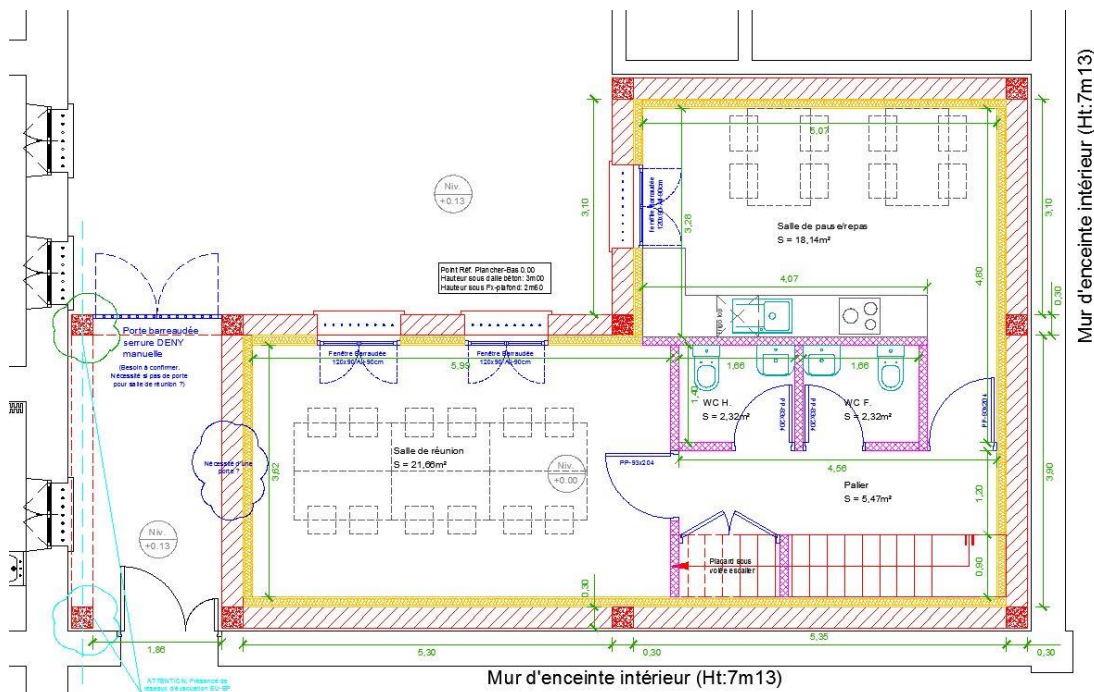
#### 1°) Niveau RDC

On retrouvera les éléments du programme avec :

- 1 passage livre abrité (par plancher bas de l'étage) pour accès cour 3 et G.E depuis le péristyle via le chemin de ronde
- 1 salle de réunion d'une surface de 22 m<sup>2</sup> avec 2 fenêtres barreaudées donnant sur la cour 3 intérieure
- 1 bloc WC Hommes et 1 bloc WC Femmes d'environ 2 m<sup>2</sup> chacun (non accessible PMR)
- 1 salle de pause / repas d'environ 18 m<sup>2</sup> pour les surveillants avec 1 fenêtre donnant sur la cour 3 intérieure
- 1 palier + escalier d'accès depuis l'étage avec rangement sous volée d'escalier

**Nota** : Dans le cadre des contraintes sismiques, la construction sera à décaler d'environ 5 cm des murs existants.

#### Extrait plan Projet Extension RDC



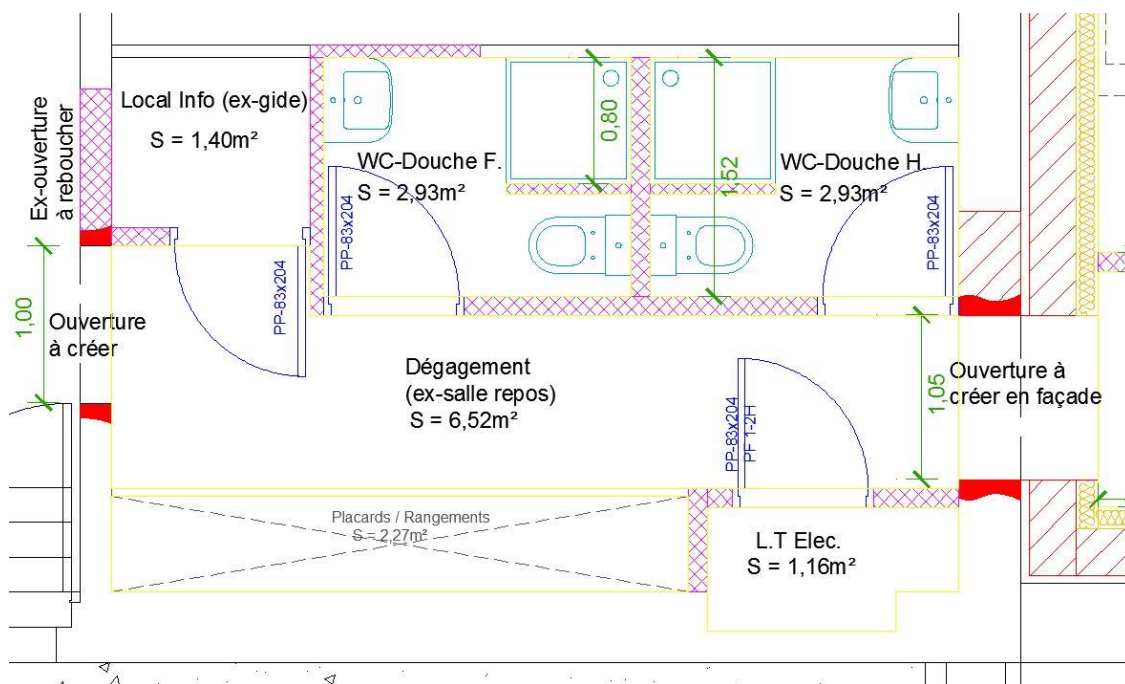
## 2°) Niveau Etage (R+1)

On y retrouve les éléments du programme suivants :

### **A – Dans l'existant**

- 1 dégagement (dans l'ancienne cuisine / repas des agents) qui dessert l'extension et également un bloc WC / douche Hommes et un bloc WC douche Femmes
- 1 local informatique (ex-gide)
- 1 local technique électrique (dans ancienne alcove)

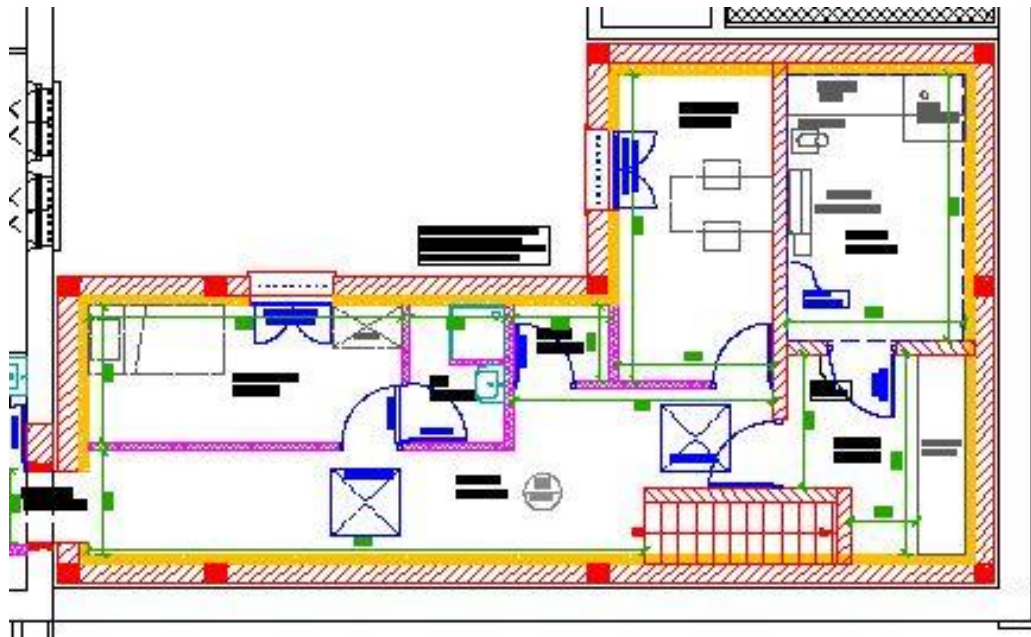
### Extrait Plan dans existant Etage



### **B – Au niveau de l'extension**

- 1 circulation horizontale desservant depuis le dégagement existant l'ensemble des locaux de l'extension avec deux puits de lumière
- 1 chambre gradé (environ 9 m²) et sa salle d'eau (environ 3 m²) avec 1 fenêtre côté cour
- 1 local ménage (environ 1.5 m²)
- 1 bureau ELSP (environ 10 m²) en proximité directe du local gilets et de l'armurerie dédiée avec fenêtre côté cour 3
- 1 local gilets (environ 7 m²) formant sas d'accès à l'armurerie (local borgne)
- 1 local armurerie (environ 10 m²) entouré du bureau ELSP et du SAS gilets. Ce local est borne et blindé toutes parois selon recommandations du ministère de la justice
- 1 escalier permettant le transfert vertical vers le niveau RDC précédemment décrit

### Extrait Plan Etage – Projet

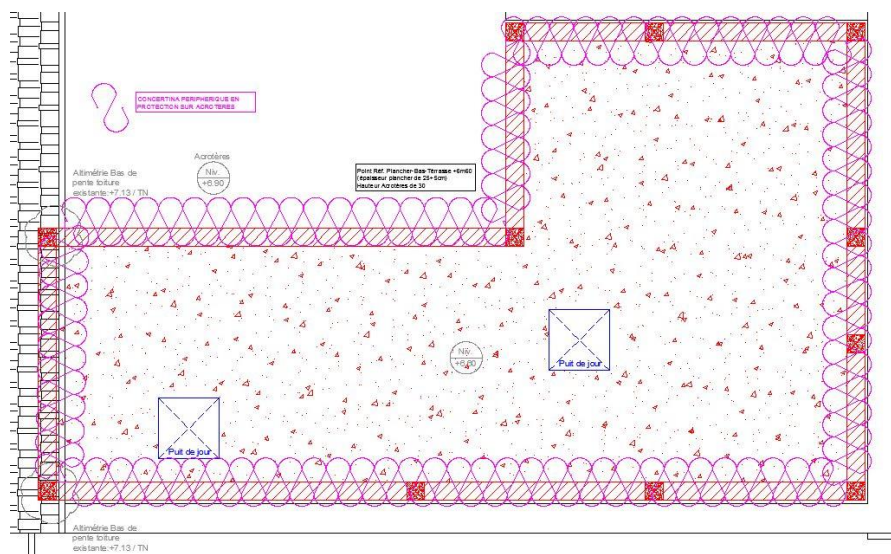


### 3°) Niveau Terrasse

Le dernier niveau formant la toiture du bâtiment d'extension sera du type Terrasse auto-protégée afin de gérer plus aisément les jonctions entre bas de charpente bâtiment actuel d'une part et les murs d'enceintes intérieures d'autre part.  
Egalement la toiture terrasse plate (pente entre 2 et 3.5 %) évite de réaliser une charpente avec tuiles et pentes bien supérieures et moins sécuritaire.

**Nota :** Une extension et modification protection vidéo sera nécessaire ainsi qu'une protection périmétrique avec fils aciers type concertina.

### Extrait Plan Projet Terrasse



### **ARTICLE III.2 – Description des travaux - Estimations**

La description ci-dessous sera faite lot par lot de manière succincte (grands postes).

A ce stade, l'allotissement serait le suivant :

- Lot n° 1 – Gros œuvre / Fondations / VRD
- Lot n° 2 – Etanchéité Toiture
- Lot n° 3 – Menuiseries extérieures / Serrurerie
- Lot n° 4 – Menuiseries intérieures bois
- Lot n° 5 – Plâtrerie – Plafonds
- Lot n° 6 – Revêtements de sols / Peintures
- Lot n° 7 – Electricité courants forts et courants faibles
- Lot n° 8 – CVC

**Attention** : Ces descriptions et leurs estimations associées sont données à titre indicatif et à valeur de faisabilité.

Les coûts définitifs seront à valider par des phases complémentaires d'études.

### ARTICLE III.2.1 – Lot n° 1 – Gros œuvre / Fondations / VRD

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (Dossier DOE, préparation de chantier, études d'EXE ...) <b>L'ensemble</b>	2 800.00	
Installations de chantier avec : Grue Tour côté rue du Maréchal Gallieni Protection périmétrique grue avec tôle bardage ht : 3m00 + concertina + caméra Bungalow de chantier (salle de réunion réfectoire, WC chantier) Autorisation de voirie (rue Maréchal Gallieni) Repliement et restitution en fin de travaux <b>L'ensemble</b>	53 000.00	Installations de chantier sur un délai prévisionnel de travaux de 10 mois
Fondations spéciales type micropieux pour fondations du bâtiment selon préconisations BET Structure Amenée mini machine de forage Forages sous fluides avec profondeur de 9 mètres (qté : 8) Coulis de ciment et têtes de micropieux en BA et HA 80 kg / m3 de 60x60x50h Repliement en fin de travaux <b>L'ensemble</b>	26 000.00	Selon pré dimensionnements structure BET API ( joint en annexe)
Travaux de fondations du bâtiment avec : Préparation de sol cour n° 3 avec décapage terre végétale, plateforme calcaire 0.30 de propreté Longrines béton de 30x65 ht et HA à 140 kg/m3 Travaux de clavetages et de calages sur têtes micropieux <b>L'ensemble</b>	31 000.00	
Travaux d'élévations en agglomérés de ciments de 25 pour plancher haut RDC et plancher haut étage Chainages verticaux et horizontaux Poutres béton armé 25x50 à HA 160 kg/m² Bandes noyées 20x30 ht à HA 180 kg/m3 Poutres et consoles 25x100 ht Dallage béton (RDC) épaisseur 20 cm <b>L'ensemble</b>	96 000.00	Compris isolant 60 mm pour dallage du RDC
Travaux de plancher hourdis en agglo type 25+4 pour plancher haut RDC Travaux de plancher haut hourdis en agglo de type 20+4 pour plancher haut étage Acrotère périphérique 20x50 ht à HA de 100 kg / m3 <b>L'ensemble</b>	44 000.00	
Travaux d'ouverture allège et façade côté salle de détente étage pour jonction avec bâtiment existant compris rompure cadre complet <b>L'ensemble</b>	5 000.00	
Escalier béton préfabriqué à volet droite (environ 16 marches) Chevêtre béton avec bande noyée plancher haut et poutrelle de renfort <b>L'ensemble</b>	8 500.00	
Travaux divers de démolitions et ouvertures dans étage existant compris nettoyages et repliements <b>L'ensemble</b>	800.00	
Travaux d'ouvrages VRD et de réseaux comprenant : Plateforme béton 1m00x1m00 pour groupe clim extension Réseaux EU/EV en sol, type PVC Ø 100 à 160 compris raccords et accessoires Réseaux EP en sol type PVC Ø 160 compris raccords et accessoires Regards de branchements sur réseaux existants en pied de façade côté cour n° 3 Passage caméra en fin de chantier <b>L'ensemble</b>	23 900.00	Sondages sur réseaux existants à réaliser en phases d'études complémentaires
<b>TOTAL LOT N° 1 – GROS ŒUVRE – FONDATIONS - VRD</b>	<b>290 000.00</b>	

### ARTICLE III.2.2 – Lot n° 2 – Etanchéité Terrasse

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (Dossier DOE, préparation de chantier, études d'EXE ...) <b>L'ensemble</b>	1 800.00	
Travaux de protections collectives, grutages, stockages, protection des ouvrages <b>L'ensemble</b>	3 600.00	Compris intervention ponctuelle grutier
<u>Travaux d'étanchéité courante type bitume auto protégée avec :</u> Pare vapeur Isolation polyuréthane 100 mm Etanchéité bitumineuse <b>L'ensemble</b>	14 000.00	
<u>Travaux de relevés d'acrotères avec :</u> Bandes renforcées Relevés en paxalu Couvertines tôles d'aciers laquées <b>L'ensemble</b>	5 000.00	
<u>Travaux d'E.P avec :</u> Naissances E.P Descentes E.P (intérieur bâtiment à raccorder sur attentes en sol Traitement jonctions et étanchéité <b>L'ensemble</b>	3 200.00	
Protection lourde type gravillons roulés 60 mm d'épaisseur <b>L'ensemble</b>	3 400.00	Compris grutage
Puits de jour 1m00 x 1m00 type ouvrants avec commandes Tirer-Lâcher et câblerie, compris grilles pare chutes <b>L'ensemble</b>	7 000.00	Qté : 2 compris grutage
Travaux divers, repliement, nettoyage de fin de chantier <b>L'ensemble</b>	1 000.00	
<b>TOTAL LOT N° 2 – ETANCHEITE TERRASSE</b>	<b>39 000.00</b>	

### ARTICLE III.2.3 – Lot n° 3 – Menuiseries extérieures / Serrurerie

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (dossier d'exécution, DOE, installations et protection de chantier) <b>L'ensemble</b>	1 800.00	
Travaux de menuiseries extérieures comprenant : Fenêtres avec pré cadres barreaudées ouvrants à la française de 120x90 à double vitrage stadip <b>L'ensemble</b>	27 000.00	5 ensembles
Travaux de serrurerie : Porte barreaudée 2 vantaux avec serrure DENY et dimensions de 1800x2500 mm avec parties fixe de 400x3000 (1) et de 1800x500 mm (1) <b>L'ensemble</b>	16 000.00	Accès cour 3 (G.E) compris révision porte actuelle acier
Travaux de protections avec concertina en partie haute de toiture terrasse en périphérie des acrotères du bâtiment créé <b>L'ensemble</b>	4 500.00	
Travaux escalier intérieur : Mains courantes et garde-corps escalier intérieur tout inox rond Ø 50 <b>L'ensemble</b>	5 500.00	Selon DTU escalier
Travaux de traitement local armurerie étage comprenant : Porte accès armurerie blindée de 93x204 avec serrure DENY autonome 24 volts Blindage en tôles d'acier 3 mm toutes parois verticales <b>L'ensemble</b>	29 000.00	Compris raccordement porte
Travaux divers de nettoyage et repliements en fin de chantier <b>L'ensemble</b>	200.00	
<b>TOTAL LOT N° 3 – MENUISERIES EXTERIEURES / SERRURERIE</b>	<b>84 000.00</b>	

### ARTICLE III.2.4 – Lot n° 4 – Menuiseries intérieures bois

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (dossier d'exécution, DOE, installations et protection de chantier, dossier DOE, ....) <b>L'ensemble</b>	1 800.00	
<u>Portes bois intérieures :</u> Porte bois pleine pare flammes ½ h avec ferme porte (83x204) Portes bois pleine finition stratifiée, compris béquillages (83x204 et 93x204) <b>L'ensemble</b>	19 000.00	Locaux à risques (ménage, L.T)
<u>Aménagements de placards :</u> Placard sous escalier RDC avec étagères réglables et portes battantes à serrure Placard zone dégagement étage, avec portes type KZ et étagères réglables en mélaminé épaisseur 12 mm Placard salle de réunion RDC avec 2 portes de 60x204 et étagères réglables sur crémaillère Placard à gilets (armurerie) avec étagères réglables pour ceinturons et gilets pare-balles et portes à clervois (idem ELSP Vivonne) <b>L'ensemble</b>	12 000.00	
<u>Plan de travail</u> Plan de travail salle de pause épaisseur 18 mm avec étagères basses et crédence 5 mm Plan de travail armurerie épaisseur 35 mm avec bords arrondis et dossier <b>L'ensemble</b>	4 000.00	
Plinthes bois 70 mm, coffres en médium, tablettes bois et baguettes de finition bois <b>L'ensemble</b>	3 500.00	
Travaux divers, repliement et nettoyage <b>L'ensemble</b>	700.00	
<b>TOTAL LOT N° 4 – MENUISERIES INTERIEURES BOIS</b>	<b>41 000.00</b>	

### ARTICLE III.2.5 – Lot n° 5 – Plâtrerie / Plafonds

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (dossier d'exécution, DOE, installations et protection de chantier, dossier DOE, ....) <b>L'ensemble</b>	2 000.00	
Travaux de démolitions dans existant : Dépose menuiserie, cloisons, placards, plan de travail, meuble ancienne cuisine étage compris évacuation <b>L'ensemble</b>	2 000.00	
Travaux de plâtrerie : Ouvrages plaques de plâtre avec : Doublages des murs périphériques en 140 mm avec laine de verre de 120 mm et BA 18S haute dureté Cloisons acoustiques SAD 120 avec LDV 100 mm et BA18S haute dureté Cloisons de 78x48 pour douches et WC avec BA13 hygro Habillages en placo collé 13 mm haute dureté au droit des rompures créées Puits de jours 4 faces hygro BA18S <b>L'ensemble</b>	45 000.00	Qté : 2
Travaux de faux-plafonds Plafond plaques de plâtre locaux à risques CF 1 heure Plafonds en dalles minérales hygiène 600x600 pour locaux humides Plafonds en dalles minérales acoustiques 600x600 pour autres locaux <b>L'ensemble</b>	10 500.00	Locaux ménage, L.T, armurerie  Salle d'eau + WC / douches
Travaux divers de nettoyage et repliement <b>L'ensemble</b>	2 500.00	
<b>TOTAL LOT N° 5 – PLATRERIE - PLAFONDS</b>	<b>62 000.00</b>	

### ARTICLE III.2.6 – Lot n° 6 – Revêtement de sol / Peintures

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (dossier d'exécution, DOE, installations et protection de chantier, dossier DOE, ....) <b>L'ensemble</b>	1 800.00	
<u>Travaux de carrelages :</u> Carrelage au sol 30x30 pose collée compris ragréage de sol et plinthes carrelées Faïences murales 20x20 au droit des points d'eau et au niveau des douches <b>L'ensemble</b>	15 000.00	Circulation étage extension + dégagement + SAS gilets + Armurerie Salle d'eau chambre gradé, ménage, douches / WC étage et WC RDC
<u>Travaux de revêtement de sol :</u> Sols souples U4 P4-E3-C3 pose en lés soudées y compris soudures et barres de seuils <b>L'ensemble</b>	14 000.00	Ensemble des locaux autres que ceux carrelés
<u>Travaux de peintures</u> Peintures acryliques avec toiles de verre standard – peinture 2 couches Peinture glycérophtalique sur réseaux cuivre, PVC Peinture acrylique, 2 couches sur portes bois (non stratifiées) et plinthes bois des locaux <b>L'ensemble</b>	14 000.00	Ensemble des parois verticales locaux extension et existants
Travaux divers de nettoyage et repliement <b>L'ensemble</b>	3 200.00	
<b>TOTAL LOT N° 6 – REVETEMENT DE SOL / PEINTURES</b>	<b>48 000.00</b>	

### ARTICLE III.2.7 – Lot n° 7 – Electricité courants forts et courants faibles

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (dossier d'exécution, DOE, installations et protection de chantier, dossier DOE, ....) <b>L'ensemble</b>	3 000.00	Compris alimentation grue de chantier
<u>Travaux de neutralisations / Maintiens :</u> Travaux de déposes et de neutralisations électriques (courants forts et courants faibles) dans zones cour 3, cuisine / repas étage, ...) Maintien des installations de vidéo surveillance côté cour 3 (jardin) et chemin de ronde <b>L'ensemble</b>	3 500.00	
<u>Travaux de courants forts :</u> Modification tableau existant origine du tableau créé Création tableau électrique neuf pour extension compris prise de terre Chemins de câbles tôles pour distribution Appareils d'éclairages à LEDS 600x600, spots, downlight, .. Appareillages encastrés, commandes automatiques dans circulation et locaux WC Eclairage de sécurité d'évacuation avec blocs auto contrôlables SATI 45 lumens Ensemble des alimentations électriques pour les autres corps d'état et le présent lot <b>L'ensemble</b>	30 000.00	Ballons ECS, VMC, climatisations, ....
<u>Travaux groupe électrogène / cour</u> Reprise câble de liaison groupe électrogène à TGBT avec échappé de la zone de construction (extension) compris reprise chemin de câble et cheminement Modification éclairages extérieurs zone cour <b>L'ensemble</b>	7 000.00	
<u>Travaux de courants faibles</u> <u>1°) Informatique / Téléphone</u> Modification réseaux de distribution info / téléphone zone étage suite à la création de la liaison vers extension Distribution de postes de travail type PtA et PtB dans locaux bureaux, salle de réunion, salle repas, armurerie Ajout baie dans L.T avec liaison fibre vers local CLI actuel Prise(s) RJ45 pour contrôle accès armurerie Distributions et câblages des prises Cordons de brassage et recette <b>L'ensemble</b>	7 000.00	PtA :2RJ45 + 4PC 10/16A PtB : 1RJ45 + 2PC 10/16A  Lecteur biométrique non prévu
<u>2°) Alarme incendie</u> Extension DAi (Détection Automatique d'Incendie) pour local armurerie et SAS gilets créé Modification programmation SSI actuel et mise en service <b>L'ensemble</b>	4 500.00	Dossier SSI à jour non prévu
<u>3°) Vidéo surveillance</u> Extension vidéo aux locaux créés avec : 1 caméra 360° local armurerie 1 caméra fixe SAS gilets avec renvoi sur écran intérieur armurerie Renvois caméras vers PEP RDC Raccordements et mises en services <b>L'ensemble</b>	13 000.00	
<u>4°) Serrure DENY</u> Raccordement serrure autonome armurerie avec boutons de commandes et périphériques <b>L'ensemble</b>	2 200.00	(Lecteur biométrique non fourni)
<u>Travaux divers</u> Divers essais, raccordements et mises en service <b>L'ensemble</b>	800.00	
<b>TOTAL LOT N° 7 – ELECTRICITE COURANTS FORTS ET FAIBLES</b>	<b>71 000.00</b>	

### ARTICLE III.2.8 – Lot n° 8 – CVC

Désignation	Estimation € HT	Commentaires
Généralités (dossier d'exécution, DOE, installations et protection de chantier, dossier DOE, ....) <b>L'ensemble</b>	<b>3 000.00</b>	
<u>Travaux de plomberie / sanitaire :</u> Dépose des installations de plomberie de l'étage (Espace détente / repas des surveillants) Productions ECS pour les locaux WC / douches salles d'eau avec : 1 ballon ECS 300 litres étage 1 ballon ECS 150 litres RDC Alimentation ballon ECS depuis alimentation existante RDC Distribution en tube cuivre écroui gainé des points d'eau (EC + EF) Réseaux d'évacuation en tubes PVC Ø 50 à Ø 100 à raccorder sur attentes en sol (lot gros œuvre) Ensemble des appareils sanitaires (WC à poser, Bacs à douches, lavabos, évier) et des robinetteries (mitigeurs de douches, mitigeurs temporisés lavabos, ....) Rinçage et mises en eau <b>L'ensemble</b>	<b>20 000.00</b>	Ballon local ménage étage Ballon placard salle réunion A valider en phase ultérieure
<u>Travaux de chauffage / climatisation :</u> Dépose et remplacement système de climatisation (unité extérieure) de la PEP situé en façade cour 3 côté extension (monosplit) Chauffage / climatisation locaux d'extension avec système multi VRV au R32 et unité extérieure côté cour 3 Unités intérieures type splits, cassettes 600x600 selon le cas Distributions sous tubes cuivres isolés, compris réseaux de condensats Convecteurs électriques type sèche serviettes pour locaux douches / WC, salle d'eau Raccordements, essais et mise en service <b>L'ensemble</b>	<b>35 000.00</b>	
<u>Travaux de ventilation</u> <u>1°) Extractions simple flux pour locaux extension et existant avec :</u> 1 extracteur de gaine + 2 bouches 30 m3/h pour WC / douches H et F étage 1 caisson d'extraction local ménage avec bouches pour locaux salle d'eau, ménage, WC H et WC F RDC et salle de pause RDC Réseau de gaines en acier galvanisé compris clapets coupe-feu Rejet en façade avec grille pare-pluie Grilles d'entrées d'air dans menuiseries <u>2°) Local armurerie</u> Hotte de captation motorisée avec variateur de vitesse au-dessus de la zone nettoyage des armes Rejet en toiture ou en façade Raccordements mesures et mise en service des installations de ventilation <b>L'ensemble</b>	<b>12 000.00</b>	En traversée de plancher  Fourniture au lot 3  Dimensions 1m00x1m00x0m50
<b>TOTAL LOT N° 8 – CVC</b>	<b>70 000.00</b>	

### ARTICLE III.3 – Récapitulatif - Estimatif

N°	Désignation du lot	Montant € HT	Commentaires
1	Gros œuvre / Fondations / VRD	290 000.00	
2	Etanchéité Toiture	39 000.00	
3	Menuiseries extérieures / Serrurerie	84 000.00	Compris traitement – Blindage armurerie ELSP
4	Menuiseries intérieures bois	41 000.00	
5	Plâtrerie / Plafonds	62 000.00	
6	Revêtements de sols / Peinture	48 000.00	
7	Electricité courants forts et courants faibles	71 000.00	
8	CVC	70 000.00	
	Aléas travaux (5 %)	35 000.00	
	<b>Estimation globale phase faisabilité</b>	<b>740 000.00</b>	

### ARTICLE III.4 – Planning / Coût opération

Le planning général d'études et de réalisation pourrait à ce stade être le suivant :

#### ARTICLE III.4.1 – Planning

##### 1°) Phase Etudes de maitrise d'œuvre

Phase d'études	Délai semaines
Diagnostic	2 semaines
Validation maitre d'ouvrage	1 semaine
Avant-Projet (AVP)	6 semaines
Validation maitre d'ouvrage	1 semaine
PRO – DCE	4 semaines
Validation maitre d'ouvrage	1 semaine
ACT – Consultation entreprises ACT – Analyse des offres ACT – Notification des marchés	4 semaines 2 semaines 3 à 4 semaines

2°) Phase Travaux

Phase travaux	Délai semaines
Démarrage des travaux avec préparation de chantier	4 semaines
Installations de chantier et provisoires	2 semaines
Fondations, élévations planchers	14 semaines
Clos et couvert (étanchéité + menuiseries extérieures)	4 semaines
Aménagements intérieurs (plâtrerie, fluides, sols)	10 semaines
Réception, mise à disposition et repliements	4 semaines

### **ARTICLE III.4.2 – Coût Travaux**

Cout Travaux à titre indicatif :

#### 1°) Travaux

Travaux	Coût estimatif € H.T	Commentaires
Extension et existant	740 000.00	
<b>TOTAL</b>	<b>740 000.00</b>	

**Attention** : Coût à valeur de faisabilité et à valider par études ultérieures.

Coût ne prenant pas en compte les équipements pour armurerie, tels que : Armoire TRAKA, lecteur biométrique.

Coût ne prenant pas en compte éventuel Upgrade système de vidéo-surveillance existant.