



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

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie 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.

Certificat d'Aptitude Professionnelle

ETANCHEUR du BATIMENT et des TRAVAUX PUBLICS

Epreuve EP1

Analyse d'une situation professionnelle

VENDREDI 12 JUIN 2015

DOSSIER TECHNIQUE DOSSIER RESSOURCE



Composition du dossier	Pages
Sommaire du projet	1/10
Descriptif – Cahier des Charges	2-3-4/10
Plan de toiture	5/10
Plans de coupe	6-7/10
PGC	8/10
Plan installations chantier	9/10
Document ressource n°1	10/10
Document ressource n°2	10/10

Sujet national	Session : 2015	Code : 1506CAPEBTPA	
Examen et spécialité :	CAP ETANCHEUR du BATIMENT et des TRAVAUX PUBLICS		
Intitulé de l'épreuve :	EP1 : ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE		
Type : Dossier Technique et Ressources	Durée : 3 Heures	Coefficient : 4	Page 1 / 10

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES (CCTP)

PRÉSENTATION DU PROJET

Le présent document annexé au marché a pour objet la construction, tous corps d'état d'un immeuble de 22 logements pour le compte de la SNC MARGNAN RESIDENCES, sur un terrain situé rue Delpérier et rue de la Bourde à TOURS (37000).

REPARTITION DES LOGEMENTS :

- 1 studio
- 6 types 2
- 3 types 3
- 7 types 3/4
- 3 types 4
- 1 type 4/5
- 1 type 5/6

PERMIS DE CONSTRUIRE :

Date dépôt : 13 novembre 2008
Arrêté : 16 juin 2009

DÉSIGNATION DES LOTS

Prescriptions communes à tous les corps d'état	
Lot 01	Démolition, désamiantage, déplombage
Lot 02	Terrassements, voiries, réseaux divers
Lot 03	Gros œuvre
Lot 04	Ravalement
Lot 05	Placage pierre
Lot 06	Charpente bois
Lot 07	Couverture et bardage zinc
Lot 08	Etanchéité
Lot 09	Menuiseries aluminium, serrurerie
Lot 10	Menuiseries extérieures aluminium
Lot 11	Menuiseries intérieures
Lot 12	Plâtrerie, isolation
Lot 13	Revêtements de sols
Lot 14	Electricité, chauffage électrique
Lot 15	Ventilation mécanique contrôlée
Lot 16	Plomberie, sanitaires
Lot 17	Peinture, revêtements muraux
Lot 18	Ascenseur
Lot 19	Espaces verts

LOT 08 : ETANCHEITE

A. GÉNÉRALITÉS

Les travaux d'étanchéité faisant l'objet du présent lot seront exécutés conformément aux prescriptions des documents techniques concernant les cahiers des charges applicables aux travaux d'étanchéité et notamment :

- D.T.U. 20.12
- D.T.U. 43.1, 43.3, 43.4, 52.1
- NFP 30.201 / NFP 84.

Les matériaux utilisés devront bénéficier d'un avis technique du C.S.T.B. en cours de validité

B. ÉTUDES

L'entreprise doit effectuer la totalité de l'étude d'exécution. Elle fournira, pour approbation avant exécution, tous les plans et détails nécessaires à la définition du lot ainsi que les caractéristiques précises du matériel et matériau qu'elle compte mettre en œuvre de qualité similaire suivant les références décrites ci-dessous issues de la marque SIPLAST.

C. ORGANISATION DE CHANTIER

L'entreprise devra prendre connaissance de l'ensemble des documents joints au dossier de consultation des entreprises et notamment le plan général de coordination.

Avant son intervention, l'entreprise procèdera à la réception des supports et signalera par écrit aux entreprises concernées, les éventuels défauts constatés, les travaux à reprendre ou à terminer, ...

D. DESCRIPTION DES OUVRAGES

NOTA :

La présente entreprise devra, avant toute intervention, le balayage des surfaces, celles-ci devant être propres et sèches avant passage du primaire. Le support sera une dalle béton armé avec ou sans pente selon les cas.

08.01. ETANCHEITE TERRASSES ACCESSIBLES

08.01.01. Primaire

Fourniture et mise en œuvre d'un produit d'imprégnation à froid du type SIPLAST PRIMER sur l'ensemble de l'élément porteur

08.01.02. Pare-vapeur

Fourniture et mise en œuvre d'un pare-vapeur IREX 40 soudé.

08.01.03. Isolant thermique

Fourniture et pose d'un isolant thermique en panneaux, collés par plots ou en plein au bitume suivant les besoins, pose des panneaux à joints de pierre.
Panneaux en mousse de polyuréthane du type SIS 35 B de 100 mm d'épaisseur suivant étude thermique type EFIGREEN ALU 80 de chez EFISOL (R=4,15 m²/C/W) ou équivalent.

08.01.04. Couche d'indépendance

Fourniture et pose d'une couche d'indépendance du type VERECRAN 100, pose entre isolant et l'étanchéité à sec compris recouvrement entre lès d'au moins 10 cm.

08.01.05. Étanchéité

Fourniture et pose d'une étanchéité du type TERANAP JS déroulé perpendiculairement au VERECRAN, recouvrement des lès de 10 cm sur la longueur et de 15 cm en about de lès, compris réalisation du joint double du type JS pour adhérence des lès.

08.01.06. Protections

Fourniture et pose de dalles en béton sur plots plastique réglables du type ZOOM 3.88. Dalles type STRADAL 500 et de format 50 x 50 cm, découpe des dalles pour les descentes E.P. compris toutes sujétions de mise en œuvre et pour les coupes.

08.01.07. Relevés

Application d'un EIF du type SIPLAST PRIMER à la brosse ou au pinceau sur toute la hauteur du relief, pose d'une équerre de renfort PAREQUERRE, un soin particulier sera apporté pour l'application dans les angles, couche de finition du type PARADIAL S, pose après exécution de l'étanchéité de la partie courante, application identique à la première couche. Fourniture et pose d'une bande soline sur la maçonnerie pour le logement de l'étanchéité des relevés et toutes sujétions pour la mise en œuvre.

Classement FIT : F₅ - I₄ - T₂

08.01.08. Liaisons terrasses / balcons

Aux liaisons entre les terrasses et les balcons, il sera réalisé une étanchéité sur le dessus du relevé béton.
Les dalles recouvriront la totalité du relevé en béton et seront collées sur ce relevé.

Localisation (articles 08.01.01. à 08.01.08) :**↳ Rez-de-chaussée :**

- Terrasses accessibles des logements sans pare-vapeur ni isolant

↳ 3^e étage :

- Terrasses accessibles

↳ Attique :

- Terrasse accessible 2 au droit de la chambre 1et de la salle de bains

08.01.09. Isolation des relevés

Selon disposition des plans, les relevés seront isolés avec un isolant type EFIGREEN DUO 100 de chez EFISOL (R=4,15 m²C/W) ou équivalent
Fourniture et pose de solin adapté à la surépaisseur.

Localisation :

- Isolation des relevés sous le bardage isolé à l'attique

08.02 TERRASSES INACCESSIBLES EN GRAVILLONS

Etanchéité par procédé bitume élastomère type SIPLAST ou similaire suivant prescriptions de l'avis technique du Cahier des Charges du fabricant et constituée par :

08.02.01. En parties courantes

En partie courante, l'étanchéité comprendra :

- un enduit d'imprégnation à froid
- un écran pare-vapeur
- un isolant thermique en panneaux de polyuréthane de 100 mm, R = 4,15 m² °C / W type EFIGREEN ALU de EFISOL ou techniquement équivalent
- un écran d'indépendance
- une première couche d'étanchéité PARADIENE SR3 soudée aux joints
- une deuxième couche d'étanchéité PARADIENE BD S soudée en plein,
- une protection lourde meuble en gravillons roulés de 40 mm d'épaisseur.

Classement FIT : F₃ - I₃ - T₂

08.02.02. En relevés

Les relevés seront constitués de :

- Une couche d'enduit d'imprégnation à froid
- Une équerre de renfort
- Un relevé PARADIAL S soudé

NOTA : la protection de la tête de relevé sera assurée par une couverture zinc

Localisation (articles 08.02.01. et 08.02.02.) :

- Terrasse inaccessible au droit de l'attique

08.03. TERRASSES MULTIPROTECTIONS**08.03.01. En parties courantes**

Sur plancher béton à pente nulle, fourniture et mise en œuvre :

Complexe d'étanchéité

- D'un primaire type SIPLAST PRIMER
- D'un pare-vapeur IREX 40
- un isolant thermique en panneaux de polyuréthane de 100 mm, R = 4,15 m² °C / W type EFIGREEN ALU de EFISOL ou techniquement équivalent
- D'une première couche d'étanchéité type PREFLEX 2000, soudée
- D'une seconde couche type GRAVIFLEX 2000 soudée en plein sur le PREFLEX

Protection végétalisée

- De bacs préculтивés types HYDROPACK de SIPLAST. Bacs de 60 x 40 cm comprenant la couche drainante, la couche filtrante, le substrat et la végétation à base de sédum

Protection gravillons

Zone stérile en gravillons roulés sur 40 mm d'épaisseur et sur 400 mm de largeur sur la périphérie de la protection végétalisée.

Protection par dalles sur plots

- Fourniture et pose de dalles en béton sur plots plastique réglables du type ZOOM 3.88. Dalles en gravillons lavés type NOVADAL 13 L et de format 50 x 50 cm, découpe des dalles pour les descentes E.P. compris toutes sujétions de mise en œuvre et pour les coupes.

Jardinière

Fourniture et pose d'une jardinière posée sur cales pour le passage des eaux pluviales.
Jardinière en béton finition gravillon, dimensions suivant plans et coupes.

08.03.02. En relevés

Fourniture et mise en œuvre :

- Un primaire type SIPLAST PRIMER
- Une équerre de renfort PREFLEX 2000 et un relevé GRAVIFLEX 2000
- Une couche filtrante GRAVIFILTRE

NOTA : la protection de la tête de relevé sera assurée par une couverture zinc

Localisation (articles 08.03.01. et 08.03.02.) :

- Attique :
 - Terrasse accessible 1 et terrasse non accessible végétalisée attenante

08.04. ETANCHEITE AUTOPROTEGEE

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement d'étanchéité comprenant :

- Un enduit d'imprégnation à froid type SIPLAST PRIMER
- Une première couche d'étanchéité type ADEPAR JS, autoadhésive
- Une seconde couche d'étanchéité type PARADIENE 30.1. ES soudée sur l'ADEPAR
- Bandes de rives et ourlets laquées en périphérie.

Classement FIT : F₄ - I₂ - T₂

Localisation :

- Rez-de-chaussée :
 - Au-dessus de la gaine de ventilation

08.05. DALLES SUR PLOTS

Fourniture et pose de dalles en béton sur plots plastique réglables du type ZOOM 3.88. Dalles en gravillons lavés type STRADAL 500 et de format 50 x 50 cm, découpe des dalles pour les descentes E.P. compris toutes sujétions de mise en œuvre et pour les coupes

Localisation :

- L'ensemble des balcons y compris sur les seuils des menuiseries

08.06. EVACUATION E.P.

Fourniture et pose de naissances E.P. en plomb 25/10° à départ horizontal ou vertical selon les cas compris coudes pour raccordement sur chutes EP, trop plein et toutes sujétions d'étanchéité pour raccord. Sections à définir compte tenu des reprises des eaux de toitures, les platines seront encastrées afin d'éviter les rétentions d'eau.

Localisation :

- Pour toutes les terrasses étanchées

08.07. TUYAUX DE DESCENTE EAUX PLUVIALES**08.07.01. Descentes EP**

Fourniture et pose de descentes d'eaux pluviales en PVC de teinte blanche de diamètre à définir en fonction des surfaces de toitures à évacuer.

Fixation des descentes par colliers PVC de même teinte que les descentes, les colliers seront fixés à la structure

Fourniture et pose de boîtes à eau de teinte blanche, compris raccordement avec les descentes et toutes sujétions d'étanchéité

Pose de coudes provisoires de 1,50 m de longueur à l'extrémité des naissances dans l'attente de l'exécution des enduits de façade

Localisation :

- Descentes dans la hauteur du rez-de-chaussée, 1^{er} et 2^e étages
 - Descentes dans la hauteur du 3^e étage fixées sur l'enduit
- NOTA : les descentes situées dans les zones en bardage zinc sont hors lot

08.07.02. Dauphins fonte

Fourniture et pose de dauphins en fonte de 2,00 m de hauteur. Pose par colliers fixées à la structure, raccordement sur les descentes EP

Localisation :

- Pour toutes les descentes EP au rez-de-chaussée situées sur les rues Delpérier et de la Bourde

08.08. OUVRAGES DIVERS**08.08.01. Sorties**

Sans objet

08.08.02. Coiffes d'acrotères

Sans objet

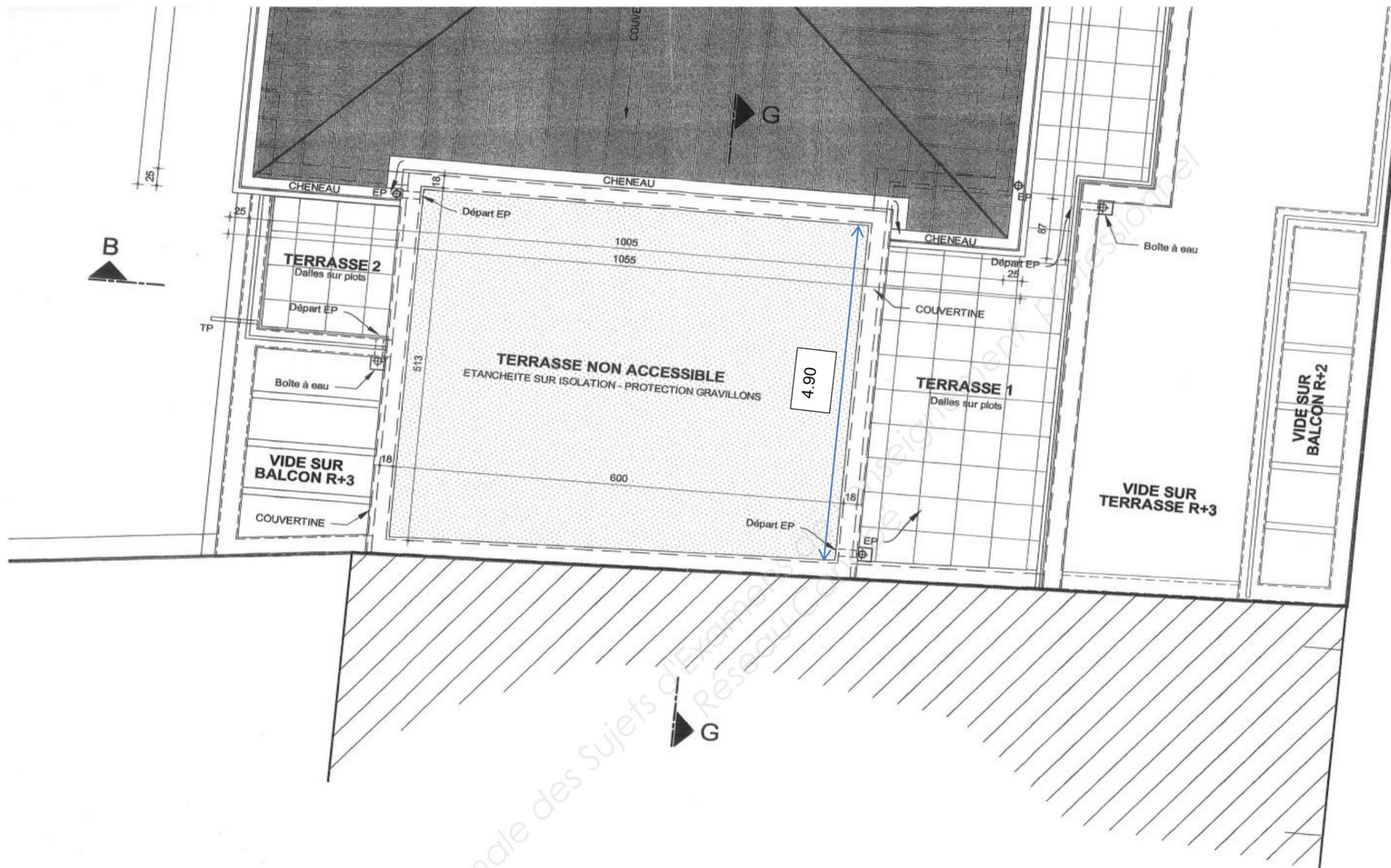
08.08.03. Support potelet pour garde-corps provisoire

Fourniture et mise en place de support-potelet pour garde-corps provisoire en acier galvanisé fixé sur le relevé d'étanchéité tous les 150 cm

Localisation :

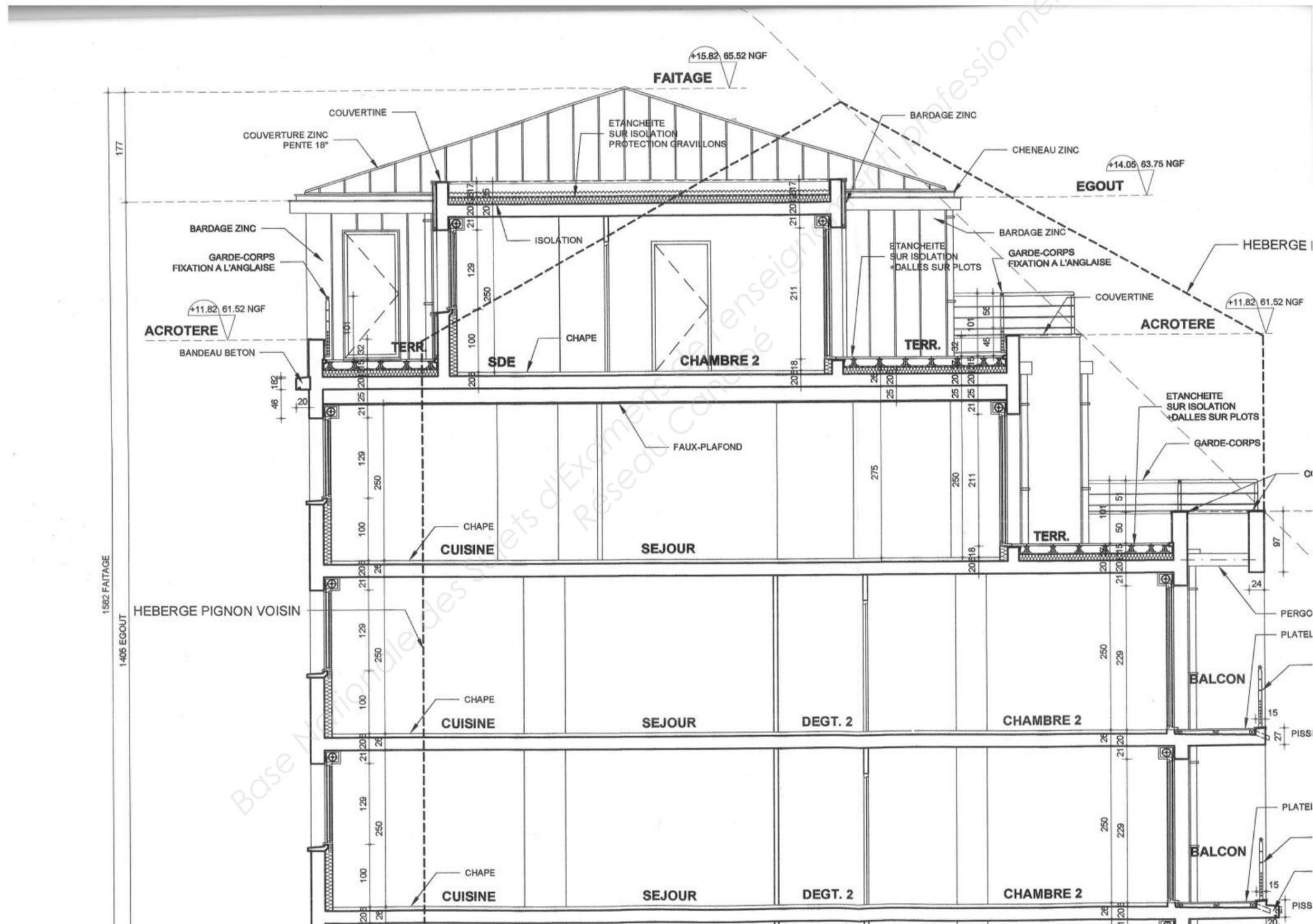
- Terrasses inaccessibles au-dessus du 3^e étage et de l'attique

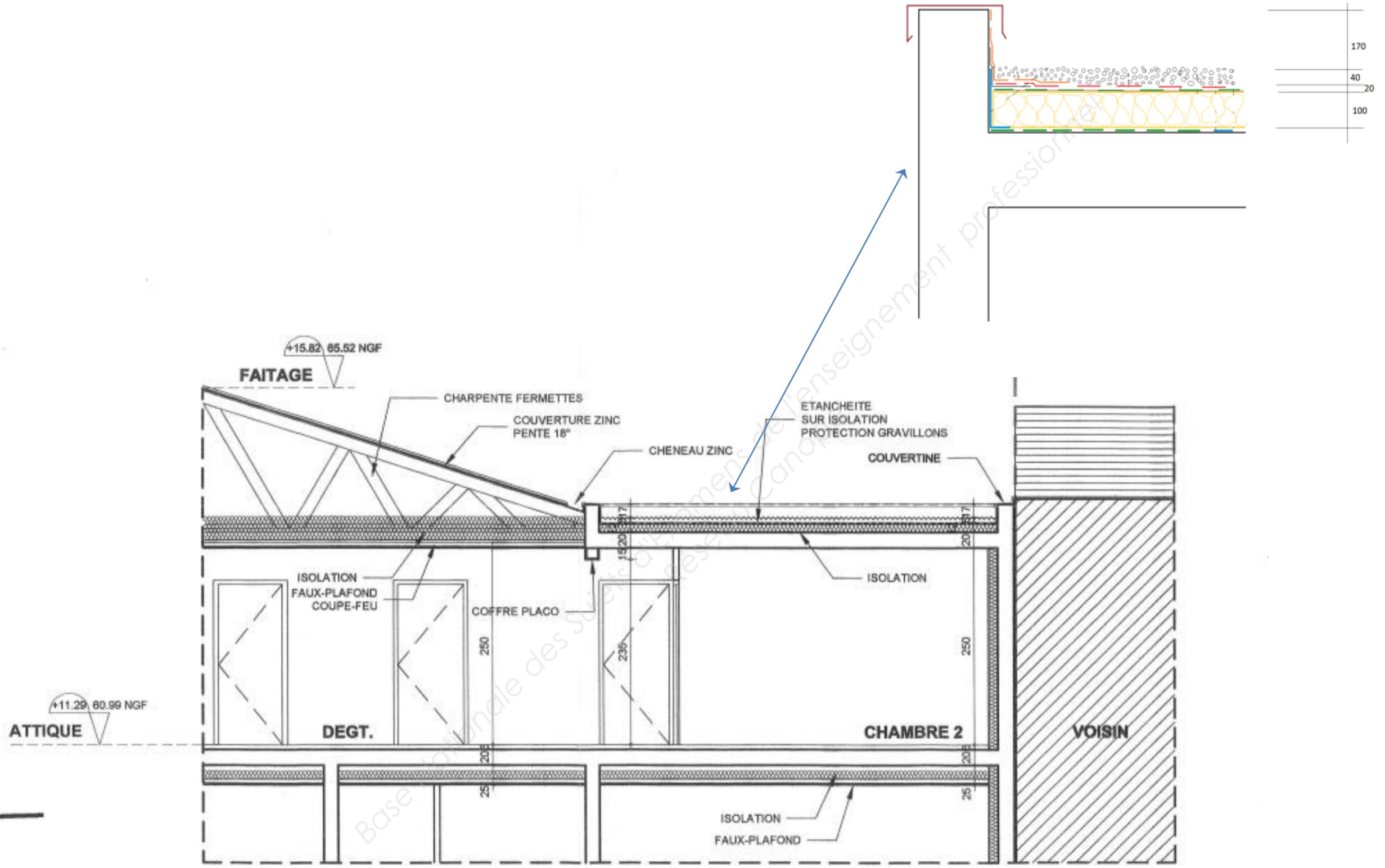




PLAN DE TOITURE

COUPE B - B





Coupe G.G



QUALICONSULT SÉCURITÉ

Construction d'un immeuble de 22 logements
« Carré des Halles »
19, rue Delpérier 37000 TOURS

MAÎTRE D'OUVRAGE



bouwfonds marignan
immobilier
SNC MARIGNAN RESIDENCE
Immeuble Tranparence
30, boulevard Heurteloup
37000 TOURS

MAÎTRE D'OEUVRE



Cabinet BLANCHET
82 rue Marcel Tribut
37000 TOURS

COORDONNATEUR SPS - T. LEROUVREUR

QUALICONSULT SECURITE
59, rue du Mûrier
37540 SAINT CYR SUR LOIRE

**PLAN GENERAL DE COORDINATION
EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION
DE LA SANTE**

Ce document a été établi à la demande du Maître de l'Ouvrage par le coordonnateur SPS pour répondre aux exigences de la loi du 31/12/93 et de son décret d'application du 26/12/94 modifié .Il sera conservé pendant 5ans par le Maître d'Ouvrage à compter de la réception de l'ouvrage

MISE A JOUR

N° DE L'AVENANT	DATE	INTITULE
0	14/12/09	PGC Phase DCE

59 rue du Mûrier - 37540 SAINT-CYR-SUR-LOIRE - Tél. : 02 47 85 32 12 - Fax : 02 47 85 32 19 - tours.qcs@qualiconsult.fr
SIRET 403 200 256 00267

COORDINATION SECURITE & PROTECTION DE LA SANTE (LOI DU 31/12/1993)

Société par Actions Simplifiée au capital de 300 000 € - R.C. VERSAILLES 403 200 256 - SIRET 403 200 256 00010 - APE 7120 B
Siège Social : 50/58, rue du Pont Colbert - 78000 VERSAILLES - Tél. : 01 40 83 75 75 - Fax : 01 48 30 39 82
N° TVA Intracommunautaire : FR 13 403 200 256



Projet d'installation de Chantier

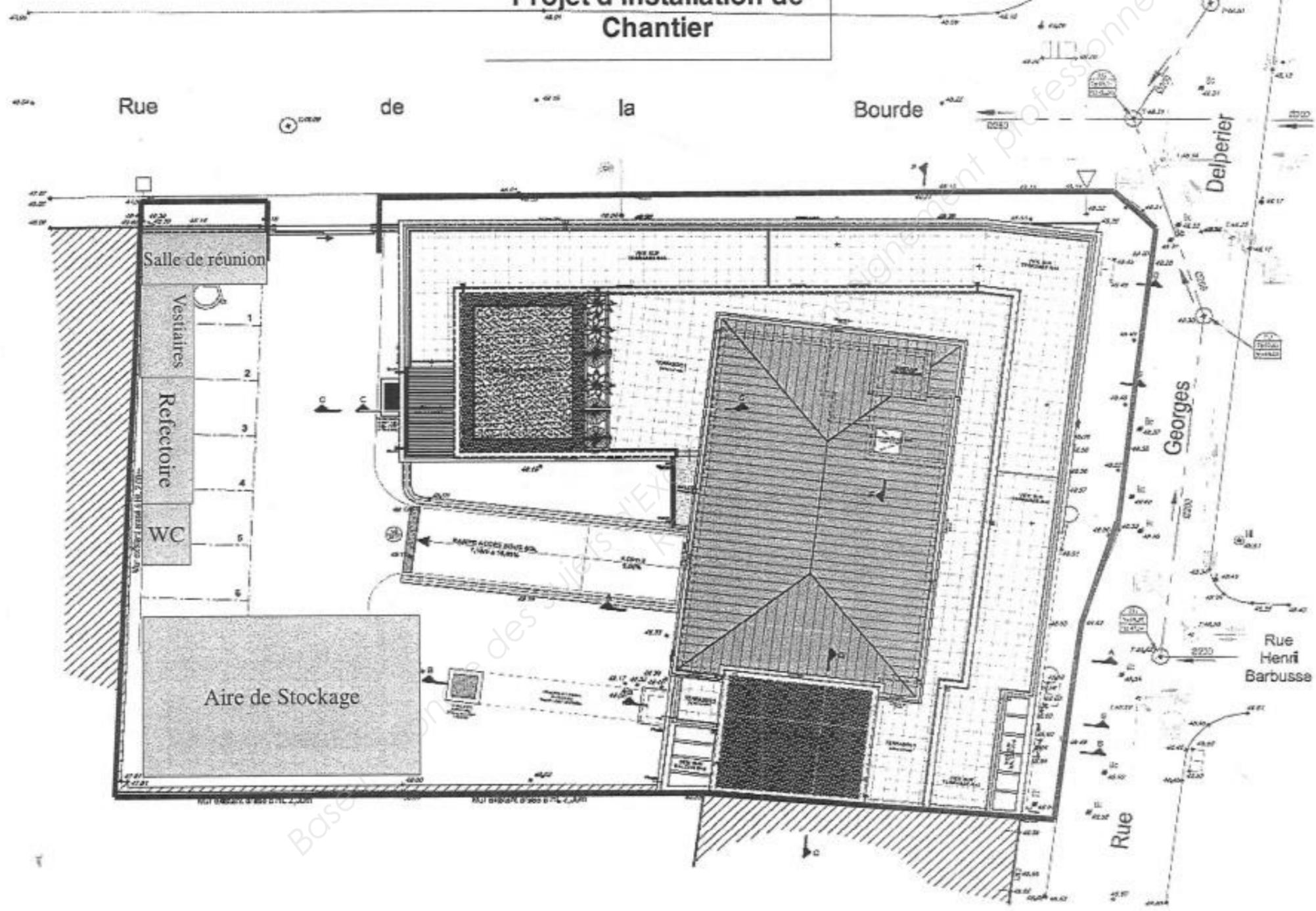
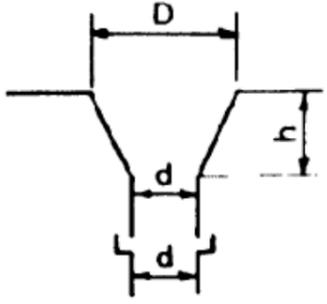


Tableau évacuations pluviales

Entrée d'eau avec moignon cylindrique (1)		Entrée d'eau avec moignon tronconique (2)			
Surface en plan collectée (m ²) par une entrée d'eau	Diamètre minimal (cm) du tuyau d'évacuation ou du moignon	Surface en plan collectée (m ²) par une entrée d'eau dont le moignon est tronconique			
			D (cm)	d (cm) (3)	h (cm)
	(3)			à φ	
28	6 (4)	40		37	
38	7 (4)	55		37	
50	8	71		47	
64	9	91		61	
79	10	113		75	
95	11	136		91	
113	12	161		107	
133	13	190		127	
154	14	220		147	
177	15	253		168	
201	16	287		191	
227	17	324		216	
254	18	363		242	
284	19	406		270	
314	20	449		300	
346	21	494	D = 2 d environ	329	
380	22	543		362	
415	23	593		394	
452	24	646		430	
490	25	700		466	
530	26	758		510	
570	27	815		560	
615	28	880		615	
660	29	945		675	
700	30	1 000		735	
755	31			800	
805	32			870	
955	33			1 000	
908	34				
960	35				
1 000	36				

Note 1 : 1 cm² de section de tuyaux de descente évacue 1 m² de surface de toiture en plan.
Note 2 : 0,70 cm² de section de tuyau de descente évacue 1 m² de surface de toiture en plan.
Note 3 : Le diamètre du moignon peut être légèrement inférieur pour tenir compte de l'épaisseur du matériau constitutif.
Note 4 : Les diamètres 6 et 7 ne sont admis que pour les petites surfaces telles que balcons et loggias.

Tableau 5 Fixation des isolants sous revêtement autoprotégé (un seul lit — bâtiments fermés h ≤ 20 m)

Cas des bâtiments fermés de hauteur ≤ 20 m		Zones climatiques de vent			
		Zones 1 et 2		Zones 3 et 4	
Sites de vent		Site normal	Site exposé	Site normal	Site exposé
Fixation du lit unique	En partie courante	5	6	6	8
	En périphérie sur 2 m de large	6	10	10	10
	Aux angles	10	12	12	12