



**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 COUVREUR

SESSION 2019

DOSSIER TECHNIQUE

Épreuve EP1

Analyse d'une situation professionnelle

DOSSIER À RENDRE À LA FIN DE L'ÉPREUVE

| | | | |
|--|---------------------------------|------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | Session 2019 | | Dossier Technique |
| EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | Code : 1906-CAP COUV EP1 | | |
| ÉCRIT | Durée : 3h00 | Coefficient : 4 | Page DT 1/16 |

Construction d'une maison individuelle

Maitre d'ouvrage
M. ET Mme Ynnert Valentin
Adresse Projet
20 rue de colombier
50200 COUTANCES

Maitre d'œuvre
REAL' CONSTRUCTION
7 rue le Bourg
50590 MONTMARTIN SUR MER

TERRAIN CADASTRE SECTION : AI N°363

SURFACE : 1070M²

| | Habitable | Annexe |
|-----------------|-----------|--------|
| REZ DE CHAUSSEE | | |
| Séjour | 62.74 | |
| Rgt | 1.50 | |
| WC | 1.96 | |
| Chambre 1 | 12.35 | |
| Rgt Ch1 | 1.20 | |
| WC Ch1 | 1.53 | |
| Chambre 2 | 13.14 | |
| Chambre 3 | 12.31 | |
| Salle d'eau 1 | 5.33 | |
| Salle d'eau 2 | 4.65 | |
| Dgt | 3.24 | |
| Cellier | 8.61 | |
| Garage | | 40.61 |
| Total | 128.56 | 40.61 |

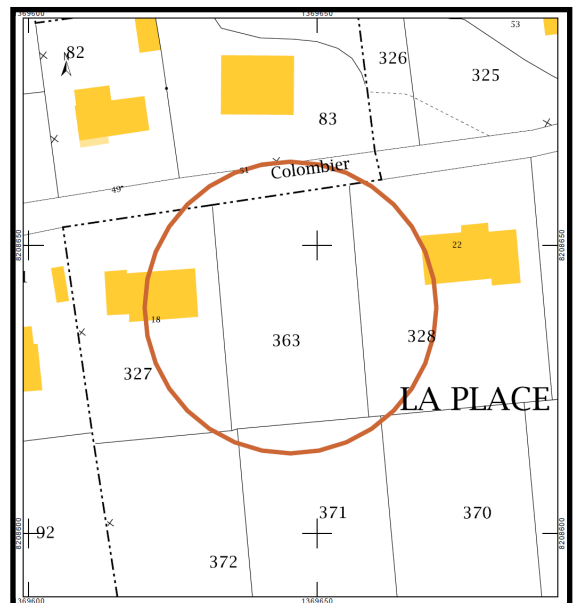
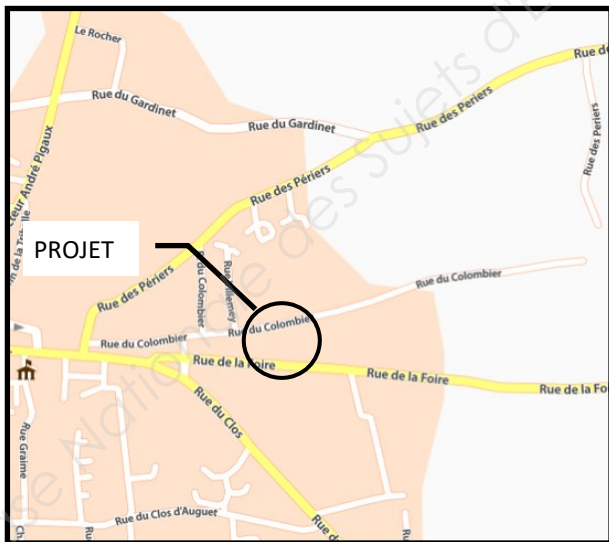
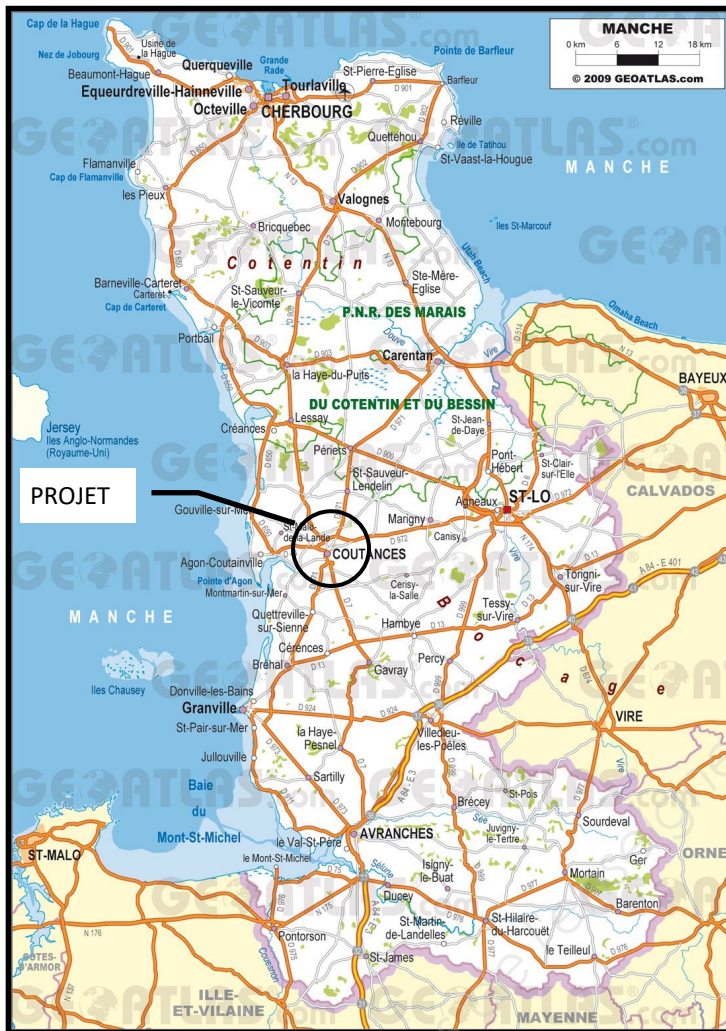
CAP COUVREUR

ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

1906-CAP COUV EP1

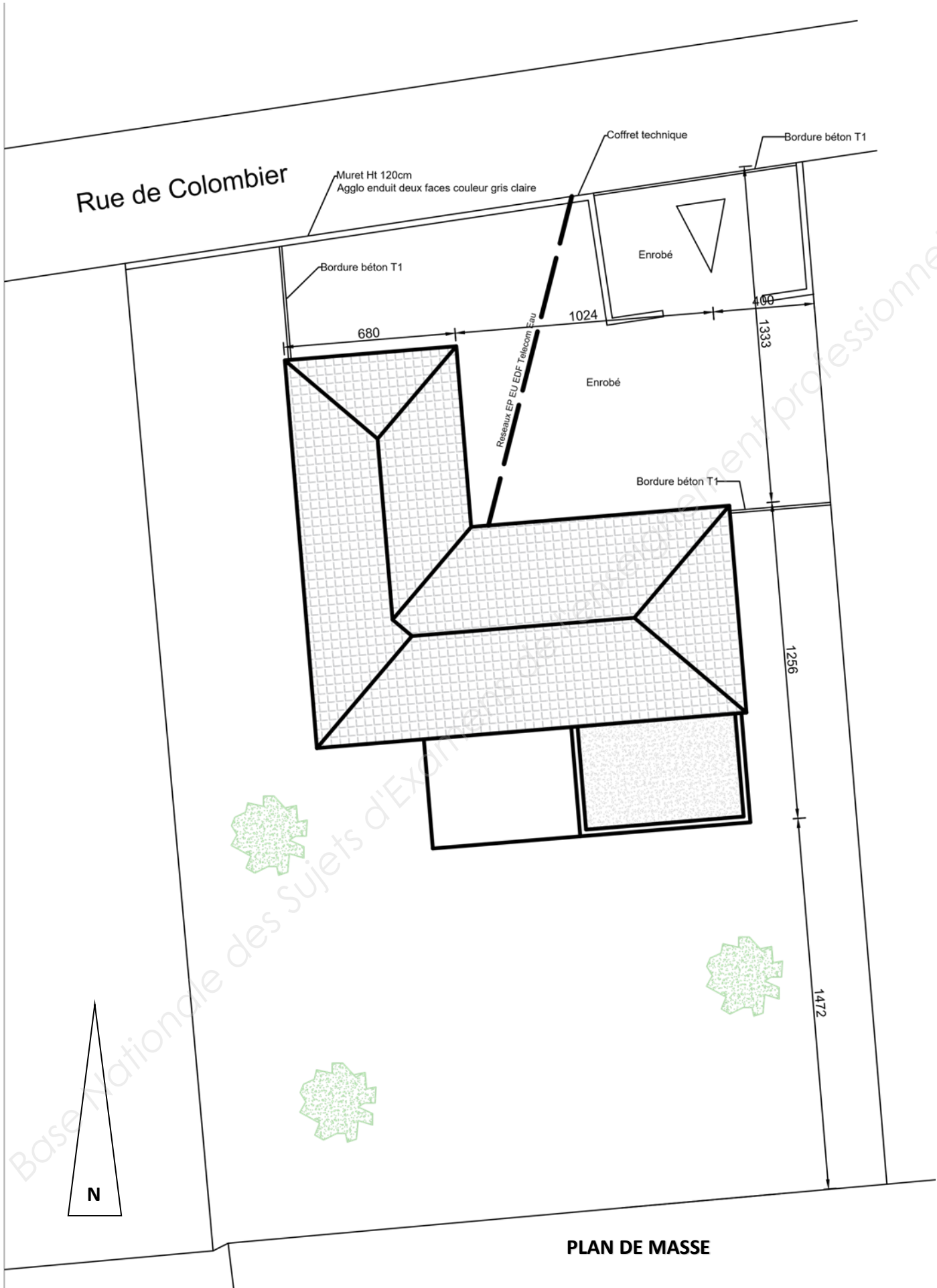
**Dossier
Technique**

Page DT 2/16



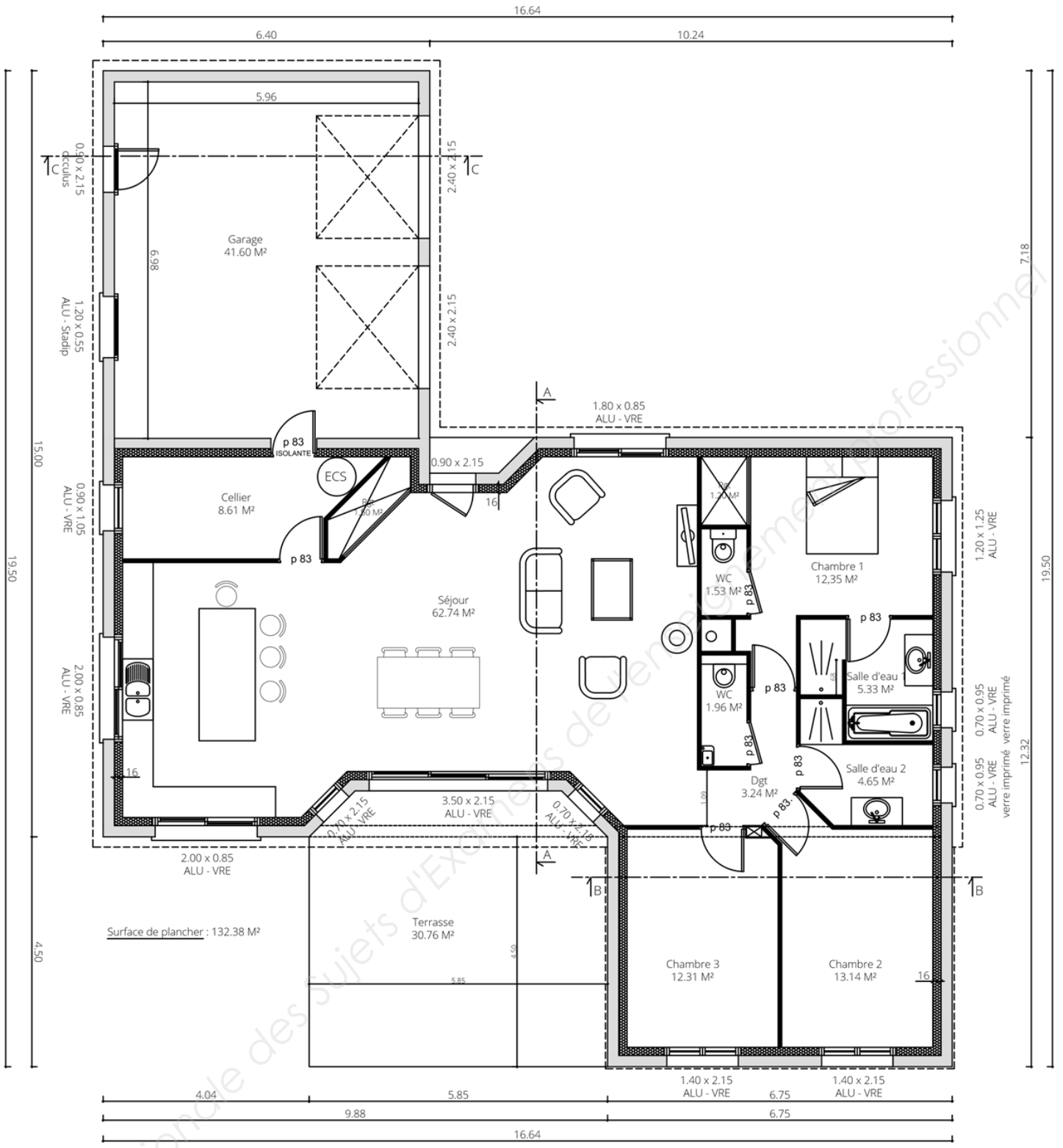
PLAN DE SITUATION

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d’une situation professionnelle | | Page DT 3/16 |



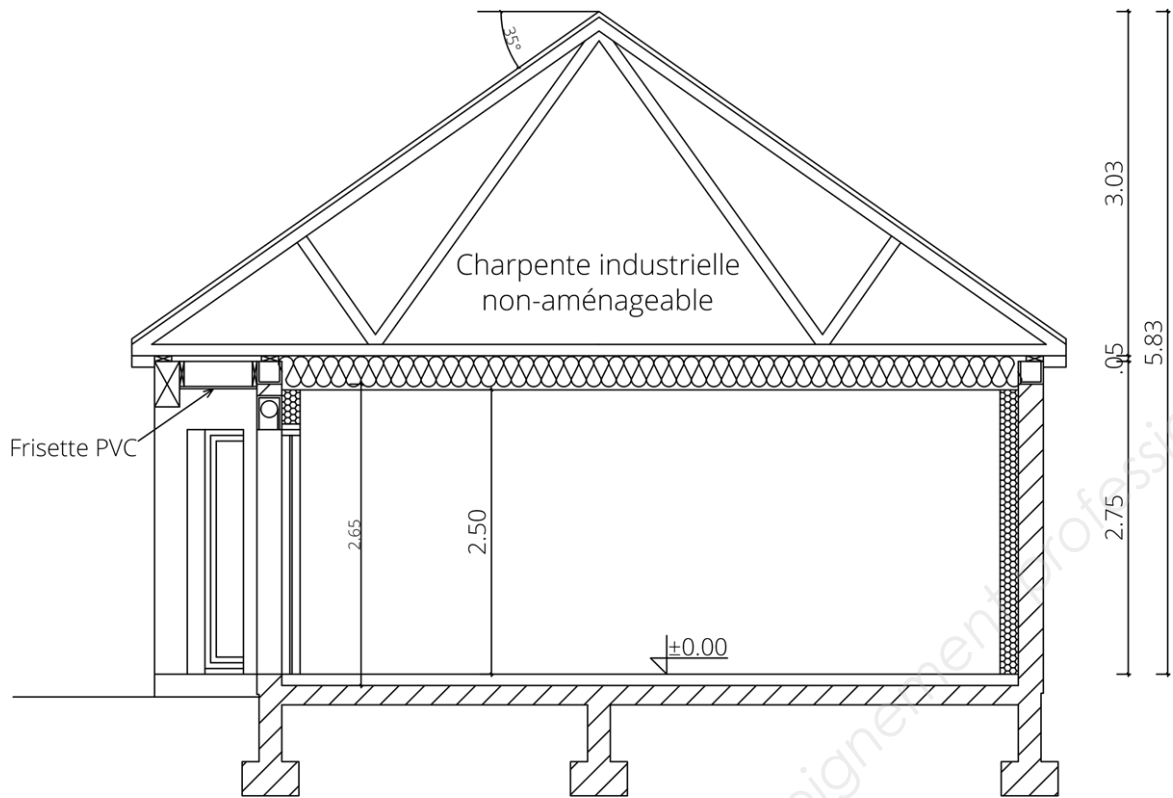
PLAN DE MASSE

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d’une situation professionnelle | | Page DT 4/16 |

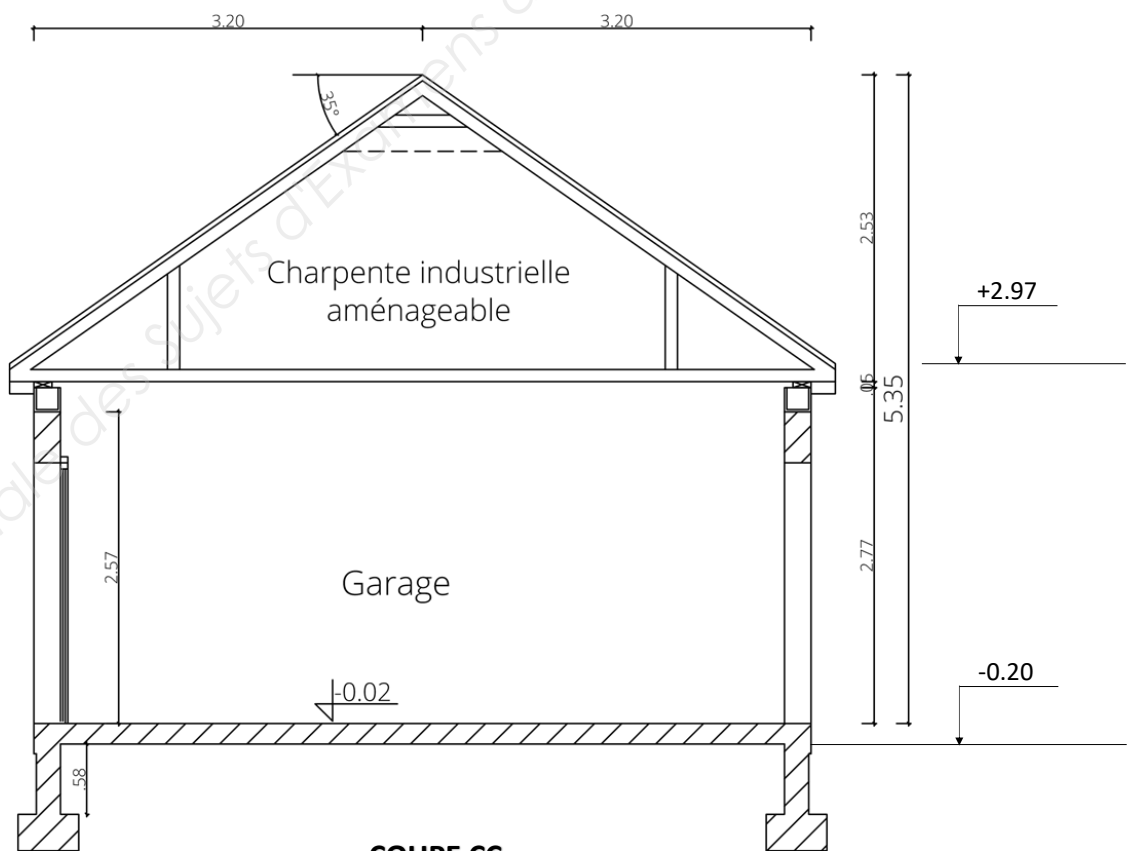


REZ DE CHAUSSEE

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d’une situation professionnelle | | Page DT 5/16 |

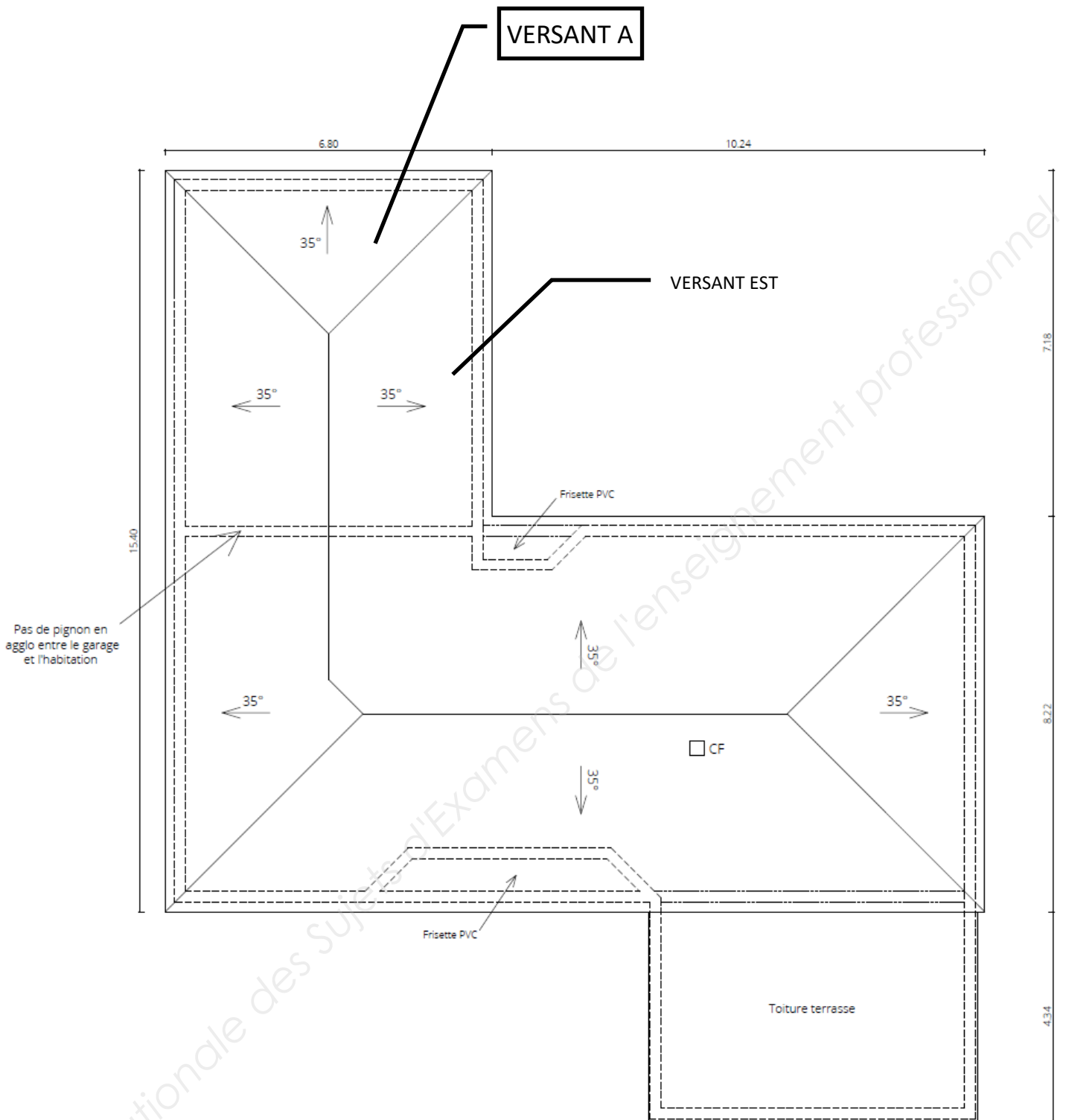


COUPE AA



COUPE CC

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 6/16 |



PLAN DE TOITURE

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 7/16 |

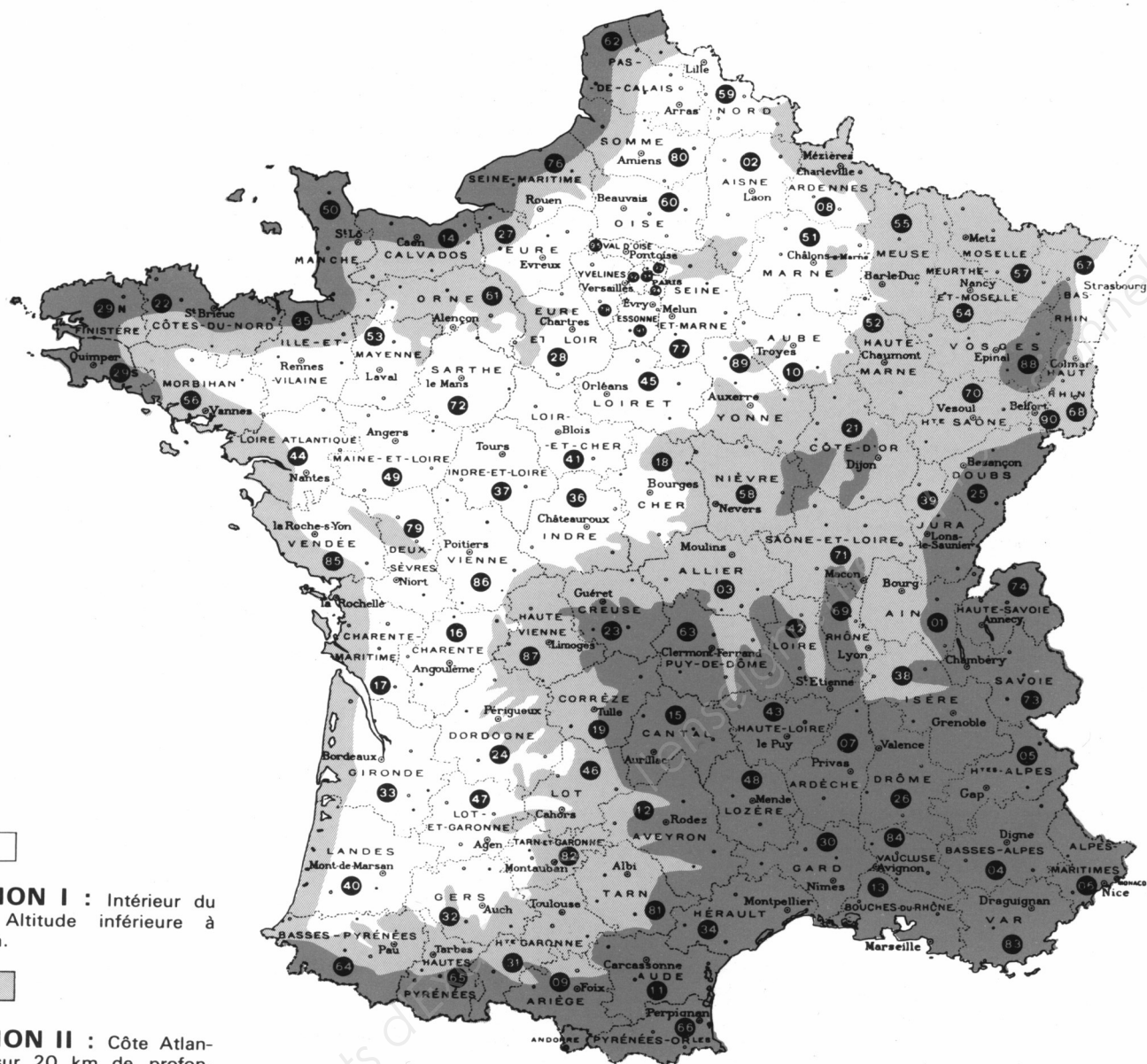
CCTP N° 05 - Couverture

| Réf. | Description des ouvrages | Unité | Quantité | Prix Unitaire (€) | Total HT (€) |
|-------|---|-------|----------|-------------------|--------------|
| | Toiture située en région 3 | | | | |
| 05.1 | Ecran de sous toiture bitumineux, HPV (ou similaire). Fixation par contre lattage en sapin traité fongicide et insecticide de 20mm épaisseur pour assurer un ventilation | M² | 230,59 | | |
| | ARDOISES NATURELLES | | | | |
| 05.2 | Couverture en ardoise naturelle dimensions 355/250. Pose sur lattage en sapin traité fongicide et insecticide, fixation par crochets inox 18 %. L'entrepreneur de couverture doit le calcul des sections de lattage et de recouvrement nécessaires à la bonne tenue de l'ouvrage et conforme au DTU | M² | 230,59 | | |
| | ZINGUERIES | | | | |
| 05.3 | Faitage à ourlet en zinc ép 0,65 anthracite, développé 0,33 m | ML | 16,00 | | |
| 05.4 | Noue en zinc anthracite. Compris coupe, ajustage et étanchéité | ML | 5,37 | | |
| 05.5 | Arêtier fermé en ardoise | ML | 31,33 | | |
| 05.6 | Chatières de toiture ardoise (ventilation de la couverture), PVC type Integra 60 de chez VMZinc (ou similaire). Sections calculées par le couvreur conforme au DTU | U | 10,00 | | |
| 05.7 | Sortie pour la ventilation de chute diamètre 100 mm, type VEPAC de chez UBBINK (ou similaire) | U | 1,00 | | |
| 05.8 | Sortie pour la ventilation mécanique contrôlé (VMC) diamètre 125 mm, type VEPAC de chez UBBINK (ou similaire) | U | 1,00 | | |
| 05.9 | Sortie d'évacuation de hotte diamètre 160 mm, type VEPAC de chez UBBINK (ou similaire) en attente de raccordement par le cuisiniste. 2 un | U | 2,00 | | |
| 05.10 | Gouttières carrées de 0,33 m en zinc anthracite. Posées aux crochets bandeau avec une pente de 5mm/m | ML | 58,13 | | |
| 05.12 | Tuyaux de descente en zinc anthracite, diamètre 80, compris, colliers, coudes, bagues et soudure | ML | 15,00 | | |

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 8/16 |

| Réf. | Description des ouvrages | Unité | Quantité | Prix Unitaire (€) | Total HT (€) |
|--|--|-------|----------|-------------------|--------------|
| | CONDUIT DE FUMÉE | | | | |
| 05.13 | Ensemble souche et conduit de cheminée 'POUJOLAT' gamme Therminox (ou similaire) corps de souche en acier galvanisé avec conduit Inox/Galva diamètre 150/214 mm et chapeau en inox brillant (ou laqué noire) | U | 1,00 | | |
| 05.14 | Coquille isolante en laine de roche haute densité, compris plaque de distance de sécurité étanche | U | 1,00 | | |
| | ÉTANCHEITE | | | | |
| 05.17 | Support d'étanchéité en tôle galva nervurée | M² | 27,13 | | |
| 05.18 | Costière en acier galvanisé, 1 pli avec enduit d'imprégnation | ML | 21,22 | | |
| 05.19 | Relevé d'étanchéité : couche de Flashing avec voile de renfort et finition paillettes | ML | 21,22 | | |
| 05.20 | Naissance pour évacuation d'eau pluviale diamètre 80 mm | U | 1,00 | | |
| 05.21 | Trop plein en zinc diamètre 52 mm | U | 1,00 | | |
| 05.22 | Boîte à eau en zinc anthracite 22x22x22 cm | U | 1,00 | | |
| 05.23 | Tuyau de descente en zinc anthracite diamètre 80 mm | ML | 3,00 | | |
| 05.24 | Couvertine en aluminium laqué avec fixation invisible libre de dilatation | ML | 16,19 | | |
| 05.25 | Angle pour couvertine en aluminium laqué avec fixation invisible | U | 2,00 | | |
| Montant Total HT Couverture (€) | | | | | |

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 9/16 |



RÉGION I : Intérieur du pays. Altitude inférieure à 200 m.

RÉGION II : 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 I et la région III pour les côtes de Manche et de Bretagne.

RÉGION III : 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. Altitudes au-dessus de 500 m.

A L'INTÉRIEUR DE CHACUNE DES RÉGIONS CI-DESSUS, il convient de tenir compte de trois types de sites suivants :
SITE PROTÉGÉ. — Exemple : fond de cuvette bordé de collines sur tout son pourtour et protégé ainsi de toutes les directions du vent.
SITE NORMAL. — Exemple : plaine ou plateau de grande étendue avec quelques faibles vallonnements ou ondulations.
SITE EXPOSÉ. — Exemple : tout le littoral sur une profondeur de 6 km environ ; le sommet des falaises ; les îles ou presqu'îles ; les vallées étroites ; les montagnes isolées ou élevées et certains cols.

Tout le département de la Manche se trouve en région III sauf les cantons de :

Saint Clair sur Elle - Marigny - Saint-lo - Canisy - Torigny sur Vire - Percy - Sourdeval - Juvigny - Isigny - Mortain - Barenton - Saint Hillaire du Harcouet - Le Teilleul.

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 10/16 |

DELTA®-VENT S (PLUS)

La référence des écrans de sous-toiture HPV R2.

Avantages :



Étanchéité à l'eau W1



Hautement perméable à la vapeur d'eau



Classe de résistance R2 (entraxe max. : 60 cm)



Étanchéité au vent (DELTA®-VENT S PLUS)



Certifié QB par le CSTB (n° 14-131)

Domaine d'emploi :

Toiture en pente : pose tendue sur support discontinu (entraxe entre chevrons ou fermettes jusqu'à 60 cm).

- Écran au contact direct de l'isolation thermique (dont système Sarking)^{1) 2)}.
- Écran sans ventilation en sous-face (faîtage fermé)^{1) 2)}.
- Écran ventilé en sous-face²⁾.

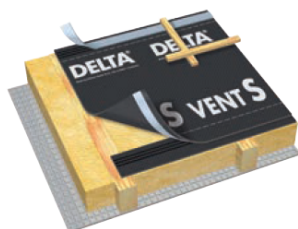
Toiture en pente : pose sur support continu (planches, voliges, panneaux de particules ou contreplaqué, panneaux OSB...).

- Sur support continu ventilé en sous-face²⁾.
- Sur support continu non ventilé en sous-face¹⁾.

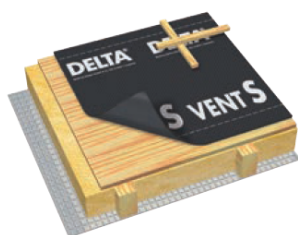
Construction à ossature bois, ITE en façades : pose derrière des bardages ventilés à joints fermés. Se reporter au Guide technique DELTA® Façades.

¹⁾ Pare-air / pare-vapeur nécessaire.

²⁾ Applications visées par la Certification QB du CSTB.



Version avec bords autocollants, étanche au vent : DELTA®-VENT S PLUS.



Version sans bords autocollants : DELTA®-VENT S. Isolant au contact du support continu : à l'intérieur, pare-vapeur de valeur Sd ≥ 90 m.



L'essentiel en bref :

| | |
|-----------------------------|--|
| Matériau | Écran de sous-toiture couches PP composé de deux non-tissés en monofils continus désorientés, d'un film respirant. DELTA®-VENT S PLUS : avec deux bandes autocollantes intégrées. Réduit la pénétration d'air froid au contact de l'isolant. |
| Masse surfacique | env. 150 g/m ² |
| Résistance à la rupture | env. 270/220 N/5 cm (EN 12311-1+2) |
| Classement R | R2 (entraxe entre chevrons jusqu'à 60 cm) |
| Étanchéité à l'eau | Étanche W1 (EN 13859-1 + 2) |
| Valeur Sd | env. 0,05 m |
| Perméance | env. 1,2 g/m ² · h · mmHg |
| Résistance à la température | - 40 °C à + 80 °C |
| Certification QB du CSTB | n° 14-131 |
| Classement EST | E ₁ S _d T _{R2} |
| Utilisation en façade | Oui. Conforme au DTU 31.2. |
| Poids du rouleau | env. 12 kg |
| Dimensions du rouleau | 50 m x 1,5 m |

DELTA® est une marque commerciale déposée de Ewald Doerken AG, Herdecke, Allemagne. 2015-11.



Doerken S.A.S.
Boîte Postale 22107
4 rue de Chemnitz
F-68059 Mulhouse cedex 2
Tél.: 03 89 56 90 09
Fax: 03 89 56 40 25
doerken@doerken.fr
www.doerken.fr

Une société du groupe Doerken

Accessoires associés



DELTA®-MULTI-BAND M60
Ruban adhésif armé universel à haut pouvoir collant. Largeur 60 mm ou 100 mm.



DELTA®-THAN
Colle cartouche pour le collage des jonctions latérales. Existe en version cordon adhésif (DELTA®-TIXX VDR).



DELTA®-FLEXX-BAND FG 80
Bande adhésive extensible en caoutchouc-butyle pour l'étanchéité à l'air et à l'eau des points singuliers.



DELTA®-EXXTENSO ROLL
Closoir de ventilation extensible en largeur de 310 à 450 mm. 3 couleurs disponibles. Rouleaux de 5 m ou 30 m.

CAP COUVREUR

ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

1906-CAP COUV EP1

Dossier Technique

Page DT 11/16

VMZ Integra®

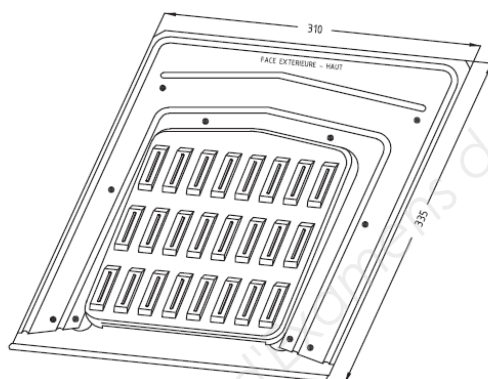
Ventilation de combles

Pour ventiler la sous-face des couvertures, VMZINC® propose deux modèles de chatières esthétiques et performantes.

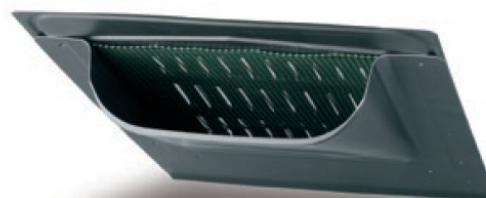
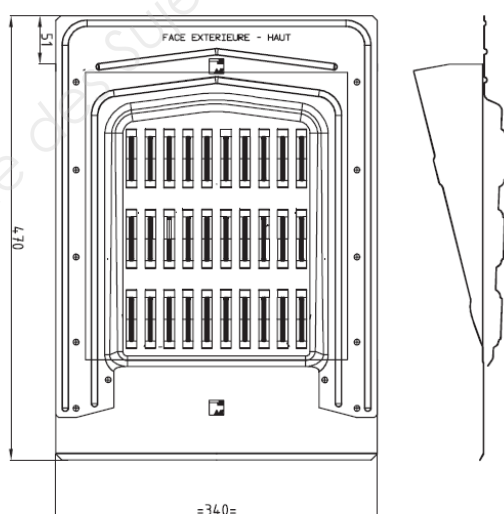
Domaine d'emploi
et caractéristiques

| | |
|------------------------|---|
| Pente | Toutes couvertures avec une pente $\geq 29\%$ (16°) |
| Section de ventilation | 60 et 145 cm ² |
| Dimensions | VMZ Integra® 60 cm ² : 355 x 310 mm VMZ Integra® 145 cm ² : 470 x 340 mm |
| Aspect | ANTHRA-ZINC® |

VMZ Integra® 60 cm²
pour ventilation
de combles



VMZ Integra® 145 cm²
pour ventilation
de combles



2 • VMZ Integra®

VMZINC

CAP COUVREUR

ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

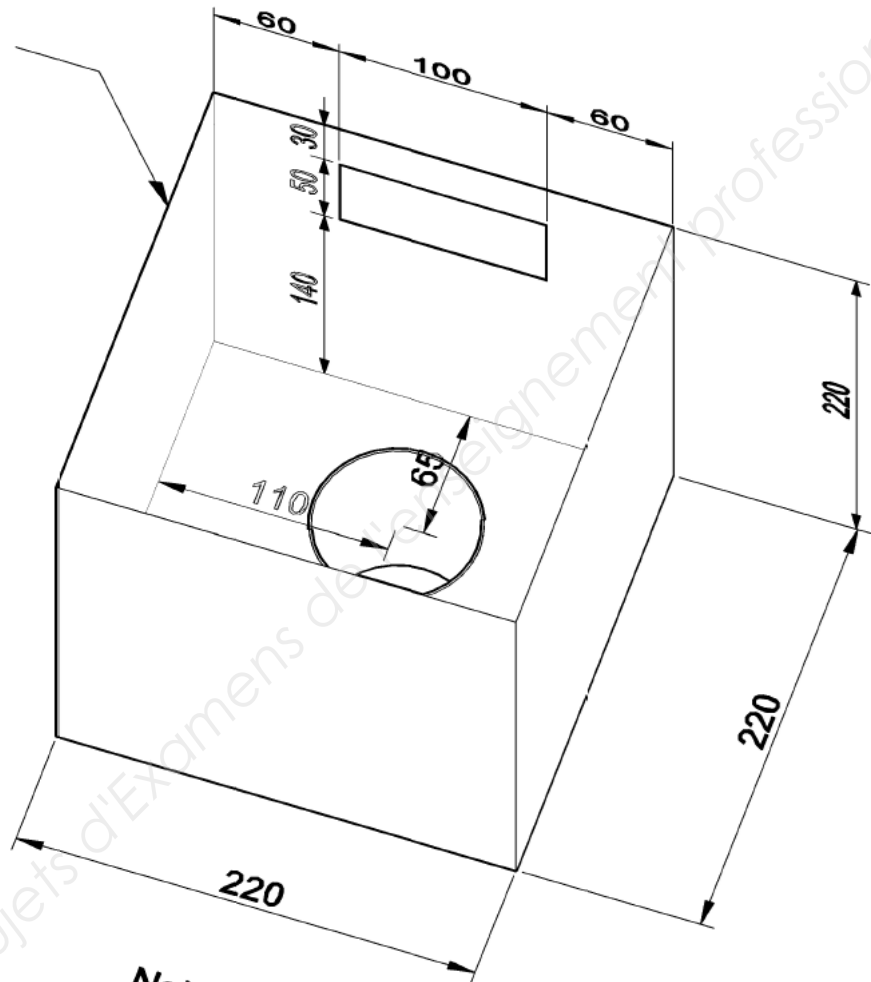
1906-CAP COUV EP1

Dossier
Technique

Page DT 12/16

BOITE À EAU ZINC 22x22x22

Pli de 15 mm
sur la partie
haute de la boîte



Naissance Diametre 80
Ht 100mm

| | | |
|---|-------------------|-------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 13/16 |

FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

CODE BROSSETTE
901166 - 901167

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

ACIDE CHLORHYDRIQUE 33%

Version du: //17/07/02

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

Nom du produit ACIDE CHLORHYDRIQUE 33%
Code produit J40009900
*Domaines d'application Détartrant pour sanitaires non reliés à une fosse septique.
Fournisseur Alcool Pétrole Chimie
29 Bis, Quai Adrien Agnès
BP 136
93304 AUBERVILLIERS CEDEX
Tél: 01 48 39 64 64
Fax: 01 48 39 64 60
*Personne à contacter Melle TREILLARD AU 01 48 39 64 81
*N° d'appel d'urgence ORFILA France AU 01 45 42 59 59

2. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Formule brute Voir section 16 pour des explications relatives aux phrases R
H-Cl
N° CAS 7647-01-0
N° CE 231-595-7

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

* Corrosif.
Provoque de sévères brûlures.
Irritant pour le système respiratoire.

4. PREMIERS SECOURS

*Généralités Retirer immédiatement la victime de la source d'exposition.
Assurer du repos, de la chaleur et de l'air frais. En cas d'inconscience, desserrer les habits et placer en position latérale de sécurité. Si la respiration est difficile, la victime peut être assistée par un personnel compétent qui administrera de l'oxygène pur à 100 %. Pratiquer le bouche-à-bouche si la respiration est arrêtée. En cas d'arrêt cardiaque, pratiquer un massage cardiaque.
*Inhalation Emmener la victime immédiatement à l'air frais.
*Contact avec la peau Laver immédiatement la peau avec de l'eau et du savon.

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 14/16 |

*Contact avec les yeux Laver rapidement avec beaucoup d'eau en soulevant les paupières. Consulter immédiatement un médecin. Continuer à rincer.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

*Moyens d'extinction Gaz carbonique (CO₂).
Eau.
Agents chimiques secs, sable, dolomite...

*Procédures de lutte contre l'incendie Enlever le conteneur du lieu d'incendie, s'il n'y a pas de risques. Refroidir les conteneurs par vaporisation d'eau! Ne pas déverser d'eau directement sur le matériau en fuite. Aérer les espaces fermés avant d'y entrer. Rester loin des extrémités des réservoirs.

*Produits de combustion dangereux Chlore.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

*Protection du personnel Porter un appareil respiratoire approprié s'il y a risque d'exposition.
Porter des gants et des lunettes.
Porter des vêtements résistants aux acides.

*Méthodes de nettoyage S'il s'agit d'une petite quantité, rincer abondamment avec de l'eau.
Assurer une ventilation et rassembler le produit répandu.
Empêcher l'écoulement dans un égout.
ABSORBER.
Absorber avec une matière inerte, humide et non combustible, puis rincer la zone avec de l'eau.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

*Précautions d'usage Éviter les fuites de produit, ainsi que le contact avec la peau et les yeux. Éloigner de la chaleur, des étincelles et des flammes à l'air libre. Éviter les acides, l'humidité et les produits combustibles. Porter des vêtements protecteurs complets pour une exposition prolongée et/ou une concentration élevée. Les citernes de gaz verticales doivent être sécurisées. Les citernes de gaz ne doivent pas être exposées aux chocs et à la chaleur. Bien aérer, éviter de respirer les vapeurs/poussières. Utiliser un respirateur agréé si la contamination de l'air est supérieure au taux acceptable.

*Critères de stockage Produits corrosifs.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

VLE 15 Mn (Produit) 7,5 mg/m³
*Références VLEP.

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 15/16 |

*Equipements de protection



| | |
|-------------------------------|---|
| *Conditions d'utilisation | Utiliser des contrôles d'ingénierie pour réduire la contamination de l'air au niveau d'exposition permis. Disposer de douches oculaires et de douches rapides. |
| *Ventilation | Disposer une ventilation à extraction, générale et locale appropriée. |
| *Appareils respiratoires | Lors de travaux dans des espaces confinés ou peu ventilés, une protection de respiration à adduction d'air doit être utilisée. Cartouche de gaz (gaz acides). |
| *Gants de protection | Utiliser des gants pleine longueur. Utiliser des gants en: Caoutchouc (naturel, latex). Néoprène. Nitrile. Chlorure de polyvinyle (PVC). Caoutchouc Viton (fluoré). |
| *Protection des yeux | Porter des lunettes de protection anti-éclaboussures pour éviter tout contact avec les yeux. |
| *Autres protections | Porter des vêtements appropriés pour éviter tout contact probable avec la peau. |
| *Mesures d'hygiène du travail | Se laver après le travail et avant de manger, de fumer et d'utiliser les toilettes. |

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

| | |
|--------------------------------------|--|
| *Aspect | Liquide. |
| *Couleur | Incolore à jaunâtre. |
| *Odeur/goût | Piquante. Désagréable. Irritante. |
| *Poids moléculaire | 36.46 |
| Point d'ébullition (°C, intervalle) | ~ 65 Pression : ZL |
| Point de fusion (°C, intervalle) | ~ -114 |
| Densité / Masse volumique (g/ml) | 1.17 Température (°C) : 20 |
| Densité de vapeur | 1.27 |
| *Description de la volatilité | Liquide fumant à l'air. |
| *Description de la solubilité | Soluble dans l'eau. Les solutions aqueuses sont acides. Soluble dans: Alcool. |
| Point d'éclair (°C) | - |
| Température d'auto-inflammation (°C) | - |

10. STABILITE ET REACTIVITE

| | |
|----------------------|--|
| *Stabilité | Éviter: Chaleur, étincelles, flammes. L'humidité. Le contact avec les alcalins. |
| *Conditions à éviter | Éviter le contact avec des oxydants forts. |
| *Matières à éviter | Réagit violemment avec les bases avec dégagement de chaleur. Réagit violemment avec : |

| | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| CAP COUVREUR | 1906-CAP COUV EP1 | Dossier Technique |
| ÉPREUVE : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle | | Page DT 16/16 |