



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

SESSION 2003
Brevet Professionnel COUVREUR

E 1



U 1 - Etude technologique, préparation et suivi d'une
et suivi d'une réalisation

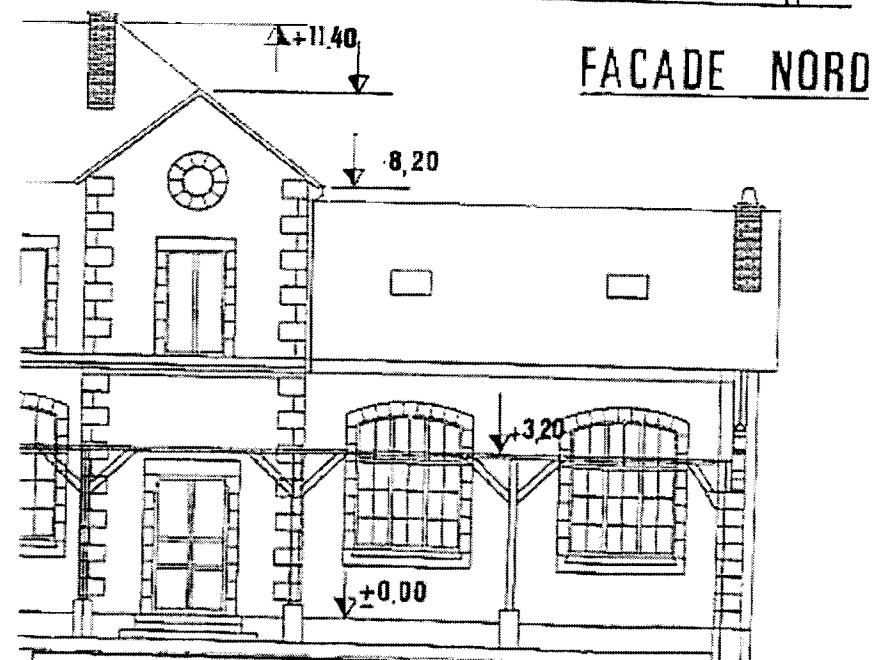
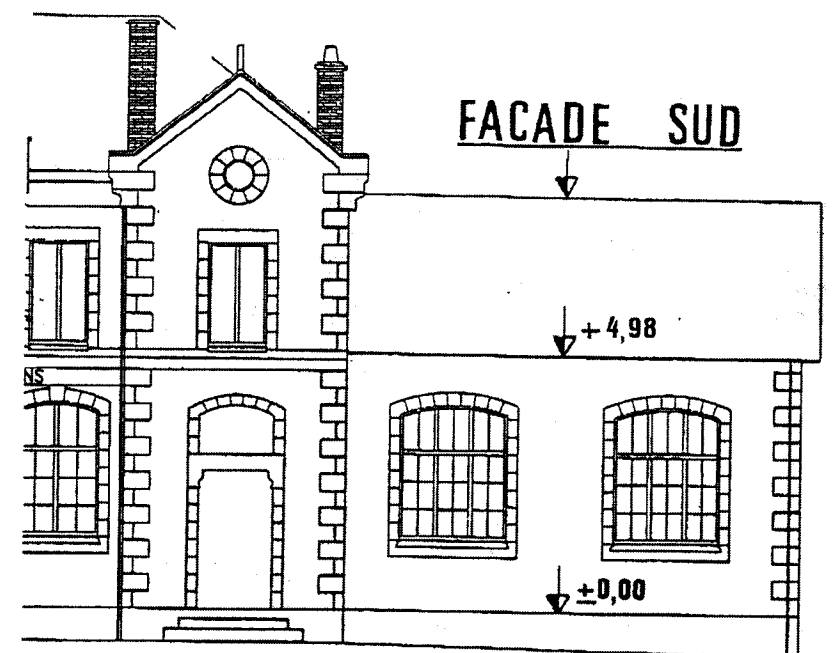


DOSSIER TECHNIQUE

Sommaire :

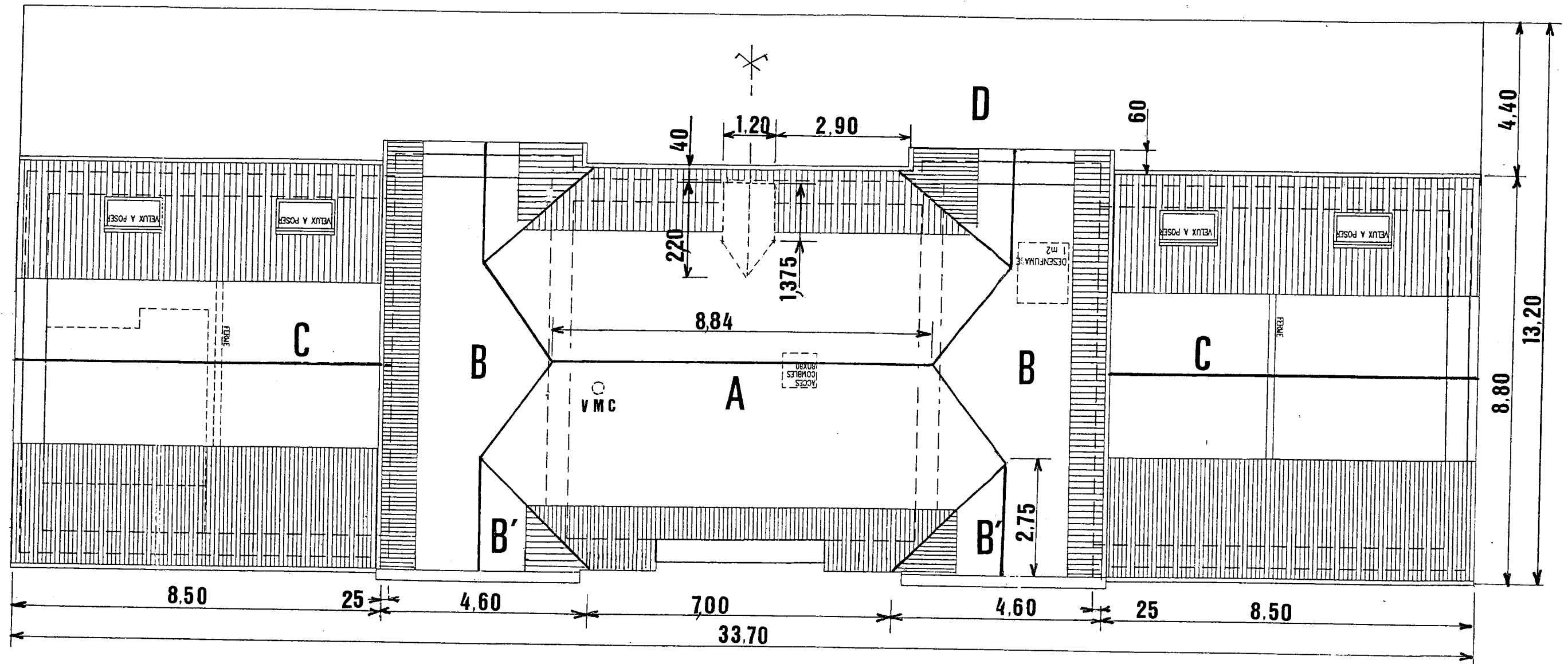
☒ Plan de façade	Page 01
☒ Vue en plan des combles	Page 02
☒ Plan de masse et descriptif sécurité	Page 03
☒ Descriptif Lot Couverture	Page 04
☒ Documents techniques	Page 05

Brevet Professionnel COUVREUR	N° Examen	Sujet n°	Session 200
E1 : Etude technologique, préparation et suivi d'une réalisation Unité U1	Coefficient 5	Durée : 5 h	Folio /
Partie écrite	Coefficient 4	Durée : 4 h30	



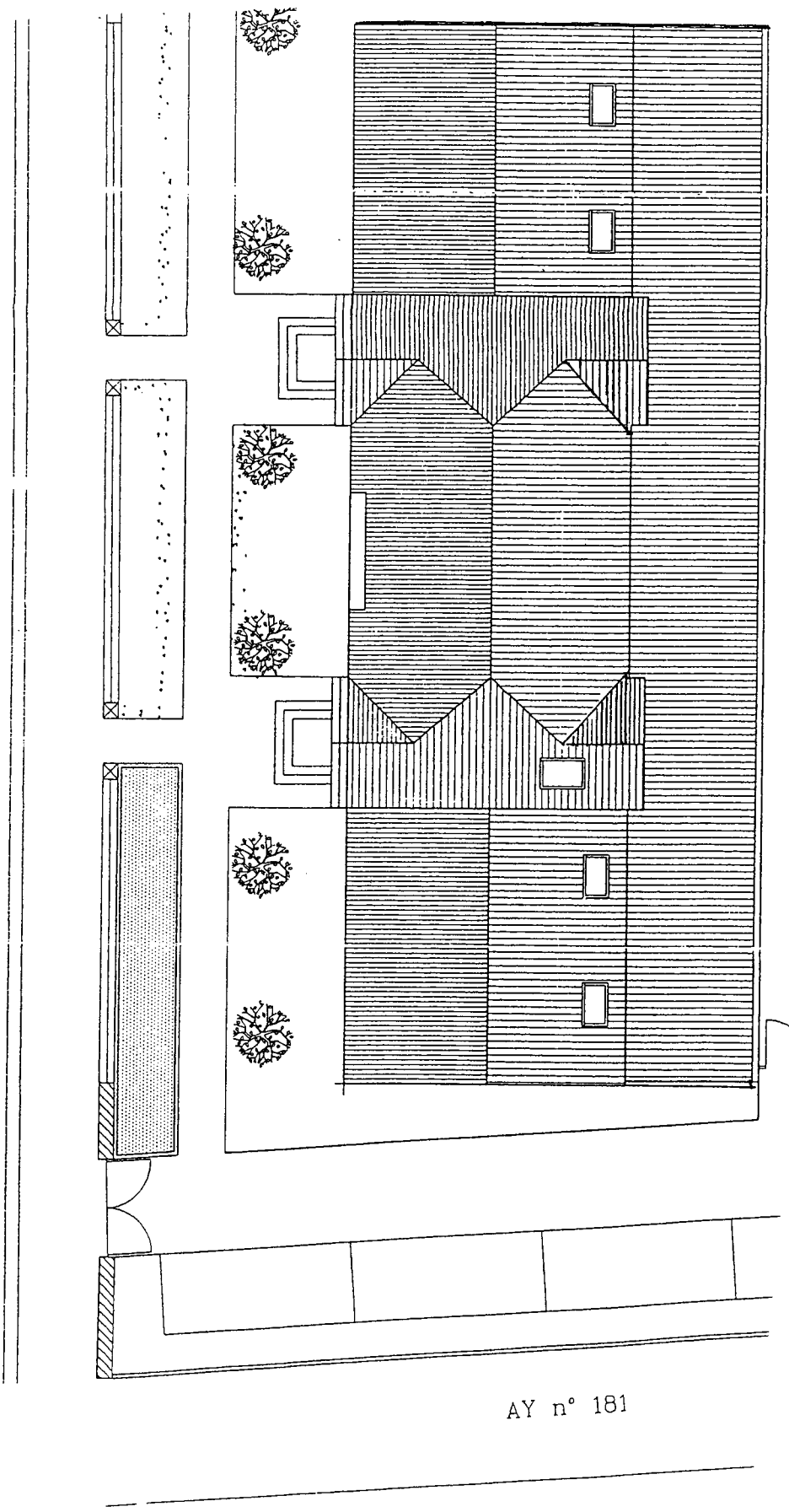
Brevet Professionnel COUVREUR		N° examen :	Sujet N° :	Session
E1 : Etude technologique, préparation et suivi d'une réalisation		Coefficient : 5	Durée : 5 h 00	200
Unité U1				Folio
				1/5

VUE EN PLAN DES COMBLES



Brevet Professionnel COUVREUR	N° examen :	Sujet N° :	Session 200
E1 : Etude technologique, préparation et suivi d'une réalisation	Coefficient : 5	Durée : 5 h 00	Folio 2/5
Partie écrite	Coefficient : 4	Durée : 4 h 30	

PLAN DE MASSE-TOITURE



DESCRIPTIF DE SECURITE SUR LE CHANTIER

* Effectifs du chantier :

L'effectif moyen du chantier est de 4 personnes suivant l'avancement du chantier. En période de pointe, l'effectif est de 6 personnes au maximum.

* Matériaux utilisés :

Ardoises naturelles, liteaux 18 x 40, bois de charpente pour lucarne, feuille de zinc, gouttières, crochets, tuiles plates, plomb, tuyaux de descente, bâchage.

* Matériels utilisés :

Scie circulaire portative, meuleuse, perforateur, échafaudage sur console, échelle d'accès, outillage individuel de couvreur, prolongateur électrique, cloueur à gaz, fer à souder.

* Appareils de levage :

Grue de gros œuvre pour manutention, montage et déchargement des matériaux sur la couverture.

* Définition des risques :

- Risque n° 1 : Chutes d'hommes lors de l'accès à la couverture
- Risque n° 2 : Chutes d'hommes depuis la couverture
- Risque n° 3 : Chute de matériaux
- Risque n° 4 : Brûlures, coupures et projection de limailles
- Risque n° 5 : Electrocuton, Incendie
- Risque n° 6 : Bonne tenue des matériaux stockés
- Risque n° 7 : Intempéries (vent, gel)

Brevet Professionnel COUVREUR	N° examen :	Sujet N° :	Session 200
E1 : Etude technologique, préparation et suivi d'une réalisation Unité U1	Coefficient : 5	Durée : 5 h 00	Folio 3/5
Partie écrite	Coefficient : 4	Durée : 4 h 30	

LOT COUVERTURE Extrait du CCTP

Construction située en zone III site normal.

RENOVATION DES COMBLES D'UNE ECOLE COMMUNALE

comprenant :

- Un comble principal à 2 versants (repère A) se raccordant dans 2 avant-corps perpendiculaires à celui-ci (repérés B).
- Une aile droite et une aile gauche à 2 versants (repère C) se situent parallèlement de chaque côté du comble principal.
- Une galerie avec comble en terrasson est située en façade nord pente 5% (repère D).
- Création : de 2 fenêtres de toit de 78 x 98 sur chaque aile en façade nord et d'une trappe de désenfumage de 1 m² sur l'avant corps.
- Création d'une lucarne à chevalet de 0.80 de largeur x 1.15 de hauteur, pente des versants à 45°, située sur le comble principal en façade Nord.
- Les combles repérés (A) et (B) seront couverts en ardoises naturelles Angers Modèles traditionnels, dimensions à déterminer suivant DTU 40 - 41, posées au crochet sur liteaux 18 x 40 mm traités.
- Noues rondes en ardoises pied à définir.
- Rives en arêtier réalisées avec des ardoises biaises
- Tous les faîtages seront réalisés avec des faîtières demi-rondes scellées au mortier bâtard, 3 au ml.

- Entourages des souches avec devant, noquets et derrière de souche, raccords à la maçonnerie par bande porte solin et solin au mortier bâtard.
- Tous les raccords de zinguerie seront réalisés avec du zinc pré-patiné épaisseur 0.65.
- Les combles repérés (C) seront couverts avec des tuiles plates type tuiles nivernaises 16 x 27, couleur vieillie nuancée sur fond brun.
- Le terrasson repère (D) sera couvert en zinc pré patiné joint debout n° 1 avec larmier 45 + 15 mm et languette rabattue, largeur feuille 650 mm.

EVACUATIONS DES EAUX PLUVIALES

- Sur combles (A) et (B), gouttières type havraise boudin diamètre 14 avec pince.
- Traversées des entablements réalisées avec des fourreaux en plomb de 2.5 mm d'épaisseur roulés et soudés sur leur longueur.
- Tuyaux de descente de forme cylindrique avec dauphins fonte fixés par des colliers à double boulons.
- Sur combles (C), gouttières demi rondes avec boudins diamètre 14 fixées sur crochets emboutis type Vadot.

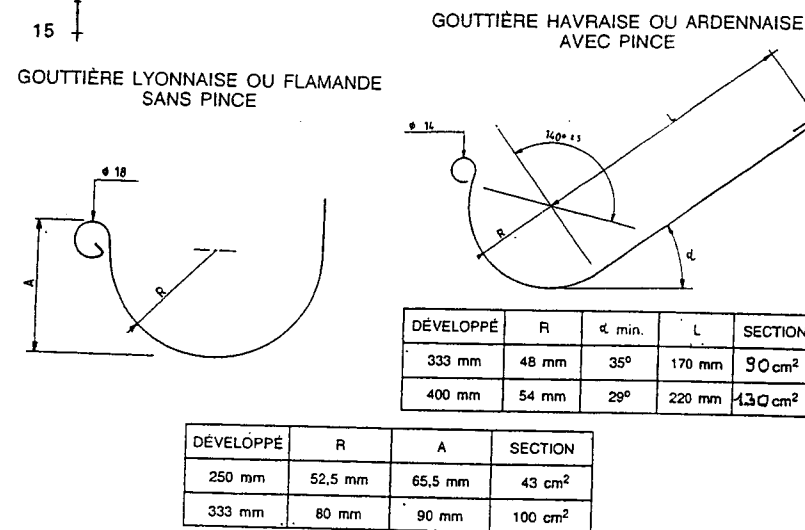
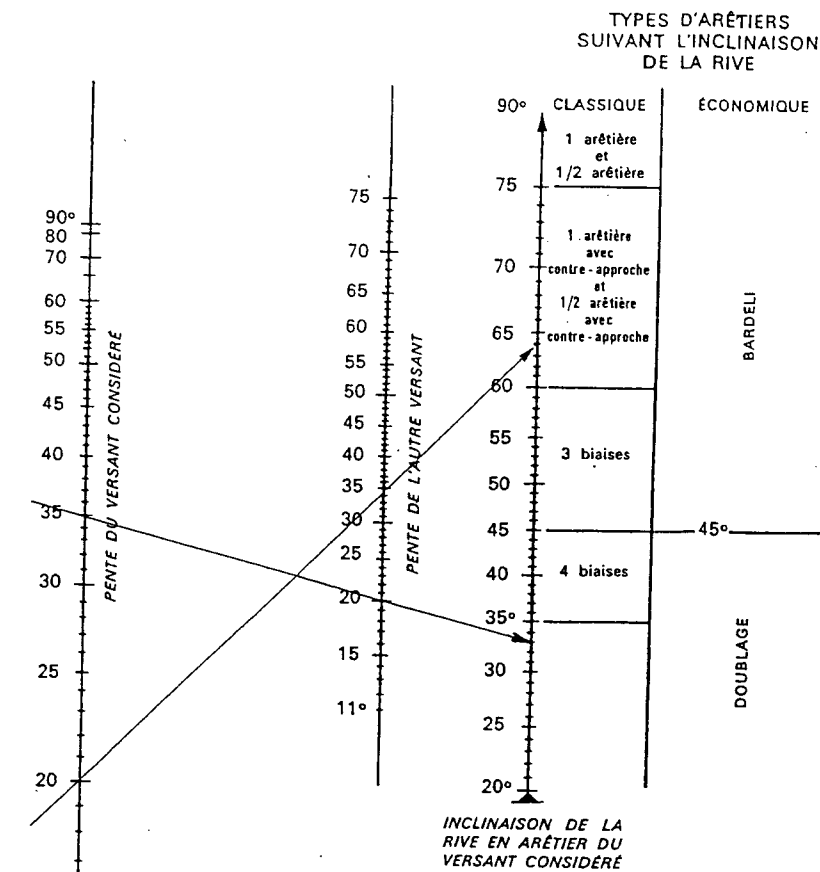
VENTILATIONS

- Tous les combles comporteront une sous-toiture
- Les ventilations seront : Des châtières Intégra pour les combles (A) et (B).
: Des châtières tuiles plates sur combles (C)

Brevet Professionnel COUVREUR	N° examen :	Sujet N° :	Session 200.
E1 : Etude technologique, préparation et suivi d'une réalisation Unité U1	Coefficient : 5	Durée : 5 h 00	Folio
Partie écrite	Coefficient : 4	Durée : 4 h 30	4/5

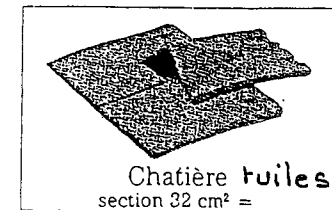
recouvrement pose au crochet

Couverture classique		Valeurs de recouvrement en pose au crochet								
		Projection horizontale du rampant								
Pente du comble		Région I			Région II			Région III		
En cm par m. (%)	En degrés	0 à 5,50	5,51 à 11,00	11,01 à 16,50	0 à 5,50	5,51 à 11,00	11,01 à 16,50	0 à 5,50	5,51 à 11,00	11,01 à 16,50
20	11° 1/3	1,020	153							
22,5	12° 2/3	1,025	150							
25	14°	1,030	140	153						
27,5	15° 1/3	1,037	135	150	153					
30	16° 2/3	1,044	130	145	153	150				
32,5	18°	1,051	125	140	150	145	153			
35	19° 1/3	1,059	125	135	145	140	150	153		
37,5	20° 1/2	1,068	120	130	140	135	145	153	150	
40	21° 2/3	1,077	115	125	135	130	140	150	145	153
45	24°	1,096	110	115	125	120	130	140	135	145
50	26° 1/2	1,118	105	110	120	115	125	130	135	145
55	29°	1,141	100	105	115	110	120	125	130	135
60	31°	1,166	95	100	110	105	110	120	115	120
70	35°	1,220	90	95	100	95	100	110	105	110
80	38° 2/3	1,280	80	90	95	90	95	100	100	105
90	42°	1,345	80	85	90	85	90	95	95	100
100	45°	1,414	75	80	85	80	85	90	90	95
120	50°	1,562	70	75	80	75	80	85	85	90
140	54° 1/2	1,720	65	70	75	75	80	80	80	85
170	59° 1/2	1,973	65	70	70	75	80	75	80	85
200	63° 1/2	2,237	60	65	70	70	75	75	80	85
250	68°	2,692	60	65	70	65	70	75	75	80
300	71° 1/2	3,162	60	65	70	65	70	75	70	80
375	75°	3,880	60	60	65	65	70	70	70	80
De 75° à 90°			60	60	65	60	65	70	65	75



Modèles traditionnels

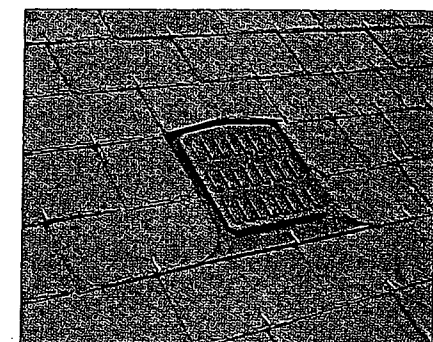
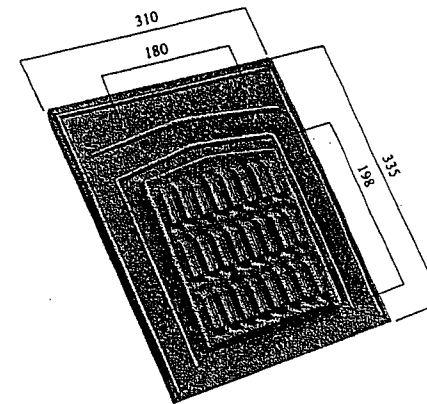
35 x 25 Angers-Trélazé
32 x 22 Angers-Trélazé
30 x 22 Angers-Trélazé Fine
30 x 20 Angers-Trélazé Forte
30 x 20 Angers-Trélazé
30 x 18 Angers-Trélazé
30 x 16 Angers-Trélazé
27 x 18 Angers-Trélazé
27 x 16 Angers-Trélazé
27 x 15 Angers-Trélazé
25 x 18 Angers-Trélazé
25 x 15 Angers-Trélazé
22 x 16 Angers-Trélazé
22 x 12 Angers-Trélazé



Valeur du recouvrement : - 7 cm en zone I et II
tuiles plates - 8 cm en zone III

Chatière "Intégra"

pour couverture en ardoise	code article	couleur	section ventilation cm²
	10679	prépatiné	60



Pentes minimales des couvertures en fonction de la zone et de la situation

Situation	Type de couverture et système de jonction (1)	Pente minimale (m/m)		
		Zone 1	Zone 2	Zone 3
Protégée	a) Agrafure de 40 mm (2)	0,20	0,20	0,20
	b) A recouvrement avec agrafure dite à double agrafure (3)	0,08	0,10	0,10
	c) A ressauts (4)	0,05	0,05	0,05
	d) A travées continues	0,05	0,05	0,05
Normale	a) Agrafure de 40 mm (2)	0,20	0,25	0,25
	b) A recouvrement avec agrafure dite à double agrafure (3)	0,10	0,12	0,14
	c) A ressauts (4)	0,05	0,05	0,06
	d) A travées continues	0,05	0,05	0,06
Exposée	a) Agrafure de 40 mm (2)	0,25	0,25	0,25
	b) A recouvrement avec agrafure dite à double agrafure	0,14	0,16	0,20
	c) A ressauts (4)	0,06	0,08	0,10
	d) A travées continues	0,06	0,08	0,10
	a) Agrafure de 40 mm	0,47	0,47	0,47
	b) A recouvrement avec agrafure dite à double agrafure	0,20	0,20	0,20
	c) A agrafure transversale à joint debout	0,05	0,05	0,05
	d) A ressauts	0,05	0,05	0,05
	e) A travées continues	0,05	0,05	0,05

Note

1. Les zones et situations sont définies à l'annexe 2 du DTU.

2. En général, les hauteurs des tasseaux et des reliefs sont :
- tasseaux de 40 mm, relief des feuilles : 35 mm
- tasseaux de 50 mm, relief des feuilles : 45 mm.

3. dans le cas de versants de longueur supérieure à 8,00 m, en projection horizontale, on utilisera des tasseaux de 50 mm de hauteur.

4. la hauteur des ressauts est de 0,10 m pour les couvertures réalisées avec des tasseaux de 50 mm et de 0,08 m pour les couvertures réalisées avec des tasseaux de 40 mm.

5. dans le cas de couverture en feuilles ou longues feuilles à joint debout, les pentes minimales indiquées sont indépendantes de la qualité du site et des zones, elles sont spécifiques du type de jonction inhérent à la technique du joint debout.

Brevet Professionnel COUVREUR

E1 : Etude technologique, préparation et suivi d'une réalisation
Unité U1

Partie écrite

N° examen :

Sujet N° :

Session
200

Coefficient : 5

Durée : 5 h 00

Coefficient : 4

Durée : 4 h 30

Folio
5/5

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.