



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement  
professionnel**

**SESSION 2010**  
**Certificat d'Aptitude Professionnelle**  
**COUVREUR**

---

**DOSSIER TECHNIQUE**

---

**Contenu du dossier**

Page de garde ..... DT 1  
Descriptif - Tableaux n°1 & n° 2 ..... DT 2  
Tableaux n° 3 & n° 4 – Perspective – Coupe AA – Façade principale..... DT 3  
Rez-de-chaussée – Combles – Façade droite – Façade gauche ..... DT 4  
..... DT 5  
..... DT 6  
..... DT 7  
..... DT 8  
..... DT 9  
..... DT 10

Ce document est remis dans sa totalité en fin d'épreuve.

CAP COUVREUR	Septembre 2010	Dossier technique
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée épreuve : 3 h	DT 1/4
	Coefficient épreuve : 4	

TABLEAU N° 1

SECTION DES GOUTTIÈRES EN cm <sup>2</sup> DTU 60-11								
Surface m <sup>2</sup>	Pentes en mm/m							
	1	2	3	5	7	10	15	20
40	105	80	70	60	55	50	40	35
50	120	95	85	70	65	55	50	45
60	140	110	95	80	70	60	55	50
70	155	120	105	90	80	70	60	55
80	170	135	115	95	85	75	65	60
90	185	145	125	100	95	85	70	65
100	200	155	135	115	100	90	80	70
110	215	170	145	120	110	95	85	75
120	230	180	155	130	115	100	90	80
130	240	190	165	135	120	105	95	85
140	255	200	170	145	130	115	100	90
150	265	210	180	150	135	120	105	95
160	280	220	190	160	140	125	110	100
170	290	230	200	165	145	130	115	100
180	305	240	205	170	150	135	120	105
200	330	255	220	185	165	145	125	115

TABLEAU N° 2

### Valeur minimum des recouvrements à donner aux couvertures en ardoises posées aux crochets.

Pente du comble verticale		Longueur du rampant pour un mètre sur l'horizontale	RECOUVEREMENTS en mm								
En cm par mètre	En degrés		RÉGION I			RÉGION II			RÉGION III		
			Projection horizontale du rampant en mètre			Projection horizontale du rampant en mètre			Projection horizontale du rampant en mètre		
		0,00 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	0,00 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	0,00 à 5,50	5,50 à 11,00	11,00 à 16,50	
20	11° 1/3	1,02	153	-	-	-	-	-	-	-	
22,5	12° 2/3	1,03	150	-	-	-	-	-	-	-	
25	14°	1,03	140	153	-	-	-	-	-	-	
25,7	15° 1/3	1,04	135	150	-	153	-	-	-	-	
30	16° 2/3	1,04	130	145	153	150	-	-	-	-	
32,5	18°	1,05	125	140	150	145	153	-	-	-	
35	19° 1/3	1,06	125	135	145	140	150	-	153	-	
37,5	20° 1/2	1,07	120	130	140	135	145	153	150	-	
40	21° 2/3	1,08	115	125	135	130	140	150	145	153	
45	24°	1,10	110	115	125	120	130	140	135	145	
50	26° 1/2	1,12	105	110	120	115	125	130	130	135	
55	29°	1,14	100	105	115	110	120	125	120	130	
60	31°	1,17	95	100	110	105	110	120	115	120	
70	35°	1,22	90	95	100	95	100	110	105	110	
80	38° 2/3	1,28	80	90	95	90	95	100	100	105	
90	42°	1,35	80	85	90	85	90	95	95	100	
100	45°	1,41	75	80	85	80	85	90	90	100	
120	50°	1,56	70	75	80	75	80	85	85	90	
140	54° 1/2	1,72	65	70	75	75	80	80	80	85	
170	59° 1/2	1,97	65	70	70	70	75	80	75	80	
200	63° 1/2	2,24	60	65	70	70	70	75	75	80	
250	68°	2,69	60	65	70	65	70	75	70	80	
300	71° 1/2	3,16	60	65	70	65	70	75	70	80	

## DESCRIPTIF

### PRÉAMBULE

Vous êtes amené à étudier la réfection complète d'une toiture de chapelle située en région parisienne.

Le chantier se situe en Zone I de couvertures à une altitude inférieure à 200 m (DTU 40). Les vents de pluies dominants sont des vents d'ouest.

### DESCRIPTIF DES TRAVAUX

#### Charpente :

Charpente traditionnelle en bois du pays traité avec un produit fongicide et insecticide. Cette charpente comprend pour la partie principale :

- Trois fermes avec entrait, arbalétriers, poinçon, contrefiches et liens.
- Une panne faîtière.
- Deux pannes intermédiaires.
- Deux pannes sablières.
- Un chevonnage.
- Un écran sous toiture en polyéthylène micro perforé.
- Un contre-lattage en liteaux 27/40 mm.
- Un lattage en liteaux 27/40 mm.

Le clocher quant à lui est réalisé avec une charpente traditionnelle recouverte d'un voligeage en planches calibrées de 25 mm d'épaisseur.

#### Couverture :

La couverture sur le comble principal est réalisée en ardoises naturelles de 300 x 200 mm. La pose sera effectuée aux crochets.

La couverture du clocher est du type « couverture à tasseaux et couvre-joints » en feuilles de zinc de 0.65 mm d'épaisseur et de 0.50 m de large.

La ventilation est assurée par des chatières en zinc d'une surface de 85 cm<sup>2</sup>.

#### Zinguerie :

Les gouttières sont du type demi-ronde avec pince et ourlet de 14 mm de diamètre posées au crochet en acier galvanisé.

Les rives sont traitées avec des éléments en zinc.

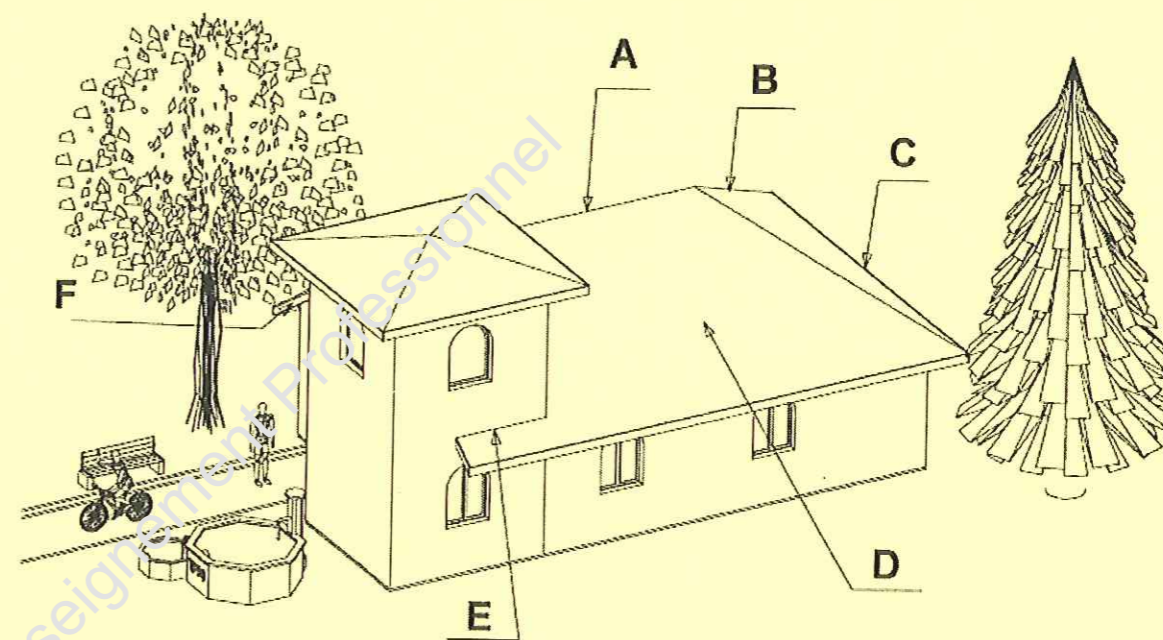
TABLEAU N° 3

CARACTÉRISTIQUES GOUTTIÈRES DEMI-RONDES			
Désignation	Epaisseur (mm)	Développement (mm)	Section (cm <sup>2</sup> )
16	0,65	160	20
25	0,65 et 0,80	250	57
33	0,65 et 0,80	330	113
40	0,80	400	174

TABLEAU N° 4

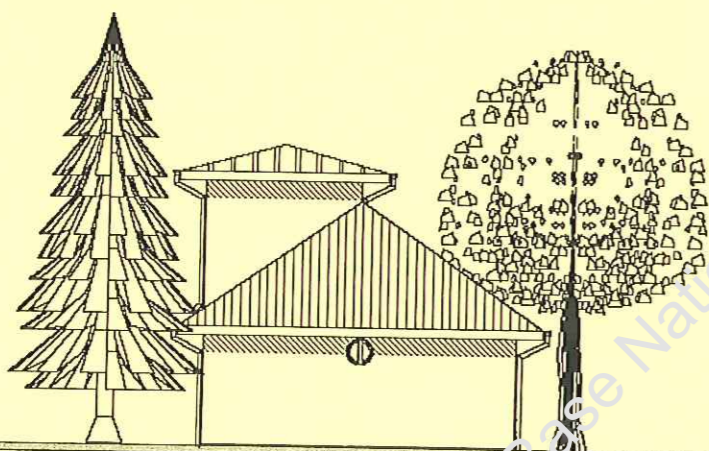
VENTILATION DES TOITURES						
DTU	Type de couverture	Comble perdu		Comble isolé		E (mm)
		Avec écran	Sans écran	Avec écran	Sans écran	
DTU 40-22	Tuiles canal					20 à 40
DTU 40-21,24	Tuiles à emboîtement terre cuite ou béton	1/3 000	1/5 000	1/3 000	1/5 000	20
DTU 40-23	Tuiles plates en terre cuite	1/2 000	1/5 000	1/2 000	1/3 000	20
DTU 40-241	Tuiles planes en béton	1/3 000	1/5 000	1/3 000	1/5 000	20
DTU 40-11,12	Ardoises naturelles ou en fibres-ciment	1/500	1/500	1/500	1/500	20
DTU 40-14	Bardeaux bitumés sur panneaux	1/500		1/500		40 à 60
DTU 40-32	Plaques ondulées métalliques		1/500			
DTU 40-35,36	Plaques nervurées acier ou aluminium	1/500	1/500	1/1 000	1/1 000	40
DTU 40-41 à 45	Feuilles et bandes (cuivre, inox, zinc)		1/5 000		1/3 000	40

DOCUMENTS GRAPHIQUES



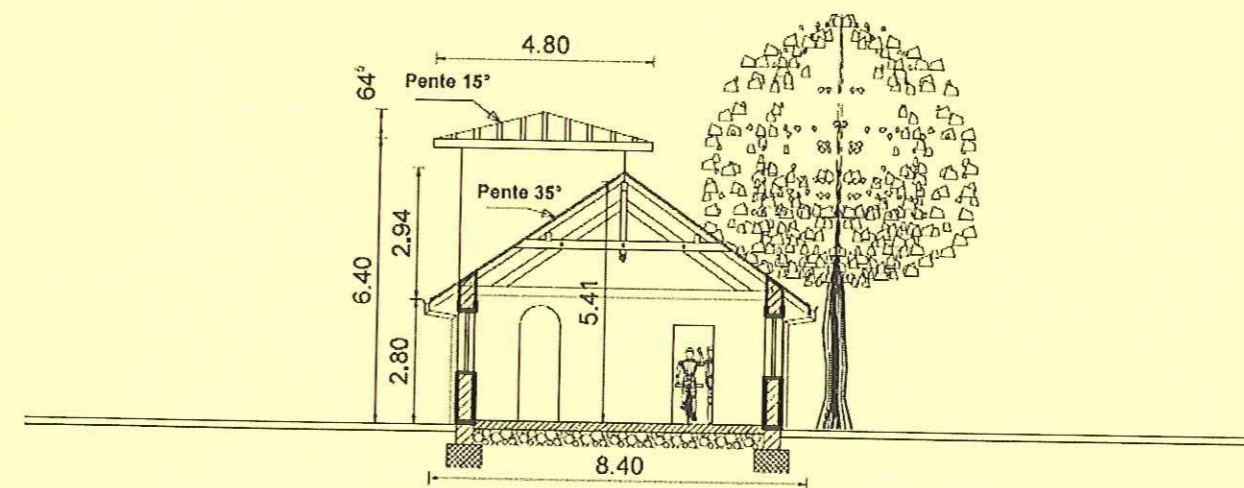
CAP COUVREUR 2010  
Perspective

1



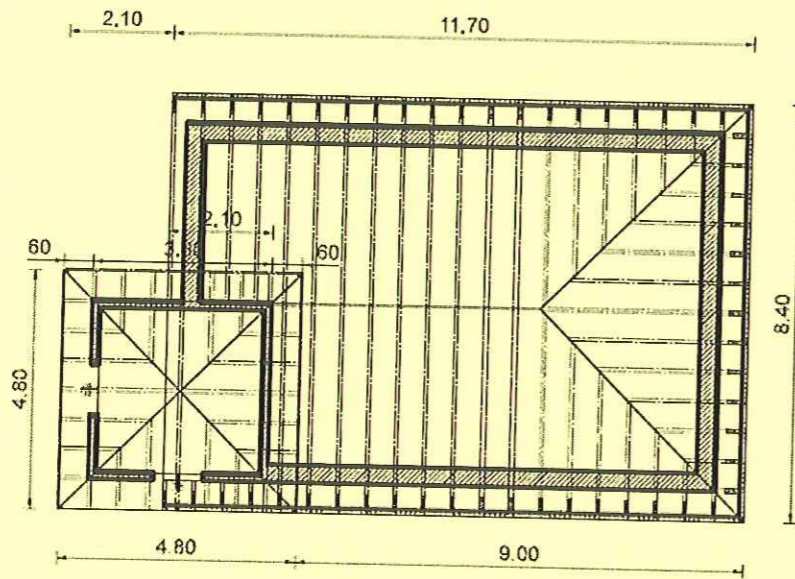
CAP COUVREUR 2010  
Façade arrière

8

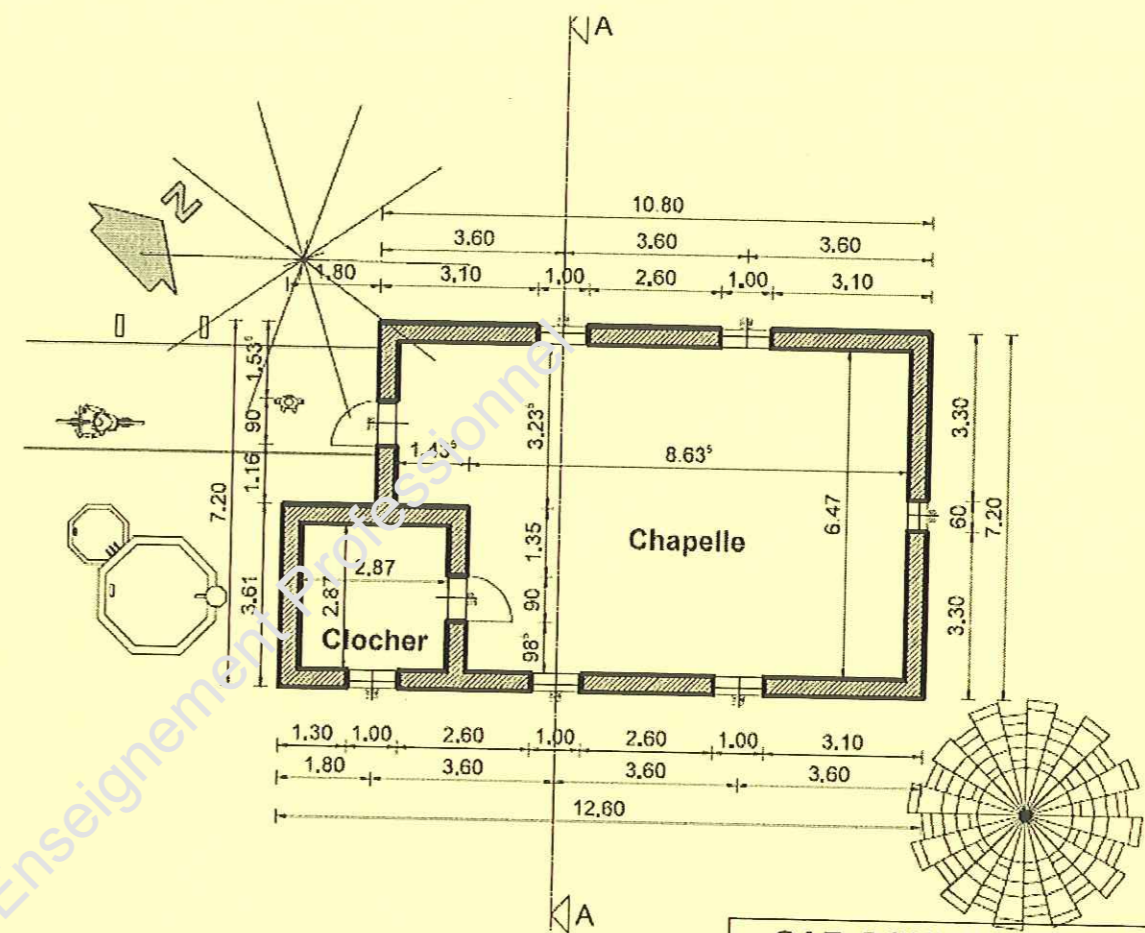


CAP COUVREUR 2010  
Coupe A-A

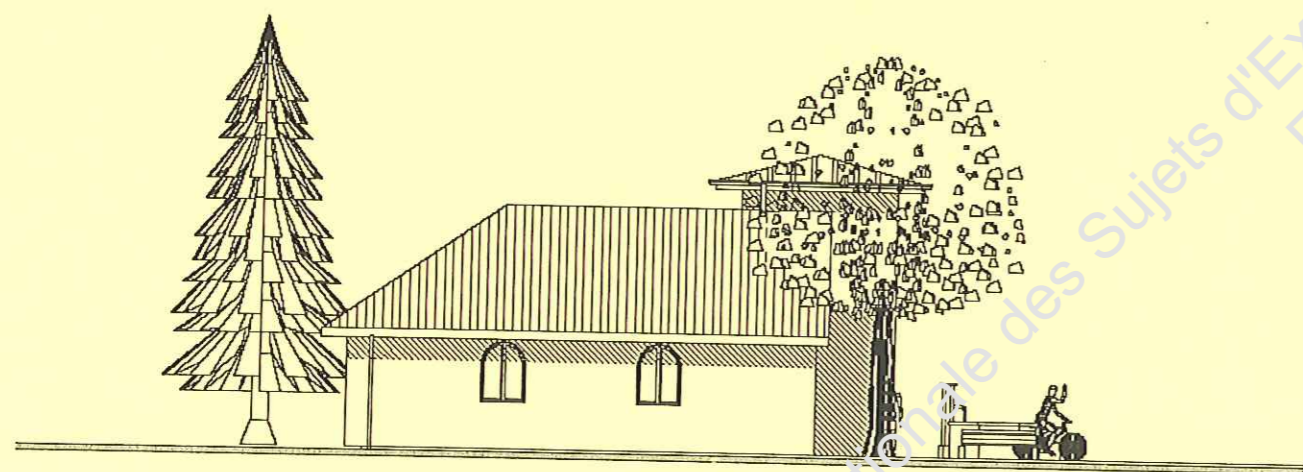
4



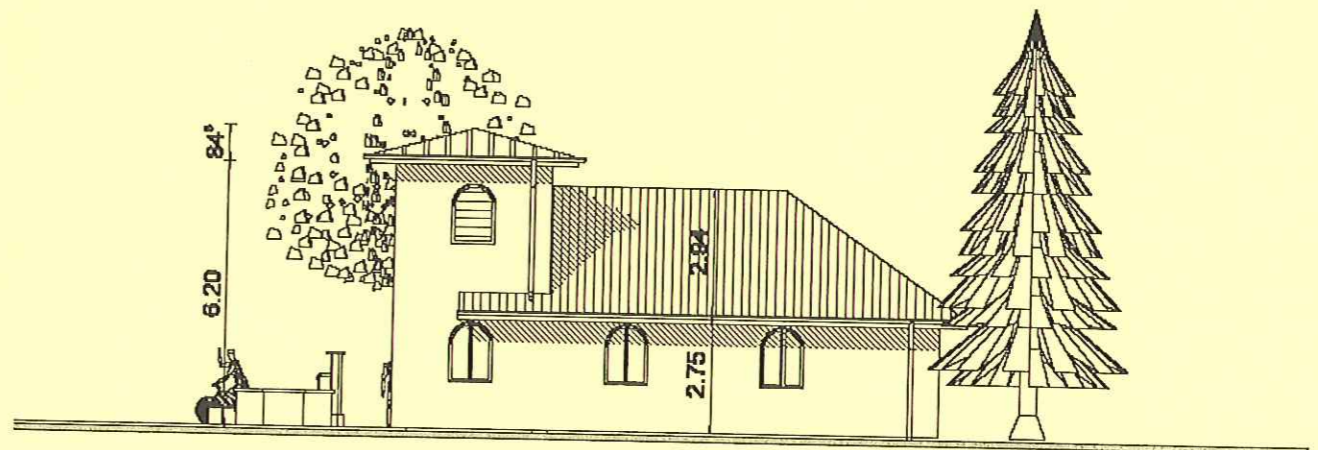
<b>CAP COUVREUR 2010</b>	<b>3</b>
<b>Combles</b>	



<b>CAP COUVREUR 2010</b>	<b>2</b>
<b>Rez de Chaussée</b>	



<b>CAP COUVREUR 2010</b>	<b>7</b>
<b>Façade latérale gauche</b>	



<b>CAP COUVREUR 2010</b>	<b>5</b>
<b>Façade latérale droite</b>	