



**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.

BP COUVREUR

Épreuve E.3 Réparation et maintenance préventive

SESSION 2014

Matériel autorisé :

- Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (Circulaire n°99-186, 16/11/1999).

Le prêt entre candidats est interdit.

CE DOSSIER COMPORTE 4 PAGES

Il est demandé aux candidats :

- de rendre ce dossier en fin d'épreuve aux surveillants de salle.

NUMÉRO DE CANDIDAT :

SOMMAIRE

Page 2 / 4 Partie écrite : eaux pluviales (photographie exercice d'atelier).

Page 3 / 4 Fiche contrat (barème de correction).

Page 3 / 4 Documents ressources.

Page 4 / 4 Gabarit de traçage pour l'atelier.

BP COUVREUR	Session 2014		SUJET
E.3 – Réparation et maintenance préventive	BPJN2014		
Nature : ÉCRIT et PRATIQUE	Durée : 3h00	Coefficient : 3	Page S1/4

PARTIE ÉCRITE : eaux pluviales

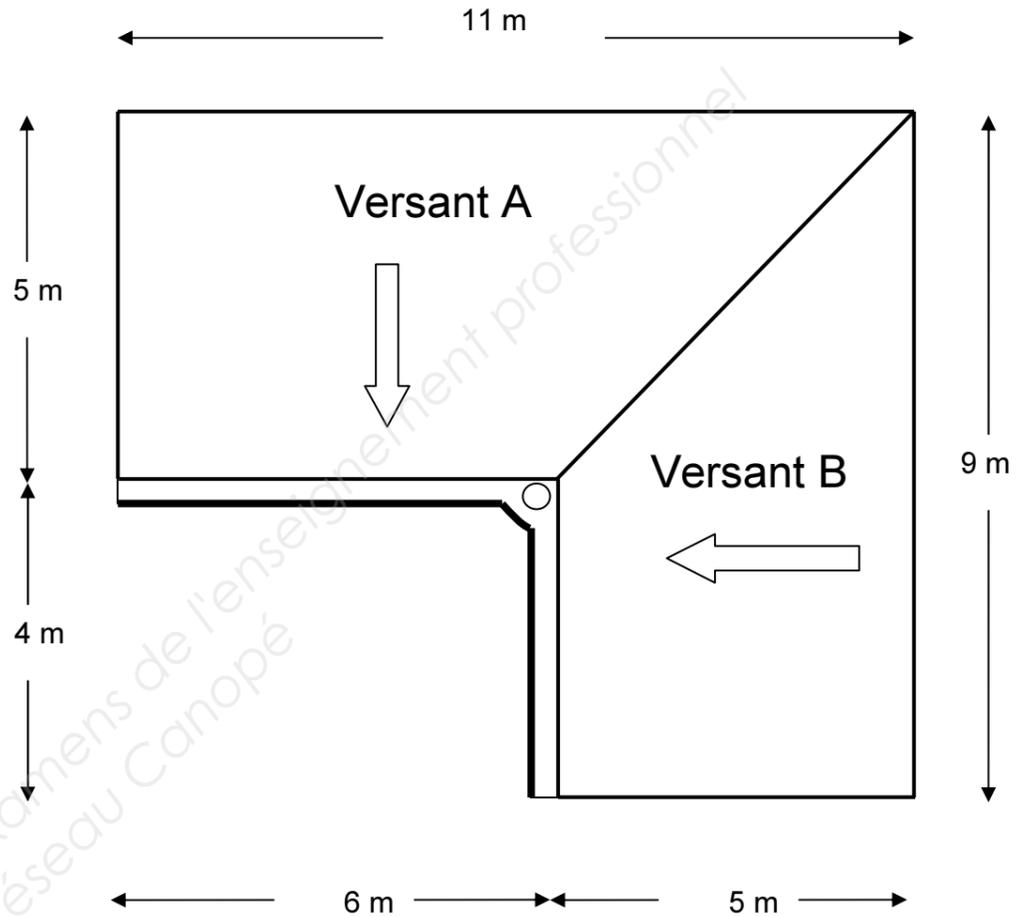
Pour le bâtiment présenté ci-dessous, l'architecte a souhaité une meilleure capacité de réception des eaux pluviales provenant de la noue en ardoise à fendis.

Il est demandé de réaliser un retour d'angle avec le moignon inclus et de définir le diamètre à adapter au bâtiment.

Photographie du retour d'angle



Vue de dessus du bâtiment



On demande de :

- Calculer la surface totale :

- Définir la section théorique du tuyau de descente :

Réponses :

Surface A :
 Surface B :
 Surface totale :

Section théorique :
 Section commerciale :

Fiche contrat

Compétences évaluées	On donne	Être capable de :	Critères d'évaluation		Barème
Partie écrite	Le descriptif. La vue de dessus du bâtiment. Le tableau de section des tuyaux de descente. Les sections commerciales.	De calculer la surface totale, De définir la section théorique du tuyau de descente, De définir la section commerciale.	Les valeurs vérifiées sont exactes. Les non conformités sont signalées et justifiées.	- Calcul apparent. - Réponse exacte.	/20
Partie atelier	Le développement du retour d'angle page 4/4.	Découper le gabarit (développement du retour)	Le calepinage et le traçage permettent la mise en œuvre des matériaux de toiture.		
	Une feuille de zinc 500 x 500 mm.	Tracer à l'aide du 1/2 gabarit la symétrie en conservant les recouvrements pour les soudures. Découper et façonner la pièce.	Le tracé permet de réaliser l'ouvrage.	- Un tracé précis.	/10
	Deux cochets vadots de 25. Gouttière 1/2 rond long 250 mm	Tracer et découper les coupes d'onglets sur les ourlets suivant l'angle.		- Un façonnage sans coups.	/10
	Une targette de soudure.	Souder les jonctions de gouttières	Le façonnage, le soudage, la pose des éléments de recueil et d'évacuation d'eaux pluviales sont correctement effectués.	- Les coupes ajustées.	/30
	Un tuyau de 100 mm.	Façonner et pointer le moignon. (SOUDURE NON TERMINÉE)		- Soudures soignées. - Respecter le sens d'écoulement.	/20
				- Colet non fissuré. - Colet ajusté.	/10
TOTAL DES POINTS :				/100
NOTE :				/20

LE BARÈME DE NOTATION DOIT ÊTRE UTILISÉ COMME CI-DESSUS ET NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE MODIFIÉ.

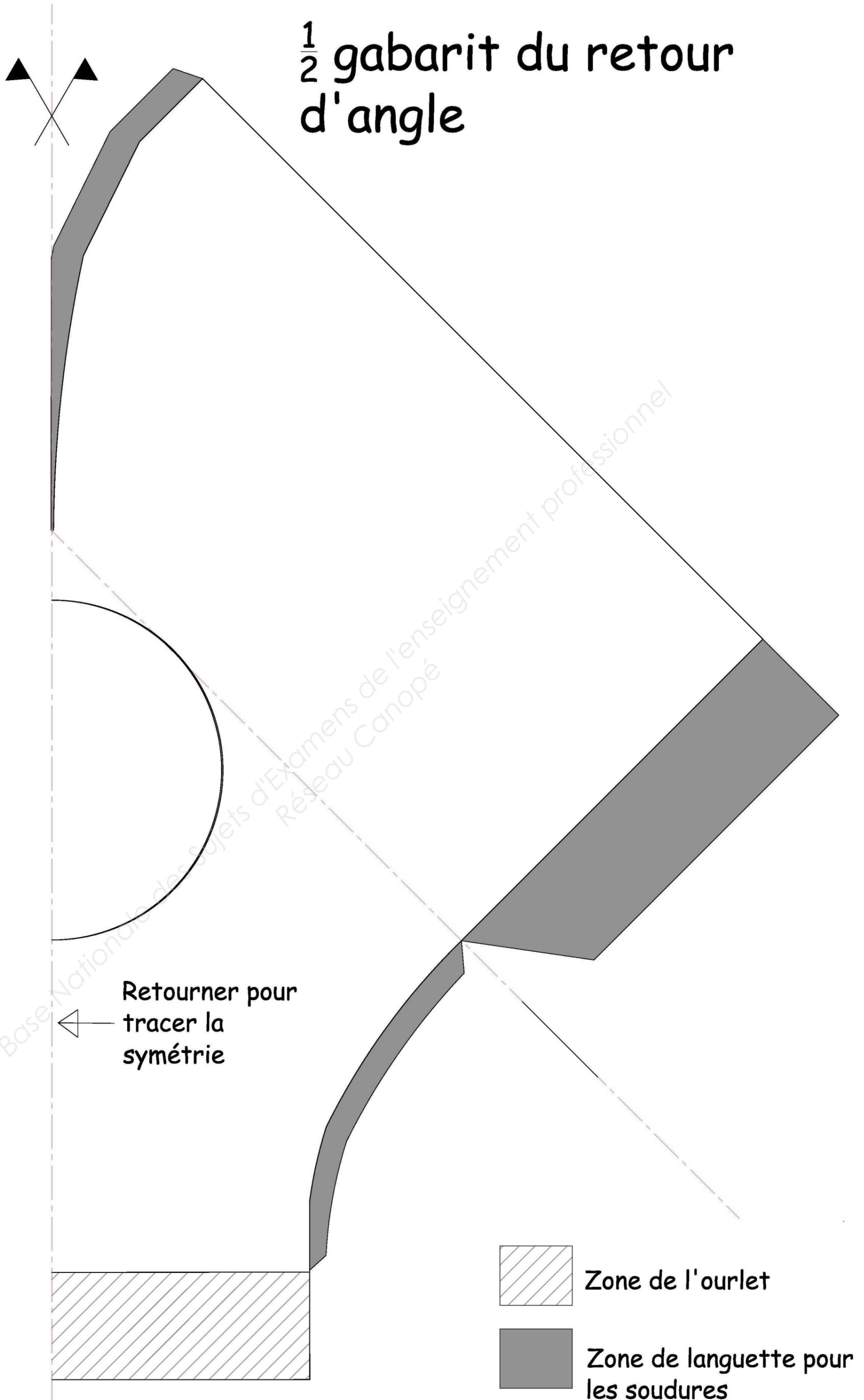
Documents ressources

Tableau des sections de tuyaux

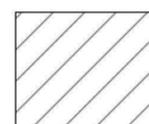
Diamètre intérieur des tuyaux de descente (cm)	Surface en plan des toitures (ou des parties) desservies (m ²)
6	40
7	55
8	71
9	91
10	113
11	136
12	161
13	190
14	220
15	253
16	287

Tuyaux et accessoires					
pour descentes d'eaux pluviales					
code article	aspect	Ø mm	épaisseur mm	longueur m	
204022000	Naturel	50	0,65	2	
204023000	Naturel	60	0,65	2	
204026000	Naturel	80	0,65	2	
204044000	Naturel	80	0,80	2	
204028000	Naturel	100	0,65	2	
204033000	Naturel	100	0,80	2	
204032000	Naturel	120	0,70	2	
204035000	Naturel	140	0,80	2	
204037000	Naturel	160	0,80	2	

$\frac{1}{2}$ gabarit du retour d'angle



Retourner pour tracer la symétrie



Zone de l'ourlet



Zone de languette pour les soudures