SUJET OFFICIEL

CAP (Étancheur du bâtiment et des travaux publics)

EP1 - Analyse d'une situation professionnelle

Session 2016

Sujet national de la session indiquée, tel que publié par le ministère chargé de l'examen. Mis à disposition par FormaV pour la révision.

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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Étancheur, veuillez visiter :
capetancheur.fr/annales-sujets-et-corriges

RESEAU-CANOPE.FR

CANOPÉ

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.

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : **N° du candidat**

Né(e) le : (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ECRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE



L'usage de la calculatrice est autorisé.

Le candidat s'assurera avant de composer que le sujet est complet.

Certificat d'**A**ptitude **P**rofessionnelle

ETANCHEUR du BATIMENT et des TRAVAUX PUBLICS

Epreuve EP1

Analyse d'une situation professionnelle

Jeudi 9 juin 2016

DOSSIER SUJET

Ce sujet fait référence au dossier technique et ressource de l'épreuve EP1
Chaque situation est indépendante et peut être traitée séparément

Situations professionnelles	Pages	Barème
Lecture de plan – mode opératoire	2 à 5/10	/44
Technologie métier	6 à 7/10	/32
Sécurité	8 à 9/10	/21
Dessin	10/10	/23
	Total	**/120**
	Note	**/20**

Sujet national	Session : **2016**		Code :CAPEBTP0616EP1	
Examen et spécialité :	**CAP ETANCHEUR du BATIMENT et des TRAVAUX PUBLICS**			
Intitulé de l'épreuve :	**EP1 : ANALYSE d'une SITUATION PROFESSIONNELLE**			
Type : **Dossier Sujet**	Date et heure : 09/06/2016 9h00	Durée : **3 Heures**	Coefficient : **4**	N° de page **Page 1 / 10**

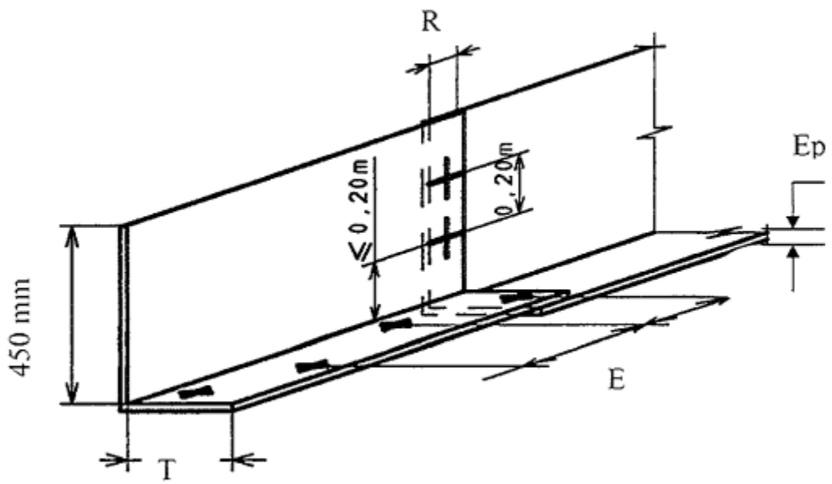
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
Situation professionnelle n° 1		**Pose des éléments porteurs.**			
C1-2	**1- Indiquer les noms du Maitre d'ouvrage Maitre d'œuvre Coordonnateur SPS**	Dossier technique Dossier ressources		**Nom du Maître d'ouvrage :** **Nom du Maître d'œuvre :** **Nom du Coordonnateur SPS :**	**/3**
C2-4	**2- Quelle est l'épaisseur de l'isolant de l'étanchéité et sa résistance thermique?**	Dossier technique Dossier ressources		**Epaisseur de l'isolant :** **Résistance thermique :**	**/1**
C2-4	**3- Calculer le lambda de l'isolant.**	Connaissances personnelles Formule : R = ép /lambda			**/2**
C1-2	**4- Indiquer le numéro du DTU et son titre, correspondant à la pose demandée dans le CCTP.**	Dossier technique Dossier ressources		**Numéro du DTU :** **Titre du DTU :**	**/2**
C2-5	**5- Indiquer le nombre et les dimensions de naissance d'eaux pluviales.**	Plan		**Nombre :** **Dimensions :**	**/4**
	6- Calculer la surface totale de désenfumage prévu pour le bâtiment.	Plan Connaissances personnelles		**Surface totale :**	**/2**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
	Situation professionnelle n° 2	**Mise en œuvre du relevé d'étanchéité.**			
C2-3	**7- Indiquer les dimensions de la costière**  	Connaissances personnelles	Les réponses sont exactes	**« T » talon :** **« E » espacement :** **« Ep » épaisseur :** **« R » recouvrement :**	**/4**
	8- Calculer la surface et le périmètre du bâtiment	Plans Connaissances personnelles	Les calculs sont exacts	**Surface :** **Périmètre :**	**/4**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
Situation professionnelle n° 3		**Mise en œuvre du relevé d'étanchéité.**			
C2-1 **C2-2**	**9- Classer chronologiquement les tâches nécessaires à la mise en œuvre de l'étanchéité du rampant depuis la pose des éléments supports d'étanchéité :** **Indiquer pour chacune des tâches les moyens matériels nécessaires.**	Dossier technique Dossier ressources - plans d'architecte - plans d'exécution - descriptif (CCTP) Connaissances technologiques personnelles	La chronologie des tâches est respectée Les choix de matériels sont pertinents		**/12**

N°	Tâches à exécuter	Moyens matériels nécessaires
	Installer le bac acier	
	Installer les équerres de renfort	
	Installer les costières	
	Installer les lanterneaux, etc…	
	Poser la 1ère couche	
	Installer les EEP	
1	Installer le cantonnement de chantier, ……..	Matériels de cantonnement, de stockage, de gestion des déchets, etc…
	Poser l'isolant	
	Poser l'équerre de finition	
	Poser le pare-vapeur	
	Poser la 2ème couche	
	Nettoyage fin de chantier	
	Pose des lanterneaux	
	Installer la sécurité collective	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note

Situation professionnelle n° 4 — **Quantitatif.**

C2

10- Suivant le tableau, ci-joint, calculer les matériaux nécessaires à la réalisation du chantier.

Dossier technique
Dossier ressources
- plans d'architecte
- descriptif (CCTP)
- Coupes de principe

Les calculs sont exacts

ELEMENT CONSTITUTIF	QUANTITE THEORIQUE	UNITE	% DE PERTE ET DE RECOUVREMENT	QUANTITE REELLE	FORMAT / CONDITIONNEMENT DES PRODUITS / MATERIAUX	QUANTITE DE PRODUITS / MATERIAUX MANUFACTUREE
BAC ACIER		m²			Bac de 8.08 m²	
COSTIRE		ml	3%		Pliage lg 3.00 m	
PARE-VAPEUR		m²	6,6 %		ROULEAUX DE 10 m x1 m	
ISOLANT		m²			PANNEAUX DE 0,60 m x 0 ,60 m Ep. 100 mm	
1ère COUCHE SBS		m²	6,6 %		ROULEAUX DE 10 m x1 m	
EQUERRE DE RENFORT		ml	6 %		ROULEAUX DE 10 m x 0,25 m	
2ème COUCHE SBS		m²	6,6 %		ROULEAUX DE 8 m x1 m	
EQUERRE DE FINITION (RELEVES 2ème COUCHE)		m²	6 %		ROULEAUX DE 8 m x1 m	
COUVERTINE		ml	5 %		PLIAGE EN LONGUEUR DE 3 ml	

/9

C1

11- Suivant le plan de coupe, indiquer la hauteur du point haut de la costière métallique. Préciser votre calcul.

Dossier technique
Dossier ressources
plans

Les calculs sont exacts

Calcul :

/1

Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
C1	**12- Suivant le CCTP, indiquer la description complète du bardage double peau.**	Dossier technique Dossier ressources - plans d'architecte - descriptif (CCTP) - Coupes de principe		- - - - - -	/5
C1	**13- Dans le tableau, indiquer, suivant le DTU 43-1, les pentes admises suivant la destination de la toiture.**		Connaissances métier	**Destination de la toiture** / **Classes de pente admise** Inaccessible : % Technique ou à zone technique : % Accessible aux piétons avec protection autre que par dalles sur plots : % Accessible aux piétons avec protection par dalles sur plots : %	/4
C1	**14- Indiquer la signification des abréviations suivantes.**		Connaissances métier	- **EIF :** - **PPSPS :** - **DTU :** - **EAC :** - **VV 100 :** - **BE25 VV 50 G/ARD :** - **TAN :** - **NGF :** - **FIT :** - **CACES :**	/10
C1	**15– Suivant le DTU 43.1, jusqu'à quelle altitude peut-on parler de climat de plaine.**		Connaissances métier		/1

Base Nationale des sujets d'Examen de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
C1	**16- Indiquer la signification de :** - **Elément porteur** - **Support d'étanchéité**		Connaissances métier	**Élément porteur :** **Support d'étanchéité :**	**/2**
C1	**17- Indiquer la flèche maximum autorisée pour la planéité d'une terrasse béton sous une règle de 2 m.**		Connaissances métier		**/1**
C1	**18- Suivant le DTU 43.3, combien de fixations sont nécessaires pour fixer un isolant en partie courante ? Indiquer également le diamètre de la vis et les dimensions de la plaquette**		Connaissances métier	**Nombre de fixations :** **Diamètre de la vis :**	**/3**
C1	**19- Indiquer la surface maximum collectée par les entrées d'eaux pluviales en fond de noue et en déversoir.**		Connaissances métier	- **EP en fond de noue :** - **EP en déversoir :**	**/2**
C1	**20- Indiquer la dimension maximum du porte à faux d'une tôle d'acier nervuré coupé dans le sens de la longueur.**		Connaissances métier		**/1**
C1	**21- Sur TAN comment doit être disposé l'isolant ?**		Connaissances métier		**/1**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
C1	**22- Sur un panneau de laine de roche de 1.00m x 1.20m, combien de fixations faudra-t-il mettre en œuvre pour être conforme aux 5 fixations par m² ?** **Dessiner le panneau et l'emplacement des fixations.**		Connaissances métier		**/2**
C1	**23- Pour une EP de diamètre 150, indiquer les dimensions de la platine.** **Préciser votre calcul.**		Connaissances métier	**Calcul :**	**/2**
C1	**24- Indiquer les dimensions du décaissé pour une EP en déversoir sur tôle d'acier nervuré.**		Connaissances métier		**/3**
C1	**25- Indiquer la liste complète des EPI nécessaires aux travaux d'étanchéité.**		Connaissances personnelles	- - - - -	**/5**
C1	**26- Vous travaillez sur une terrasse avec 2 chalumeaux, combien vous faut-il d'extincteur(s) ?**		Connaissances personnelles	Nombre d'extincteur(s) :	**/1**

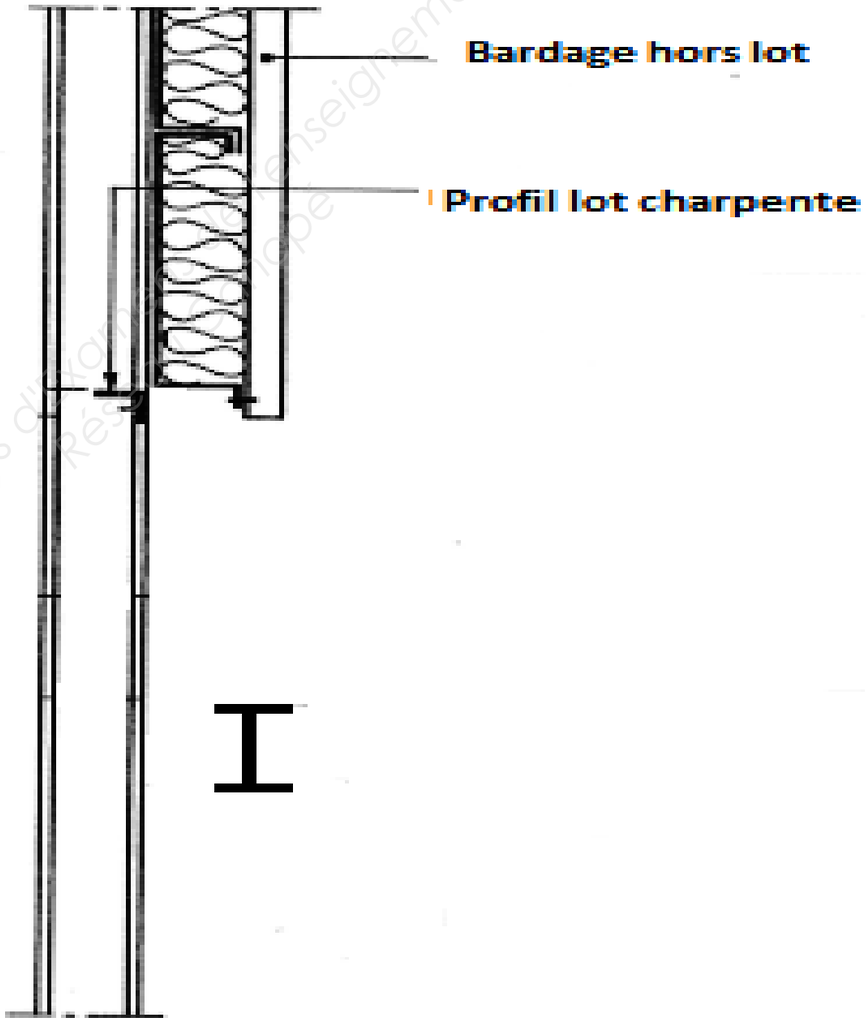
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
C1	**27- Quels sont les protections collectives obligatoires sur charpente métallique ?**		Connaissances personnelles		**/2**
C1	**28- Vous travaillez à proximité d'une ligne électrique de 55000 volts. A quelle distance minimum devez-vous vous trouver pour travailler ?**		Connaissances personnelles		**/1**
	29- Sur la terrasse, je peux stocker mes bouteilles de propanes vides couchées.		Connaissances personnelles	☐ **VRAI** ☐ **FAUX**	**/1**
	30- A partir de quel seuil de bruit les protections auditives sont-elles recommandées ?		Connaissances personnelles		**/1**
	31- Sur un échafaudage, quels sont les hauteurs réglementaires pour :		Connaissances personnelles	- **La plinthe :** - **La lisse intermédiaire :** - **La lisse haute :**	**/3**
	32- Quelle recommandation est concernée par la réglementation R 408 ?		Connaissances personnelles		**/1**
	33- Lors du démarrage de chantier, le responsable des travaux vous informe des préventions liées au chantier, grâce à un document. Quel est ce document ?		Connaissances personnelles		**/1**

Base nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Note
	34- Dessinez une complexe bicouche soudée sur bac acier, avec relevé d'étanchéité isolé.	**Faire cotation et nomenclature**		Bac acier épaisseur 40 mm Isolant épaisseur 100 mm Isolant en relevé épaisseur 40 mm Bicouche soudée auto protégé Relevé aluminium  	*/23*

Base Nationale des sujets d'examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé