



**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.

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat : <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/>	Note :

BP COUVREUR

Épreuve E.1

Étude technologique, préparation et suivi d'une réalisation

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 (Cirulaire n°99-186, 16/11/1999).

Le prêt entre candidats est interdit.

Ce dossier comporte 9 pages

Il est demandé aux candidats :

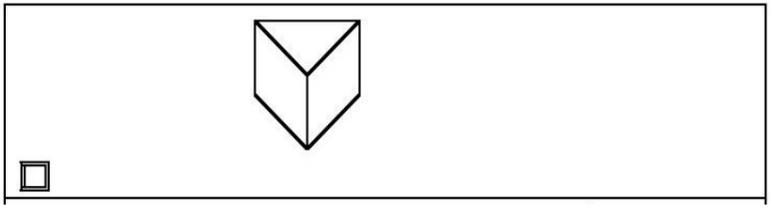
- De contrôler que le dossier sujet soit complet.
- D'inscrire ses noms, prénoms et N° candidat, date de naissance, spécialité ci-dessus.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De **répondre obligatoirement sur ce dossier.**
- De **rendre ce dossier en fin d'épreuve aux surveillants de salle.**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

BARÈME DE NOTATION

Folios	projets	Compétences visées	Notes
3/9	Étude du versant A	C2.2 Analyser, vérifier une faisabilité, évaluer et quantifier une situation. C2.4 Élaborer, choisir, organiser. C3.2 Contrôler. C4.1 Gérer.	/24
5/9	Étude De l'arêtier du versant B	C2.2 Analyser, vérifier une faisabilité, évaluer et quantifier une situation. C2.4 Élaborer, choisir, organiser. C4.1 Gérer.	/23
7/9	Étude la tourelle	C2.2 Analyser, vérifier une faisabilité, évaluer et quantifier une situation. C2.4 Élaborer, choisir, organiser. C3.2 Contrôler. C4.1 Gérer.	/19
9/9	Étude De l'abri de jardin	C2.2 Analyser, vérifier une faisabilité, évaluer et quantifier une situation. C2.4 Élaborer, choisir, organiser.	/14
			/80

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne	On demande	On exige	Points
ÉTUDE DU VERSANT A			
Le dossier plan.	1) Indiquer quelle pièce est éclairée par la lucarne située sur le versant A : _____	Des réponses justes.	/1
Le dossier plan.	2) Indiquer l'orientation du versant A : _____		/1
Le dossier plan.	3) Sans tenir compte de la lucarne, calculer la surface à couvrir du versant : _____	Une réponse juste. Des calculs détaillés.	/2
Pureau de 114 mm. DT 9/14. On prendra 5% d'ardoises en plus pour les chutes.	4) Déterminer le nombre de palettes d'ardoises à commander pour couvrir le versant : _____ _____ _____	Des réponses justes. Des calculs détaillés.	/2
Le dossier plan DT 9/14.	5) Calculer et indiquer le nombre de chatières à mettre en place pour ventiler le versant : _____ _____ _____	Un nombre de chatières juste avec leur section précisée.	/2
Le versant A en vue de dessus.	6) Placer les chatières sur le versant A représenté ci-contre, en vue de dessus : 	Une disposition juste.	/1
La pente de la gouttière : 5 mm/m. Le tableau des sections des gouttières.	7) Calculer et indiquer la section de gouttière sur le versant A : _____ _____	Des calculs détaillés. Une réponse juste.	/2
	8) Rechercher le type de noue en ardoise sur les lucarnes : _____ _____ _____	Une réponse juste.	/1

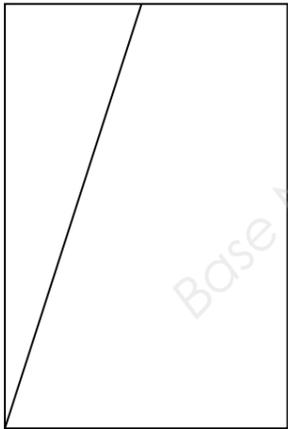
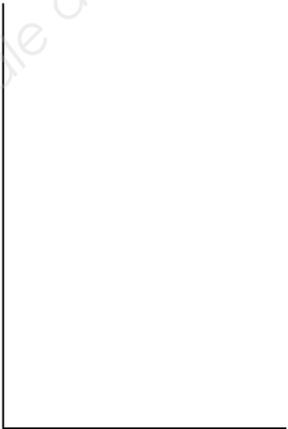
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne	On demande	On exige	Points
	<p>9) Établir la chronologie des tâches pour réaliser les déversées à deux fendis le long des jouées de lucarne.</p> <p>- Dessiner ci-dessous, le support bois et les quatre premiers rangs. - Nommer, indiquer et coter les différents éléments qui constituent les rangs.</p> <p><u>Support Bois :</u></p> <p>Nom :</p> <p><u>4^{ème} rang :</u></p> <p>Nom :</p> <p><u>3^{ème} rang :</u></p> <p>Nom :</p> <p><u>2^{ème} rang :</u></p> <p>Nom :</p> <p><u>1^{er} rang :</u></p> <p>Nom :</p> 	<p>Une représentation juste. Des cotations justes Une dénomination exacte.</p>	<p align="center">/9</p>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne	On demande	On exige	Points
Le dossier Plan. DT 13/14 et DT 14/14.	10) Dans le but de poser la couverture du versant A, la pose de consoles est prévue sur la façade arrière. Quantifier les différents éléments de consoles du dossier technique pour commander le matériel. _____	Une liste complète et juste.	/3
		Total /projet...../24	

ÉTUDE DE L'ARÊTIER DU VERSANT B

Le dossier plan. L'abaque sur les arêtiers.	1) Indiquer la pente du versant B :	Des réponses justes et exactes.	/1
Le dossier plan.	2) Indiquer la pente de la croupe normande :		/1
Le dossier technique.	3) Rechercher et indiquer l'angle d'inclinaison de l'arêtier :		/2
Le dossier technique.	4) Rechercher le type de rive en arêtier sur le versant :		/1
	5) Tracer et nommer les ardoises biaises suivant l'angle d'inclinaison ci-dessous : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>_____</p> </div> </div>	Les tracés des angles des biaises sont justes et précis. Une dénomination des biaises juste et exacte.	/5

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne	On demande	On exige	Points
	6) Indiquer et proposer 2 autres types d'arêtiers sur le versant B.	2 types d'arêtiers différents. Des réponses justes.	/2
Le dossier plan.	7) Représenter ci-dessous, à l'échelle 1/50 ^{ème} , le versant B en vraie grandeur. Coter les longueurs de noue et d'arêtier. 	Un dessin juste et soigné. Une cotation juste et correctement réalisée.	/8
Pose des consoles : 10h Liteaunage : 20h Couverture : 0,5h/m ² Démontage des consoles : 6h Surface à couvrir : 36 m ² Travail par jour d'un ouvrier : 7h	8) Déterminer le nombre d'ouvriers à mettre en poste sur le chantier pour réaliser la couverture du versant B en 4 jours :	Une réponse juste. Des calculs détaillés.	/3
		Total /projet...../23	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne	On demande	On exige	Points
ÉTUDE DE LA TOURELLE			
Le dossier plan. Débord de la tourelle = 24 cm (saillie d'ardoise comprise).	1) Dessiner ci-dessous à l'échelle 1/100 ^{ème} le développé de la tourelle. 2) Calculer et coter l'angle.	Toutes les méthodes sont acceptées.	/6
Le tableau des recouvrements. Le dossier plan.	3) Rechercher le recouvrement de la couverture en ardoise sur la tourelle :	Une réponse juste.	/1
	4) Calculer le pureau :	Une réponse juste. Des calculs détaillés.	/1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne	On demande	On exige	Points
Le dossier plan.	5) Calculer le nombre d'ardoises au premier rang :	Une réponse juste.	/1
Le tableau des décharges.	6) Rechercher et indiquer le nombre de décharges :	Une réponse juste.	/2
	7) Calculer le nombre d'ardoises pour la première travée :	Une réponse juste. Des calculs détaillés.	/3
<p>Largeur des dernières ardoises sur la tour : Largeur mini : 40 mm</p> <p>Formule pour calculer la hauteur H de l'épi suivant le rampant :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>H = circonférence de la base x longueurs du rampant : circonférence de la base de la tourelle.</p> </div>	8) Calculer la hauteur de l'épi suivant le rampant :	Une réponse juste. Des calculs détaillés.	/3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On donne	On demande	On exige	Points
Le dossier plan. La documentation sur les différents modèles de longes.	9) Un ouvrier sera chargé de poser les gardes corps et les filets au pourtour de la tour. Pour effectuer ce travail, il sera équipé d'un harnais et de longes absorbeurs d'énergie. Chaque déplacement devra se faire en sécurité avec une connexion rapide. En sachant que les points d'ancrage se situent au même niveau que les égouts, choisir la longe absorbeur d'énergie adaptée à l'ouvrier travaillant sur la tour.	Un choix juste.	/2
		Total /projet...../19	

ÉTUDE DE L'ABRI DE JARDIN

Le descriptif et les plans de l'appenti. Le tableau des dimensions des bobines.	1) Rechercher et indiquer les largeurs de bobine autorisées pour cet appentis : En bardage : En versant :	Des réponses justes.	/2
	2) Rechercher et indiquer le poids des matériaux posés sur le toit au m ² pour le charpentier :	Des réponses justes.	/1
Le tableau de répartition des pattes. Le tableau des profils et entraxes.	3) Rechercher le nombre de pattes fixes et coulissantes par m ² pour le versant : Pattes fixes : Pattes coulissantes :	Des réponses justes.	/3
	4) Rechercher l'entraxe d'une travée de plein carré pour le toit :	Des réponses justes.	/2
Le dossier plan.	5) Dessiner les deux premières travées de la couverture en joint debout en coupe transversale :	Une représentation claire et juste. Une cotation exacte et complète.	/6
		Total /projet...../14	