



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

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

**BREVET PROFESSIONNEL DES METIERS DE LA PIERRE
EPREUVE E1**

Partie écrite

Etude, préparation et suivi d'un ouvrage

DOSSIER REPONSES

Sommaire :

DOSSIER REPONSES

- Partie technologie
- Partie scientifique
- Partie artistique

Folio 2 à 7

Folio 8

Folio

CORRIGE

BAREME RECAPITULATIF

PARTIE TECHNOLOGIQUE	50 PTS
PARTIE SCIENTIFIQUE	10 PTS
PARTIE ARTISTIQUE	20 PTS

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
Durée : 4 h 30 – Coefficient : 4	Epreuve E1 écrite Etude, Préparation et suivi d'un ouvrage	Feuille : DR 1 / 8

Partie technique – Fiche n° 1

Mise en situation : Le conseil général souhaite changer de locaux. Il a fait l'achat du numéro 39 au 53 de la rue d'Amiens. L'entreprise Payeux est chargée de la restauration de la demeure située au numéro 43 ancien refuge de l'abbaye d'Etrun.

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Bareme
DT 11	- Sur quelle période s'échelonnent les travaux de la partie A, sur la façade	Réponse exacte	De décembre 1999 à Août 2000	/2
DT 8, 9 et 10 DT12	- Quelles sont les roches utilisées pour la réalisation du chantier ? - Quel est le prix de la roche classée 8 ?	Réponses exactes	De la Mignés Du grès 762.26 € / m³	/3
	- Quels sont les trois points principaux qu'il faut respecter dans la conduite à tenir face à un accident ?	Faire appel aux connaissances générales	Protéger Alerter Prévoir l'arrivée des secours	/3
DT 13	- Citer les huit points traités dans le PPGSPS	Réponses exactes	Renseignements administratifs Mesure organisationnelle générale du chantier Mesures de coordination Sujétion relative à l'environnement Mesures de maintien du chantier Organisme de secours Coordination Entreprises / employeur Annexes	/3

11

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
Durée : 4 h 30 – Coefficient : 4	Epreuve E1 écrite	Feuille : DR 2 / 8
	Etude, Préparation et suivi d'un ouvrage	

Partie technique – Fiche n° 2

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Barème
DT 8 à 10	Dans le CCTP est stipulé que la roche utilisée est une roche calcaire. - Citer l'origine des roches sédimentaires calcaires ?	Réponse exacte Faire appel aux connaissances générales	<p>Déritique</p> <p>Physico-chimique</p> <p>Organique</p> <p><i>Liée à l'activité des êtres vivants</i></p>	/2
	- Quelle est la composition chimique des calcaires ? - Citer les 3 principaux bassins calcaires français - Préciser la provenance de la roche choisie dans le CCTP ?		<p>Calcite Feldspath CO3Ca</p> <p>Quartz Dolomite SiO2</p> <p>Bassin parisien</p> <p>Bassin Aquitain</p> <p>Bassin du Rhône</p>	/1
DT 3	Pour la restauration de la façade côté rue, on doit installer un échafaudage - Calculer la surface de façade à échafauder - Doit-on bâcher l'échafaudage côté rue ?	Détail du calcul Réponse exacte en m ²		/1.5
DT 10	1 ancrage pour : 12 m ² en échafaudage bâche 25 m ² en échafaudage non bâché		<p>S TOTALE = 43.26 + 61.20 = 104.47 m²</p> <p>Oui, on doit bâcher l'échafaudage</p> <p>Article n° 00.01.13</p> <p>Nombre d'ancrage = 104.47 / 12 = 8.70 donc 9 ancrages que l'on disposera prioritairement sur les tableaux des fenêtres</p>	/3
				/2
				/2

15

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
Durée : 4 h 30 – Coefficient : 4	Epreuve E1 écrite	Feuille : DR 3 / 8
	Etude, Préparation et suivi d'un ouvrage	

Partie technique – Fiche n° 3

N°	réf	Désignation	Nombre	Poids	Poids total
1	RC1	Socle réglable	12	10.30	123.60
2	R2	Poteaux de départ	6	9.00	54.00
3	R3	Cadre	18	12.40	223.20
4	RC 99	Plinthe 3.00 x 0.15	15	3.50	52.50
5	RCM 450	Fixe plinthe	18	Négligé	0.00
6	R 98	Plinthe 0.80 x 0.15	6	1.00	6.00
7	RCM 6	Lisse	30	4.50	135.00
8	RCM 78	Lisse d'extrémité	12	1.50	18.00
9	R880	Plateau plancher à trappes	6	22.00	132.00
10	R88	Plateau plancher standard	9	20	180.00
11	RCM 46	Echelle d'accès	6	4.00	24.00
12	RCM 8	Diagonale	9	4.80	43.20

Poids total : ... **991.50** Kg

On donne	On demande	Critères d'évaluation
Le schéma de l'échafaudage Côté rue	De compléter le tableau ci-joint	Réponses exactes
Fiche technique échafaudage	De calculer le poids total de l'échafaudage	

/0.5

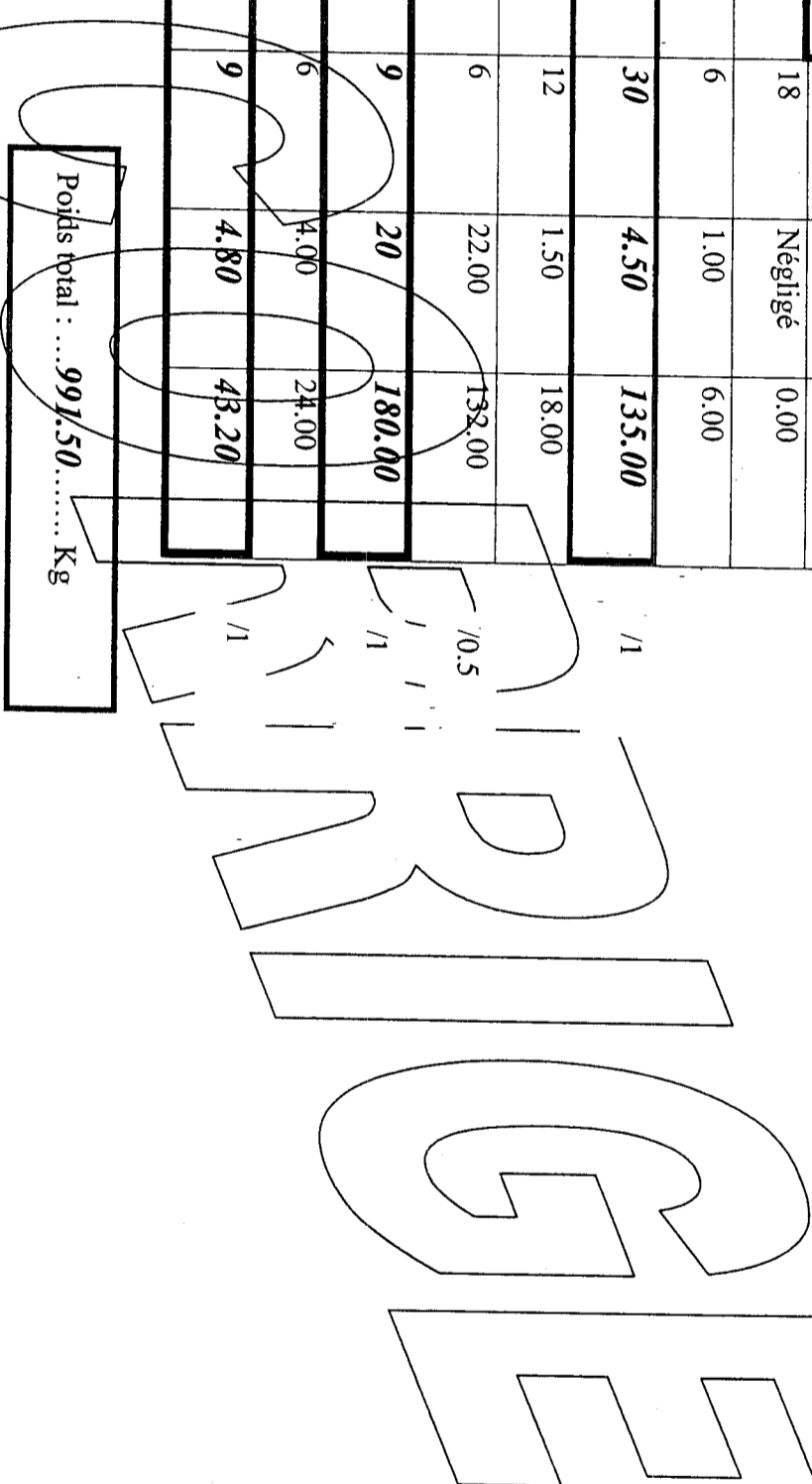
/0.5

/1

/0.5

/1

/1



SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
Durée : 4 h 30 – Coefficient : 4	Epreuve E1 écrite	Feuille :
	Etude, Préparation et suivi d'un ouvrage	DR 4 / 8

Partie technique – Fiche n° 4

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Barème
DT 8 et 9	Le CCTP lot n°2 indique que certaines pierres doivent être ragréées	Le choix est justifié	Arcaine	/1
DT 14 et 15	- Choisissez dans les documents techniques le produit adéquat			/1
	Le liant choisi pour la composition des mortiers est la chaux	Faire appel aux connaissances générales		/1
	- Citer les différentes matières composant la chaux			/1
	La calcination du calcaire est nécessaire à la production de la chaux		<p>Calcaire Carbonate de Calcium $CaCO_3$</p> <p>→ Chaux vive + Gaz Carbonique → Oxyde de Calcium + Dioxyde de Carbone → CaO + CO_2</p>	/1
	Expliquer la transformation en utilisant les termes chimiques et leurs sigles		<p>Non Elles n'ont pas de propriété hydraulique</p>	/1
	Est-ce que les chaux aériennes durcissent sous l'eau ? justifiez votre réponse			/1
	La débitieuse de l'entreprise a une vitesse de rotation de 900 tours par minute	Réponse exacte en m/s	<p>3.14 x 1 x 900 = 47.1 m/s 60</p>	/1
	- Sachant que le diamètre du disque est de 1 m, quelle est la vitesse de coupe ?			/1

5

Partie technique – Fiche n° 5

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Barème
<p>Rappels : Entreprise individuelle : Pas de notion de capital EURL : Entreprise Unipersonnelle à responsabilité Limitée Capital minimum : 7623 € SARL : Capital minimum : 7623 € De 2 à 50 associés SA Capital minimum : 38112 € Minimum 7 associés</p>	<p>Votre entreprise connaît des difficultés actuellement. Votre chef d'équipe, âgé de 30 ans et de nationalité italienne, va être licencié pour motif économique, et va recevoir au titre d'indemnité de licenciement une somme de 10600 € Il est marié sous le régime de la communauté et désire s'installer à son compte, en investissant son indemnité dans son projet Ses objectifs : - Travailler seul - Limiter les investissements - Préserver le pavillon familial - Payer le moins de charge possible - Développer dans l'avenir une affaire en Italie - Quel est le statut juridique le mieux adapté à sa situation ? Expliquez lui les avantages et inconvénients Expliquez-lui les possibilités d'évolution dans l'avenir Précisez-lui la signification des sigles SA et SARL</p>	<p>Le résonnement est pertinent Le choix est justifié</p>	<p align="center">COMPTES</p> <p align="center">- <i>Le choix se limite à l'entreprise individuelle et à l'E.U.R.L. puisqu'il est seul</i></p> <p align="center"><i>Il veut préserver le pavillon familial donc l'E.U.R.L. est le meilleur choix parce que sa responsabilité est limitée aux apports (capital de la société)</i></p> <p align="center"><i>Il a besoin de l'accord de son épouse pour investir les 10600 € dans le capital étant marié sous le régime de la communauté</i></p> <p align="center">- <i>L'E.U.R.L. est facilement transformable en S.A.R.L. si toutefois, il trouve un associé (minimum 2)</i></p> <p align="center"><i>S.A.R.L. : Société à responsabilité limitée</i></p> <p align="center"><i>S.A : Société Anonyme</i></p>	<p align="center">/6</p>

6

SUIJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
Durée : 4 h 30 – Coefficient : 4	Epreuve E1 écrite Etude, Préparation et suivi d'un ouvrage	Feuille : DR 6 / 8

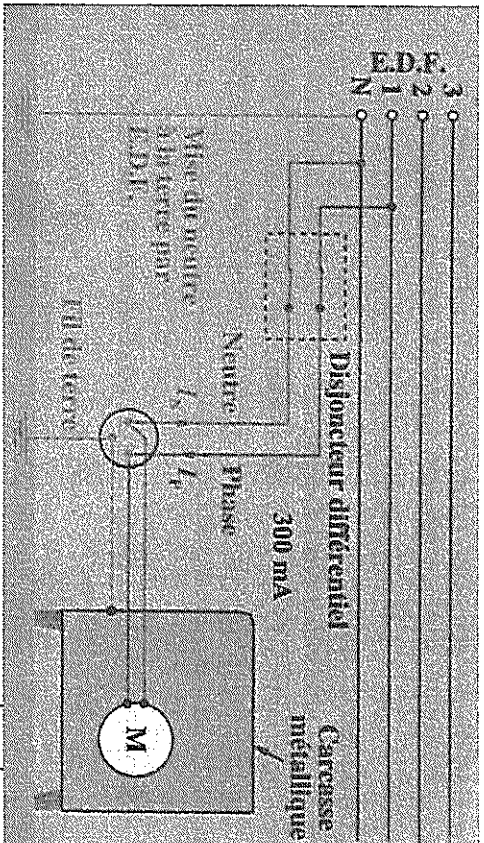
Partie technique – Fiche n° 6

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses		Barème
	<p>Les relevés vous permettent de réaliser le calepin de l'appareil.</p> <p>- Citer 6 renseignements que vous marquerez sur votre relevé avant de commencer à dessiner et prendre des côtes</p>	<p>Faire appel aux connaissances générales</p>	<p>Date du relevé</p> <p>Nom et lieu de l'édifice</p> <p>Situation de la partie relevée de l'édifice</p> <p>Le nom du client</p> <p>Le type de matériau</p> <p>Aspect de la taille</p>	<p>Epaisseur des joints</p> <p>Personne responsable du relevé</p> <p>N° de page</p> <p>Le temps passé</p>	<p align="center">/3</p>
	<p>Expliquer pourquoi la méthode relevée par triangulation est faible</p>		<p><i>Le triangle est une figure géométrique indéformable. Si on connaît les angles et les longueurs des côtés, on peut retracer sans difficulté</i></p>	<p><i>Correction laissée à l'appréciation du correcteur</i></p>	<p align="center">/1</p>
	<p>Expliquer les termes suivants ou faire un croquis légendé</p> <p>Foyer</p> <p>Manteau</p> <p>Linteau</p> <p>Atré</p> <p>Hotte</p> <p>Cœur</p> <p>Conduit</p> <p>Contre-cœur</p> <p>Corbeau</p> <p>Avaloir</p>	<p align="center">GORRIGE</p>			<p align="center">/5</p>

9

SUIJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
Durée : 4 h 30 – Coefficient : 4	Epreuve E1 écrite	Feuille : DR 7 / 8
Etude, Préparation et suivi d'un ouvrage		

Partie Scientifique

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Barème
<p>Un chariot élévateur dispose, en traction, d'un moteur électrique absorbant une intensité de 180 Amperes. L'alimentation électrique est assurée par une batterie de 24V continu d'une capacité de 960 Amperes/heure</p>	<p>La sécurité électrique Le schéma ci-dessous représente une partie de l'installation électrique d'un atelier. Le moteur M d'une machine est branché sur une prise munie d'un fil de terre. Le disjoncteur différentiel de 300mA protège l'installation.</p> <p>- Le disjoncteur différentiel protège principalement contre 3 dangers, lesquels ?</p> <p>- Un défaut dans le câblage du moteur provoque une fuite de courant de 0,25A vers la terre ; le disjoncteur différentiel va-t-il couper le courant. Justifier votre réponse.</p> <p>- Le piquet de terre doit-il avoir une résistance très grande ou très petite ? Justifier votre réponse.</p>	<p>Faire appel aux connaissances générales</p>	<p>Des courts circuits Des surintensités Des fuites de courants</p> <p><i>Fuite de 0.25 A = 250 mA</i></p> <p><i>Le disjoncteur coupe à partir de 300 mA donc, il ne va pas se déclencher</i></p> <p><i>Le piquet de terre doit avoir une résistance la plus faible possible pour évacuer les fuites le plus rapidement</i></p> <p><i>$P = U \times I = 180 \times 24 = 4320 W$</i></p> <p><i>$\frac{960}{180} = 5.3$ heure d'autonomie</i></p>	<p align="center">/4 /2 /2 /2</p>
		<p>Réponse exacte</p>	<p><i>$P = U \times I = 180 \times 24 = 4320 W$</i></p> <p><i>$\frac{960}{180} = 5.3$ heure d'autonomie</i></p>	<p align="center">/2</p>

10

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	Session 2003
Durée : 4 h 30 – Coefficient : 4	Epreuve E1 écrite	Feuille : DR 8 / 8
	Ehude, Préparation et suivi d'un ouvrage	

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.