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 BP Pierre, veuillez visiter :
bppierre.fr/annales-sujets-et-corriges

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 — Folio 2 à 7
- Partie scientifique — Folio 8
- Partie artistique — Folio

CORRIGE

BAREME RECAPITULATIF

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

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 et10 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**

CORRIGÉ

/11

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	***Détritique*** ***Physico-chimique*** ***Organique*** ***Liée à l'activité des êtres vivants***	**/2**
	- Quelle est la composition chimique des calcaires ?		***Calcite*** ***Feldspath*** ***CO3Ca*** ***Quartz*** ***Dolomite*** ***SiO2*** ***CO3Mg***	**/1**
	- Citer les 3 principaux bassins calcaires français - Préciser la provenance de la roche choisie dans le CCTP ?		***Bassin parisien*** ***Bassin Aquitain*** ***Bassin du Rhône***	**/1.5** **/0.5**
DT 3 DT 10 1 ancrage pour : 12 m² en échafaudage bâche 25 m² en échafaudage non bâché	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 ? - Indiquer le numéro d'article dans le CCTP qui vous permet de justifier votre réponse - Indiquer le nombre d'ancrage que vous devez disposer sur la façade - Indiquer l'emplacement logique de ces ancrages	Détail du calcul Réponse exacte en m²	5.95 x 7.27 ***S = 43.26 m²*** $\frac{8.46 \times (7.20 + 7.27)}{2}$ ***S = 61.21 m²*** ***S TOTALE = 43.26 + 61.20 = 104.47 m²*** ***Oui, on doit bâcher l'échafaudage*** ***Article n° 00.01.13*** ***Nombre d'ancrage = 104.47 / 12 =8.70 donc 9 ancrages que l'on disposera prioritairement sur les tableaux des fenêtres***	**/3** **/2** **/2** **/3**

CORRIGE

15

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

/1

/0.5

/1

/1

CORRIGE

4

Partie technique – Fiche n° 4

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Barème
DT 8 et 9 DT 14 et 15	Le CCTP lot n°2 indique que certaines pierres doivent être ragrées - Choisissez dans les documents techniques le produit adéquat	Le choix est justifié	***Arcante***	**/1**
	Le liant choisi pour la composition des mortiers est la chaux - Citer les différentes matières composant la chaux	Faire appel aux connaissances générales		**/1**
	La calcination du calcaire est nécessaire à la production de la chaux Expliquer la transformation en utilisant les termes chimiques et leurs sigles		***Calcaire*** ➔ ***Chaux vive + Gaz Carbonique*** ***Carbonate de Calcium*** ➔ ***Oxyde de Calcium + Dioxyde de Carbone*** ***CaCO3*** ➔ ***CaO + CO2***	**/1**
	Est-ce que les chaux aériennes durcissent sous l'eau ? justifiez votre réponse		***Non*** ***Elles n'ont pas de propriété hydraulique***	**/1**
	La débiteuse de l'entreprise a une vitesse de rotation de 900 tours par minute - Sachant que le diamètre du disque est de 1 m, quelle est la vitesse de coupe ?	Réponse exacte en m/s	$\frac{3.14 \times 1 \times 900}{60} = 47.1$ ***m/s***	**/1**

CORRIGE

/5

Partie technique – Fiche n° 5

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Barème
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	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	Le résonnement est pertinent Le choix est justifié	- ***Le choix se limite à l'entreprise individuelle et à l'E.U.R.L. puisqu'il est seul*** ***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)*** ***Il a besoin de l'accord de son épouse pour investir les 10600 € dans le capital étant marié sous le régime de la communauté*** - ***L'E.U.R.L. est facilement transformable en S.A.R.L si toutefois ,il trouve un associé (minimum 2)*** ***S.A.R.L. : Société a responsabilité limitée*** ***S.A : Société Anonyme***	/6

CORRIGE

6

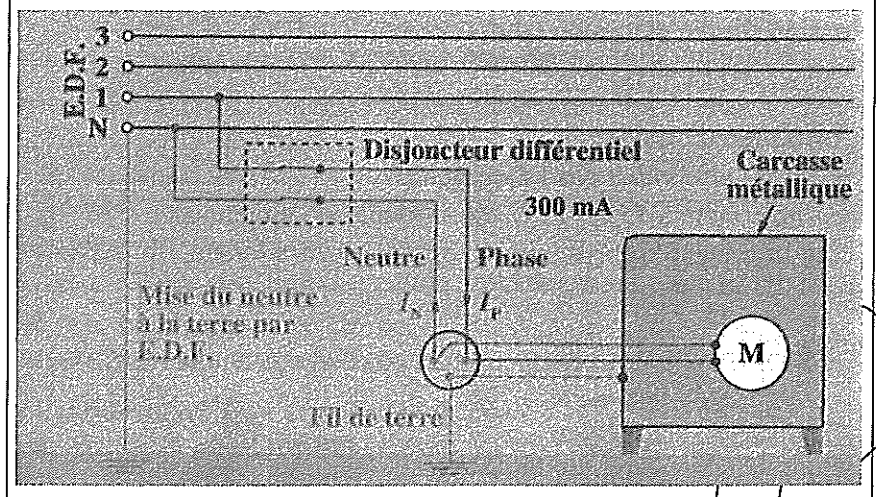
Partie technique – Fiche n° 6

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

CORRIGE

/9

Partie Scientifique

On donne	On demande	Critères d'évaluation	Réponses	Barème
	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. - Le disjoncteur différentiel protège principalement contre 3 dangers, lesquels ? - 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. - Le piquet de terre doit-il avoir une résistance très grande ou très petite ? Justifier votre réponse. 	Faire appel aux connaissances générales	***Des courts circuits*** ***Des surintensités*** ***Des fuites de courants*** ***Fuite de 0.25 A = 250 mA*** ***Le disjoncteur coupe à partir de 300 mA donc, il ne va pas se déclencher*** ***Le piquet de terre doit avoir une résistance la plus faible possible pour évacuer les fuites le plus rapidement***	/4 /2 /2
Un chariot élévateur dispose, en traction, d'un moteur électrique absorbant une intensité de 180 Ampères. L'alimentation électrique est assurée par une batterie de 24V continu d'une capacité de 960 Ampères/heure	-.Calculer la puissance électrique absorbée par le moteur. - Calculer l'autonomie, exprimée en heures, du chariot	Réponse exacte	***P = U x I = 180 x 24 = 4320 W*** ***$\frac{960}{180}$ = 5.3 heure d'autonomie***	/2

CORRIGE

10

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.