

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.

Partie technologique
Corrigé

<u>On donne</u>	<u>On demande</u>	<u>Réponses</u>	<u>Barème</u>
Dossier technique	Les abréviations suivantes figurent sur les plans, que signifient t-elles?	PL : Placard VR : Volet roulant EP : Eaux Pluviales PP 83 x 204 : Porte Pleine 83 cm de large et 204 cm de haut	/ 2
Dossier technique	Pour changer le revêtement de sol, nous devons calculer la surface de la cuisine du logement N°8.	Détail du calcul : $2,87 \times 3,71 = 10,65 \text{ m}^2$ Surface : $10,65 \text{ m}^2$	/ 2
Dossier technique	Afin d'améliorer l'isolation murale, donnez les épaisseurs de murs et de cloison sur le plan du rez-de-chaussée.	Murs périphériques porteurs : 35 cm et 32 cm Mur mitoyen intérieur : 26 cm et 21 cm Cloison : 7 cm	/ 2,5
Dossier technique	La réfection des enduits nécessite pour le choix de l'échafaudage de trouver les cotes de niveaux suivantes.	R.D.C. : +-0.00 Etage : + 2.70 Faîtage : + 6.30 Haut du fronton maçonnerie : +6.50	/ 2
Dossier technique	Pour le choix des stores du coin repas, il est intéressant de rechercher par déduction l'orientation du coin repas du logement N° 8.	Orientation : EST	/2

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	SESSION 2005
Durée 4h30m coef 4	Epreuve E1 écrite Etude, préparation et suivi d'un ouvrage	Feuille 2/10

Partie technologique Corrigé

<u>On donne</u>	<u>On demande</u>	<u>Réponses</u>	<u>Barème</u>
<p>Plan complet dossier technique</p>	<p>Pour la rénovation de la façade des jardins des sables d'OLONNE il vous est demandé de déposer certaines pierres. Etablissez sur le plan (ci-contre) ,le calepinage de toutes les pierres de la vue de face du socle au bandeau.</p>		<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">/ 3</p>

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	SESSION
Durée 4h30m coef 4	Epreuve E1 écrite Etude, préparation et suivi d'un ouvrage	Feuille 3/10

Partie technologique
Corrigé

<u>On donne</u>	<u>On demande</u>	<u>Réponses</u>	<u>Barème</u>
<p>Plan complet</p> <p>dossier technique</p> <p>feuille mode opératoire</p> <p>un bloc capable scié 6 faces + des cotes</p> <p>les panneaux de joints nécessaires à la taille</p>	<p>On vous demande de réaliser la clé de la niche elliptique, expliquer votre méthodologie de taille. Vous pouvez vous aider de croquis. Le mode opératoire sera composé de texte et de croquis explicatif.</p> <p>Préciser l'outillage le plus adapté.</p>	<p align="center">A l'initiative des correcteurs</p>	<p align="center">/ 6</p>

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	SESSION
Durée 4h30m coef 4	Epreuve E1 écrite Etude, préparation et suivi d'un ouvrage	Feuille 5/10

Partie technologique
Corrigé

<u>On donne</u>	<u>On demande</u>	<u>Réponses</u>	<u>Barème</u>
Connaissances	<u>Géologie</u>		
	Ce chantier nécessite l'utilisation de différents types de pierres.	1 - à l'initiative des correcteurs	/ 1
	1. Expliquez la formation des roches sédimentaires (croquis + texte).		
	2. Donnez la différence de formation et de structure entre un granit et un calcaire.	2 - à l'initiative des correcteurs	/ 1
	3. Expliquez la formation des roches métamorphiques (croquis + texte).	3 - à l'initiative des correcteurs	/ 1
Connaissances dossier technique	Proposer deux types de roches pouvant être utilisées en soubassement et au niveau du bandeau qui permettront la réalisation de la façade des jardins des sables d'Olonne. donner leur n° de dureté.	1. à l'initiative des correcteurs	/ 1,5
		2. à l'initiative des correcteurs	/ 1,5

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	SESSION
Durée 4h30m coef 4	Epreuve E1 écrite Etude, préparation et suivi d'un ouvrage	Feuille 7/10

Partie scientifique Corrigé

<u>On donne</u>	<u>On vous demande</u>	<u>Réponses</u>	<u>Barème</u>
<p>Bloc de marbre, masse volumique 2,6 tonnes/m³</p> <p>$l = 1 \text{ m}$ $h = 1 \text{ m}$ $P = 1,5 \text{ m}$</p> <p>Longueur de la flèche : 10 m</p> <p>Hauteur de la grue : 15 m</p> <p>Masse de l'équipage mobile : 150 kg</p> <p>Charge maximale en bout de flèche : 2,5 tonnes</p>	<p>Calculez le volume du bloc.</p> <p>Calculez sa masse.</p> <p>Calculez la masse totale.</p> <p>Sur la flèche de la grue : Indiquer la distance maximale à ne pas dépasser pour cette charge.</p>	<p>$V = 1 \times 1 \times 1,5 = 1,5 \text{ m}^3$</p> <p>$m = 1,5 \times 2,6 = 3,9 \text{ tonnes} = 3900 \text{ kg}$</p> <p>$m_t = 3900 + 150 = 4050 \text{ kg} = 4,5 \text{ tonnes}$</p> <p>$d m = 2,5 \times 10 = X \times 4,05 = \quad X = 6,17 \text{ m}$</p>	<p>/ 2</p> <p>/ 3</p> <p>/ 4</p> <p>6</p>
<p>Système de levage : Palan</p>			

SUJET NATIONAL	BP METIERS DE LA PIERRE	SESSION
Durée 4h30m coef 4	Epreuve E1 écrite Etude, préparation et suivi d'un ouvrage	Feuille 10/10