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 Carreleur, veuillez visiter :
bpcarreleur.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - BP Carreleur - U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage - Session 2017

Correction de l'examen BP Carrelage Mosaïque - Session 2017

Matière : Étude, préparation et suivi d’un ouvrage

Durée : 4h30

Coefficient : 4

Correction des exercices

FICHE CONTRAT 01

Thème : S’approprier le chantier et repérer des éléments de la construction

Question 1 : Orientation des façades (2 pts)

Énoncé : Donner l’orientation géographique des façades.

Démarche : Pour déterminer l'orientation géographique, on signale chaque façade par rapport au Nord (N), Sud (S), Est (E), ou Ouest (O).

> Façade 1 : **Est**, Façade 2 : **Sud**, Façade 3 : **Ouest**, Façade 4 : **Nord**.

Points : / 2 pts

Question 2 : Type de chauffage (2 pts)

Énoncé : Indiquer le type de chauffage prévu dans la maison.

Démarche : Le type de chauffage est mentionné dans le dossier technique. On le recopie.

> Réponse : **Chauffage au sol**.

Points : / 2 pts

Question 3 : Nommage des pièces (2 pts)

Énoncé : Nommer les pièces éclairées par les ouvertures.

Démarche : Identifier les pièces à partir des références de lettres fournies sur le plan.

> Réponse : **Salon, Cuisine, Salle de bain**.

Points : / 2 pts

Question 4 : Signification des abréviations (3 pts)

Énoncé : Donner la signification des abréviations TN et HSFP.

Démarche : Trouver les définitions dans la documentation fournie.

TN : **Terrain naturel**, HSFP : **Hauteur sous faux plafond**.

Points : / 3 pts

Question 5 : Croquis en coupe du plancher (4 pts)

Énoncé : Réaliser un croquis en coupe du plancher bas du rez-de-chaussée. Inclure les épaisseurs.

Démarche : Dessiner le plancher en indiquant les éléments et leurs épaisseurs respectives, en suivant un format clair.

Le croquis doit être fait avec soin, en indiquant clairement toutes les dimensions.

Points : / 4 pts

Question 6 : Épaisseur totale du plancher (2 pts)

Énoncé : Donner l'épaisseur totale du plancher.

Démarche : Additionner les épaisseurs des différents éléments du plancher.

Réponse : **16 cm (plancher poutrelle) + 4 cm (dalle) + 6,5 cm (chape) + 1 cm (carrelage) = 27,5 cm**.

Points : / 2 pts

Question 7 : Revêtements de la salle d'eau (2 pts)

Énoncé : Indiquer les revêtements prévus au sol et sur les supports verticaux de la salle d'eau.

Démarche : Identifier les matériaux spécifiques listés dans le dossier.

Sols : **Carrelage antidérapant**, Murs : **Peinture imperméable**.

Points : / 2 pts

Question 8 : Repérage des coupes verticales (2 pts)

Énoncé : Retrouver le repérage des coupes verticales sur le plan de rez-de-chaussée.

Démarche : Analyser le plan pour identifier les coupes verticales.

Coupe 1 : **A**, Coupe 2 : **B**.

Points : / 2 pts

Total FICHE CONTRAT 01 : / 17 pts

FICHE CONTRAT 02

Thème : Déterminer des dimensions et des surfaces

Question 1 : Détermination des cotes X et Y (3 pts)

Énoncé : Déterminer les cotes X et Y repérées sur le plan du rez-de-chaussée.

Démarche : Mesurer directement sur le plan.

X = **4,2 m**, Y = **3,5 m**.

Points : / 3 pts

Question 2 : Cote de niveau de la dalle du sous-sol (2 pts)

Énoncé : Déterminer la cote de niveau de la dalle du sous-sol.

Démarche : Analyser les cotes fournies dans le dossier technique.

Réponse : N1 = **-0,94 m**.

Points : / 2 pts

Question 3 : Hauteur totale et hauteur de marche de l'escalier (3 pts)

Énoncé : Déterminer la hauteur totale et la hauteur de marche.

Démarche : Utiliser les normes pour calculer ces dimensions.

Hauteur totale = **2,4 m**, Hauteur de marche = **0,17 m**.

Points : / 3 pts

Question 4 : Dimension du giron de l'escalier (3 pts)

Énoncé : Calculer le giron pour que le pas soit de 63 cm.

Démarche : Appliquer la relation de Blondel : $60 \leq 2h + g \leq 64$.

Solution trouvée : **g = 27 cm**.

Points : / 3 pts

Question 5 : Vérifier la conformité (2 pts)

Énoncé : Vérifier les normes en vigueur.

Démarche : Comparer les dimensions obtenues avec les normes.

La conformité est respectée : **Oui**.

Points : / 2 pts

Question 6 : Hauteur à revêtir de la salle de bains (2 pts)

Énoncé : Retrouver la hauteur des parois à revêtir.

Démarche : Littrer le plan pour identifier la hauteur.

Réponse : **2,5 m**.

Points : / 2 pts

Question 7 : Surface totale au sol de la salle de bains (3 pts)

Énoncé : Déterminer la surface sans déduire les éléments.

Démarche : Multiplier les dimensions de la salle de bains.

> Surface = **6 m²**.

Points : / 3 pts

Total FICHE CONTRAT 02 : / 13 pts

FICHE CONTRAT 03

Thème : Préparer la réalisation des travaux

Question 1 : Utilité de l’adjuvant (4 pts)

Énoncé : Donner l’utilité de l’adjuvant préconisé dans la chape.

Démarche : Analyser l'effet des adjuvants décrits dans la documentation.

> L’adjuvant améliore la fluidité et la résistance de la chape.

Points : / 4 pts

Question 2 : Choix du produit Sika (3 pts)

Énoncé : Choisir un produit Sika.

Démarche : Comparer les fiches des produits.

> Produit choisi : **SikaCeram-Standard**.

Points : / 3 pts

Question 3 : Précautions avant pose (3 pts)

Énoncé : Indiquer les précautions à prendre avant pose.

Démarche : Énumérer les recommandations de sécurité.

> Précautions : Évaluer l'humidité, préparer la surface.

Points : / 3 pts

Question 4 : Vérification des exigences de carrelage (4 pts)

Énoncé : Vérifier conformité des carrelages au tableau UPEC.

Démarche : Comparer les caractéristiques.

> Tous les carrelages sont conformes.

Points : / 4 pts

Question 5 : Signification de SPEC SEL (3 pts)

Énoncé : Donner la signification des abréviations.

Démarche : Vérifier auprès du dossier technique.

> SPEC : **Système d'étanchéité par capillarité**, SEL : **Système d'étanchéité liquide**.

Points : / 3 pts

Question 6 : Choix du mortier colle (3 pts)

Énoncé : Choisir le mortier adéquat.

Démarche : Analyser les produits Sika disponibles.

> Choix : **PRB COL MONOFLEX HP**.

Points : / 3 pts

Total FICHE CONTRAT 03 : / 17 pts

FICHE CONTRAT 04

Thème : Quantifier les matériaux nécessaires

Question 1 : Consommation de colle (12 pts)

Énoncé : Calculer la consommation de colle pour la salle de bains.

Démarche : Évaluer la surface totale à carreler et appliquer le taux de consommation.

Surface des murs salle de bains = **22 m²**, Sol salle de bains = **8,3 m²**.

Détermination de la consommation :

- Murs : 22 m² * taux de consommation (en kg/m²)
- Sol : 8,3 m² * taux de consommation (en kg/m²)

> Total colle nécessaire = **20 kg**.

Points : / 12 pts

Question 2 : Tableau d'approvisionnement (6 pts)

Énoncé : Renseigner le tableau pour l'approvisionnement de carrelage.

Démarche : Calculer les quantités nécessaires en intégrant les pertes.

> Carrelage 30x60 : 10 paquets nécessaires (incl. pertes).

Points : / 6 pts

Total FICHE CONTRAT 04 : / 18 pts

FICHE CONTRAT 05

Thème : Établir un mode opératoire

Question 1 : Établir le mode opératoire (15 pts)

Énoncé : Établir le mode opératoire détaillé pour le système Kerdi.

Démarche : Écrire chaque étape et définir les outils nécessaires, les précautions.

> Mode opératoire établi : préparation de surface, soumission aux normes d’étanchéité, etc.

Points : / 15 pts

Total FICHE CONTRAT 05 : / 15 pts

FICHE CONTRAT 06

Thème : Connaissances scientifiques : électricité

Question 1 : Indications de la prise (3 pts)

Énoncé : Que représentent les indications 230 V - 20 A ?

Démarche : Expliquer les significations.

> 230 V : **Tension**, 20 A : **Intensité**.

Points : / 3 pts

Question 2 : Puissance maximale (2 pts)

Énoncé : Quelle est la puissance maximale disponible ? (P= U × I)

Démarche : Appliquer la formule.

> P = 230 V × 20 A = **4600 W**.

Points : / 2 pts

Question 3 : Sécurité avec tronçonneuse (2 pts)

Énoncé : Peut-on brancher la tronçonneuse ? Justifiez.

Démarche : Vérifier si la puissance de la tronçonneuse est inférieure à la limite.

> Réponse : **Oui, elle peut être branchée.**

Points : / 2 pts

Question 4 : Énergie consommée par la tronçonneuse (2 pts)

Énoncé : Calculez l'énergie consommée.

Démarche : Utiliser la formule E = P × t. Temps : 1h30 = 1,5 h.

> E = 4600 W × 1.5 h = **6900 Wh = 6.9 kWh**.

Points : / 2 pts

Question 5 : Schéma du multimètre (3 pts)

Énoncé : Positionner le commutateur pour mesurer.

Démarche : Indiquer la position correcte du commutateur.

Position : **V~**.

Points : / 3 pts

Total FICHE CONTRAT 06 : / 14 pts

FICHE CONTRAT 07

Thème : Connaissances scientifiques : caractéristiques de l’isolant sous chape

Question 1 : Résistance thermique (4 pts)

Énoncé : Calculez la résistance thermique.

Démarche : R = e / λ.

Calculs effectués : R = **0.34 m².K/W**.

Points : / 4 pts

Question 2 : Résistance des composants (4 pts)

Énoncé : Compléter le tableau de conductivité.

© FormaV EI. Tous droits réservés. Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

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.