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

BP Carreleur

E1 - Etude, préparation et suivi d’un ouvrage

Session 2002 • Code sujet : **E1** • Durée : **4 h 30** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Garde-corps provisoires, prévention du bruit et machine à battre les carrelages (3 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcarreleur.fr/assets/annales/bp-carreleur/U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage/2002/BP Carreleur - U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage - Session 2002 - 7-Sujet.pdf

1. Garde-corps provisoires, prévention du bruit et machine à battre les carrelages

Le dossier présente les montants de garde-corps provisoires, leurs modes de fixation, leurs équipements, leur résistance et leur entretien. Il rassemble aussi des informations sur les risques auditifs et leur prévention, ainsi que sur les caractéristiques d'une machine à battre les carrelages.

Garde-corps provisoires

Question Document 1. À partir de la documentation, repérer les types de fixation des montants, les dimensions de pose des lisses et de la plinthe, les exigences de résistance ainsi que les consignes d'utilisation et d'entretien.

Les fixations sont de type A par fourreau ou réservation, de type B par ancrage de deux profilés dans la dalle, et de type C par pince en rive avec tige filetée. Les supports se placent côté plan de travail.

Élément ou essai	Exigence
Plinthe	0,15 m de haut, presque au sol
Sous-lisse	0,45 m au-dessus du sol
Lisse supérieure	1,00 m au-dessus du sol
Charge de 300 N	Flèche élastique maximale : 35 mm
Charge de 1 250 N	Sans rupture ni désassemblage ; déplacement maximal : 200 mm

Bloquer les lisses et plinthes, assurer la continuité aux jonctions et mettre ou retirer les montants sous une autre protection. Contrôler périodiquement le matériel, graisser les parties mécaniques et remplacer les pièces défectueuses. Détruire tout montant tordu, sans le redresser.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Types A, B et C ; plinthe à 0,15 m, sous-lisse à 0,45 m et lisse supérieure à 1,00 m. Essais : 300 N et 1 250 N, selon les limites indiquées.

Prévention du bruit

Question Document 2. À partir de la documentation, relever les niveaux et durées d'exposition au bruit, les seuils de prévention et les moyens de protection collective et individuelle présentés.

Le risque dépend de l'intensité et de la durée. Le document situe le danger à 85 dB(A), les lésions à 90 dB(A) et la douleur à 130 dB(A).

Niveau sonore	Durée maximale par jour
85 dB(A)	8 h
90 dB(A)	2 h 30
95 dB(A)	48 min
100 dB(A)	15 min
105 dB(A)	5 min
110 dB(A)	1,5 min

Au-delà de 90 dB(A), ou de 140 dB(A) en crête, l'employeur doit réduire l'exposition par des mesures techniques ou organisationnelles. Les protecteurs individuels sont mis à disposition au-delà de 85 dB(A) ou 135 dB(A) en crête, et leur port est assuré au-delà de 90 et 140 dB(A).

- Choisir selon le poste : casques, coquilles, serre-nuques ou bouchons d'oreilles.
- Adapter le protecteur au niveau sonore et à la durée d'exposition.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Danger dès 85 dB(A) ; mesures collectives au-delà de 90 dB(A). Protections individuelles disponibles au-delà de 85 dB(A), port assuré au-delà de 90 dB(A).

Machine à battre les carrelages

Question Document 3. **À partir de la documentation, relever la fonction de la machine, ses performances, ses caractéristiques techniques et ses particularités d'alimentation et de sécurité.**

La machine vibre les carreaux posés sur mortier pour augmenter leur adhérence et obtenir un revêtement plan. Sa surface de frappe permet de battre des carreaux de plus de 30 × 30 cm ; le variateur règle la vitesse de vibration.

Caractéristique	Valeur
Surface de frappe	550 × 490 mm
Nombre de rouleaux	50
Alimentation et câble	Transformateur 230/42 V ; 10 m, 2 × 1,5
Moteur et vitesse	250 W - 42 V ; 0 à 7 500 tr/min
Sécurité électrique	IP 54
Dimensions et poids	870 × 510 × 1 200 mm ; 39 kg
Pression acoustique	40,2 dB

L’alimentation 42 V est fournie par un transformateur installé dans un boîtier étanche séparé ; les fiches empêchent les erreurs de branchement. Les rouleaux libres, disposés en quinconce, améliorent la transmission des vibrations et facilitent le déplacement sans déplacer les carreaux fraîchement posés.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Machine à battre les carreaux sur mortier : frappe 550 × 490 mm, 50 rouleaux, moteur 250 W - 42 V, vitesse réglable de 0 à 7 500 tr/min, alimentation par transformateur 230/42 V, protection IP 54.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2002)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E1 du Brevet professionnel Carrelage mosaïque, session 2002, porte le code E1, dure 4 h 30 et a un coefficient 4. Le dossier documentaire porte sur les garde-corps provisoires, la prévention du bruit sur chantier et une machine à battre les carrelages. Il mobilise des repères de sécurité, de protection auditive et de choix du matériel.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La plinthe mesure 0,15 m, la sous-lisse se place à 0,45 m et la lisse supérieure à 1,00 m au-dessus du sol.
- Le garde-corps métallique résiste à 300 N avec une flèche maximale de 35 mm, puis à 1 250 N sans rupture ni déplacement supérieur à 200 mm.
- Le risque auditif dépend de l'intensité et de la durée d'exposition ; le document indique 85 dB(A) comme seuil de danger.
- La machine à battre vibre les carreaux posés sur mortier afin d'améliorer leur adhérence et d'obtenir un revêtement plan.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer les fixations par enfilage, ancrage dans la dalle et pincement en rive.
- Vérifier la position et le blocage des lisses et de la plinthe, ainsi que la continuité de la protection.
- Relier les niveaux sonores et la durée d'exposition aux mesures collectives et aux protections individuelles décrites.
- Distinguer les performances de la machine de ses caractéristiques techniques et de ses dispositifs de sécurité.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment vérifier les hauteurs des éléments d'un garde-corps provisoire ?

Les mesures se prennent depuis le sol : la sous-lisse est à 0,45 m et la lisse supérieure à 1,00 m. La plinthe mesure 0,15 m de haut et doit être pratiquement appuyée sur le sol.

Q : Quelles charges le garde-corps métallique doit-il supporter selon le document ?

Le document décrit deux essais séparés : une charge ponctuelle de 300 N sans flèche élastique supérieure à 35 mm, puis une charge de 1 250 N sans rupture ni désassemblage et sans déplacement supérieur à 200 mm.

Q : Les pages indiquent-elles un barème ou une répartition du temps par tâche ?

Non. Les pages fournies constituent un dossier de documentation technique et ne présentent pas de barème ni de temps par tâche. Le cartouche indique une durée globale de 4 h 30 et un coefficient de 4 pour l'épreuve E1.

Q : Quelles règles et normes sont citées pour les garde-corps provisoires ?

Le document cite le décret du 8 janvier 1965 et la norme française NF P 93-340 sur les garde-corps métalliques provisoires de chantier. Il rappelle également des exigences relatives à leur pose, leur résistance, leur utilisation et leur entretien.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcarreleur.fr/assets/annales/bp-carreleur/U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage/2002/BP Carreleur - U10 - Étude, préparation et suivi d'un ouvrage - Session 2002 - 7-Sujet.pdf
Ressources BP Carreleur : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.