



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

Corrigé du sujet d'examen - BP Pierre - U32 - Mise en œuvre d'un ouvrage - Session 2017

Correction du Brevet Professionnel Métiers de la Pierre - E3 : Travaux spécifiques - Session 2017

Durée : 4 heures - Coefficient : 2

Situation de travail

Dans le cadre de la rénovation du soubassement de la Chapelle Dunois à Longueville, l'objectif de cet examen est de fabriquer un élément de soubassement épannelé à l'aide d'une machine outil à commande numérique.

Correction des exercices

Exercice 1 : Détails des usinages

Vous devez réaliser un usinage précis d'un élément en pierre, en respectant les tolérances générales indiquées.

Question 1 : Détaillez les opérations d'usinage à réaliser.

Dans cette question, les candidats doivent identifier les étapes spécifiques de l'usinage, qui incluent :

- **Prenez en compte la tolérance de ± 1 mm par mètre.**
- **Identifiez les outils nécessaires** parmi ceux listés dans les fiches outils, tels que la fraise à détourer, la fraise massive, et la fraise à feuillure.
- **Décrivez les paramètres de chaque outil à utiliser, notamment le diamètre, afin d'assurer un travail de qualité.**

Les candidats devraient mentionner la nécessité de calibrer les machines et de faire des tests avant l'usinage final.

Réponse

Les opérations à réaliser incluent la mise en place des outils adaptés, le réglage des paramètres de la machine, et la surveillance des tolérances lors de l'usinage.

Exercice 2 : Repérages des surfaces à usiner

Cette partie concerne le marquage et le repérage des surfaces à usiner.

Question 2 : Quel est le méthode pour marquer les surfaces?

Le candidat doit expliquer comment marquer les surfaces en s'assurant de :

- **Utiliser les instruments de mesure appropriés pour garantir la précision (ex: règle, compas).**
- **Indiquer clairement les dimensions et les tolérances sur le matériau avant l'usinage.**
- **Utiliser un marqueur visible mais qui ne nuit pas au matériau final.**

Réponse

Pour marquer les surfaces, il faut d'abord mesurer avec précision. Ensuite, on doit utiliser un marqueur adapté pour indiquer les dimensions et les tolérances requises.

Exercice 3 : Fiches outils

Dans cette section, vous avez accès à des fiches outils spécifiant les outils de découpe utilisés dans ce projet.

Question 3 : Examinez les paramètres des outils et vérifiez leur adéquation pour l'usinage prévu.

Les candidats doivent :

- Comparer les diamètres des outils avec les exigences de la tâche.
- Vérifier si les disques et les fraises peuvent convenir au matériau (calcaire ou granit).
- Évaluer la puissance de la machine par rapport aux outils sélectionnés.

Réponse

Les outils choisis doivent avoir des diamètres appropriés pour l'usinage du calcaire (disque de 400 mm pour la fraise à détourer) et du granit (disque de 600 mm pour la fraise massive).

Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps** : Répartissez votre temps par exercice. Ne passez pas plus de 1h30 sur les deux premiers exercices.
- **Préparation** : Lisez attentivement chaque question pour saisir ce qui est demandé avant de commencer à répondre.
- **Clarté dans les réponses** : Soyez explicite dans vos descriptions et étapes, rien ne doit être laissé en déduction.
- **Identification des outils** : Assurez-vous de bien comprendre chaque outil et son utilisation pour éviter des erreurs dans le choix.
- **Pratique sur machine** : Ayez des connaissances théoriques solides mais aussi une maîtrise pratique des machines.

Il est important de se rappeler que cette épreuve évalue les compétences techniques et la compréhension des usages des machines outils dans le secteur de l'usinage des pierres. Bonne chance à tous les candidats!

© 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.