



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 - Bac Pro AMA - E2 - Étude d'un ouvrage et d'un système de fabrication - Session 2014

Correction du sujet d'examen

Baccalauréat Professionnel

- Session : 2014
- Série : Artisanat et Métiers d'Arts
- Option : Arts de la pierre
- Durée : 4 heures
- Coefficient : 2,5

Correction des exercices / questions

Contexte

La chapelle de Boulainvilliers nécessite une restauration de sa façade qui nécessite un appareillage en pierre. Les questions de l'épreuve portent sur la réalisation de cet appareillage, ainsi que sur la présentation d'un mode opératoire de pose.

Question A: Appareillage du haut du pignon

Énoncé: L'appareillage complet du haut du pignon à partir de l'assise n° 17, comprenant 8 assises régulières entre l'assise n° 16 et la pierre de pointe du pignon, avec une longueur moyenne des blocs de 0,40 m.

Démarche: 1. Identifier l'assise n° 16 et n° 17. 2. Compter 8 assises au-dessus de l'assise n° 16 jusqu'à la pierre de pointe, en respectant une longueur régulière de 0,40 m par bloc. 3. Calculer la hauteur totale de ces assises en tenant compte d'une épaisseur de joint entre chaque bloc (par exemple 1 cm, à ajuster si précisé). 4. Représenter cet appareillage sous forme de dessin ou schéma CAD (modélisation assistée par ordinateur).

La hauteur totale du pignon en intégrant les joints sera représentée sur le document CAD. Il doit respecter les dimensions et alignements demandés.

Question B: Appareillage de l'arc en plein cintre

Énoncé: L'appareillage de l'arc en plein cintre composé de 9 voussoirs identiques.

Démarche: 1. Déterminer la forme de l'arc en plein cintre et la dimension d'un voussoir, en fonction de la portée de l'arc. 2. Établir les dimensions identiques des voussoirs en respectant la symétrie de l'arc. 3. Représenter l'arc sur le fichier DAO, en intégrant les dimensions et les détails techniques nécessaires à la fabrication.

Les dimensions et la forme de l'arc en plein cintre doivent être indicées sur le plan CAD pour assurer la faisabilité de l'entraxe.

Question C: Dimension du bloc capable pour un voussoir de l'arc en plein cintre

Énoncé: Déterminer les dimensions du bloc capable pour un voussoir de l'arc en plein cintre.

Démarche: 1. Utiliser le diamètre de l'arc pour établir les dimensions du voussoir. 2. Considérer les propriétés de la pierre utilisée pour optimiser le poids et la résistance. 3. Calculer la largeur et la hauteur du voussoir en prenant en compte l'aspect visuel et l'intégration dans l'arc.

Les dimensions du bloc devraient permettre un ajustement parfait lors de la pose de l'arc, tout en respectant les normes de sécurité.

Question D: Mode opératoire pour la pose du pignon

Énoncé: Établir le mode opératoire pour la pose du pignon, en précisant le matériel et les matériaux utilisés.

Démarche: 1. Énoncer les étapes de la préparation du site, y compris la sécurité. 2. Indiquer les outils nécessaires (bétonnière, niveaux, décapeur, etc.) et les matériaux (types de pierre, mortier, etc.). 3. Détailler chaque phase de pose du pignon, depuis le scellement des assises jusqu'à la finition des joints. 4. Évaluer les mesures de sécurité à respecter (port des EPI, stabilisation des structures).

Un document CAD incluant des croquis et des notes devrait accompagner la description de l'opération.

Barème de correction

- Pignon : 7 points
- Arc en plein cintre et bloc capable : 4 points
- Cotation : 3 points
- Mode opératoire de pose du pignon : 6 points
- **Total : 20 points**

Méthodologie et conseils

- Gérer votre temps : Répartissez les 4 heures de manière à terminer chaque partie sans hâte.
- Soignez vos schémas : Utilisez les outils de DAO avec précision pour une présentation claire. Les détails comptent.
- Vérifiez la sécurité : Assurez-vous que votre mode opératoire inclut toutes les mesures de sécurité nécessaires.
- Communiquez clairement : Décrivez chaque phase, même si cela semble évident pour vous; il est crucial que vos explications soient détaillées.
- Validation des calculs : Toujours vérifier les dimensions à travers des calculs pour garantir les ajustements nécessaires à la pose.

© 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.