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 Métallier, veuillez visiter :
bpmetallier.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Métallier

SERRURERIE - MÉTALLERIE

Session 2003 • Code sujet : **E3** • Durée : **4h** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Préparation de la pose d'un vitrage dans un oculus (3 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://bpmetallier.fr/assets/annales/bp-metallier/E3 - Travaux spécifiques organisation de travaux liées à la maintenance ou la réparation d'ouvrages/2003/BP Métallier - E3 - Travaux spécifiques organisation de travaux liées à la maintenance ou la réparation d'ouvrages - Session 2003 - 2-Sujet.pdf

1. Préparation de la pose d’un vitrage dans un oculus

Le candidat prépare la pose d’un vitrage dans l’oculus d’un ouvrage de serrurerie-métallerie à partir de la mise en situation, du dessin d’exécution, d’une fiche technique Saint-Gobain vitrages et des fournitures de pose. La préparation écrite en salle dure 30 minutes et porte sur le jeu périphérique, les dimensions du vitrage et le positionnement des cales.

Question 1/2-1. Déterminer le jeu minimal périphérique (JP) à laisser entre le fond de feuillure de l’oculus et le vitrage. Donner la réponse avec ses justifications.

Le jeu se mesure entre le fond de feuillure et le bord du vitrage, sur chacun des côtés. Le critère indiqué par la fiche technique Saint-Gobain et le DTU 39 conduit ici à retenir un jeu périphérique minimal de 3 mm. Il évite tout contact direct entre le verre et le cadre et laisse le jeu nécessaire à la pose. Cette valeur est celle reportée sur la copie corrigée.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Jeu périphérique minimal : 3 mm.

Question 1/2-2. Déterminer les dimensions maximales du vitrage à poser dans l’oculus. Présenter les réponses avec le détail des calculs.

Dimension	Calcul	Vitrage maximal
Largeur	428 - (30 + 30 + 3 + 3)	362 mm
Hauteur	300 - (30 + 30 + 3 + 3)	234 mm

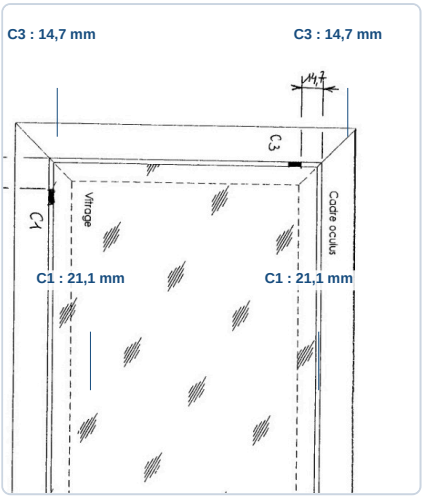
Les cotes de l’oculus sont 428 × 300 mm. On retranche les deux feuillures de 30 mm, puis le jeu de 3 mm sur chacun des deux côtés de chaque dimension. Les dimensions obtenues correspondent au vitrage maximal compatible avec le jeu périphérique prescrit.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Dimensions maximales du vitrage : 362 × 234 mm.

Question 1/2-3. Sur le croquis, disposer les cales à mettre en place dans l’oculus, entre le vitrage et le cadre, puis coter leurs positionnements. Présenter le détail des calculs.

Disposer deux cales C1 sur la traverse basse et deux cales C3 sur les côtés, près des angles. Les cotes se prennent entre l’extrémité du vitrage et le centre de la cale. Selon les calculs du corrigé, placer les C1 à 21,1 mm des extrémités, et les C3 à 14,7 mm des extrémités supérieures des côtés. Les cales restent ainsi correctement positionnées sous et contre le vitrage.

Positionnement et cotes des cales



✓ RÉPONSE À RETENIR

Deux C1 en partie basse, à 21,1 mm des extrémités; deux C3 sur les côtés, à 14,7 mm des extrémités supérieures.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2003)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E3 de serrurerie-métallerie, intitulée « CONTRAT DE TRAVAIL », dure 4 heures et a un coefficient 3. La session n'est pas indiquée dans les pages fournies. Ce travail de préparation, prévu en 30 minutes en salle, concerne la pose d'un vitrage dans un oculus : le candidat exploite le dessin et la fiche technique pour calculer le jeu et les dimensions du vitrage, puis positionner les cales.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le jeu périphérique se détermine à partir des prescriptions de la fiche technique du vitrage et du fond de feuillure.
- Les dimensions maximales du vitrage se calculent à partir des dimensions utiles de l'oculus, en tenant compte des jeux nécessaires.
- Les cales maintiennent le vitrage en position sans supprimer le jeu périphérique requis.
- Le positionnement des cales doit être représenté et coté sur le croquis, avec le détail des calculs.

Points de vigilance & attentes du jury

- Relever les dimensions utiles sur le dessin et identifier précisément le fond de feuillure.
- Justifier le jeu périphérique à partir de la fiche technique fournie.
- Détailler les calculs des dimensions maximales et indiquer les unités.
- Représenter clairement les cales et coter leurs positions sur le croquis.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment déterminer le jeu périphérique à retenir ?

Repérez dans la fiche technique la prescription applicable au vitrage, puis appliquez-la à l'espace entre le fond de feuillure et le vitrage. Indiquez la valeur retenue et justifiez-la à l'aide du document fourni.

Q : Comment calculer les dimensions maximales du vitrage ?

Partez des dimensions utiles de l'oculus et retranchez les jeux nécessaires sur les côtés opposés. Présentez séparément le calcul de chaque dimension, en reprenant les cotes du dessin et en indiquant les unités.

Q : Quel temps est prévu pour cette partie écrite et quel est son barème ?

Le sujet prévoit 30 minutes de préparation en salle pour la partie écrite. Les deux premières questions valent chacune 1,5 point et le placement coté des cales vaut 2 points, soit 5 points pour ce travail.

Q : Qu'attend-on pour le positionnement des cales ?

Le croquis doit montrer les cales placées entre le vitrage et le cadre, avec leurs positions cotées. Le détail des calculs doit permettre de vérifier la cohérence du positionnement avec les dimensions utiles.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmetallier.fr/assets/annales/bp-metallier/E3 - Travaux spécifiques organisation de travaux liées à la maintenance ou la réparation d'ouvrages/2003/BP Métallier - E3 - Travaux spécifiques organisation de travaux liées à la maintenance ou la réparation d'ouvrages - Session 2003 - 2-Sujet.pdf

Ressources BP Métallier : 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.