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

Épreuve pratique E3 de serrurerie métallerie

Session 2002 • Code sujet : **E3** • Durée : **3 h 30** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Remplacement du montant d’un portillon et pose d’une serrure à larder (3 questions) **Page 3**

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

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/2002/BP Métallier - E3 - Travaux spécifiques organisation de travaux liées à la maintenance ou la réparation d'ouvrages - Session 2002 - 1-Sujet.pdf

1. Remplacement du montant d’un portillon et pose d’une serrure à larder

Le candidat remet en état un portillon dont un montant est abîmé, en s’appuyant sur le dessin du portillon endommagé et le plan du portillon rénové. Il réalise les usinages et soudures demandés, pose une serrure à larder et une poignée, puis vérifie leur fonctionnement et remet le poste de travail en état.

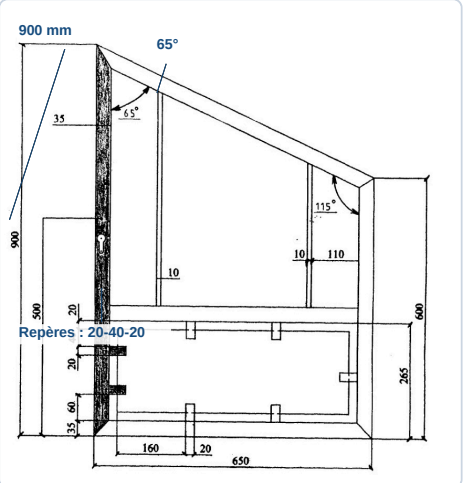
Remplacement du montant, usinages et soudures

Question Phase 1. Réaliser les coupes et les entailles du montant en tube carré de 35 × 35 × 2 conformément au plan. Respecter les cotes du montant et l’écartement des deux fers plats, puis souder à la tôle les deux pattes de fixation de 50 mm selon le procédé 111.

Élément	Prescription du plan et du sujet
Montant	Tube carré 35 × 35 × 2 mm, longueur finie 900 mm
Coupes	65° et 45°
Pattes	Deux fers plats de 20 × 5 mm, 50 mm chacun ; respecter la chaîne de positionnement 20-40-20

Tracer depuis les références du plan, couper puis ébavurer. Pointer les pattes, contrôler leur écartement et les souder à la tôle au procédé 111. Contrôler les dimensions et l’aspect des cordons ; porter les EPI adaptés au soudage.

Repères du montant et des pattes



✓ RÉPONSE À RETENIR

Montant : 900 mm ; coupes : 65° et 45° ; deux pattes de 50 mm, positionnées selon le plan et soudées au procédé 111.

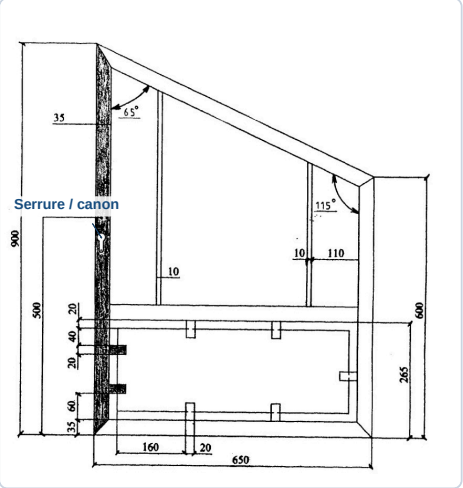
Pose et fonctionnement de la serrure

Question Phase 2. Implanter et encastrer la serrure à larder dans le montant, puis réaliser le trou de passage du canon. Poser la poignée et vérifier que la serrure et la poignée fonctionnent de manière rationnelle.

1. Repérer sur le plan l'emplacement de la serrure et reporter sur le montant les dimensions du coffre de la serrure fournie ainsi que l'axe du canon.
2. Découper progressivement le logement, ajuster à la lime, puis percer le passage du canon à l'axe tracé.
3. Fixer serrure et poignée. Actionner le mécanisme porte ouverte puis fermée ; vérifier le déplacement libre du pêne, l'alignement avec la gâche et l'absence de point dur.

Le contrôle porte sur l'implantation, l'encastrement, le passage du canon et le fonctionnement de l'ensemble.

Repère de pose de la serrure



✓ RÉPONSE À RETENIR

Serrure implantée et encastrée selon le plan ; canon libre et poignée fonctionnelle, sans frottement ni point dur.

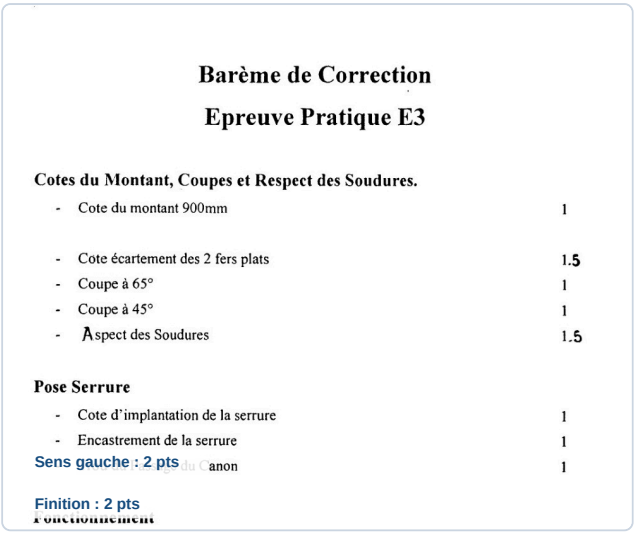
Qualité commerciale et remise en état

Question Phase 3. Respecter le sens d'ouverture gauche et soigner la finition afin d'obtenir un ouvrage de valeur commerciale. Remettre le poste de travail dans son état initial.

Respecter le sens gauche indiqué pour l'ouvrage et vérifier l'ouverture avant le montage définitif.

- Ébavurer les coupes, nettoyer les projections et soigner la finition.
- Contrôler l'alignement, les jeux et le fonctionnement, sans détérioration visible.
- Ranger l'outillage, évacuer les chutes et remettre le poste dans son état initial.

Critères de valeur commerciale



Barème de Correction

Epreuve Pratique E3

Cotes du Montant, Coupes et Respect des Soudures.

- Cote du montant 900mm	1
- Cote écartement des 2 fers plats	1.5
- Coupe à 65°	1
- Coupe à 45°	1
- Aspect des Soudures	1.5

Pose Serrure

- Cote d'implantation de la serrure	1
- Encastrement de la serrure	1
- anon	1

Sens gauche : 2 pts

Finition : 2 pts

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ouvrage de sens gauche, propre et fonctionnel ; poste de travail remis en état.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve pratique E3 du BP Serrurerie métallerie, session 2002, code E3, dure 3 h 30 et a un coefficient 3. Le candidat remplace le montant abîmé d'un portillon à partir d'un dessin et d'un plan coté, puis pose une serrure à larder. L'évaluation porte sur les dimensions, les coupes, les soudures, l'implantation et le fonctionnement de la serrure, ainsi que la qualité commerciale.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le montant à remplacer est réalisé en tube carré de 35 × 35 × 2 et sa longueur évaluée est de 900 mm.
- Le plan et le barème prescrivent des coupes à 65° et à 45°, ainsi que le respect de l'écartement des deux fers plats.
- Les deux pattes de fixation de 50 mm sont soudées à la tôle selon le procédé 111.
- La pose de la serrure comprend son implantation, son encastrement et le trou de passage du canon.

Points de vigilance & attentes du jury

- Contrôler la longueur du montant et l'écartement des deux fers plats selon le plan.
- Vérifier les angles de coupe et l'aspect des soudures avant de poursuivre le montage.
- Contrôler l'implantation et l'encastrement de la serrure, ainsi que le passage du canon.
- Tester la serrure et la poignée, respecter le sens gauche, soigner la finition et ranger le poste.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment contrôler les coupes et les dimensions du montant ?

Reportez les dimensions depuis le plan, contrôlez la longueur de 900 mm et vérifiez les angles de 65° et de 45° indiqués dans le barème. Contrôlez également l'écartement des deux fers plats avant de valider l'assemblage.

Q : Que faut-il vérifier lors de la pose de la serrure à larder ?

Respectez la cote d'implantation et l'encastrement de la serrure, puis réalisez le trou de passage du canon. Après la pose, actionnez la serrure et la poignée pour vérifier leur fonctionnement sans blocage.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et combien de points vaut-elle ?

L'épreuve pratique E3 dure 3 h 30 et son coefficient est 3. Le barème de correction totalise 15 points, répartis entre les cotes, les coupes, les soudures, la pose et le fonctionnement de la serrure, ainsi que la qualité commerciale.

Q : Quels critères de qualité finale sont évalués ?

Le barème attribue des points à l'aspect des soudures, au fonctionnement de la serrure et de la poignée, au sens gauche et à la finition. Les usinages doivent aussi être conformes aux prescriptions du plan.

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/2002/BP Métallier - E3 - Travaux spécifiques organisation de travaux liées à la maintenance ou la réparation d'ouvrages - Session 2002 - 1-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.