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 E1 - Serrurerie métallerie

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

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Étude du ferrage d'une porte (5 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/E1 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2002/BP Métallier - E1 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2002 - 2-Sujet.pdf

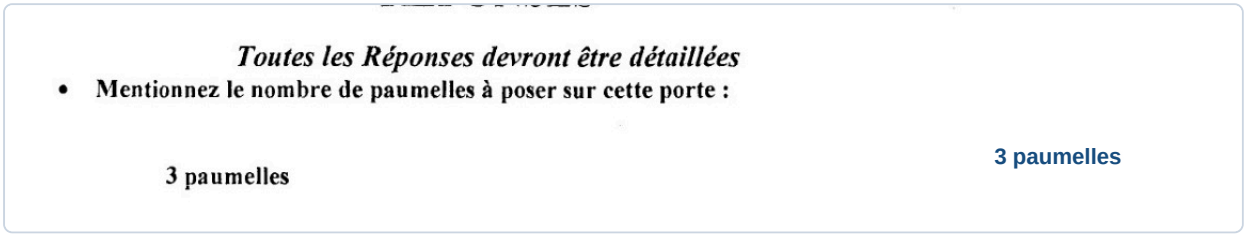
1. Étude du ferrage d’une porte

Le sujet traite du ferrage d’une porte et demande de déterminer les équipements et réglages nécessaires à sa réalisation. Les tâches évaluées portent sur le nombre et la main des paumelles, la main de la serrure, la hauteur de poignée, les jeux de fonctionnement et les contrôles de ferrage.

Question 1. Mentionnez le nombre de paumelles à poser sur cette porte.

Le corrigé indique **3 paumelles** pour cette porte. Il faut donc prévoir et poser trois paumelles, conformément au nombre retenu pour l’ouvrage. Ce nombre est à distinguer de leur positionnement, qui se vérifie séparément lors du ferrage avec les cotes données pour les axes supérieur et inférieur.

Nombre de paumelles



Toutes les Réponses devront être détaillées

- Mentionnez le nombre de paumelles à poser sur cette porte :

3 paumelles

3 paumelles

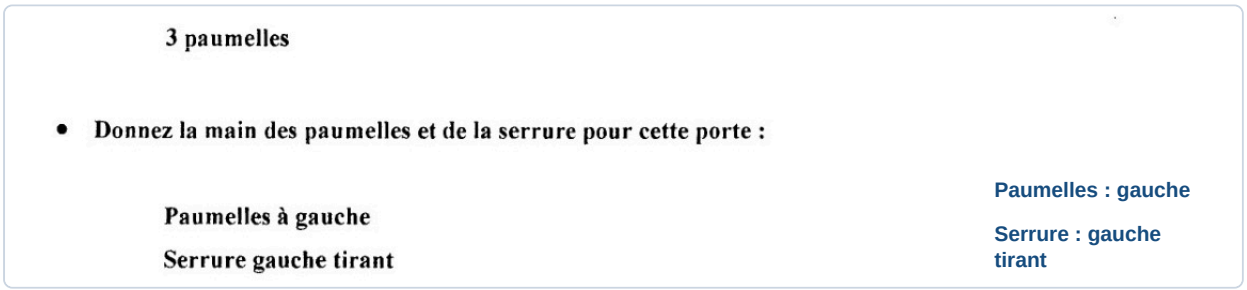
✓ RÉPONSE À RETENIR

3 paumelles.

Question 2. Donnez la main des paumelles et celle de la serrure pour cette porte.

La main des paumelles est déterminée par leur côté de pose sur la porte. Pour cet ouvrage, le corrigé précise **paumelles à gauche**. La serrure est de **main gauche tirant**. Il faut conserver ces deux indications lors de la préparation et du montage, car elles définissent le sens de ferrage et le fonctionnement prévu de la porte.

Main des ferrures



3 paumelles

- Donnez la main des paumelles et de la serrure pour cette porte :

Paumelles à gauche

Serrure gauche tirant

Paumelles : gauche

Serrure : gauche tirant

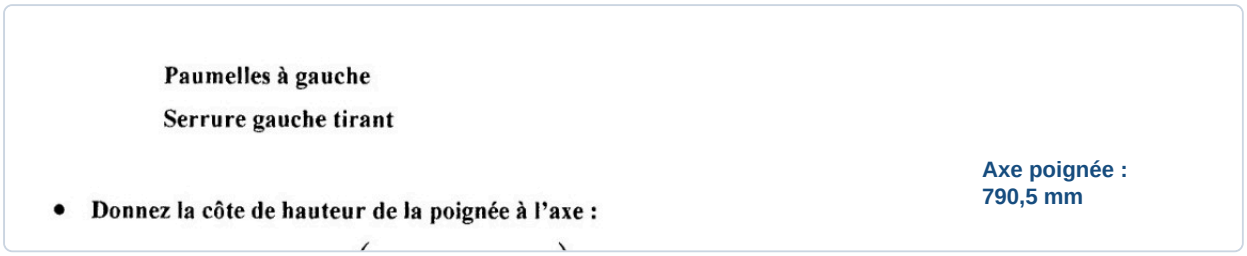
✓ RÉPONSE À RETENIR

Paumelles à gauche ; serrure gauche tirant.

Question 3. Donnez la cote de hauteur de la poignée à l'axe.

La cote demandée est celle de l'axe de la poignée. Le corrigé la détermine en retranchant de la hauteur de référence la hauteur de serrure et son décalage : **939 - (135 + 13,5) = 790,5 mm**. L'axe de la poignée est donc positionné à 790,5 mm de la référence utilisée pour ce calcul.

Hauteur de poignée



✓ RÉPONSE À RETENIR

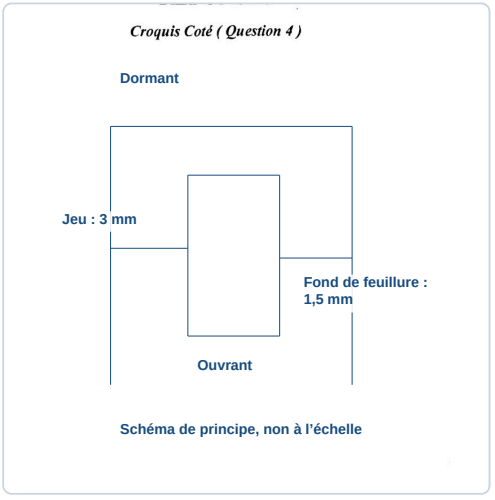
Axe de la poignée : 790,5 mm.

Question 4. Donnez les différents jeux de fonctionnement nécessaires à la réalisation d'une porte et faites un croquis coté.

Les jeux sont ceux du réglage entre le dormant et l'ouvrant, dans la feuillure. Le contrôle de ferrage précise un jeu de 3 mm entre dormant et ouvrant, et de 1,5 mm au fond de feuillure. Le croquis ci-contre les distingue sur une coupe de principe, sans respecter l'échelle.

Emplacement	Jeu à respecter
Entre dormant et ouvrant	3 mm
Au fond de feuillure	1,5 mm

Croquis coté des jeux



✓ RÉPONSE À RETENIR

Jeu dormant-ouvrant : 3 mm ; jeu au fond de feuillure : 1,5 mm.

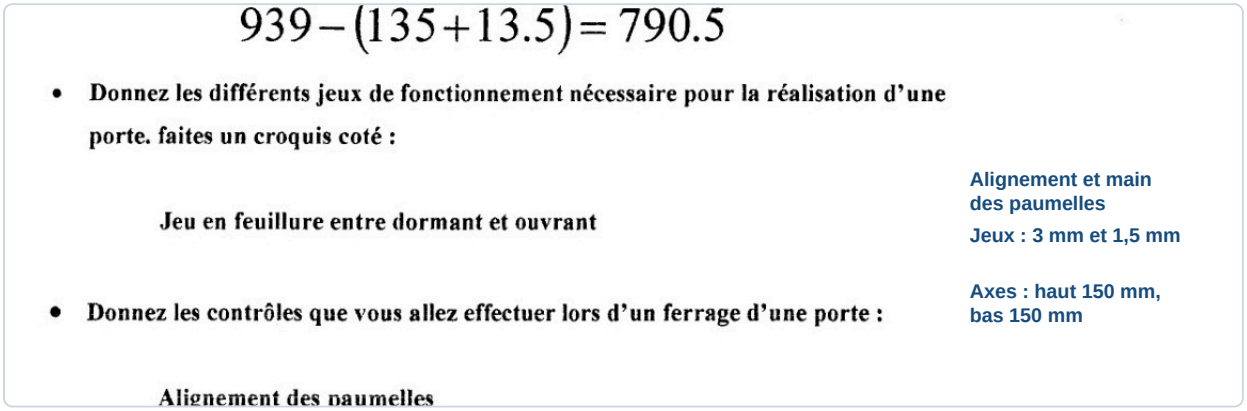
Question 5. Donnez les contrôles à effectuer lors du ferrage d'une porte.

Lors du ferrage, contrôler que les paumelles sont alignées et que leur main correspond à celle prévue. Vérifier ensuite les jeux et les cotes de pose, conformément aux valeurs du corrigé :

- Jeu entre dormant et ouvrant : 3 mm.
- Jeu au fond de feuillure : 1,5 mm.
- Axes des paumelles : 150 mm en haut et 150 mm en bas.

Ces vérifications confirment la position des ferrures et le réglage de l'ouvrant.

Contrôles de ferrage



✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôler l'alignement et la main des paumelles, les jeux de 3 mm et 1,5 mm, ainsi que les axes à 150 mm en haut et en bas.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E1 du BP Serrurerie métallerie, session 2002, porte le code E1, dure 4 h 30 et a un coefficient 4. Elle évalue la préparation du ferrage d'une porte : choix et main des paumelles et de la serrure, calcul de la hauteur de poignée, jeux de fonctionnement et contrôles. Le barème de cette partie totalise 20 points.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le barème attribue 3 points au nombre de paumelles, 3 aux mains, 4 aux jeux, 4 à la hauteur de poignée et 6 aux contrôles.
- La correction calcule la hauteur de poignée à l'axe ainsi : 939 - (135 + 13,5) = 790,5.
- Pour les jeux, la correction nomme le jeu en feuillure entre dormant et ouvrant; aucun croquis coté renseigné n'est visible.
- Les contrôles de ferrage cités comprennent l'alignement, les jeux, les cotes des paumelles à l'axe et leur main.

Points de vigilance & attentes du jury

- Déterminez les mains à partir de la disposition de la porte et distinguez la main des paumelles de celle de la serrure.
- Détaillez le calcul de hauteur de poignée et conservez les valeurs et unités utilisées.
- Pour les jeux, répondez à la demande de croquis coté sans ajouter de dimensions non données par le sujet.
- Listez les contrôles cités : alignement, jeux, cotes à l'axe des paumelles et main des paumelles.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la hauteur de la poignée à l'axe dans ce sujet ?

La correction donne le calcul 939 - (135 + 13,5) = 790,5. Reprenez les cotes indiquées dans le document de définition et présentez l'opération clairement, sans omettre les unités attendues.

Q : Quelles informations faut-il donner sur les jeux de fonctionnement ?

Le sujet demande de citer les jeux nécessaires et de les représenter par un croquis coté. La correction nomme le jeu en feuillure entre dormant et ouvrant, mais ne fournit pas de dimensions cotées sur le croquis visible.

Q : Comment le barème est-il réparti dans cette épreuve ?

Les cinq critères totalisent 20 points : 3 pour le nombre de paumelles, 3 pour les mains, 4 pour les jeux, 4 pour la hauteur de poignée et 6 pour les contrôles. Aucune répartition officielle du temps n'est indiquée.

Q : Quels critères de contrôle sont attendus lors du ferrage ?

La correction cite l'alignement des paumelles, le jeu entre dormant et ouvrant, le jeu au fond de feuillure, le respect des cotes des paumelles à l'axe et la main des paumelles.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmetallier.fr/assets/annales/bp-metallier/E1 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2002/BP Métallier - E1 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2002 - 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.