



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 Métallier - U30 - Travaux spécifiques organisation de travaux liées à la maintenance ou la réparation d'ouvrages - Session 2012

Correction Brevet Professionnel "SERRURERIE - METALLERIE" - session 2012

DURÉE : 4 heures COEFFICIENT : 3

Correction partie écrite (30 minutes)

1) Diamètre de perçage pour taraudage M6 (6 points)

Rappel de l'énoncé : Il est demandé de déterminer le diamètre nécessaire pour tarauder une vis à métaux de type M6.

Démarche :

- Une vis M6 a un diamètre nominal de 6 mm.
- Pour tarauder une vis, il faut percer à un diamètre qui tient compte du pas de la vis.
- Pour une vis M6, le diamètre de perçage recommandé est d'environ 5 mm pour le taraudage.

Conclusion : Le diamètre de perçage nécessaire pour tarauder à M6 est de **5 mm**.

5 mm

2) Angle d'affûtage (6 points)

Rappel de l'énoncé : Il s'agit de déterminer l'angle d'affûtage pour fraiser les trous percés.

Démarche :

- Pour un foret standard, l'angle d'affûtage est généralement de 118 degrés.
- Cela permet d'obtenir un bon équilibre entre la pénétration et le maintien de la coupe dans le matériau.

Conclusion : L'angle d'affûtage sera de **118 degrés**.

118 degrés

3) Position de la serrure (10 points)

Rappel de l'énoncé : Il est demandé où se situe la serrure par rapport à la porte observée depuis l'extérieur.

Démarche :

- Si on se trouve devant la porte et que la serrure est à droite lorsque l'on pousse, cela signifie qu'il s'agit d'une porte à droite.

Conclusion : La serrure se situe à **droite**.

droite

4) Angle de coupe des parcloses (6 points)

Rappel de l'énoncé : A quel angle seront coupées les parclozes ?

Démarche :

- Pour des parclozes d'angle standard, on utilise typiquement un angle de 45 degrés, surtout lors de l'assemblage.
- Cela permet un jointolement propre et esthétique en coin.

Conclusion : Les parclozes seront coupées à un angle de **45 degrés**.

45 degrés

5) Masse de la grille (12 points)

Rappel de l'énoncé : Déterminer la masse totale de la grille utilisant S235 avec une masse volumique de 7,86 kg/dm³.

Démarche :

- 1 m² de carré de 14 mm fait 0,014 m² (soit 14 mm converti en m).
- La masse d'un mètre carré de S235 est :
Volume = Surface × Épaisseur = 1 m² × 0,014 m = 0,014 m³
Masse = Volume × Masse Volumique = 0,014 m³ × 7,86 kg/dm³.
- Rappel : 1 m³ = 1000 dm³ donc 0,014 m³ = 14 dm³.
- **Masse totale = 14 dm³ × 7,86 kg/dm³ = 110,04 kg.**

Conclusion : La masse totale de la grille est de **110,04 kg**.

110,04 kg

Methodologie et conseils

- **Gestion du temps :** Assurez-vous de bien partager votre temps entre les questions, en évitant de bloquer trop longtemps sur une seule.
- **Vérifiez vos données :** Revérifiez les unités et les conversions, notamment lors du calcul de masses et volumes.
- **Clarifiez vos réponses :** Soyez précis et clair dans la formulation de vos réponses, évitez les abréviations techniques sans explication.
- **Pratique des outils :** Familiarisez-vous avec les outils de perçage et de taraudage pour bien comprendre les angles et diamètres associés.
- **Consacrez du temps à la relecture :** Si possible, relisez vos réponses pour vous assurer qu'il n'y a pas d'erreurs de calcul ou d'interprétation.

© 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.