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

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Critère d'Evaluation

Choix de la serrure	/ 2
Largeur et longueur de la mortaise	/ 2
Choix de la fraise pour cet usinage	/ 3
Formule générale de calcul pour la fréquence de rotation	/ 8
Calcul de la fréquence de rotation	/ 5
TOTAL	**/ 20**

REPONSES

Toutes les Réponses devront être détaillées

- **Choix de la serrure :**

  A pêne dormant demi tour profil européen largeur 21 mm

- **Dimension de la mortaise (à + ou – 1mm) :**

  Longueur 181 mm

  Largeur 22 mm

- **Choix de la fraise pour l'usinage :**

  Fraise 3 tailles HSSE, ∅6 mm, Longueur utile 13 mm

- **Donnez la formule générale pour la fréquence de rotation :**

$$\text{Fréquence de rotation} = \frac{Vc * 1000}{\theta * 3.14}$$

- **Calcul détaillé de la fréquence demandée en utilisant la vitesse moyenne :**

Vc = 22 $m.min^{-1}$

Diamètre de la fraise = 6mm

$$Fr = \frac{22 * 1000}{6 * 3.14} = 1167.72 Tours.min^{-1}$$

BREVET PROFESSIONNEL DE SERRURERIE METALLERIE		
SUJET NATIONAL SESSION 2002		CORRIGES EPREUVE E1
DUREE 4H30	COEF 4	DOC 17/24

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.