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

Brevet Professionnel Serrurerie-Métallerie

Session 2010 • Code sujet : **U.10** • Durée : **4 h 30** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Étude, préparation et suivi d'un ouvrage (4 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/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2010/BP Métallier - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2010 - 2-Sujet.pdf

1. Étude, préparation et suivi d’un ouvrage

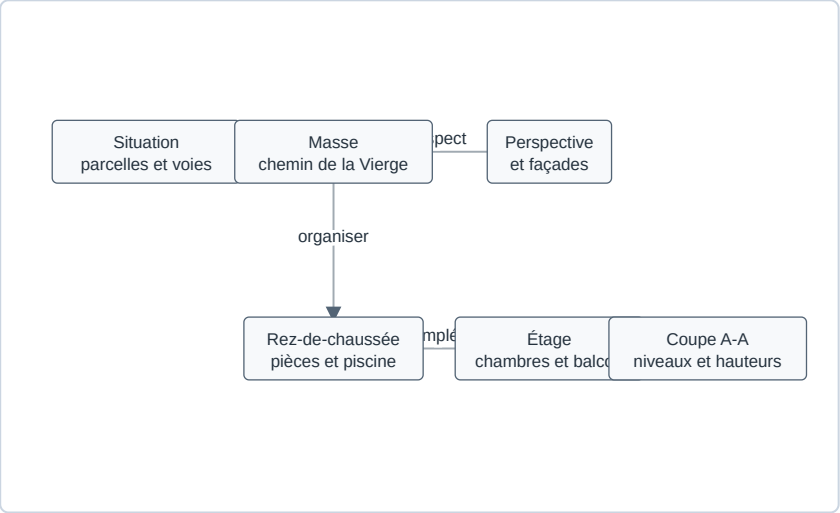
Le dossier technique complémentaire présente un bâtiment, avec plan de situation, plan de masse, perspective, façades, plans d’étage et coupe. Il rassemble également des documents sur les serrures métalliques, l’évaluation des risques et des plans cotés de portes profilées Mannesmann.

Documents du bâtiment

Question 1. Exploiter les documents graphiques du bâtiment pour repérer son implantation, ses vues principales, l’organisation des espaces et les informations dimensionnelles utiles à l’étude de l’ouvrage.

Le plan de situation repère le bâtiment dans le parcellaire et le réseau viaire. Le plan de masse montre son implantation par rapport au chemin de la Vierge et aux parcelles voisines. La perspective et les façades donnent l’aspect extérieur ; les plans du rez-de-chaussée et de l’étage décrivent les espaces, dont le séjour, les chambres, le bureau, le garage et la piscine. La coupe A-A précise les niveaux et les hauteurs. Les plans des façades et des niveaux portent l’échelle 1/100 ; relever les cotes écrites plutôt que mesurer le dessin.

Lecture des documents du bâtiment



Synthèse des documents graphiques des pages 4 à 12.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Implantation près du chemin de la Vierge ; espaces et façades lisibles sur les plans. Les plans de niveaux et façades sont à l’échelle 1/100.

Serrures métalliques

Question 2. Lire les documents techniques sur les serrures métalliques afin d’en repérer les caractéristiques, les références et les informations de mise en œuvre présentées.

Les trois fiches présentent des serrures à profil européen : à pêne dormant et demi-tour, à rouleau, et à pêne dormant à 4 gorges. Les variantes de longueur de têtière et les cotes de serrure dépendent de la référence. Le dessin coté indique une têtière de 240 mm et un entraxe de fixation de 220 mm. Vérifier aussi le carré de fouillot, le type de cylindre et les dimensions des gâches pour assurer la compatibilité avec la porte et la poignée.

Serrures métalliques présentées

Modèle	Caractéristiques à relever
Pêne dormant et demi-tour	Profil européen ; références et cotes variables
À rouleau	Profil européen ; rouleau réglable selon la fiche
Pêne dormant à 4 gorges	Profil européen ; références et cotes variables
Cotes du dessin	Têtière 240 mm ; fixation entraxe 220 mm

Types et dimensions lisibles sur la page 13.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Trois modèles : pêne dormant et demi-tour, rouleau, pêne dormant à 4 gorges. Têtière : 240 mm ; entraxe de fixation : 220 mm.

Évaluation des risques

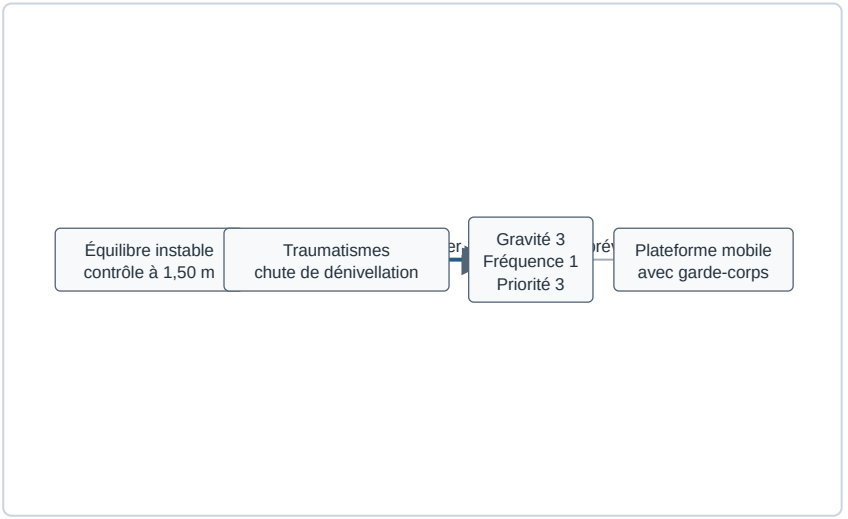
Question 3. À partir de la méthode et de l'exemple fournis, identifier une situation dangereuse, estimer la gravité des dommages et la fréquence d'exposition, puis déterminer le niveau de priorité et envisager des mesures de prévention.

L'exemple de la page 15 évalue un contrôle de sonde réalisé une fois par an, avec un équilibre instable à 1,50 m de hauteur.

- Danger : chute de dénivellation ; dommages possibles : traumatismes.
- Gravité : 3 ; fréquence d'exposition : 1 ; niveau de priorité : 3, conformément à l'exemple.
- Prévention proposée : acheter une plateforme mobile équipée d'un garde-corps.

La mesure sécurise l'accès au poste de travail.

Exemple d'évaluation du risque de chute



Éléments repris de la grille d'exemple de la page 15.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Chute lors du contrôle en hauteur : gravité 3, fréquence 1, priorité 3. Prévention : plateforme mobile avec garde-corps.

Portes profilées Mannesmann

Question 4. Exploiter les plans d'ensemble, les détails cotés et les nomenclatures des portes profilées Mannesmann pour identifier les composants et leurs caractéristiques techniques.

L'ouvrant mesure 2 107 × 830 mm et le dormant 2 157 × 920 mm. Les nomenclatures identifient notamment les montants, traverses, barreaux, entretoises, soubassement, seuil et paumelles. Les éléments structurels listés sont en acier S235. Les détails de profil montrent RP1683 en 60 × 40 mm, RP1684 et RP1685 en 80 × 40 mm, avec une épaisseur de 2 mm pour ces profils.

Ensemble	Repères et quantités
Ouvrant	3 paumelles ; 10 rivets ; 6 vis ; 3 ronds Ø260 ; 2 barreaux centraux ; 2 barreaux torsadés
Dormant	3 paumelles ; 1 seuil ; traverses et montants

Portes profilées Mannesmann

Élément	Cotes ou caractéristiques
Ouvrant	2 107 × 830 mm ; nomenclature repères 5 à 17
Dormant	2 157 × 920 mm ; seuil et montants
Ouvrant, repères principaux	3 paumelles ; 10 rivets ; 6 vis ; soubassement ; entretoises ; barreaux
Profils	RP1683 : 60 × 40 × 2 mm ; RP1684 et RP1685 : 80 × 40 × 2 mm
Matériau	S235 pour les éléments structurels indiqués aux nomenclatures

Cotes, composants et profils relevés sur les pages 16 à 19.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ouvrant : 2 107 × 830 mm. Dormant : 2 157 × 920 mm. Structure en S235 ; profils RP1683, RP1684 et RP1685 détaillés aux plans.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E.1 du Brevet Professionnel Serrurerie-Métallerie, session 2010, est repérée U.10, dure 4 h 30 et a un coefficient 4. Le dossier technique étudie un bâtiment et des portes profilées Mannesmann, avec des ressources sur les serrures métalliques et la prévention des risques. Il mobilise la lecture de plans, l'exploitation de détails et nomenclatures et l'évaluation des risques professionnels.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les plans de situation, de masse, les façades, les plans d'étage et les coupes apportent des informations complémentaires.
- Les dimensions écrites sur un plan priment sur une mesure prise directement à l'échelle du dessin.
- L'évaluation des risques croise la gravité des dommages potentiels et la fréquence d'exposition.
- Une nomenclature associe les repères d'un plan aux désignations, quantités et matières indiquées.

Points de vigilance & attentes du jury

- Identifier le titre, le type et l'échelle du document graphique avant de l'exploiter.
- Distinguer les vues d'ensemble, les détails cotés et les informations des nomenclatures.
- Pour évaluer un risque, différencier situation dangereuse, dommages, gravité et fréquence.
- Ne pas déduire de cote, de référence ou de critère qui n'apparaît pas dans les documents.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment exploiter les différents plans du bâtiment ?

Repérez le titre et le type de chaque document : plan de situation, plan de masse, façade, plan d'étage ou coupe. Les vues se complètent, et les cotes inscrites sont à privilégier pour toute information dimensionnelle.

Q : Comment déterminer le niveau de priorité d'un risque ?

Décrivez la situation dangereuse, estimez séparément la gravité des dommages et la fréquence d'exposition, puis croisez ces niveaux dans la grille du dossier. Le résultat sert à hiérarchiser les actions de prévention.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et son coefficient ?

L'épreuve E.1, repérée U.10, dure 4 h 30 et son coefficient est 4. Les pages fournies constituent un dossier technique complémentaire et ne présentent pas de barème détaillé par question.

Q : Quelles informations rechercher dans les plans des portes profilées ?

Repérez les dimensions, profils, assemblages, détails et repères de pièces. La nomenclature permet de relier ces repères aux désignations, aux quantités et aux matières effectivement indiquées sur le document.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmetallier.fr/assets/annales/bp-metallier/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2010/BP Métallier - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2010 - 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.