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, épreuves E1 et E2

Session 2006 • Code sujet : **SUJET NATIONAL** • Durée : **Non indiquée dans le dossier technique**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Étude, préparation et suivi de l’ouvrage** (1 question) — **Page 3**

2. **Réalisation et mise en œuvre de l’ouvrage** (1 question) — **Page 4**

3. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://bpmetallier.fr/assets/annales/bp-metallier/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2006/BP Métallier - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2006 - 2-Sujet.pdf

1. Étude, préparation et suivi de l’ouvrage

Le dossier technique porte sur une rampe d’escalier dont le plan d’ensemble identifie l’ossature et trois remplissages. Les plans de sous-ensembles et les nomenclatures fournissent les repères, dimensions, matières, sections et indications d’assemblage utiles à l’étude et à la préparation.

Question E1. Étudier, préparer et suivre l’ouvrage à partir du plan d’ensemble, des plans des sous-ensembles et des nomenclatures. Le dossier technique fourni ne contient pas de questions détaillées ni de barème pour cette épreuve.

Préparer les pièces d’après les cotes des plans de sous-ensemble et vérifier les repères, quantités, matières et sections des nomenclatures. La tolérance générale du plan d’ensemble est de ±1 mm.

Sous-ensemble	Éléments principaux et quantités	Matière et section
S/E01 Ossature	Poteaux, montants, lisses, mains courantes, renforts et vis	S235JR : carré 20, plats 20×12 et 20×14, main courante 45×16; vis Ø6 × 25
S/E02 Remplissage haut	1 cercle, 2 traverses, 2 montants, 2 renforts, 2 décorations Double V	Fer plat 20×6 et 20×12; cercle Ø120
S/E03 Remplissage bas	1 cercle, 2 traverses grand cadre, 2 traverses petit cadre, 2 montants de chaque type, 2 renforts, 2 décorations Double V	Fer plat 20×6 et 20×12; carré 10; cercle Ø120
S/E04 Remplissage droit	1 cadre coudé, 1 pointe diamant	Étiré carré 10; pointe pyramide inox

1. Tracer, débiter et repérer les pièces, puis contrôler les longueurs et sections.
2. Assembler et pointer sur gabarit; vérifier géométrie et dimensions avant soudage.
3. Souder selon les indications des plans, maîtriser les déformations, puis contrôler l’ouvrage fini. Porter les EPI adaptés et sécuriser la zone de travail.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Préparer et contrôler les quatre sous-ensembles selon les plans et nomenclatures; tolérance générale : ±1 mm.

2. Réalisation et mise en œuvre de l’ouvrage

L’ouvrage représenté est une rampe d’escalier en acier, composée d’une ossature et de remplissages haut, bas et droit. Les dessins précisent la géométrie, les éléments constitutifs et des détails d’assemblage, notamment des assemblages mi-fer pointés ou soudés.

Question E2. Réaliser et mettre en œuvre la rampe conformément aux plans et aux nomenclatures du dossier technique. Aucune consigne détaillée ni grille d’évaluation pratique n’est imprimée dans les pages fournies.

1. Repérer les pièces et relever les cotes sur les plans. Débiter l’ossature S/E01 et les remplissages S/E02 à S/E04 dans les matériaux et sections indiqués aux nomenclatures. Former les éléments cintrés ou coudés, puis ébavurer.
2. Monter les pièces sur gabarit, régler leur position et contrôler dimensions, équerrage, alignement et aplomb avant assemblage. Réaliser les assemblages mi-fer du S/E02 par pointage et ceux du S/E03 par soudage, comme indiqué aux plans. Assembler les sous-ensembles à l’ossature et poser les 10 vis E0107, Ø 6 × 25.
3. Contrôler l’ouvrage fini selon la tolérance générale de ±1 mm. Pendant les opérations, porter les EPI adaptés et protéger la zone de soudage contre les projections et les fumées.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rampe fabriquée et assemblée suivant les plans, les nomenclatures et la tolérance générale de ±1 mm.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2006)

Bilan de l'épreuve : Ce dossier technique du BP Serrurerie - Métallerie, session 2006, est consacré à la rampe d'escalier et accompagne les épreuves E1 et E2 du sujet national. La durée et le coefficient ne sont pas indiqués. Le dossier réunit un plan d'ensemble, les plans et nomenclatures de quatre sous-ensembles, pour étudier, préparer, suivre, réaliser et mettre en œuvre l'ouvrage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le plan d'ensemble repère l'ossature S/E01 et les remplissages S/E02, S/E03 et S/E04.
- La tolérance générale inscrite sur le plan d'ensemble est de ± 1 mm.
- Les nomenclatures relient chaque repère à sa quantité, sa désignation, sa matière et ses dimensions.
- Les détails des sous-ensembles indiquent des assemblages mi-fer pointés ou soudés.

Points de vigilance & attentes du jury

- Faire correspondre les repères des vues et plans aux lignes des nomenclatures.
- Respecter la tolérance générale de ± 1 mm et les cotes particulières indiquées.
- Contrôler les quantités, matières et sections avant de préparer les pièces.
- Examiner les coupes, détails et symboles d'assemblage avant la réalisation.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment exploiter les plans et les nomenclatures du dossier ?

Repérez le sous-ensemble concerné sur le plan d'ensemble, puis consultez son dessin détaillé. Le repère de chaque pièce renvoie à la nomenclature, qui précise sa désignation, sa quantité, sa matière et ses dimensions.

Q : Quelle tolérance générale est indiquée sur le plan ?

Le plan d'ensemble indique une tolérance générale de ± 1 mm. Il faut aussi respecter toute cote ou indication particulière portée sur les plans des sous-ensembles.

Q : La durée, le coefficient et le barème des épreuves sont-ils fournis ?

Non. Les pages fournies constituent le dossier technique de la rampe d'escalier associé aux épreuves E1 et E2. Elles ne donnent ni durée, ni coefficient, ni barème de notation.

Q : Quels éléments techniques faut-il contrôler avant de réaliser l'ouvrage ?

Vérifiez les repères, les cotes, les quantités, les matières et les sections en croisant plans et nomenclatures. Tenez également compte des coupes et des indications d'assemblage visibles sur les dessins.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmetallier.fr/assets/annales/bp-metallier/U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage/2006/BP Métallier - U10 - Étude, préparation, suivi d'un ouvrage - Session 2006 - 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.