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

BREVET PROFESSIONNEL

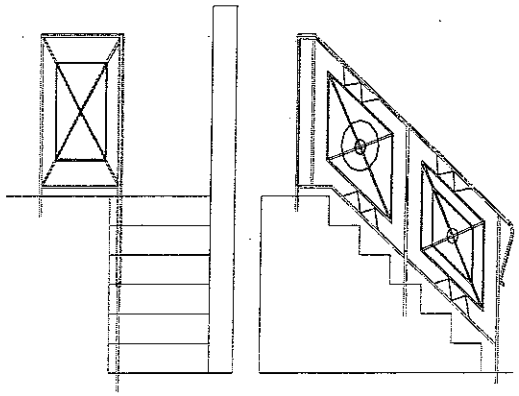
SERRURERIE – METALLERIE

SESSION 2006

REALISATION D'UNE RAMPE D'ESCALIER

EPREUVE E2

DOSSIER
REALISATION ET MISE EN OEUVRE



Page : 1/4 Contrat de travail

Page : 2/4 Développement de l'élément E0401

Page : 3/4 et 4/4 Le barème de correction

B.P SERRURERIE – METALLERIE SUJET NATIONAL			Epreuve E2
E2 : REALISATION ET MISE EN OEUVRE			
SESSION 2006	Durée 20 h	Coefficient 7	0/4

1-) MISE EN SITUATION :

La construction d'une maison contemporaine vient de se terminer, pour pouvoir accéder à la porte d'entrée, un escalier en béton et un seuil ont été réalisé. Ce seuil d'entrée est situé à plus d'un mètre de hauteur, ce qui impose au futur propriétaire de sécurisé l'accès par un garde-corps et une rampe d'escalier .

2-) CONTRAT DE TRAVAIL :

a) ***On donne :***

- Un dossier technique.

- La matière d'œuvre :
  - Une main courante 45X16 Longueur : 4000 mm
  - Un fer plat de 20X14 Longueur : 3200 mm
  - Un fer plat de 20X12 Longueur : 3 barres de 6000 mm
  - Un fer plat de 20X6 Longueur : 3500 mm
  - Un carré de 10 Longueur : 1600 mm
  - Un étiré carré de 10 Longueur : 2300 mm
  - Un format de tôle 620 X 500 Epaisseur : 12/10
    Désignation X2CrNiMo18-14-3 (inox 304L)
  - 10 vis tête fraisée 6X25.

- Le traçage au sol de l'escalier.
- L'épure sur tôle de la cross.
- Le développement de l'élément E0401 (Feuille N°2/4 de ce dossier).
- Un gabarit de cintrage des éléments E0201 et E0301.
- Le barème de correction de l'ensemble.
- Le parc machine d'un atelier de serrurerie-métallerie.
- Un tolérance de fabrication de + ou – 1 mm.

b) ***On demande :***

- De réaliser la fabrication de l'ensemble « Rampe d'escalier ».
- De respecter les règles d'hygiène et de sécurité.

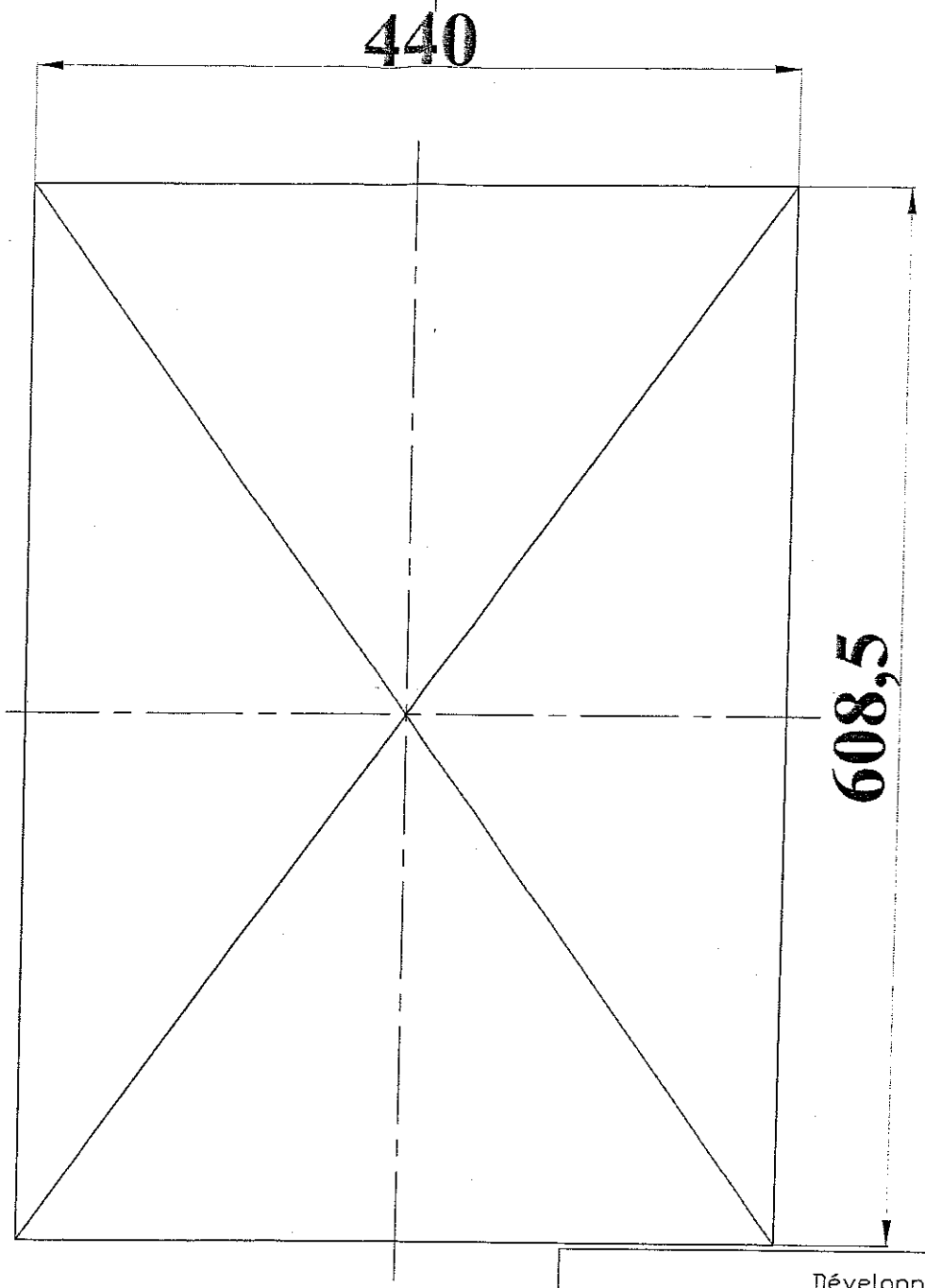
On exige :

- De respecter les règles d'hygiène et de sécurité liées à la fabrication.
  « TOUS TRAVAUX REALISES EN NE RESPECTANT PAS LES REGLES DE SECURITE SERONT SANCTIONNES DANS LE BAREME DE CORRECTION »

- De réaliser la fabrication de la rampe d'escalier en 20 heures maximum.
  « L'EMPLOI DE MATIERE SUPPLEMENTAIRE EN CAS D'ERREUR N'EST PAS AUTORISE PAR LES CANDIDATS ».

- Que toutes les soudures soient arasées sauf les soudures en angle intérieures.

- Que la rampe d'escalier soit conforme au plan.



Angle de pliage = 170°

Développement Elément E0401			
B.P Serrurerie-Métallerie Sujet national			Epreuve E2
Session 2006	Durée 20 h	Coefficient 7	Feuille: 2/4

Tolérance générale : + ou – 1 mm

BAREME DE CORRECTION

SOUS-ENSEMBLE 01 : OSSATURE			
POSTE DE CONTROLE	COMMENTAIRES	BASES DE NOTATION	NOTE OBTENUE
Cote 700		10	
Cote 110		10	
Torsadage montant 400 mm	Aspect et rectitude	05	
Assemblage main courante Cote 55 ; 283 ; 300 ; 350	Entre axe trous	10	
Forgeage de la cross Cote 391	Aspect et régularité	10	
Perpendicularité garde-corps et rampe		10	
Perpendicularité garde-corps		10	
Arasage soudure		05	
Soudure angle intérieur		10	

SOUS-ENSEMBLE 02 : REMPLISSAGE HAUT			
POSTE DE CONTROLE	COMMENTAIRES	BASES DE NOTATION	NOTE OBTENUE
Cote 552		10	
Cote 680		10	
Cote 340	Centrage des cercles	10	
Assemblage mi-fer pointé	Usinage	10	
Soudage renfort cadre	Aspect et centrage	10	
Soudage cercle centrale	Aspect et centrage	10	
Arasage soudure		05	
Diamètre cercle 120	Circularité	10	
Diamètre cercle 320	Circularité	10	

SOUS-ENSEMBLE 03 : REMPLISSAGE BAS			
POSTE DE CONTROLE	COMMENTAIRES	BASES DE NOTATION	NOTE OBTENUE
Cote 552		10	
Cote 657		10	
Cote 328	Centrage des cercles	10	
Assemblage mi-fer soudé	Usinage	05	
Soudage renfort cadre	Aspect et centrage	10	
Soudage cercle centrale	Aspect et centrage	10	
Arasage soudure		05	
Diamètre cercle 120	Circularité	10	
Cote 363		10	
Cote 433		10	
Assemblage E0305 et E0303 sur renfort Cote 65 et 80	Centrage, aspect soudure d'angle	10	

SOUS-ENSEMBLE 04 : REMPLISSAGE DROIT			
POSTE DE CONTROLE	COMMENTAIRES	BASES DE NOTATION	NOTE OBTENUE
Cote 440		10	
Cote 608,5		10	
Coudage		05	
Soudage 141	Aspect, respect cordon	10	
Perpendicularité		05	
Pointe de diamant	Aspect et alignement cadre	10	

Numéro du candidat :

Tolérance générale : + ou – 1 mm

BAREME DE CORRECTION (Suite)

ENSEMBLE :			
POSTE DE CONTROLE	COMMENTAIRES	BASES DE NOTATION	NOTE OBTENUE
Cote 549 Cote 110	Assemblage S/E 01 et S/E 02	10	
Alignement S/E 01 et S/E 02		05	
Cote 530 Cote 110	Assemblage S/E 01 et S/E 03	10	
Alignement S/E 01 et S/E 03		05	
Cote 111 Cote 153	Assemblage S/E 01 et S/E 04	10	
Alignement S/E 01 et S/E 04		05	
Arasage soudure		05	
Soudure angle intérieur		10	
Alignement S/E 02, S/E 02 par rapport à S/E 01		05	
Présentation de l'ouvrage	Bavures, grains de soudure…	10	
Conformité au plan Commercialisation de l'ouvrage	**SI L'OUVRAGE N'EST PAS CONFORME,LA NOTE SERA DE 10 /20 MAXIMUM**	**OUI ou NON**	

RESPECT DES REGLES D'HYGIENE ET DE SECURITE				
POSTE DE CONTROLE	COMMENTAIRES	INCIDENT	BAREME	NOTE
Travail sur machine outil	Respect des consignes machines et port des équipements individuels	0 à 1 Incident 2 à 3 Incidents + de 3 Incidents	0 pt - 10 pts - 20 pts	
Travail sur poste de soudage	Respect des consignes de soudage et port des équipements individuels et collectifs	0 à 1 Incident 2 à 3 Incidents + de 3 Incidents	0 pt - 10 pts - 20 pts	
Travail sur autres postes (Etabli, meulage…)	Respect des règles de travail collectif (Rideau de protection, manutention) et port des équipements individuels.	0 à 1 Incident 2 à 3 Incidents + de 3 Incidents	0 pt - 10 pts - 20 pts	

Ce tableau applique un barème dégressif par poste de contrôle. Le nombre de point totalisé est soustrait du total de l'ensemble .

TOTAL DE L'ENSEMBLE = / 430

REGLES DE SECURITE = - Points

NOTE FINAL = / 430

NOTE = / 20

SCELLEMENT DE L'ENSEMBLE			
POSTE DE CONTROLE	COMMENTAIRES	BASES DE NOTATION	NOTE OBTENUE
Cote 50	Par rapport au gabarit	10	
Cote 80	Par rapport au gabarit	10	
Cote 990	Par rapport au gabarit	10	
Cote 1000	Par rapport au gabarit	10	

Numéro candidat :

B.P SERRURERIE – METALLERIE SUJET NATIONAL			Epreuve E2
E2 : REALISATION ET MISE EN OEUVRE			
SESSION 2006	Durée 20 h	Coefficient 7	Feuille : 4/4

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.