

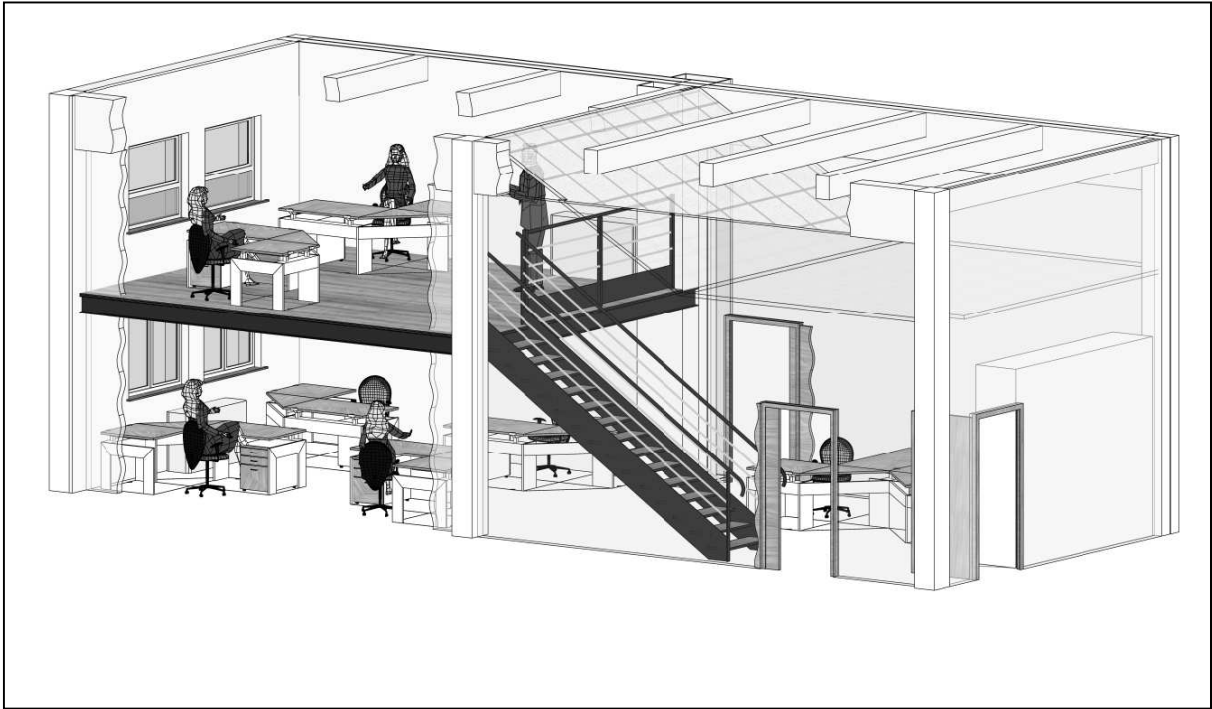
Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE

E2 – Épreuve d’analyse et de préparation

E22 - Préparation et suivi d’une fabrication et d’une mise en œuvre sur chantier

Compétences évaluables

- C1.2 - Décoder et analyser les données opératoires.
- C1.3 - Décoder et analyser les données de gestion.
- C2.3 - Établir les quantitatifs de matériaux, composants et des matériels.
- C2.4 - Établir le processus de fabrication, de dépose et de pose.
- C2.5 - Établir les documents de suivi de réalisation.



BARÈME DE CORRECTION

Thème 1 - Étude d’une longueur développée d’une main courante	10 pts
Thème 2 - Remplir le contrat de phase de cintrage de la main courante du garde-corps de l’escalier.	20 pts
Thème 3 - Préparer le contrat de phase de pliage d’une marche .	30 pts
Thème 4 - Rédiger le contrat de phase d’une marche.	10 pts
Thème 5 - Établir les débits et quantitatifs de produit sidérurgiques	10 pts
Thème 6 - Rédiger un bon de commande de produit sidérurgiques et quincaillerie	20 pts
Thème 7 - Étude d’une phase de débit d’un limon	20 pts
Thème 8 - Compléter une fiche de soudage	10 pts
Thème 9 - Vérifier la conformité d’un garde-corps	20 pts
Thème 10 - Proposer si nécessaire des solutions modificatives	10 pts
Thème 11 - Gérer un planning de fabrication et de pose	30 pts
TOTAL :	190 pts

SUJET

Ce dossier comporte 3 pages :
DQ 1 à DQ 3.

Assurez-vous que le dossier qui vous est remis est complet.
L’usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.

L’usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Note : les documents sont au format A3.

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	ID50	2206-OBM T22	Session 2022	SUJET
E22 - Préparation et suivi d’une fabrication et d’une mise en œuvre sur chantier		Durée : 3 heures	Coefficient : 2	DQ 1 / 3

Thème 1 - Étude d’une longueur développée d’une main courante

Mise en situation

La main courante de l’escalier est composée d’un tube cintré.
Vous êtes chargé de l’étude du développement de cette élément.

Vous devez déterminer la longueur de débit de la main courante de l’escalier.

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 2 - Remplir le contrat de phase de cintrage de la main courante du garde-corps de l’escalier

Mise en situation :

Vous êtes chargé de la rédaction du contrat de phase de cintrage afin de préparer cette fabrication.

Vous devez remplir le contrat de phase de cintrage de la main courante repère E1, sachant que, la longueur développée a été calculée au thème 1

Thème 3 - Préparer le contrat de phase de pliage d’une marche.

Mise en situation

Dans le but de fabriquer les marches de l’escalier, vous devez préparer la phase de pliage.
Vous êtes chargé de calculer les longueurs développées des marches en tôle pliée.

Vous devez :

- déterminer le vé de pliage, qui permet la réalisation de ces marches en fonction des spécificités précisées dans le dossier technique : Ri – ép ;
- calculer la longueur développée d’une marche ;
- calculer la force de pliage ;
- vérifier les capacités de la plieuse ;
- en fonction du parc machines choisir l’outil de production adapté.

Vous disposez : du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 4 - Rédiger le contrat de phase d’une marche.

Mise en situation :

Dans le but de préparer le pliage des marches avec une presse plieuse (compatible avec les contraintes dimensionnelles du plan : **AMADA 3000 x 100 T**) et à partir des éléments du thème 3, vous êtes chargé de rédiger et/ou compléter le contrat de la phase de pliage.

Vous devez : compléter le contrat de phase en indiquant les données utilisées précédemment :

La force de pliage, le calcul des cotes machines (réglages des butées),
L’angle de pliage et représentation schématique avant et après pliage)

Thème 5 - Établir les débits et quantitatifs de produits sidérurgiques

Mise en situation

Dans le but de préparer la commande des produits sidérurgiques, vous êtes chargé de lister et quantifier les différents éléments constitutifs de la mezzanine puis déterminer les longueurs des débits unitaires.

Vous devez compléter le tableau du document réponses Thème 5 (page5).

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 6 - Rédiger un bon de commande de produits sidérurgiques et de quincaillerie

Mise en situation :

Dans le but de commander les produits sidérurgiques pour la réalisation de la mezzanine vous devez rédiger le bon de commande des différents profilés de cet ouvrage.

Vous devez : - calculer et déterminer le nombre de barres nécessaires à la fabrication de cet ouvrage, compléter la fiche d’approvisionnement(besoins) ;
- calculer le nombre de barres à commander en fonction de l’état des stocks.

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 7 - Étude d’une phase de débit d’un limon

Mise en situation

Dans le but de préparer le débit des limons de l’escalier, vous êtes chargé de préparer de la phase de tronçonnage.

Vous devez déterminer les angles de coupe d’un limon en partie haute et basse

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 8 - Compléter une fiche de soudage

Mise en situation

Afin de préparer le soudage du remplissage du garde-corps sur les lisses, vous êtes chargé de rédiger la fiche de préparation de poste soudage TIG (on prendra par défaut l’épaisseur la plus fine des éléments constitutifs).

Vous devez matérialiser au crayon sur l’abaque (Doc réponses Thème 8, page 6), les valeurs permettant de compléter le tableau de préparation associé.

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 9 - Vérifier la conformité d’un garde-corps

Mise en situation

À partir des dossiers (DT et DTC), vous devez identifier les documents nécessaires au suivi de la fabrication des garde-corps.

Vous devez compléter le tableau du dossier réponses (zone grisée)

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 10 - Proposer si nécessaire des solutions modificatives

Mise en situation :

A partir des données de définition du garde-corps droit (repère garde-corps GC), des indications nécessaires à la fabrication, vérifier que les moyens mis en œuvre sont en adéquation avec les données de gestion de fabrication.

Vous devez compléter le tableau du dossier réponse.

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).

Thème 11 - Gérer un planning de fabrication et de pose

Mise en situation : On vous donne le tableau de durée de chacune des tâches pour la fabrication d’un garde-corps rampant pour l’escalier de la mezzanine.

Vous devez définir le temps complet de la fabrication d’un garde-corps rampant en minutes et déterminer la date de lancement de fabrication de l’ouvrage.

Vous disposez du dossier technique (DT) et du dossier technique complémentaire (DTC).