

DANS CE CADRE

Académie :
Examen :
Spécialité/option :
Epreuve/sous épreuve :
NOM :
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)
Prénoms :
Né(e) le :

N° du candidat02246414005-002

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Session :
Série :
Repère de l'épreuve :

Appréciation du correcteur

NE RIEN ÉCRIRE

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Compétences évaluées	Barème
----------------------	--------

Les problématiques du sujet permettent d'évaluer les compétences suivantes :

- C3.1 - Organiser et mettre en sécurité les postes de travail
 - C3.2 - Exécuter les tracés et les épures d'un ouvrage
 - C3.3 - Conduire les opérations d'usinage et de conformation
 - C3.4 - Conduire les opérations d'assemblage, de montage et de finition de tout ou partie d'un ouvrage
 - C5.1 - Contrôler la préparation et la réalisation de l'ouvrage

/600 PTS
/200 PTS

Consigne aux surveillants :

- Ce dossier devra être restitué à l'issue de l'épreuve.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

BREVET PROFESSIONNEL
METALLIER

ÉPREUVE E.2	FABRICATION D'UN OUVRAGE
-------------	--------------------------

Durée : 20 heures – Coefficient : 7

Session 2025

DOSSIER SUJET

Le sujet se compose de 6 pages numérotées de 1/6 à 6/6.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LE SUJET EST À RENDRE DANS SON INTÉGRALITÉ.

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

BP METALLIER	DURÉE : 20 HEURES	SESSION 2025	SUJET
E.2 : FABRICATION D'UN OUVRAGE	COEFFICIENT : 7	Code : 25-BP-P-MET-U20-ME1	Page 1 sur 6

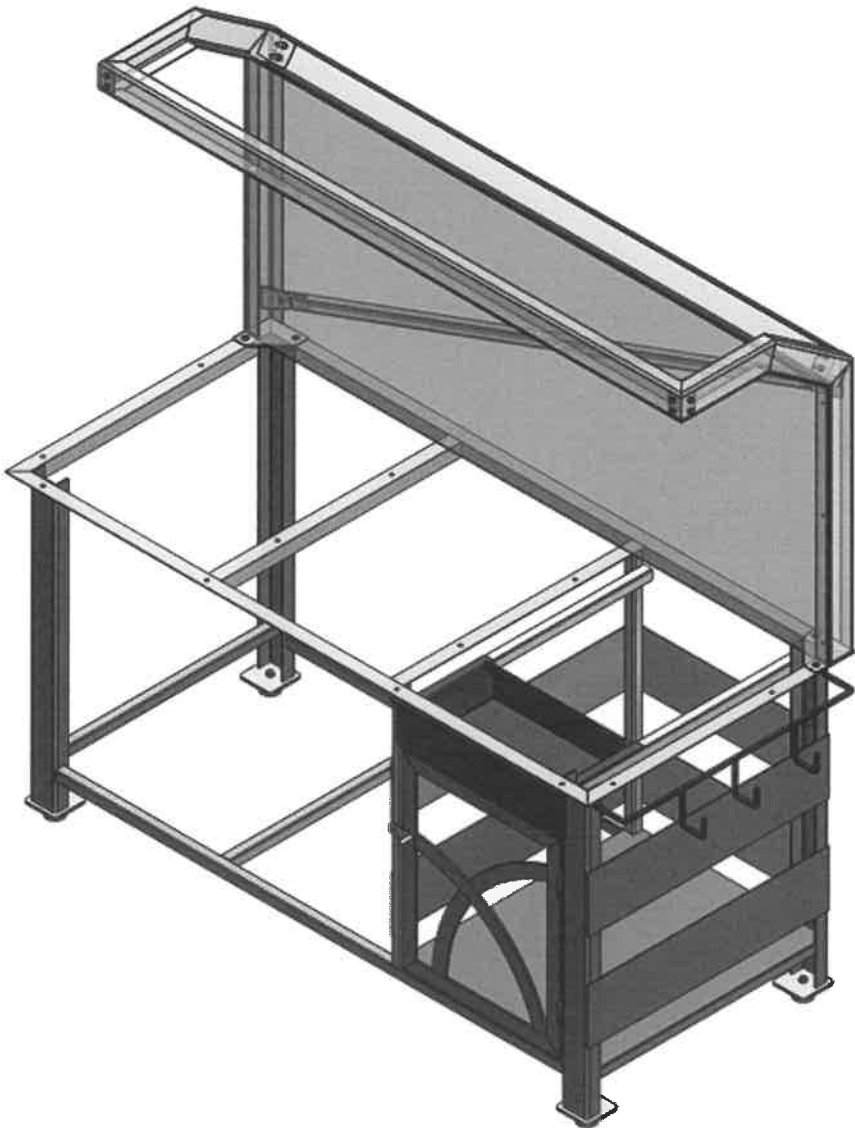
Mise en situation

Votre entreprise a été choisie pour réaliser le prototype d'un établi, avant sa commercialisation en série.

On vous demande de réaliser un seul exemplaire d'établi suivant le dossier technique mis à votre disposition.

Ressources à disposition :

- du dossier technique : DT 1/14 à DT 14/14
- des matériels et équipements de métallerie
- de la matière d'œuvre et des composants cf. nomenclature DT



Travail demandé :

1ère partie - En salle ou à l'atelier - Durée : 1 h 00

Préparation du travail : Page 3/6

On vous demande de réaliser le dessin d'épure du sous-ensemble SE04, afin de faciliter sa fabrication.

2ème partie - En atelier – Durée : 19 h 00

Réaliser la fabrication d'un établi dans le temps imparti en respectant les règles de sécurité.

Descriptif : Etabli en structure tubulaire, profilés marchands et tôles.

Evaluation : Le centre de correction devra s'assurer que le candidat a effectué la fabrication en respectant les consignes de sécurité avec l'ensemble de ses EPI (voir fiche de Notation)

Les examinateurs devront à plusieurs reprises évaluer le candidat sur son poste de travail et au sein de l'atelier de fabrication.

Sur un Poste TIG : C 3.4.2 Choisir les paramètres et régler les postes à souder

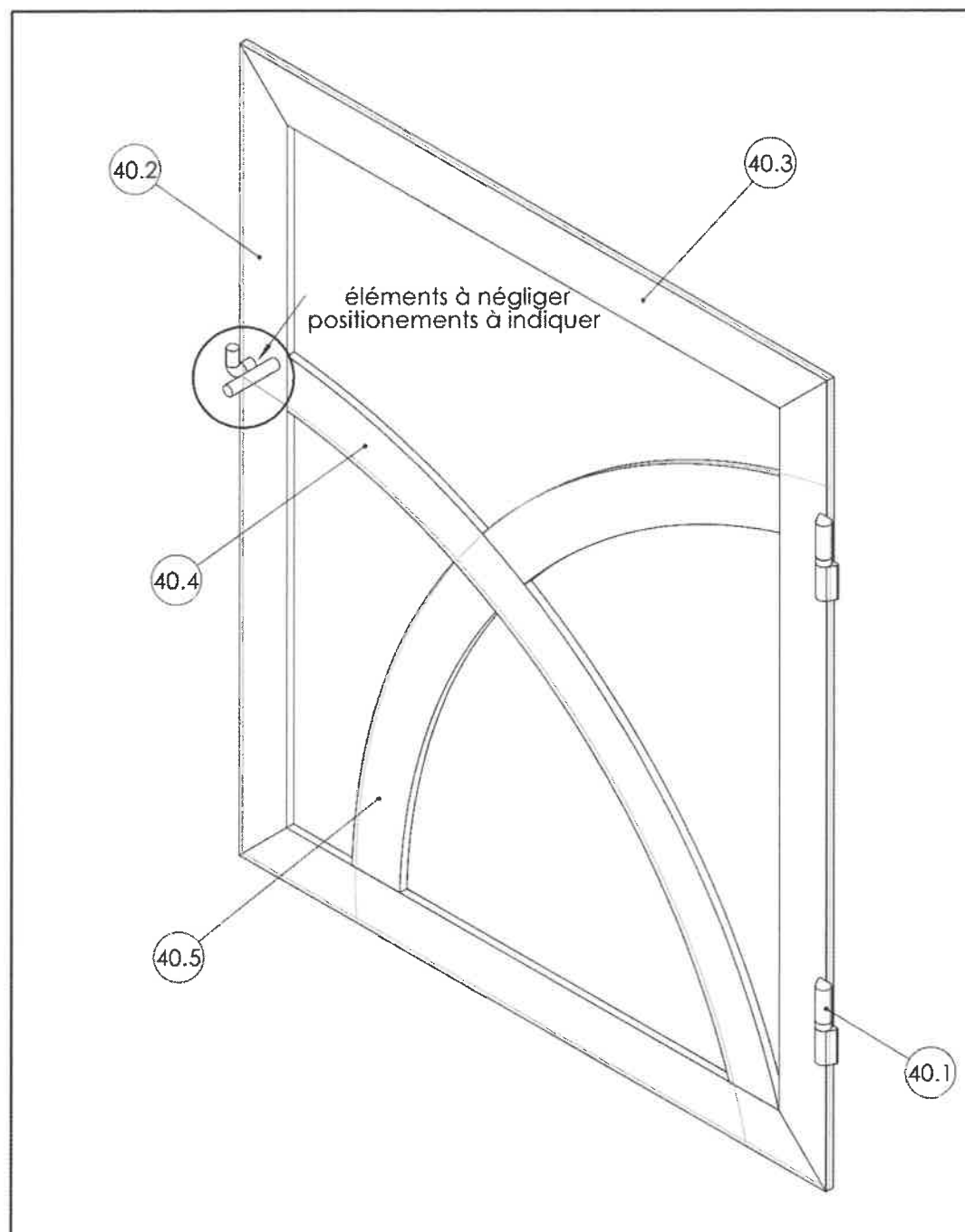
1.1 Le choix des paramètres et du réglage est adapté au type d'assemblage à réaliser.

Sur un Poste de pliage à commande numérique : C.3.3.1 Choisir les outillages & C.3.3.2 Régler les paramètres de fonctionnement des machines-outils

2.1 Le choix des outils permet de réaliser les usinages conformément aux spécifications du plan de définition.

2.2 Le choix des données de réglage est adapté aux outils et aux matériaux.

BP METALLIER	DURÉE : 20 HEURES	SESSION 2025	SUJET
E.2 : FABRICATION D'UN OUVRAGE	COEFFICIENT : 7	Code : 25-BP-P-MET-U20-ME1	Page 2 sur 6



1ère partie - En salle ou à l'atelier - Durée : 1 h 00

Travail demandé :

On vous demande de réaliser le dessin d'épure du sous-ensemble SE04, afin de faciliter sa fabrication.

Sur une tôle ou un contreplaqué d'un format minimum de 650*750 mm, on vous demande de dessiner à l'échelle 1/1, l'épure du sous-ensemble S04 afin de vous aider à sa fabrication.

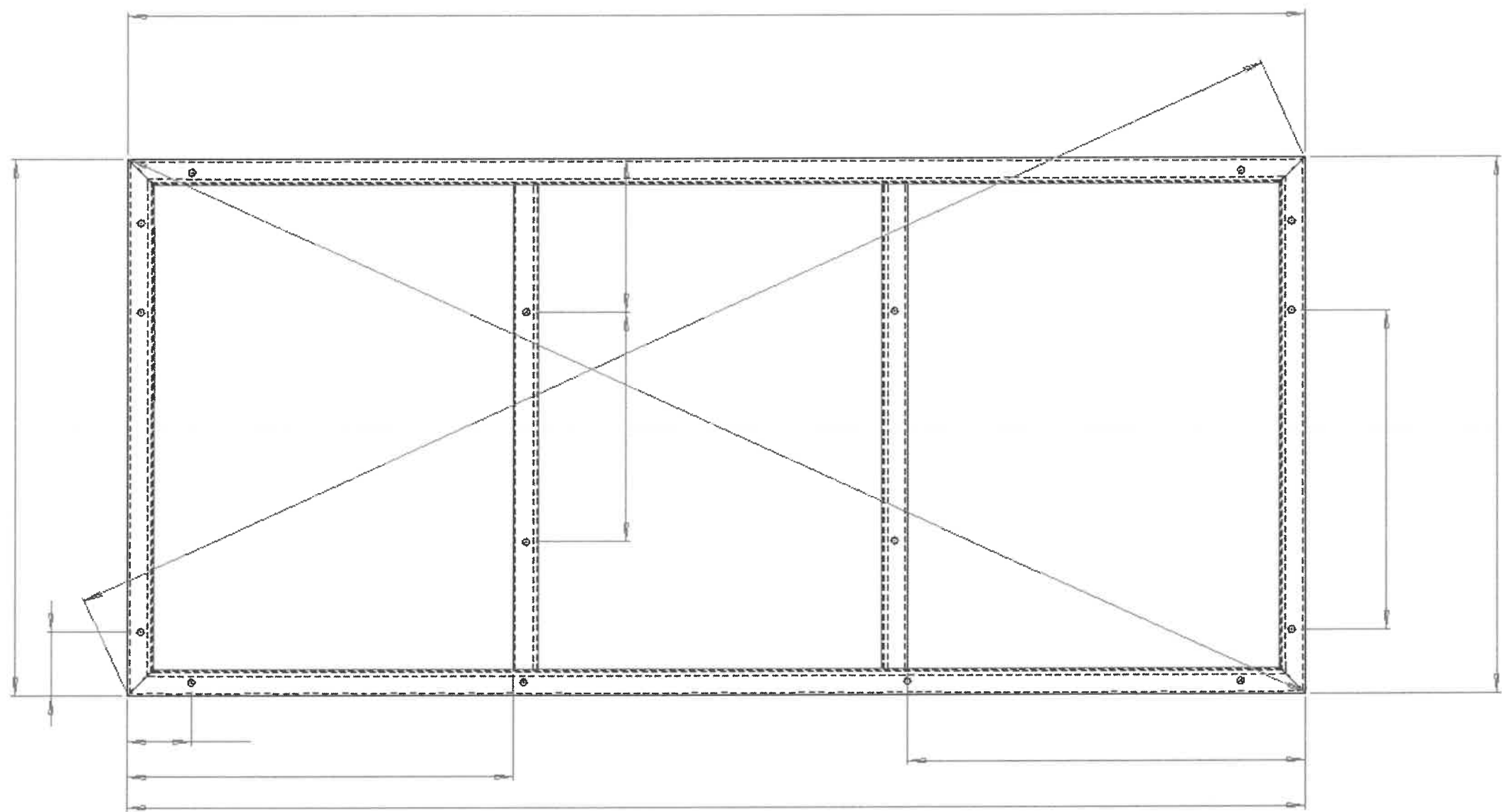
Vous devez représenter les repères suivants : **40.1, 40.2, 40.3, 40.4, 40.5.**

Vous indiquerez les cotations des trous pour le positionnement des éléments 40.8 et 40.9.

Vous indiquerez l'ensemble des cotations nécessaires à la fabrication et l'assemblage de celle-ci.

BP METALLIER	DURÉE : 20 HEURES	SESSION 2025	SUJET
E.2 : FABRICATION D'UN OUVRAGE	COEFFICIENT : 7	Code : 25-BP-P-MET-U20-ME1	Page 3 sur 6

NUMERO DE CANDIDAT :		FICHE D'AUTO CONTROLE	
Ensemble : Etabli	Sous ensemble :02 Partie basse	Eléments concernés :33	
Après le soudage du cadre ci-dessous indiquez l'ensemble des cotes positionnées			



Épreuve E2 – Fabrication d'un ouvrage

Compétences			Indicateurs de performance	Travail demandé	note	0	1	2	3	
C3 – FABRIQUER										
C3.1	Organiser et mettre en sécurité les postes de travail	Respecter les consignes de sécurité	Les activités sont réalisées en toute sécurité.	Les examinateurs devront évaluer le candidat sur le respect des consignes de sécurité avec l'ensemble de ses EPI,	/20					/20
C3.2	Exécuter les tracés et les épures d'un ouvrage	Réaliser les épures, les développements (vraie grandeur, angle dièdre, flanc capable, balancement d'escalier, forme cintrée...)	Les caractéristiques dimensionnelles, géométriques de positionnement sont parfaitement définies. Les tracés permettent de fabriquer l'ouvrage.	1 ere partie : Préparation du travail Durée :1h Réaliser le dessin d'épure du sous élément SE 04.	/20					/40
		Régler les paramètres de fonctionnement des machines-outils et des machines portatives (vitesses de coupe, d'avance, capacités...)	Le choix des données de réglage est adapté aux outils et aux matériaux.	Les examinateurs devront évaluer le candidat sur le poste de travail pliage CN (voir fiche de Notation)	/20					
C3.3	Conduire les opérations d'usinage, de conformation	Usiner et/ou conformer à un poste de travail : manuel, mécanisé, numérisé	La conduite de l'usinage est maîtrisée. Le débit réalisé est conforme à la fiche de débit et/ou d'optimisation. Les usinages et les éléments conformés respectent les spécifications des plans d'exécution.	A l'issue de la découpe sur une scie les examinateurs vérifieront le débit des U PAF etc. (Longueurs, angles) SE 01 (dossier technique 6/13).	/20					/40
		Effectuer les contrôles	Les résultats répondent aux spécifications du plan d'exécution. Les écarts éventuels sont signalés.	Les examinateurs devront contrôler les éléments 30.1 et 30.2 sur la presse plieuse CN	/20					
C3.4	Conduire les opérations d'assemblage, de montage et de finition de tout ou partie d'un ouvrage.	Choisir le procédé de soudage	Le choix du procédé est effectué en fonction de la nature des matériaux, des sections et des éléments à assembler.	Effectuer la vérification et la notation des soudures aux procédés MAG et TIG	/60					/260
		Choisir les paramètres et régler les postes à souder	Le choix des paramètres et du réglage est adapté au type d'assemblage à réaliser.	Les examinateurs devront évaluer le candidat sur le poste de travail TIG (voir fiche de Notation)	/30					
		Assembler les ouvrages : par soudage, mécaniquement, par collage,	L'ouvrage assemblé est conforme aux spécifications du plan d'exécution ou au cahier des charges du client (positionnement des éléments, résistance, étanchéité, aspect...).	Les examinateurs devront contrôler la qualité de l'assemblage de : (De SE 04 sur Rep 22) (De 30 sur rep 22) (De 33 sur rep 22) (De S01 sur S02) (De S01 est assemblée et conforme) (De S04 sur 22)	/120					
		Assurer les déformations de finition (affleurage polissage,)	Les finitions sont assurées et sont conforme à la qualité requise.	Le candidat a effectué l'ensemble des finitions (le meulage, ébavurage, l'ouvrage est vendable)	/50					

[illegible]

Total :

BP METALLIER	DURÉE : 20 HEURES	SESSION 2025	SUJET
E.2 : FABRICATION D'UN OUVRAGE	COEFFICIENT : 7	Code : 25-BP-P-MET-U20-ME1	Page 6 sur 6