



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
CONCEPTION ET RÉALISATION EN CHAUDRONNERIE
INDUSTRIELLE

SESSION 2012

E4- ÉTUDE ET RÉALISATION D'UN ENSEMBLE
CHAUDRONNÉ, DE TÔLERIE OU DE TUYAUTERIE

U 43 – CONCEPTION DE PROCESSUS ET
PRÉPARATION DU TRAVAIL

Durée : 4 heures – Coefficient : 3

Éléments de correction

PARTIE U 43-2

REPÈRE DU DOCUMENT : DR-U43-2 1/13

Texte du sujet : L'entreprise prévoit de réaliser une présérie de **10 remorques avant de lancer une série de 100**. L'étude portera sur les pièces **Rep.1, Rep.2, Rep.3 et Rep.4 (document DT-U43-CRCI 3)**. A l'aide des documents techniques des machines, vous devez vérifier que la fabrication de ces différents éléments est réalisable dans votre atelier.

Question n°1

- Réalisation de l'âme arrière (Rep.2) et de l'âme avant (Rep.1)

Découpage		
Nom de la machine	OUI	NON
Plasmacoupe KOIKE		X
Poinçonneuse Type ARIES	X	

Justifier vos réponses :

Pour la plasma coupe, la table est trop petite 3000x1500.avec la poinçonneuse avec changement de pinces la pièce est réalisable de plus l'épaisseur maxi est de 5.5mm

PENSEZ À RENDRE CE DOCUMENT RÉPONSE

REPÈRE DU DOCUMENT : DR-U43-2 2/12

Question n°2

-Réalisation de la semelle (Rep.3)

Pliage ou Cintrage			
Nom de la machine	OUI	NON	Méthode de pliage
Perrot 160 T	X		Par plis successifs pliage en l'air
PROMECAM 25 T		X	
FAMAR Type A316 25/5		x	

Justifier vos réponses :

Pour la course de butée arrière on prend la Perrot

-Réalisation du plat renfort (Rep.4)

Pliage ou Cintrage			
Nom de la machine	OUI	NON	Méthode de pliage
Perrot 160 T	X		En butée par plis successifs pliage en l'air
PROMECAM 25 T	X		
FAMAR Type A316 25/5		X	

Nota : Pour la méthode de pliage, précisez si c'est au tracé, mise en butée ainsi que le mode de pliage

Justifier vos réponses

Les deux presses conviennent mais il faut mieux conserver la Perrot

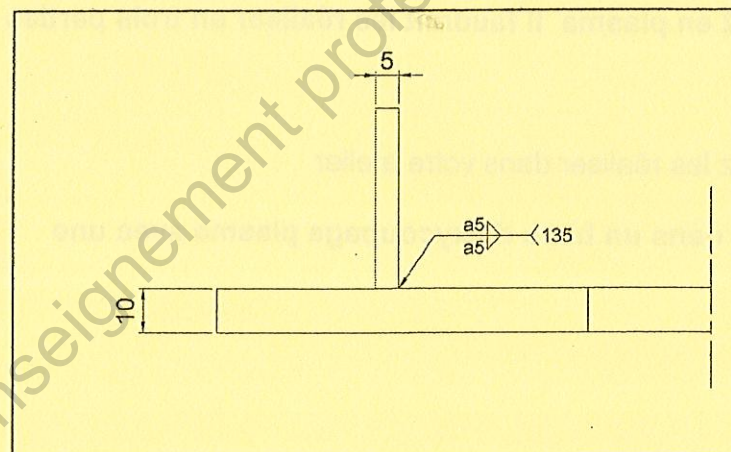
PENSEZ À RENDRE CE DOCUMENT RÉPONSE

REPÈRE DU DOCUMENT : DR-U43-2 3/12

Question n°3

Vous devez assembler la semelle (Rep.3) avec l'âme (Rep.2 et Rep.1) par soudage.

Suivant la préparation suivante et à l'aide des documents techniques, déterminer le procédé ainsi que le poste qui convient le mieux à ce type d'assemblage



Réglage du poste :

Intensité : 255 A

Tension : 27 V

Vitesse d'avance : 37cm/mn

POSTE DE SOUDAGE		
Nom du poste	OUI	NON
PRESTOTIG		X
KEMPI Pro 3000	X	
KEMPI Master 220		X

Choix du procédé : _____ MAG 135 _____

Justifier vos réponses :

Les capacités du KEMPI Pro 3000 sont les seules qui puissent souder avec une tension de 255 A

PENSEZ À RENDRE CE DOCUMENT RÉPONSE

REPÈRE DU DOCUMENT : DR-U43-2 4/12

Question n°4

Si des machines ou postes de soudage de votre parc ne sont pas adaptés pour la réalisation des pièces, proposez une solution pour pouvoir quand même les réaliser dans votre atelier

Pour réaliser les pièces Rep.1 et Rep.2 en plasma il faudrait les réaliser en trois parties

Question n°5

Donnez deux solutions si vous ne pouvez les réaliser dans votre atelier

.....Sous-traitance ou alors investir dans un banc d'oxycoupage plasma avec une capacité de table de 2000x4000

PENSEZ À RENDRE CE DOCUMENT RÉPONSE

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé