

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM : (en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	Note :	

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

MENTION COMPLÉMENTAIRE Technicien(ne) en Soudage

DOSSIER QUESTIONS-RÉPONSES

E1 : Étude technique et préparation d'une intervention

Durée : 3h30

Coef : 2

CORRIGE

SILO MÉLANGEUR VERTICAL

Copie à rendre dans son intégralité

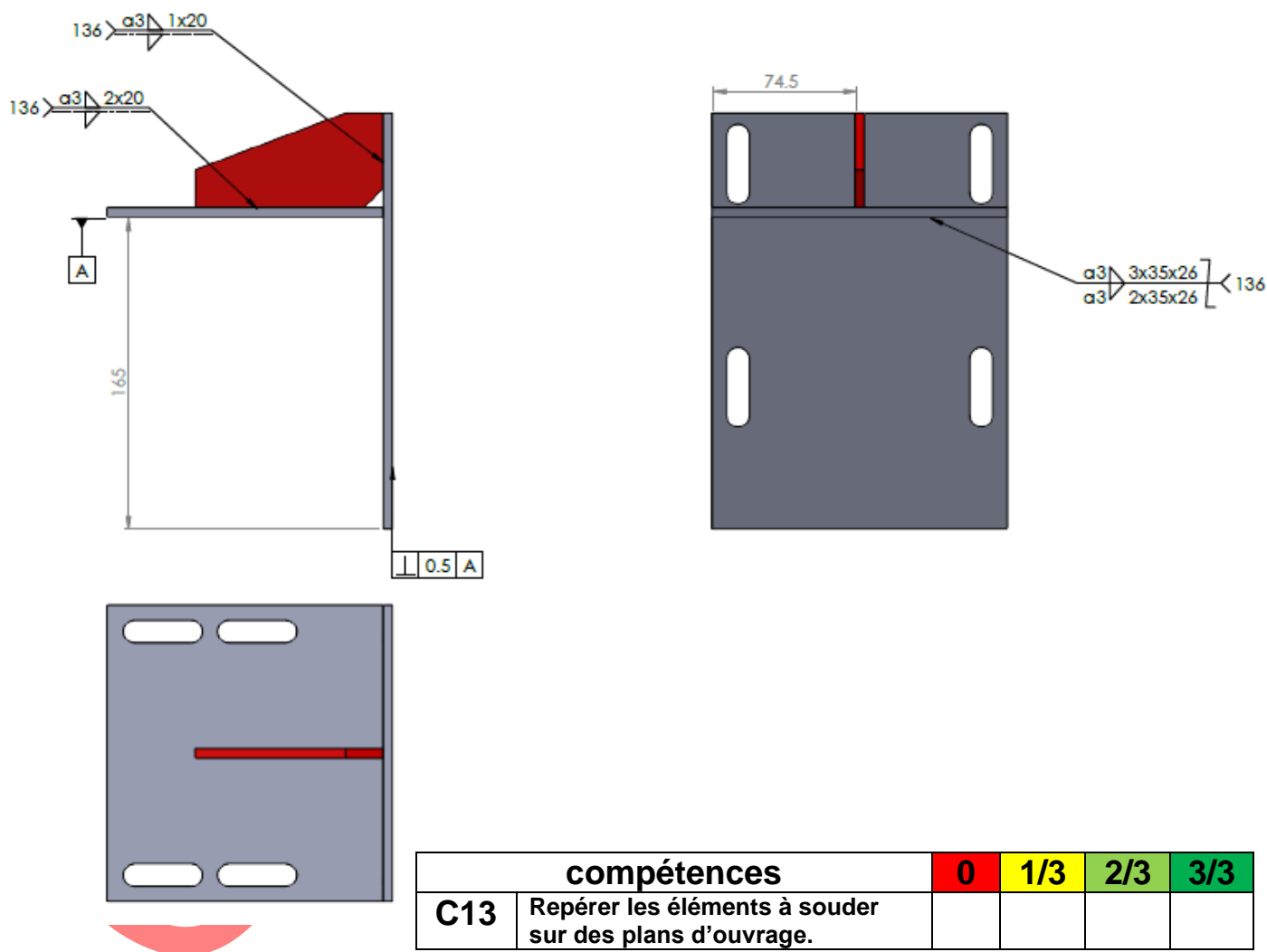
Ce dossier comporte 20 pages numérotées de DC1/20 à DC20/20.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1- PROBLÉMATIQUE A

En vue de la mise en production du support moteur Rep. 84, on demande de décoder différentes caractéristiques pour valider la conception et l'assemblage de celui-ci.

Question 1.1 (C13) : en vue de l'assemblage du Rep 84, identifier en coloriant le gousset Rep. 84-3 à l'aide du DT 5/7.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 1.2 (C14) : À l'aide du dossier technique, interpréter et modifier la tolérance de perpendicularité entre la platine Rep. 84-1 et l'aile Rep. 84-2.

Sur le plan original, cette perpendicularité doit vérifier le tolérancement général défini par la norme ISO 2768 (voir DT 5/7).

1.2.1 : Déterminer l'intervalle de tolérance selon la norme ISO 2768 pour contrôler l'assemblage à l'aide du DR2/24.

IT = 1mm

Une première série de fabrication a montré que cette tolérance était insuffisante pour obtenir un bon fonctionnement.

1.2.2 : Repérer sur le DQR 1/20 une tolérance de perpendicularité telle que :

- Élément de référence : surface de contact (A) entre le support moteur Rep. 84 et le couvercle Rep. 77 ;
- Élément tolérancé : surface de contact entre le support de moteur Rep. 84 et le moteur Rep. 25.
- L'intervalle de tolérance est de 0,5mm.

Question 1.3 (C14) : Calculer la position latérale C du gousset à l'aide du DT 5/7 et du plan DQR 1/20 pour assembler le support de moteur Rep. 84.

$$C = (157/2) - (8/2)$$

$$C = 74.5\text{mm}$$

MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2206-MC4 TS E1	Dossier Corrigé	Session 2022
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DC2/DC20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 1.4 (C14) : Décoder la symbolisation de la soudure entre la platine Rep. 84-1 et l'aile Rep. 84-2 à l'aide du plan DQR 1/20.

Soudure en angle, symétrique alternée, calibre 3 mm, 2 cordons de 35 mm coté gousset, 3 cordons de 35 mm coté opposé du gousset, procédé MAG.

compétences		0	1/3	2/3	3/3
C14	Interpréter les spécifications géométriques, de positionnement et de soudage sur des plans d'ouvrage.				

2- PROBLÉMATIQUE B

En vue de la mise en production du tronc de cône Rep. 7, l'entreprise doit utiliser un fil de type T 42 2 P M 1 H5, le technicien doit rédiger les documents opératoires pour mettre en œuvre le soudage de celui-ci.

Question 2.1 (C12) : Décoder la signification des différents symboles du fil d'apport utilisé pour le soudage du cône Rep. 7 suivant la norme NF EN ISO 17632 à l'aide du dossier technique DR3/24.

- **T : Type de fil → fil fourré**
- **42 : Symbole de traction**
- **2 : Température correspondant à une énergie de rupture de flexion par choc de -20°**
- **P : Base rutile, laitier à solidification rapide**
- **M : Symbole du gaz de protection**
- **1 : Soudage toutes positions**
- **H5 : Teneur en hydrogène → 5ml/100g**

MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2206-MC4 TS E1	Dossier Corrigé	Session 2022
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DC3/DC20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 2.2 (C12) : Calculer l'énergie de soudage afin de réaliser le descriptif du mode opératoire de soudage nécessaire à l'assemblage du tronc de cône Rep. 7 à l'aide des DR4/24 et DR5/24.











Hypothèse de travail : le jeu de soudage = de 2mm.

Le fil de Ø1,2 mm.

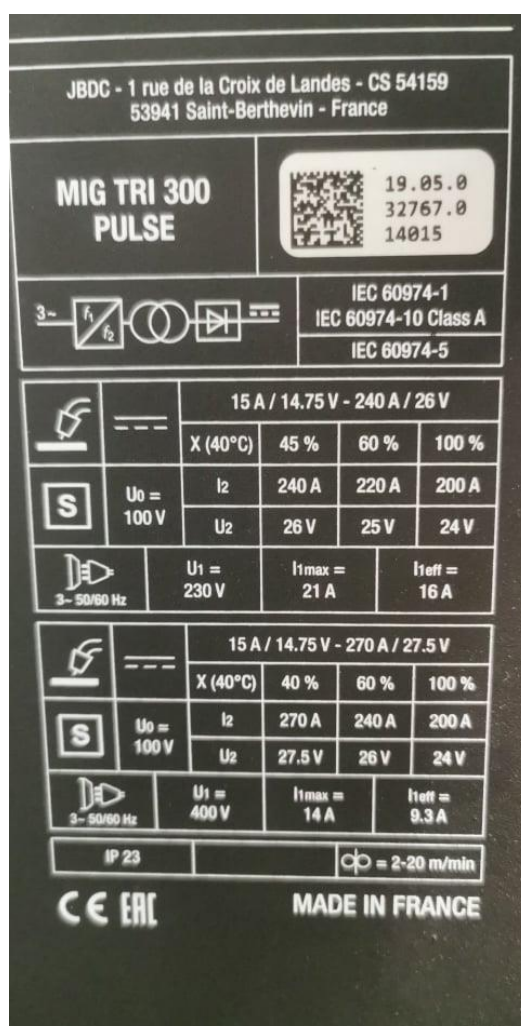
- Intensité (I) = **245A**
- Tension (U) = **26V**
- Vitesse de soudage (V) = **60 Cm/min**

$$- E = \frac{60 \times U \times I}{1000 \times V} = \mathbf{6.37 \text{ Kj/Cm}}$$

Question 2.3 (C25) : Choisir le générateur qui conviendra au soudage du Rep. 7 et justifier ce choix.

PRODUCENT: FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świętek Stefańskiego 29, 61-415 Poznań, Polska					Made in China	
Type: KRAMER MIG 185				NO:		
				EN 60974-1		
	MIG/MAG 30A/16.5V -160A/ 23 V					
		X%	60%	100%		
	U0=56V	I2 A	160 A	128 A		
	U2 V	23 V	21 V			
	MMA					
		X%	60%	100%		
	U0=56V	I2 A	160 A	128 A		
	U2 V	26.4 V	25 V			
	U1=230V		I1max= 21.6 A		I1eff= 12 A	
	1~50/60Hz					
COOLING MODE: FAN		INSULATION GRADE: F			IP21S	
   						

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Réponse :

Nous choisirons le générateur n°2 car le facteur de marche du générateur n°1 est de 160A à 60% et que nous avons besoin de 245A pour souder l'élément Rep7. Le générateur à un facteur de marche à 60% de 240A ce qui nous permet largement de souder l'élément qui à une longueur de cordon de 622mm soit un temps de soudage bien largement inférieur à 6 minutes.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 2.4 (C12) : Compléter le descriptif de mode opératoire de soudage (DMOS) page DQR7/20, permettant le soudage du tronc de cône Rep. 7 à l'aide des DR3/24 à DR7/24.
Compléter les cases grisées.

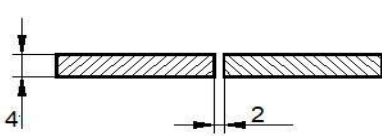
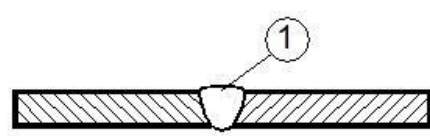
Informations complémentaires :

- Le jeu de soudage sera de 2 mm,
- Soudage à plat,
- Le fil d'apport $\varnothing 1,2$ mm,
- Le gaz utilisé sera de la Marque Arcal FORCE (Ar-18%Co₂).

compétences		0	1/3	2/3	3/3
C12	Décoder les documents opératoires liés aux joints soudés (DMOS...)				

compétences		0			1/1
C25	Vérifier la conformité des moyens de fabrication et de l'environnement sécurisé de son espace de travail				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

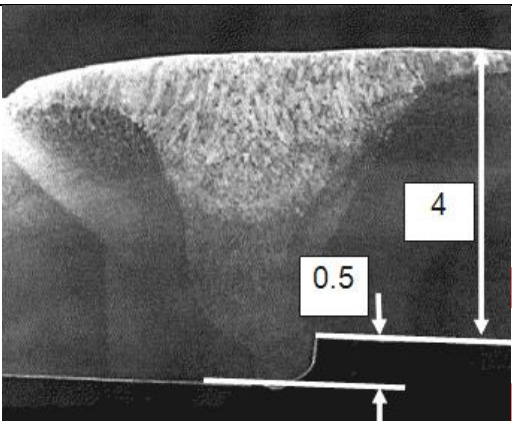
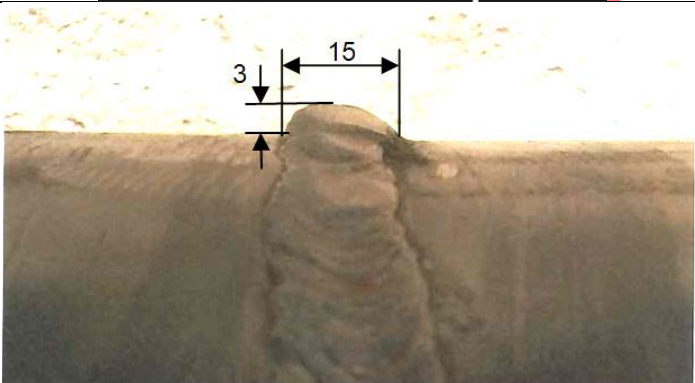
DESCRIPTIF DE MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE		N° D'AFFAIRE:2023-01-000001	
		DMOS N°:20-23-000001-1	
		QMOS N°:	
Métal de base 1: Nuance: S460MC Norme / spécification: EN 10149-2 Groupe / sous groupe: 2 / 2.1 Épaisseur: 4 Diamètre:	Métal de base 2: Nuance: S460MC Norme / spécification: EN 10149-2 Groupe / sous groupe: 2 / 2.1 Épaisseur: 4 Diamètre:	Support permanent <input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non Nature:	procédé 136 Épaisseur de métal déposé 4
Type d'assemblage: P-BW-ss, mb		Soudure repère: Rep. 7	
Préparation de l'assemblage: 		Répartition des passes: 	
Préparation des bords: <input checked="" type="checkbox"/> meulage <input type="checkbox"/> usinage <input type="checkbox"/> autre:			
N° des passes:	1		
Position de soudage:	PA		
Procédé:	136		
Mode de transfert:			
Groupe du Métal d'apport:	FM1		
Désignation normalisée	T42 2 P M 1 H5		
Désignation commercial:	DW A50		
Marque:	KOBELCO		
Type d'enrobage ou de fourrage:	M		
Diamètre (mm):			
Protection gazeuse ou flux:	GAZ		
Désignation normalisée	M21		
Désignation commercial:	ARCAL FORCE		
Débit endroit (l/mn):	±10%		
Nature et débit envers (l/mn):	±10%		
Type de courant & polarité:	DC+		
Electrode réfractaire (type et Ø):			
Intensité (A):	±10% 245		
Tension: (V):	±10% 26		
Vitesse de fil (m/mn):	±10% 8		
Vitesse d'avance (Cm/mn):	±10% 60		
Énergie de soudage (Kj/Cm):	6.37		
Température de préchauffage (°C):			
Température entre passes (°C):			
Nettoyage entre passes			
Gougeage			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3- PROBLÉMATIQUE C

Afin de valider le processus de soudage des Rep. 7, le contrôleur soudage doit contrôler la conformité de l'assemblage.

Question 3.1 (C22) : Interpréter les défauts visuels qui apparaissent lors du soudage du cône Rep. 7 à l'aide des DR8/24 à DR12/24.

Résultat de l'essai de soudage Acier S 460MC (défaut continu)	Classification des défauts suivant NF EN ISO 6520-1 2007	Limite de qualité suivant NF EN ISO 5817 2014
	507	C et/ou D
	502	C et/ou D

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 3.2 (C24) : Proposer des solutions afin de palier aux deux défauts rencontrés lors du soudage (cocher les propositions convenables).

DÉFAUT D'ALIGNEMENT		SURÉPAISSEUR EXCESSIVE	
X	Revoir la méthode de pointage		Corriger la longueur d'arc
	Augmenter l'intensité de soudage	X	Augmenter l'intensité de soudage
	Changer le mélange de gaz de protection	X	Réduire la vitesse de dévidage
X	Revoir la séquence de soudage		Choisir le courant approprié

compétences		0	1/3	2/3	3/3
C22	Contrôler la conformité des assemblages à souder				

compétences		0	1/3	2/3	3/3
C24	Signaler d'éventuelles anomalies du DMOS (paramètres, jeu de soudage,...)				

4- PROBLÉMATIQUE D

Afin de proposer un devis pour une commande de 150 silos, le technicien doit estimer le coût du soudage pour la fabrication d'une série de 150 troncs de cône Rep. 7.

Question 4.1 (C21) : Calculer le coût de soudage pour la série des 150 troncs de cône Rep. 7 à l'aide du DT7/7 et des DR4/24 et DR5/24.

Paramètres	Remarques	Valeurs
Métal d'apport (MA)	Fil fourré	Ø 1,2 mm
F.M	Facteur de marche	0,70
Rendement		0,95
Tarif Produit d'apport		1, 48€ HT /kg
Débit gaz	MAG	14 L/ min
TD	Taux de dépôt	1,7 kg/h
Métal déposé	Pour une soudure bout à bout au procédé 135	44 g /m
Tarif Gaz	(Argon + CO2)	3,64 € HT/m ³
Coût horaire(CH)	Taux horaire main d'œuvre (salaire + charges)	35 €/h
Amortissement du matériel et entretien = 2% du coût de soudage		

MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2206-MC4 TS E1	Dossier Corrigé	Session 2022
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DC9/DC20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Paramètres	Calculs	Résultats
$MO \text{ (€/kg)} = \frac{CH}{TD \times F.M}$	$M.O. \text{ (€/kg)} = \frac{35}{1,7 \times 0,7}$	29.41 €/kg
$\text{Coût MA (€/kg)} = \frac{\text{tarif produit d'apport}}{\text{rendement procédé}}$	$P.A. \text{ (€/kg)} = \frac{1,48}{0,95}$	1,56 €/kg
$\text{Coût du Gaz (€/kg)} = \frac{\text{tarif gaz} \times \text{débit}}{TD}$	$\text{Gaz (€/kg)} = \frac{3,64 \times 14}{1,7}$	29,97 €/kg
Coût de soudage = MO + MA + GAZ	29.41 + 1,56 + 29,97	60,94 €/kg
Énergie = 1% du coût de soudage	$\frac{60,94 \times 1}{100}$	0,6094 €/kg
Amortissement du matériel et entretien	$\frac{60,94 \times 2}{100}$	1,2188 €/kg
Le coût de soudage (€/kg de métal déposé) main d'œuvre + produit d'apport + gaz + énergie + amortissement du matériel et entretien	60,94 + 0,61 + 1,22	62,77 €/kg
Longueur total de soudures (pour un tronc de cône en m)	622 mm	0.622 m
Coût de soudage en €/m (coût du soudage x masse de métal déposé)	62,77 x 0.044	2,76 €/m
Coût de soudage pour un tronc de cône (€)	2,76 x 0,622	1,72 €
Coût de soudage pour 150 troncs de cône	150 x 1,72	258 €

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

5- PROBLÉMATIQUE E

Lors du premier arrêt pour maintenance, une corrosion excessive est notée. Le client prend la décision de faire fabriquer les silos en inox. Celui-ci sera assemblé et soudé au procédé TIG. L'entreprise dispose en magasin de trois types de métaux d'apport pour le TIG. Le technicien soudeur devra déterminer celui qui est le plus adéquat pour le soudage.

Question 5.1 (C21) : Compléter le tableau ci-dessous à l'aide du DR14/24 à DR16/24.

	MB	OK TIGROD 309L	OK TIGROD 12.60
CARBONE	0.02	0.02	0.1
CHROME	18.2	23.2	0
NIKEL	8	13.4	0
MOLYBDENE	0	0.1	0
SILICIUM	0.43	0.4	0.72
MANGANESE	1.55	1.8	1.11
NIOBIUM	0	0	0
Eq Cr	18.845	23.9	1.08
Eq Ni	9.375	14.9	3.555

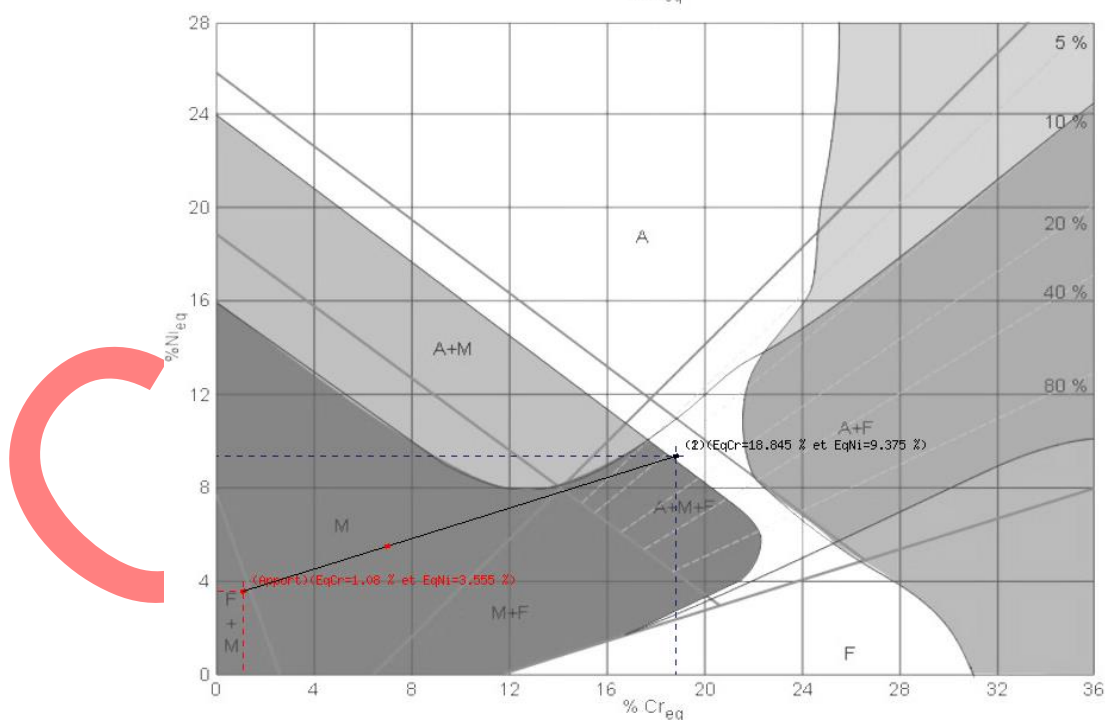
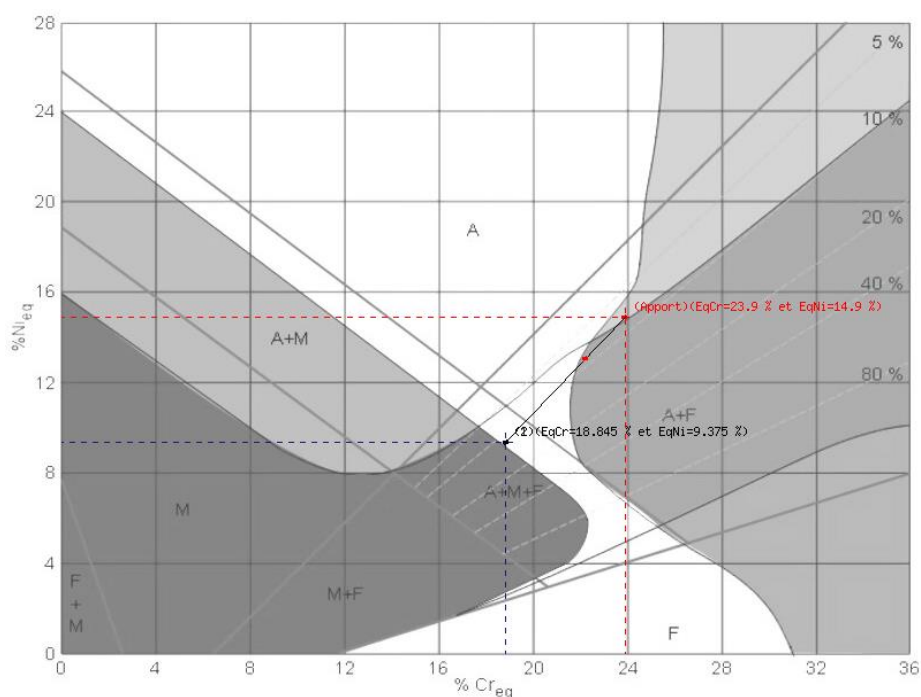
Question 5.2 (C21) : Déterminer le taux de dilution.

- Hypothèse de travail : la surface du métal de base MB1 et MB2 est de 4mm^2 et pour le métal d'apport MA est de 16mm^2 .

t = 33%

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 5.3 (C21) : Choisir le métal d'apport et justifier ce choix.



MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2206-MC4 TS E1	Dossier Corrigé	Session 2022
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DC12/DC20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Choix et justification :

- Les métaux d'apport 1 et 3 nous situent dans une zone où il y a un risque de fissuration à froid
- Le métal d'apport 2 nous situe dans une zone entre 5 et 10% de ferrite avec un chrome équivalent < 25 qui est une zone sans risque métallurgique nous choisirons donc le métal d'apport 3.

compétences		0	1/3	2/3	3/3
C21	Déterminer les paramètres caractéristiques (intensité, tension, vitesse,...)				

6- PROBLÉMATIQUE F

Le technicien doit estimer les capacités humaines pour le soudage des 150 troncs de cône Rep. 7 et ainsi définir quel(le) soudeur (se) sera qualifié(e) pour réaliser cette opération. Pour cela, il va devoir vérifier si les domaines de validité pour cet assemblage sont acceptables à l'aide des DR17/24 à DR20/24.

Qualification du soudeur pour cet assemblage :

NF EN ISO 9606-1 141-P-BW-FM5-S-s4-PA-ss, gb

Question 6.1 (C23) : Est-il possible d'effectuer une soudure BW sur plaque d'épaisseur 2 mm au procédé 141 ? Justifier la réponse.

Non, le tableau 6 de la norme précise qu'une épaisseur de 4 qualifie toutes épaisseurs de 3 à 8.

Question 6.2 (C23) : Est-il possible d'utiliser cette qualification de soudeur pour effectuer une soudure BW d'un tube de $\varnothing 168,3$, épaisseur 8mm, en position PH ?

Non, le paragraphe 5.3 alinéa c précise que les assemblages sur plaques couvrent les assemblages sur tubes en rotation de diamètre extérieur ≥ 75 pour les positions PA et PC uniquement pour les BW.

Question 6.3 (C23) : Est-il possible d'utiliser cette qualification pour effectuer une soudure BW sur des tôles en position PC ? Justifier la réponse.

Non, le tableau 9 de la norme précise que la position PA sur plaque BW ne couvre que les positions PA sur plaque BW

MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2206-MC4 TS E1	Dossier Corrigé	Session 2022
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DC13/DC20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 6.4 (C23) : Est-il possible d'utiliser cette qualification pour effectuer une soudure avec un support envers ?

Oui le tableau 11 de la norme précise que la protection envers couvre le soudage avec support envers matériel.

Question 6.5 (C23) : Parmi les soudeurs listés ci-dessous et en fonction de leur qualification, lequel d'entre eux est qualifié pour réaliser ces soudures. Justifier chaque réponse.

1. Stéphane : NF EN ISO 9606-1 141-P-BW-FM5-S-s8-PF-ss,gb
 - **oui, la position PF couvre la position PA (tableau 9).**
2. Maël : NF EN ISO 9606-1 142-T-BW-FM5-S-s7.1-D168.3-PA-ss,gb
 - **Non, le procédé 142 ne couvre que le procédé 142 (§ 5.2).**
3. Déborah : NF EN ISO 9606-1 141-P-BW-FM5-S-s5-PA-ss,nb
 - **Oui, l'épaisseur 5 qualifie les épaisseurs de 3 à 10 (tableau 6).**

compétences		0	1/3	2/3	3/3
C23	Contrôler la conformité des procédures au regards du DMOS				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

7- PROBLÉMATIQUE G

La société de recyclage du plastique vient de contacter l'entreprise qui assure la maintenance de ses installations. Un problème de fissuration sur un joint soudé de la partie conique d'un des mélangeurs verticaux de grosse capacité a été détecté. Le responsable d'atelier doit envoyer un soudeur pour une intervention sur le site mais avant tout, il devra valider certains documents et équipements avant l'opération de soudage.

Question 7 : Valider les documents et équipements nécessaires à l'intervention du soudeur sur le site à l'aide des DR21/24 à DR23/24.

Question 7.1 (C26): À l'aide du plan de masse ci-contre et des informations ci-dessous entourer la zone d'intervention.

Cahier des charges

Industrie de traitement du plastique
Rue du docteur Laënnée
Affaire N° 2410 cond2
Responsable production: M DURAND Paul
Tél. : 03-20-21-22-20
Responsable sécurité : M DOLE Loïc
Tél. : 03-20-21-22-21

Descriptif des travaux

- Réparation d'une soudure sur la partie conique d'un mélangeur vertical de grande capacité (soudure à l'extérieur et à l'intérieur de la cuve) qui se situe dans l'entrepôt de conditionnement 2 (repère D) suivant plan de masse page DQR 16/20.
- Arrêt de la production 8 heures.
- Avant tous travaux remplir le permis de feu, le donner au responsable sécurité qui entreprendra la consignation de la chaîne de production. Tout arrêt prolongé de la production entrainera des pénalités de retard.

MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2206-MC4 TS E1	Dossier Corrigé	Session 2022
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DC15/DC20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Le chantier devra être banalisé et devra être remis dans son état initial, en évacuant tous les déchets.



Question 7.2 (C26) : Vérifier la validité du permis feu DQR17 et indiquer les incohérences.

MC4 Technicien(ne) en soudage ÉPREUVE : E1	Code : 2206-MC4 TS E1 Durée : 3h30	Dossier Corrigé Coefficient : 2	Session 2022 Page DC16/DC20
---	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

T R A V A U X	Date du début des travaux : 30-06-2023			Heure : 8h00		
	Date de fin (ou durée maximale) : 03-07-2023					
	Description des travaux à effectuer : Soudage d'un gousset de renfort des pieds de cuve.					
	Type de travaux par points chauds :					
	<input type="checkbox"/> Soudage	<input type="checkbox"/> Arc électrique	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Tronçonnage	<input checked="" type="checkbox"/> Chalumeau	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/> Découpage	<input type="checkbox"/> Etincelage	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Risque particuliers :						
MISE EN SECURITE :				MOYENS DE PREVENTION :		
	Oui	Non	Fait		Oui	Non
Évacuation des substances inflammables		X		Protection du voisinage - Ecrans, panneaux - Bâche ignifugées		X
Délimitation et séparation de la zone dangereuse	X				X	
Séparation des sources d'énergie	X			Ventilation forcée	X	
Consignation des sources d'énergie		X		Contrôle atmosphérique - Explosimètre - Détecteur de gaz (Co2)	X	
Vidange nettoyage	X					X
Isolation des tuyauteries	X			Moyens de lutte contre l'incendie - Extincteur - Sable - Lance incendie		X
				Surveillant sécurité		X
				Moyens d'alerte - Tel : - Alarme :	X	
					X	
Personne ou service concerné	Noms		Qualité		Signature	
Demandeur	DURAND P.		Responsable Prod.			
Service sécurité (s'il existe)	DOLE L.		Responsable Sec.			
Chef d'équipe Entreprise extérieur	DURAND J.		Responsable Travaux			
Surveillant de sécurité						
Permis de feu délivré	Le : 29-06-2023			Par : ROLLAND P.		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Incohérences relevées :

La validité du permis feu est incohérente avec celle imposée dans le règlement de l'entreprise à savoir 1 journée et non 3 jours comme indiqué.

Le type de travaux est du soudage et non chalumeau.

La description des travaux à réaliser n'est pas bonne, il faut lire : « Réparation d'une soudure sur la partie conique d'un mélangeur vertical de grande capacité ».

Dans la partie mise en sécurité, il faut indiquer « oui » pour l'évacuation des substances inflammables et consignation des sources d'énergie.

Dans la partie protection du voisinage, il faut indiquer « oui » pour écrans et panneaux.

Dans la partie contrôle atmosphérique, il faut indiquer « oui » pour détecteur de Co2.

Dans la partie Moyen de lutte contre l'incendie, il faut indiquer « oui » pour extincteur et surveillant sécurité.

Il manque les coordonnées téléphoniques dans les moyens d'alerte.

Question 7.3 (C26) : Le soudeur doit réaliser une réparation du joint soudé avec une reprise envers de la soudure. Pour cela, il devra intervenir à l'intérieur de la cuve.

Entourer les différents types d'équipements qui devront être utilisés pour réaliser le soudage en toute sécurité.



MC4 Technicien(ne) en soudage	Code : 2206-MC4 TS E1	Dossier Corrigé	Session 2022
ÉPREUVE : E1	Durée : 3h30	Coefficient : 2	Page DC18/DC20

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 7.5 (C26) : Déterminer les causes possibles du dysfonctionnement de la batterie du moteur de ventilation de la cagoule ventilée du soudeur et indiquer les pièces à remplacer à l'aide du DR24/24.

Code	Pièce	Référence
D	Filtres à particules	837010
G	Batterie du moteur	837630 837631

compétences		0	1/3	2/3	3/3
C26	Vérifier les matériels hors poste de soudage (manutention, logistique, équipements pour opérations connexes ...).				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**GRILLE D'ÉVALUATION
RÉSERVÉE AUX
CORRECTEURS**

Compétences évaluées		Question sujet					
C1 : Décoder et interpréter les documents		non	0	1	2	3	
C11	Sélectionner les documents correspondants aux opérations de soudage à réaliser.						
C12	Décoder les documents opératoires liés aux joints soudés (DMOS, ...).						
C13	Repérer les éléments à souder sur des plans d'ouvrage.						
C14	Interpréter les spécifications géométriques, de positionnement et de soudage.						
C2 : Analyser et/ou vérifier tout ou partie des paramètres d'une opération de soudage							
C21	Déterminer les paramètres caractéristiques (intensité, tension, vitesse, ...)						
C22	Contrôler la conformité des assemblages à souder.						
C23	Contrôler la conformité des procédures au regard du DMOS.						
C24	Signaler d'éventuelles anomalies du DMOS (paramètres, jeu de soudage).						
C25	Vérifier la conformité des moyens de fabrication et l'environnement sécurisé de son espace de travail.						
C26	Vérifier les matériels hors poste de soudage (manutention, logistique, équipements pour opérations connexes, ...).						