

Session 2019

E3. ÉPREUVE PRATIQUE**SOUS-ÉPREUVE E32 :
Lancement et conduite d'une production
Durée : 3 heures – Coefficient : 3**

Documents remis au candidat ou à la candidate :

- Contrat écrit : DR 2/7
- Question 1.1 : Machine de découpe CN : DR 3/7
- Question 1.2 : Pliage sur presse CN : DR 4/7
- Question 2 : Maintenance : DR 5/7
- Question 3 : Transmettre des consignes : DR 6/7
- Procès-verbal d'autocontrôle : DR 7/7

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.**NOTA** : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au responsable de la salle.

EXAMEN :	BCP	DR 1/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h

Session 2019

E3. ÉPREUVE PRATIQUE**SOUS-ÉPREUVE E32 :
Lancement et conduite d'une production
Durée : 3 heures – Coefficient : 3**

Documents remis au candidat ou à la candidate :

- Contrat écrit : DR 2/7
- Question 1.1 : Machine de découpe CN : DR 3/7
- Question 1.2 : Pliage sur presse CN : DR 4/7
- Question 2 : Maintenance : DR 5/7
- Question 3 : Transmettre des consignes : DR 6/7
- Procès-verbal d'autocontrôle : DR 7/7

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.**NOTA** : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au responsable de la salle.

EXAMEN :	BCP	DR 1/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h

SOUS ÉPREUVE E32 : Lancement et conduite d'une production				
CONTRAT ÉCRIT				
ON DONNE : Conditions ressources	Sur feuille	ON DEMANDE	ON EXIGE	NOTES
<p>Le dossier technique DT 1/8 à DT 8/8. (Commun aux épreuves E32 et E33).</p> <p>Les dossiers machines (fiches d'instruction de mise en œuvre, fiches sécurité des machines...).</p> <p>L'historique de maintenance.</p> <p>Un PC avec le programme enregistré « Demi conduit » prêt à être transféré sur CN.</p> <p>Le procès verbal d'auto-contrôle DR 6/6.</p> <p>La matière d'œuvre : Tôle S 235 ép. 2 mm</p>		<p>En vue d'une réalisation sérielle d'éléments Rep. 205a et Rep. 205b, vous devez préparer 2 machines à commande numérique pour des opérateurs.</p> <p>Question 1 : À l'aide du document DT 7/8 :</p> <p>1.1 - Configurer, régler et conduire une machine de découpe plasma à commande numérique et renseigner le procès-verbal d'autocontrôle DR 7/7.</p> <p>1.2 - Configurer, régler et conduire une presse plieuse à commande numérique (PPCN) et renseigner le procès-verbal d'autocontrôle DR 7/7.</p>	<p>Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés. Le choix et montage des outils corrects. Le contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct. Le respect des procédures pour chaque opération.</p>	/13
	DR 2/6			
	DR 3/6			
	DR 4/6	<p>Question 2 : À l'aide des dossiers machines et de l'historique de maintenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer la maintenance de premier niveau. 	Des opérations de maintenance correctement réalisées. Les dysfonctionnements éventuels signalés.	/2
	DR 5/6	<p>Question 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Transmettre des consignes orales à un opérateur sur presse plieuse CN. 	<p>Des consignes données avec précision. Des opérations réalisées en toute sécurité tout au long de l'épreuve.</p>	/3
				/2
				TOTAL /20

EXAMEN :	BCP	DR 2/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h

Question 1 :

En vue d'une réalisation sérielle d'éléments Rep.205, vous devez préparer 2 machines à commande numérique pour des opérateurs.

1.1 - Configurer, régler et conduire un plasma à commande numérique et renseigner le procès verbal d'auto contrôle DR 7/7.
(Temps indicatif: 1 heure)

ON DONNE :

- Les plans DT 3/8 et DT 7/8 du dossier technique.
- Le dossier machine (fiche d'instruction de mise en œuvre, fiche de maintenance, fiche sécurité...).
- Un programme de découpe des éléments Rep. **205a et Rep. 205b** sur un PC relié à la machine, fourni par le centre d'examen.
- La matière d'œuvre permettant la fabrication de l'élément **Rep. 205a et Rep. 205b**. mis à disposition par le centre d'examen.
- Des instruments de contrôle.

ON DEMANDE	ON EXIGE	NOTES
• D'organiser et installer le poste de fabrication.	Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés.	/1
• D'initialiser les machines (POM).	Le respect des procédures pour chaque opération.	/0,5
• De transférer le programme FAO donné vers le plasma CN.	Le respect des procédures pour chaque opération.	/1
• De monter les outils nécessaires, conformes au programme fourni (tenir compte de l'épaisseur et du matériau).	Un montage des outils correct. Choix des outils adaptés.	/1
• De conduire la réalisation d'un élément Rep. 205a. et Rep. 205b.	Les opérations sont correctement effectuées.	/1
• De contrôler les résultats.	Un contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct sur DR 7/7.	/1,5
	Total :	/6

EXAMEN :	BCP	DR 3/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h

1.2 - Configurer, régler et conduire une presse-plier à commande numérique (PPCN) et renseigner le procès verbal d'auto contrôle DR 6/6.
(Temps indicatif : 1 heure).

ON DONNE :

- Les plans DT 3/8 et DT 7/8.
- Le dossier machine (fiche d'instruction de mise en œuvre, fiche de maintenance, fiche sécurité...).
- 3 tôles d'essai de 300 x 71,5 x 2 (non issues du plasma).
- Des instruments de contrôle.

ON DEMANDE	ON EXIGE	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • D'organiser et installer le poste de fabrication. 	Un stockage en amont et en aval.	/0,5
<ul style="list-style-type: none"> • D'initialiser la machine (POM). 	Une utilisation des moyens de manutention appropriés.	/0,5
<ul style="list-style-type: none"> • De choisir et monter les outils nécessaires au pliage. 	Le respect des procédures pour chaque opération.	/1
<ul style="list-style-type: none"> • De réaliser la programmation, en vous référant au plan DT 7/8. Le mode de programmation est laissé à votre initiative. Choisir un ordre de pliage permettant de respecter les intervalles de tolérance. 	Un choix et montage des outils corrects.	/1
	Un mode de programmation adapté et programme opérationnel.	/1
<ul style="list-style-type: none"> • De réaliser les essais, corriger si nécessaire. 	Un ordre de pliage judicieux.	/1
<ul style="list-style-type: none"> • De réaliser les essais, corriger si nécessaire. 	Des essais validant les réglages nécessaires.	/0,5
<ul style="list-style-type: none"> • De plier les éléments Rep. 205a et Rep. 205b. 	Une opération correctement effectuée.	/0,5
	Le contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct sur DR 7/7.	/1
	Total :	/7

EXAMEN :	BCP	DR 4/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h

Question 2 :

Assurer la maintenance de premier niveau. (Temps indicatif: ¼ d'heure).

ON DONNE :

- Le dossier machine plasma (fiche d'instruction de mise en œuvre, fiche de maintenance, fiche sécurité ...).

ON DEMANDE	ON EXIGE	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • De contrôler 2 niveaux ou réglages (air, ou gaz ou niveau liquide de refroidissement) du « Plasma CN » et valider ou non ces niveaux. 	Les contrôles réalisés et la validation (ou non) justifiée.	/2
Total :		/2

EXAMEN :	BCP	DR 5/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h

Question 3 :

Transmettre des consignes orales à un opérateur sur PPCN. (Temps indicatif: ¾ d'heure).

NOTA : Un élève jouera le rôle d'un opérateur (à défaut, l'examineur peut tenir ce rôle).

ON DONNE :

- Le plan DT 7/8.
- Le dossier machine et le matériel de contrôle et de mesure.
- Le **Rep. 205b**. (préalablement découpé au plasma CN question1.1).
- Une PPCN prête pour le pliage du **Rep. 205b** (outils montés, programme non chargé).

ON DEMANDE	ON EXIGE	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • De transmettre oralement les consignes de pliage de l'élément Rep. 205b à un opérateur : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes de manipulation/ordre de pliage/sécurité <i>Faire plier la pièce par l'opérateur.</i> - Valider l'opération : expliquer pourquoi l'opération est validée ou non. - Consignes de contrôles des côtes et angles de pliage. <i>Faire contrôler la pièce par l'opérateur.</i> - Valider l'opération : expliquer pourquoi l'opération est validée ou non. - Consignes pour corriger un angle de pliage sur la CN. <i>Faire exécuter une correction d'angle sur la CN par l'opérateur.</i> - Valider l'opération : expliquer pourquoi l'opération est validée ou non. 	<p>Des consignes données avec précision permettant l'obtention en série de pièces conformes aux spécifications du plan dans des conditions optimales de sécurité pour l'opérateur.</p> <p>Les opérations validées correctes, les arguments et les explications donnés pour valider ou non clairs et pertinents.</p>	<p>/2</p> <p>/1</p>
Total :		/3

Réaliser l'ensemble des opérations dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité tout au long de l'épreuve.	/2
--	-----------

N° du candidat ou de la candidate:

Note : /20

EXAMEN :	BCP	DR 6/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h

PROCÈS-VERBAL D'AUTOCONTRÔLE ATELIER CHAUDRONNERIE INDUSTRIEL					
CONTRÔLE DIMENSIONNEL			Document page : 1/1		
Client : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx			N° OF : xxxxxxxxxxxxxxxx		
Examen : Bac pro TCI			Sous-épreuve : E 32		
Fabrication interne atelier : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx			Plan(s)		
Sous-ensemble contrôlé :			Plan(s)		
Élément contrôlé : Demi ouverture chambre du rotor			Plan(s) DT 7/8		
DÉSIGNATION (thème...) :					
Découpage: élément Rep.205a et Rep.205b					
Pliage: élément Rep.205a et Rep.205b					
NUMÉRO CLIENT : XXXXXXXXXXXX		NUMÉRO OF. : XXXXXXXXXXXX		NUMÉRO DE PLAN :	
XXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXX	
Repère	Cote du plan	Cotes relevées	Repère	Cote du plan	Cotes relevées
Découpe: Rep.205a et Rep.205b					
CANDIDAT OU CANDIDATE					
205b	292±1				
	71±1				
	71±1				
	R 98±1				
Pliage: Rep.205a et Rep.205b					
CANDIDAT OU CANDIDATE					
Valeurs des cotes					
205b	180±0,5				
205b	59,5±1				
205b	59,5±0,5				
Valeurs des angles					
205b	90°±0,5				
205b	90°±0,5				
Numéro du candidat ou de la candidate :			Observations :		Repère(s) machine(s) :
Date du contrôle :					

EXAMEN :	BCP	DR 7/7	Dossier sujet	Session 2019
Spécialité :	Technicien en chaudronnerie industrielle			Coefficient : 3
Épreuve :	E32 Lancement et conduite d'une production			Durée : 3 h