

Session 2018

E3. ÉPREUVE PRATIQUE

SOUS-ÉPREUVE E32 : Lancement et conduite d'une production

Documents remis au candidat ou la candidate :

- Contrat écrit : DR 2/7
- Question 1.1 : machine de découpe à C.N. : DR 3/7
- Question 1.2 : machine de pliage à C.N. : DR 4/7
- Question 2 : maintenance : DR 5/7
- Question 3 : transmission de consignes : DR 6/7
- Question 4 : contrôle de l'élément : DR 7/7

ATTENTION : les feuilles DR 2/7 à 7/7 devront être encartées dans une copie anonymée.

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 salle.

BCP Technicien en chaudronnerie industrielle				SUJET
Lancement et conduite d'une production				
Session 2018	Repère de l'épreuve : E32	Durée : 3 h	Coef. : 3	DR 1/7

SOUS ÉPREUVE E32 : Lancement et conduite d'une production				
Lancement et conduite de la production du Repère 1.8				
CONTRAT ÉCRIT				
ON DONNE : Conditions ressources	Sur feuille	ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
Le dossier technique DT 1/9 à DT 9/9 (commun aux épreuves E32 et E33). Les dossiers machines (fiches d'instruction de mise en œuvre, fiches de sécurité des machines...). L'historique de maintenance. Le programme de poinçonnage de l'élément Rep. 1.8 sur PC prêt à être transféré sur CN. Le procès-verbal d'autocontrôle DR 7/7. La matière d'œuvre.	DR 4/7 DR 7/7	En vue d'une réalisation sérielle d'éléments « Support capteur » Rep. 1.8, vous devez préparer 2 machines à commandes numériques pour des opérateurs. Question n°1 : À l'aide des plans DT 3/9 et 8/9. 1.1 Configurer, régler et conduire une poinçonneuse-grignoteuse à commande numérique (PGCN) et renseigner le procès-verbal d'autocontrôle DR 7/7. 1.2 Configurer, régler et conduire une presse plieuse à commande numérique (PPCN) et renseigner le procès-verbal d'autocontrôle DR 7/7.	Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés. Choix et montage des outils corrects. Contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct. Le respect des procédures pour chaque opération.	/ 12
		DR 5/7		
	DR 6/7	Question n° 3 <ul style="list-style-type: none">Transmettre des consignes orales à un opérateur sur la PPCN.	Des consignes données avec précision et permettant d'obtenir un élément conforme. Des opérations réalisées en toute sécurité tout au long de l'épreuve.	/ 4
/ 2				
TOTAL				/ 20

Question n° 1 :

En vue d’une réalisation sérielle d’élément Rep. 1.8 vous devez préparer 2 machines à commandes numériques.

1.1 Configurer, régler et conduire une poinçonneuse-grignoteuse à commande numérique (PGCN) et renseigner le procès-verbal d’auto contrôle DR 7/7.
(Temps indicatif : 1 heure).

ON DONNE :

- Les plans DT 3/9 et 8/9 du dossier technique.
- Le dossier machine (fiche d’instruction de mise en œuvre, fiche de maintenance, fiche de sécurité...).
- Le programme de découpe du Rep. 1.8.
- La matière d’œuvre permettant la découpe d’un élément.
- Du matériel permettant le contrôle de l’élément.

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none">• d’organiser et installer le poste de fabrication.	Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés.	/ 1
<ul style="list-style-type: none">• d’initialiser les machines (POM).	Le respect des procédures pour chaque opération.	/ 0,5
<ul style="list-style-type: none">• de transférer le programme FAO donné vers la PGCN.	Les opérations correctement effectuées.	/ 1
<ul style="list-style-type: none">• de monter les outils nécessaires conformément au programme fourni.	Le montage des outils corrects. Choix des outils adaptés.	/ 1,5
<ul style="list-style-type: none">• de conduire la réalisation.	L’élément est découpé en autonomie.	/ 0,5
<ul style="list-style-type: none">• de contrôler et compléter le procès-verbal d’autocontrôle DR 7/7.	Le contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct, le document DR 7/7 est correctement renseigné.	/ 1,5
Total :		/ 6

BCP Technicien en chaudronnerie industrielle				SUJET
Lancement et conduite d’une production				
Session 2018	Repère de l’épreuve : E32	Durée : 3 h	Coef. : 3	DR 3/7

1.2 Configurer, régler et conduire une presse plieuse à commande numérique (PPCN) et renseigner le procès-verbal d’auto contrôle DR 7/7.
(Temps indicatif : 1 heure)

ON DONNE :

- Les plans DT 3/9 et 8/9 du dossier technique.
- Le dossier machine (fiche d’instruction de mise en œuvre et de programmation, fiche de maintenance, fiche de sécurité...).
- 3 tôles d’essai fournies par le centre d’examen.
- Du matériel permettant le contrôle de l’élément.

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none">• d’organiser et installer le poste de fabrication.	Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés.	/ 0,5
<ul style="list-style-type: none">• d’initialiser la machine (POM).	Le respect des procédures. POM réalisée.	/ 0,5
<ul style="list-style-type: none">• de vérifier que les outils correspondent au rayon de pliage désiré et le justifier auprès de votre examinateur.	La vérification des outils effectués et justification valide.	/ 1
<ul style="list-style-type: none">• de réaliser la programmation.	Le programme permet le pliage de l’élément conformément aux plans fournis.	/ 1,5
<ul style="list-style-type: none">• de réaliser les essais, corriger si nécessaire.	Les essais sont réalisés et valident les réglages.	/ 1
<ul style="list-style-type: none">• de plier un élément Rep. 1.8.	L’élément conforme au plan.	/ 0,5
<ul style="list-style-type: none">• de contrôler et compléter le procès-verbal d’autocontrôle DR 7/7.	Le contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct, le document DR 7/7 est correctement renseigné.	/ 1
Total :		/ 6

BCP Technicien en chaudronnerie industrielle				SUJET
Lancement et conduite d’une production				
Session 2018	Repère de l’épreuve : E32	Durée : 3 h	Coef. : 3	DR 4/7

Question n° 2 :

Assure la maintenance de premier niveau (temps indicatif : ¼ d’heure).

ON DONNE :

- Le dossier machine de la « poinçonneuse grignoteuse » (fiches d’instruction de mise en œuvre, fiche de maintenance, fiche de sécurité...).

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none">• de contrôler 2 niveaux ou réglages (air huile et/ou graissage) de la « poinçonneuse-grignoteuse CN » et valider ou non ces niveaux.	Les contrôles sont réalisés et la validation (ou non) est justifiée.	/ 2
Total :		/ 2

Question n° 3:

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

ON DONNE :

- Le plan DT 8/9
- Le dossier machine et le matériel de contrôle et de mesure.
- Un élément Rep.1.8 découpé.
- Une PPCN prête pour le pliage du Rep. 1.8 (outils montés, programme chargé).
- Des instruments de contrôle et de mesure.

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none">• de transmettre oralement les consignes de réalisation d'un élément Rep.1.8<ul style="list-style-type: none">- Consignes de manipulation/ordre de pliage/sécurité <i>Faire plier la pièce par l'opérateur ou l'opératrice</i>- Valider l'opération : expliquer pourquoi l'opération est validée ou non.- Consignes de contrôles des cotes et angles de pliage. <i>Faire contrôler la pièce par l'opérateur ou l'opératrice</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 ou l'opératrice</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 ou l'opératrice.</p> <p>Les opérations validées sont correctes, les arguments et les explications donnés pour valider ou non sont claires et pertinentes.</p>	<p>/ 3</p> <p>/ 1</p>
Total :		/ 4

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

BCP Technicien en chaudronnerie industrielle				SUJET
Lancement et conduite d'une production				
Session 2018	Repère de l'épreuve : E32	Durée : 3 h	Coef. : 3	DR 6/7

N° du candidat ou de la candidate :

/ 20

		PROCÈS-VERBAL D'AUTOCONTRÔLE ATELIER CHAUDRONNERIE INDUSTRIEL				
CONTRÔLE DIMENSIONNEL					Documents page : 1/1	
Client : xxxxxxxxxxxxxxxxx					N°OF : xxxxxxxxxxxxxxxxx	
Examen : BAC PRO TCI					Sous-épreuve : E 32	
Fabrication interne atelier :					Plan(s)	
Sous ensemble contrôlé : clapet anti retour					Plan(s)	
Elément contrôlé : support capteur Rep. 1.8					Plan(s) DT 8/9	
DÉSIGNATION :						
Phase découpe : support capteur Rep. 1.8						
Phase pliage : support capteur Rep. 1.8						
NUMÉRO CLIENT : xxxxxxxxxxxxxxxxxx		NUMÉRO OF : xxxxxxxxxxxxxxxxxx		NUMÉRO DE PLAN :		NOMBRE D'ÉLÉMENTS CONTRÔLÉS :
Repère	Cote du plan	Cote relevées	Conforme	Non conforme	Observations : pièces fournies, commerce, etc	
Phase découpe : Support capteur Rep. 1.8						
1.8	35 ± 1					
1.8	20 ± 1					
1.8	47 ± 1					
Phase pliage : Support capteur Rep. 1.8						
1.8	135°					
1.8	90°					
1.8	30 ±1					
1.8	55 ±1					
Nom du contrôleur ou de la contrôlease :						
Date du contrôle :						