

E3. EPREUVE PRATIQUE

**SOUS EPREUVE E32 :
Lancement et conduite d'une production**

Durée : 3 heures - Coefficient : 3

Documents remis au candidat :

DOSSIER TECHNIQUE	: Feuilles DT 1/7 à DT 7/7
--------------------------	-----------------------------------

- **CONTRAT ECRIT** : DR 1/6
- **QUESTION N°1.1 : PGCN** : DR 2/6
- **QUESTION N°1.2 : PPCN** : DR 3/6
- **QUESTION N°2 : Maintenance** : DR 4/6
- **QUESTION N°3 : PPCN/activité opérateur** : DR 5/6
- **PROCES VERBAL D'AUTO CONTROLE** : DR 6/6

NOTA : Dès la distribution du sujet, assurez vous que l'exemplaire qui vous à été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au responsable de la salle.

SOUS EPREUVE E32 : Lancement et conduite d'une production				
CONTRAT ECRIT				
ON DONNE : Conditions ressources	Sur feuille	ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<p>Le dossier technique DT 1/7 à DT 7/7. (Commun aux épreuves E32 et E33)</p> <p>Les dossiers machines. (Fiches d'instruction de mise en oeuvre. Fiches sécurité des machines...)</p> <p>L'historique de maintenance.</p> <p>Le programme de poinçonnage des éléments Rep.601a et 601b sur PC prêt à être transféré sur CN.</p> <p>Le procès verbal d'auto-contrôle DR 6/6.</p> <p>Les deux flans capables nécessaires à la réalisation 500x500x2.</p>	DR 2/6	<p>En vue d'une réalisation sérielle d'éléments Rep.601a et 601b (constituant le Repère 601) vous devez préparer 2 machines à commandes numérique pour des opérateurs:</p> <p>Question n°1 : A l'aide du document DT 4/7.</p> <p>1.1 Configurer, régler et conduire une poinçonneuse-grignoteuse à commande numérique (PGCN) et renseigner le procès verbal d'auto contrôle DR 6/6.</p> <p>1.2 Configurer, régler et conduire une presse plieuse à commande numérique (PPCN) et renseigner le procès verbal d'auto contrôle DR 6/6.</p>	<p>Un stockage en amont et en aval. 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.</p>	/12
	DR 3/6			<p>Question n°2 : A l'aide des dossiers machines et de l'historique de maintenance.</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer la maintenance de premier niveau.
	DR 5/6	<p>Question n°3</p> <ul style="list-style-type: none"> Transmettre des consignes orales à un opérateur sur PPCN. 	<p>Des consignes données avec précision. Des opérations réalisées en toute sécurité tout au long de l'épreuve.</p>	/4 /2

Question 1 :

1406-TCI P 32

En vue d'une réalisation sérielle d'éléments Rep.601 (Flanc), vous devez préparer 2 machines à commandes numérique pour des opérateurs:

1.1 Configurer, régler et conduire une poinçonneuse-grignoteuse à commande numérique (PGCN) et renseigner le procès verbal d'auto contrôle DR 6/6.
(Temps indicatif: 1 heure)

ON DONNE :

- Le plan DT 4/7 du dossier technique.
- Le dossier machine. (Fiche d'instruction de mise en oeuvre. Fiche de maintenance. Fiche sécurité ...)
- Le programme de poinçonnage « **2014TCI** », issu de la FAO et la fiche opérateur liée.
- Une tôle format 500x500x2 permettant la fabrication de 2 éléments **Rep.601a et 601b**.
- Des instruments de contrôle.

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • Organiser et installer le poste de fabrication. • Initialiser les machines (POM). • Transférer le programme FAO donné vers la PGCN. • Monter les outils nécessaires (Poinçons et Matrices), conformes au programme fourni. Tenir compte de l'épaisseur et du matériau pour le choix du jeu des matrices. • Conduire la réalisation. • Contrôler les résultats. 	Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés.	/1
	Le respect des procédures pour chaque opération.	/0.5
	Montage des outils correct. Choix des outils adaptés.	/1
	Opération correctement effectuée.	/1
	Contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct.	/1
		/1,5
	Total :	/6

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

ON DONNE :

- Le plan DT 4/7.
- Le dossier machine. (Fiches d'instruction de mise en œuvre et de programmation. Fiche sécurité. Fiche de maintenance ...).
- 3 tôles d'essai de 500x120x2.
- Des instruments de contrôle.

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Initialiser la machine (POM). 	Le respect des procédures pour chaque opération. Choix et montage des outils corrects.	/0.5
<ul style="list-style-type: none"> • Monter les outils nécessaires au pliage conformément au plan DT 4/7. 	Mode de programmation adapté et programme opérationnel.	/1
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser la programmation, en vous référant au plan DT 4/7. Le mode de programmation est laissé à votre initiative. 	Les essais valident les réglages nécessaires. Opération correctement effectuée.	/1,5
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les essais, corriger si nécessaire. 	Contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct.	/1
<ul style="list-style-type: none"> • Plier l'élément Rep.601a. 		/1,5
	Total :	/6

Question 2 :

Assurer la maintenance de premier niveau. (Temps indicatif: $\frac{1}{4}$ d'heure)

ON DONNE :

- Le dossier machine de la « Poinçonneuse grignoteuse ». (Fiches d'instruction de mise en oeuvre. Fiche de maintenance. Fiche sécurité ...)

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler 2 niveaux ou réglages (air ou 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 3 :

Transmettre des consignes orales à un opérateur sur PPCN. (Temps indicatif: $\frac{3}{4}$ d'heure).

NOTA : Un élève tiendra le rôle d'un opérateur.

ON DONNE :

- Le plan DT 4/7.
- Le dossier machine et le matériel de contrôle et de mesure.
- Une tôle permettant le pliage de l'élément **Rep.601b** (issue du poinçonnage) sur la presse plieuse à commande numérique.
- Une PPCN prête pour le pliage du **Rep.601b** (outils montés, programme chargé).

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • Transmettre oralement les consignes de réalisation d'un élément Rep.601b à un opérateur : <ul style="list-style-type: none"> - Consignes de manipulation/ordre de pliage/sécurité <i>Faire plier l'élément par l'opérateur</i> - Valider l'opération : expliquer pourquoi l'opération est validée ou non. - Consignes de contrôles des cotes et angles de pliage. <i>Faire contrôler l'élément par l'opérateur et lui faire renseigner la fiche d'auto contrôle (phase pliage).</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 des éléments conformes aux spécifications du plan dans des conditions optimales de sécurité pour l'opérateur.</p> <p>Les opérations validées sont correctes, les arguments et 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

N° candidat :

Note : /20

PROCES VERBAL D'AUTO-CONTROLE ATELIER CHAUDRONNERIE INDUSTRIEL					
CONTROLE DIMENSIONNEL			Document page : 1/1		
Client : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx			N° OF : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
Examen : Bac pro TCI			Sous-épreuve : E 32		
Fabrication interne atelier : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx			Plan(s)		
Sous-ensemble contrôlé : Flanc Rep.601			Plan(s)		
Élément contrôlé : Rep. 601a et 601b			Plan(s) DT 4/7		
<u>DESIGNATION</u> (thème, etc..) :					
Phase usinage : éléments Rep. 601a et 601b					
Phase pliage : éléments Rep. 601a et 601b					
NUMERO CLIENT : XXXXXXXXXXXXXX		NUMERO OF. : XXXXXXXXXXXXX		NUMERO DE PLAN :	
NOMBRE D'ELEMENTS CONTROLES :					
Repère	Cote du plan	Cotes relevées	Conforme	Non conforme	<u>Observations</u> : pièces fournies, commerce, etc...
Phase usinage: Rep.601a et 601b					
601a et 601b	399±1				
	394±1				
	239±0.5				
	Ø27 -1/0				
Positions des trous					
601a et 601b	75±0.5				
	45±0.5				
	195±0.5				
Phase pliage: Rep.601a et 601b					
601a	115.5±0.5				
601b	115.5±0.5				
Valeurs des angles					
601a	90°±0.5				
601b	90°±0.5				
<u>Nom du contrôleur</u> :			<u>Observations</u> :		<u>Repère machine</u> :
<u>Date du contrôle</u> :					

