

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 1/8 à DT 8/8
--------------------------	-----------------------------------

- **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 1/8 à DT 8/8. (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 de l'élément Rep.04 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'élément Rep.04 vous devez préparer 2 machines à commandes numérique pour des opérateurs:</p> <p>Question n°1 : A l'aide du document DT 7/8.</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 amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés.</p> <p>Choix et montage des outils corrects.</p> <p>Contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct.</p> <p>Le respect des procédures pour chaque opération.</p>	/12
	DR 3/6			
	DR 4/6	<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. 	<p>Opérations de maintenance, correctement réalisées.</p> <p>Dysfonctionnement éventuel signalé.</p>	/2
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.</p> <p>Des opérations réalisées en toute sécurité tout au long de l'épreuve.</p>	/4	
				/2
				TOTAL /20

Question 1 :

En vue d'une réalisation sérielle d'éléments Rep.04 (Fond de trémie), 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 7/8 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.
- Deux tôles format 500x500x2 permettant la fabrication d'un élément **Rep.04**.
- 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 de deux éléments Rep.04. • Contrôler les résultats. 	<p>Un stockage amont et aval et une utilisation des moyens de manutention appropriés. /1</p> <p>Le respect des procédures pour chaque opération. /0.5</p> <p>Montage des outils correct. Choix des outils adaptés. /1</p> <p>Opération correctement effectuée. /1</p> <p>Contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct. /1</p>	<p>/1,5</p>
	Total :	/6

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

ON DONNE :

- Le plan DT 7/8.
- Le dossier machine. (Fiches d'instruction de mise en œuvre et de programmation. Fiche sécurité. Fiche de maintenance ...).
- 3 tôles d'essai de 500x120x2 (non issues du poinçonnage).
- Des instruments de contrôle.

ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> • Organiser et installer le poste de fabrication. 	Un stockage en amont et en aval.	/0,5
<ul style="list-style-type: none"> • Initialiser la machine (POM). 	Une utilisation des moyens de manutention appropriés.	/0.5
<ul style="list-style-type: none"> • Monter les outils nécessaires au pliage conformément au plan DT 7/8. 	Le respect des procédures pour chaque opération. Choix et montage des outils corrects.	/1
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser la programmation, en vous référant au plan DT 7/8. Le mode de programmation est laissé à votre initiative. 	Mode de programmation adapté et programme opérationnel.	/1,5
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les essais, corriger si nécessaire. 	Les essais valident les réglages nécessaires. Opération correctement effectuée.	/1
<ul style="list-style-type: none"> • Plier un élément Rep.04. 	Contrôle des spécifications dimensionnelles et géométriques correct.	/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 jouera le rôle d'un opérateur.

ON DONNE :

- Le plan DT 7/8.
- Le dossier machine et le matériel de contrôle et de mesure.
- Une tôle permettant le pliage de l'élément **Rep.04** (issue du poinçonnage) sur la presse plieuse à commande numérique.
- Une PPCN prête pour le pliage du **Rep.04** (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.04 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 style="text-align: right;">/3</p> <p style="text-align: right;">/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 : xxxxxxxxxxxxxxxx		
Examen : Bac pro TCI			Sous-épreuve : E 32		
Fabrication interne atelier : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx			Plan(s)		
Sous-ensemble contrôlé : AVALOIR SE/2			Plan(s)		
Elément contrôlé : Fond de trémie Rep.04			Plan(s) DT 7/8		
DESIGNATION (thème, etc..) : Phase usinage : élément Rep.04 Phase pliage : élément Rep.04					
NUMERO CLIENT : XXXXXXXXXXXXXX		NUMERO OF. : XXXXXXXXXXXXX		NUMERO DE PLAN :	
NOMBRE D'ELEMENTS CONTROLES :					
Repère	Cote du plan	Cotes relevées	Conforme	Non conforme	Observations : pièces fournies, commerce, etc...
Phase usinage: Rep.04					
04	396 ⁰ -1				
	296±1				
	408.2±1				
Position de l'ouverture					
04	110±1				
Phase pliage: Rep.04					
04	31±1				
04	218±1				
Valeurs des angles					
04	120°±0.5				
04	120°±0.5				
<u>Nom du contrôleur</u> :			<u>Observations</u> :		<u>Repère machine</u> :
<u>Date du contrôle</u> :					