



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Clermont-Ferrand
pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SESSION 2010

C.A.P. FERRONNIER

EP3 – TECHNOLOGIE ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Durée : 1 heure 30 - Coefficient : 3

DOSSIER RÉPONSE

Ce Dossier Réponse contient les documents suivants :

- DR 1 / 4 : Page de garde.
- DR 2 / 4 : Terminologie.
- DR 2 / 4 : Construction perçage taraudage coudage cintrage.
- DR 3 / 4 : Construction soudage.
- DR 3 / 4 : Construction Intervalles. Matériaux
- DR 4 / 4 : Prévention des risques professionnels.
- DR 4 / 4 : Récapitulatif notation.

Tous les documents seront remis au surveillant à la fin de l'épreuve

	Session 2010	SUJET
C.A.P. FERRONNIER		DR 1 / 4
Épreuve : EP 3 – Technologie et prévention des accidents	Durée : 1h 30	Coef. : 3

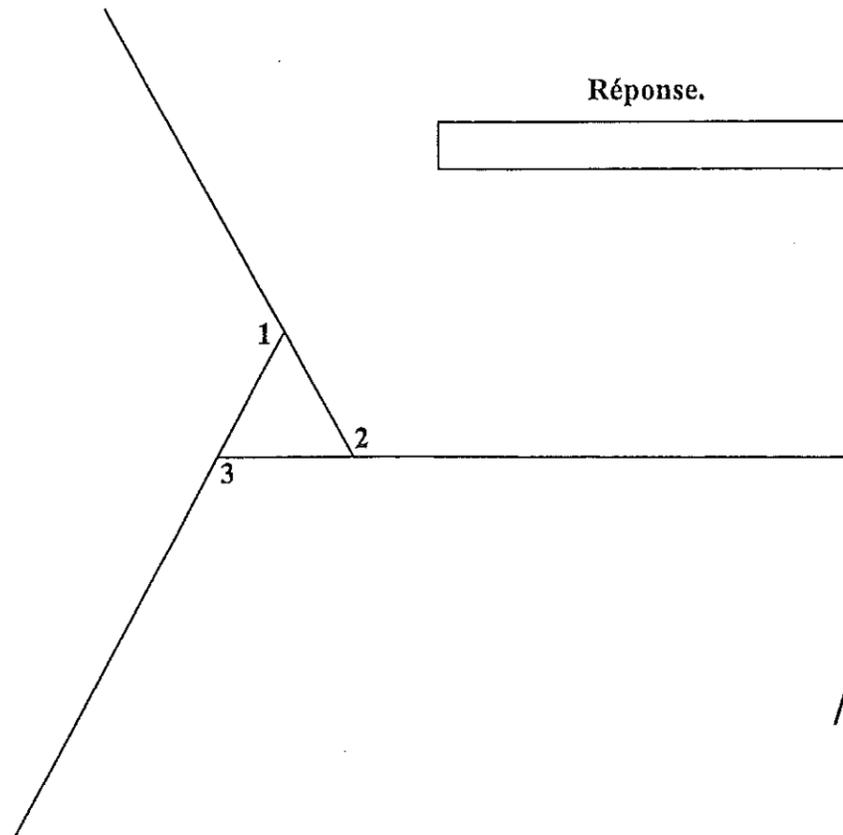
1- TERMINOLOGIE.

1/1 Donner la définition de la phase de travail intitulée GRUGEAGE. Vous pouvez vous aider en réalisant un dessin simplifié.

Définition: _____

Dessin:

1/2 L'ébauche du tracé ci dessous permet de réaliser le traçage d'une spirale pour réaliser une volute. Quel est le nom de cette spirale?



/1

2- CONSTRUCTION PERÇAGE TARAUDAGE.

2/1 Quel doit être le diamètre de perçage en vue d'un taraudage M 5 ?

Calcul: _____

Diamètre de perçage =

/1

2/2 Vous disposez pour réaliser la phase Taraudage d'une boîte de trois tarauds manuels. Quels sont les noms de ces tarauds et quel est leur ordre d'utilisation à l'atelier?

1- 2- 3-

/1

3- CONSTRUCTION COUDAGE CINTRAGE.

3-1 Proposez trois techniques de fabrication qui puissent permettre de réaliser la phase cintrage de l'élément Rep 4. Voir doc DT 3/4.

Réponse 1

Réponse 2

Réponse 3

/3

4- CONSTRUCTION SOUDAGE.

4/1 Calculez le réglage de l'intensité de soudage pour une électrode enrobée de diamètre 2,5mm.

Calcul: _____

Réponse en Ampères

/1

4/2 Vous devez réaliser l'assemblage soudé (procédé 971) des éléments rep 02.02 et rep 0204 voir doc DT 4/4 détail A.

Ce procédé de soudage est de quelle nature: Autogène
 Hétérogène.

Rayer la mention inutile.

/1

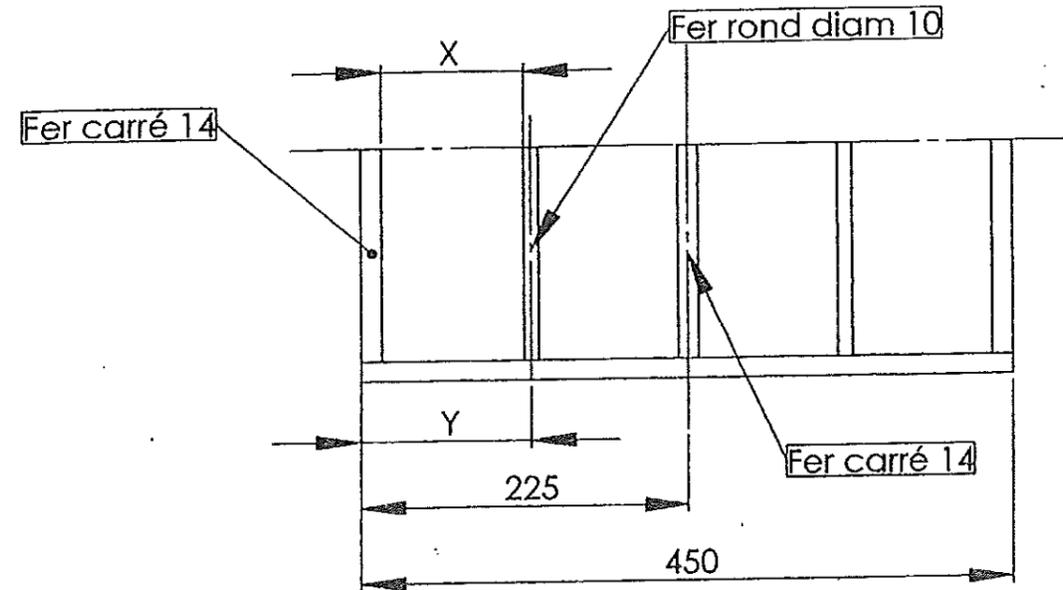
Indiquez le réglage de la pression des gaz sur les mano-détendeurs basse pression du poste de Soudage Oxy-Acétylénique que vous allez devoir utiliser.

Pression Acétylène: Bar

Pression Oxygène: Bars

/1

4/3 Rechercher par calcul les cotes X et Y du schéma représenté ci dessous. Le résultat doit être développé sur votre document.



Calcul de la cote X: _____

Calcul de la cote Y: _____

/4

5- MATERIAUX.

5/1 Complétez la désignation.



/1

5/2 Quelle est la température de fusion d'un Acier d'usage général?

Température de fusion

/1

6- PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS.

On vous demande de réaliser un débit pour préparer des tôles d'épure, dimensions 900 X 600, dans un format commercial: Tôle ép 20/10, 2500 X 1250.
Machine Outil: Cisaille Guillotine capacité 3000 ép 6 mm.

Citez trois risques d'accident pendant la phase Mise en Position de la tôle et Cisaillage et indiquez les moyens de précaution et protection adaptés à ces risques.

RISQUES	MOYENS

/3

BAREME RECAPITULATIF

THEME	FOLIOS	QUESTIONS	NOTES
1 - Terminologie	DR2/4	1 / 1 Définition phase grugeage	/2
		1 / 2 Dénomination d'une spirale	/1
2 - Construction, perçage, taraudage	DR2/4	2 / 1 Perçage	/1
		2 / 2 Taraudage	/1
3 - Construction, coulage, cintrage	DR2/4	3/1 Techniques de fabrication	/3
4 - Construction, soudage	DR3/4	4 / 1 Réglage de l'intensité	/1
		4 / 2 Nature du procédé de soudage Réglage des mano-détendeurs	/1 /1
		4 / 3 Calcul de l'intervalle	/4
5 - Matériaux	DR3/4	5 / 1 Désignation de l'acier	/1
		5 / 2 Température de fusion	/1
6- Prévention des risques professionnels	DR4/4	7/1 Utilisation d'une cisaille guillotine	/3
			/20