

Dossier travail

DUREE: 0-H 30 (temps conseillé)

Le présent sujet comporte 5 pages numérotées de 1/5 à 5/5

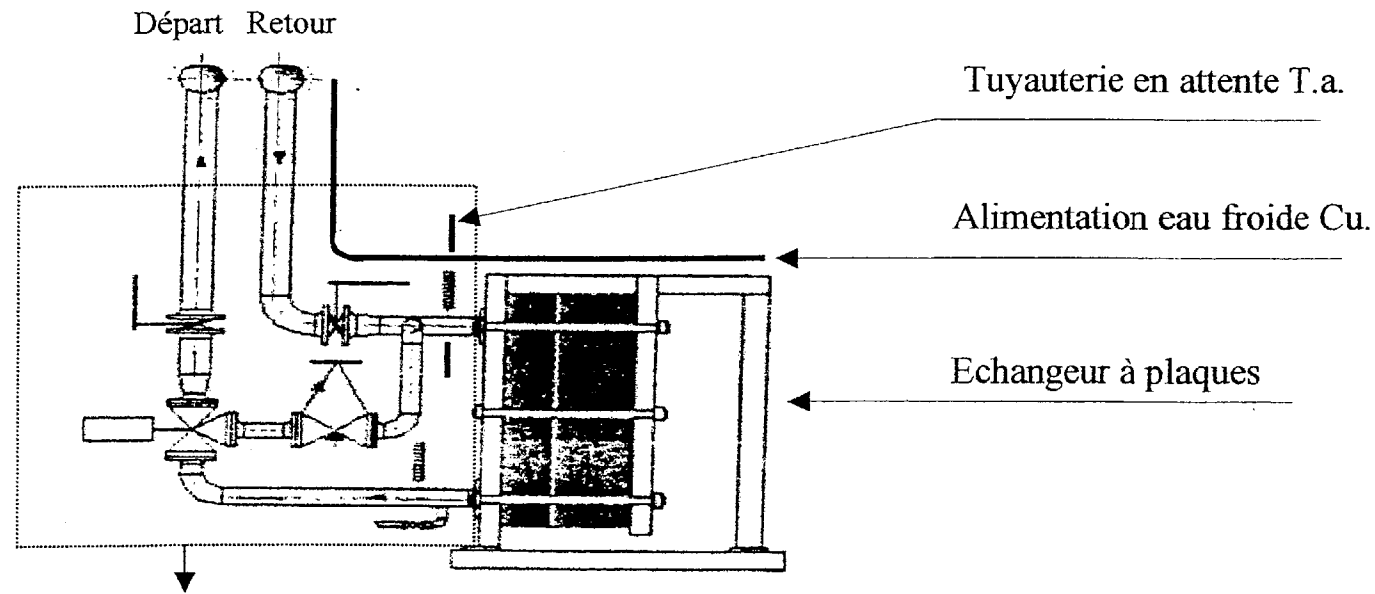
MISE EN SITUATION

RACCORDEMENT D'UN ECHANGEUR A PLAQUES POUR LE CHAUFFAGE D'UNE PISCINE

Vous venez d'être embauché comme ouvrier en contrat à durée indéterminée avec une période d'essai.

Votre employeur vous confie le chantier de chauffage d'une piscine dans un pavillon. Cette piscine sera chauffée par un échangeur à plaques modulée par une vanne trois voies.

L'issue de cette installation déterminera votre embauche définitive.



Partie à réaliser

Epreuve: EP 2 Partie préparatoire

GR0UPEMENT « EST »	Session 2002	SUJET	Tirages
CAP Installations Thermiques		Code(s) examen(s)	
Epreuve : EP2 Préparation et mise en oeuvre	Durée C.A.P. : 8 H	Coef. C.A.P. : 6	
Partie : pratique		Page 1/5	

FICHE CONTRAT

(chantier, atelier, commande, conditions, ...)

CONTEXTE: 1) Préparation en salle
2) A l'atelier, le candidat réalise le travail

(ouvrage, produit, phase de réalisation, ...)

SUPPORT: Dossier technique «Phase étude et réalisation»

Repères du référentiel	ON VOUS DEMANDE	ON VOUS DONNE	ON EXIGE	EVALUATION
C2.02 Niveau 3	<p>Activités (tâche à réaliser), Connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Choisir les matériaux nécessaires pour exécuter le travail au chantier suivant le plan de fabrication doc.4/5 	<p>Documents, Notices, Plans, ...</p> <p>Documents ressources Documents réponses Doc 1/5-2/5-3/5-4/5 Doc 5/5</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ un chantier à réaliser ➤ une mise en situation ➤ une liste de matière d'œuvre exhaustive ➤ un plan de fabrication ➤ une nomenclature des éléments ➤ un temps de préparation en salle de 30 minutes maxi 	<p>Critères d'évaluation</p> <p>Que le travail respecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le descriptif, - les règles de l'art, - l'environnement, - les règles de prévention et de sécurité 	/20
			TOTAL NOTE :	/20

C.A.P. Installations Thermiques

EP2-Préparation et mise en œuvre –partie pratique

SESSION 2002

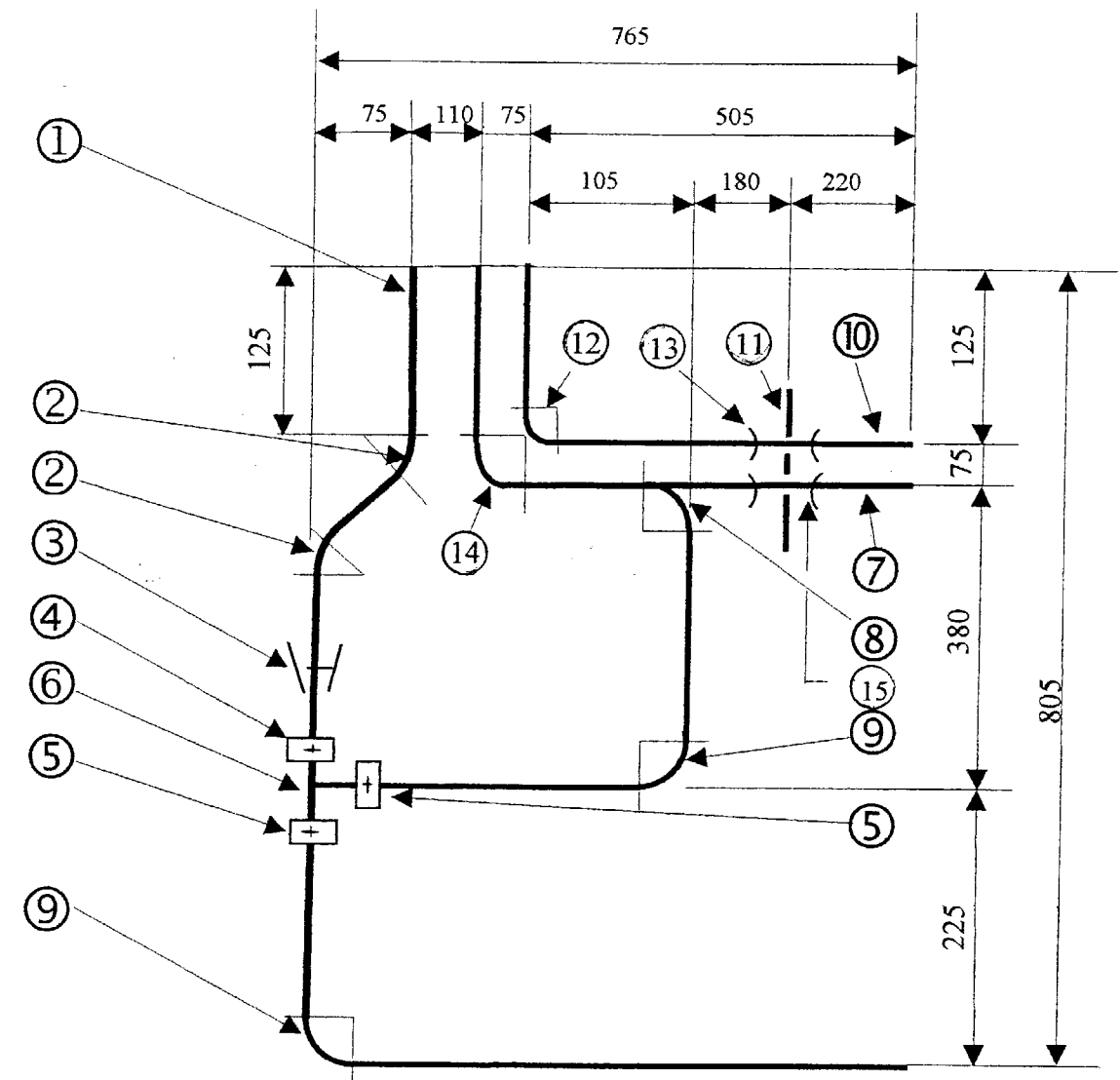
SUJET

Doc. : 2 /5

DESIGNATION DES RACCORDS ET INFORMATIONS POUR LA REALISATION DU PLAN COTE

REPERES	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	DIAMETRE
1	DEPART CIRCUIT ECHANGEUR	Tube acier Ø42.4*2.9 NF 49 145
2	COURBE A SOUDER 3 d à 45° ½ courbe sera soudée entièrement ½ courbe sera pointée uniquement	Ø 42.4 NF A 49 182
3	RETREINTE FORGEE Sera pointée uniquement	Tube acier Ø42.4*2.9 à Ø33.7*2.9
4	MANCHON UNION MALE FEMELLE	Ø33.7
5	MANCHON UNION MALE FEMELLE	Ø26.9
6	VANNE TROIS VOIES Remplacée par un té 130 réduit	Ø26.9 / Ø 26.9/ Ø33.7
7	RETOUR CIRCUIT ECHANGEUR	Tube acier Ø26.9*2.3
8	PIQUAGE EN PIED DE BICHE cintré et pointé	Ø 26.9*2.3
9	CINTRAGE MECANIQUE à 90°	Ø 26.9.*2.3
10	ALIMENTATION TUBE CUIVRE	Ø 14*1
11	TUBE ACIER en attente(contournement d'obstacle	Ø42.4*2.9 long 250
12	CINTRAGE MECANIQUE à 90°	Tube cuivre Ø 14*1
13	CHAPEAU GENDARME	Tube cuivre Ø 14*1
14	CINTRAGE MECANIQUE à 90°	Tube acier Ø26.9*2.3
15	CHAPEAU GENDARME	Tube acier Ø26.9*2.3

ENSEMBLE ALLER ET RETOUR ECHANGEUR A PLAQUES A REALISER A L'ATELIER



CONSIGNES

- La rétreinte sur tube acier sera façonnée selon le choix de l'élève.
- Les façonnages non cotés sont laissés à l'initiative de l'élève.
- La méthode pour la réalisation des cintrages est laissée à l'initiative du candidat .
- Toutes les extrémités du tube acier vers la droite et vers le haut seront non filetées.
- Toutes les extrémités du tube cuivre seront manchonnées.
- Le dévoiement (partie bas), le piquage pied de biche et la rétreinte seront uniquement pointés (3 points de soudure)
- Toutes les cotes s'entendent d'axe en axe ou d'axe à raccords vissés .

DESCRIPTIF DES FIXATIONS

- Tube acier Ø42.4*2.9 repère 1 posé sur rosaces de 9 mm
- Tube acier Ø42.4*2.9 repère 11 posé sur rosaces de 9 mm
- Tube acier Ø26.9*2.3 repère 7,8,9 posé sur rosaces de 19 mm
- Tube cuivre Ø 14*1 repère 10 posé sur rosaces de 24 mm

DOCUMENT DE PREPARATION POUR LA MATIERE D'OEUVRE

N° D'ANONYMAT

ON DEMANDE : de compléter le tableau ci- dessous par une croix dans la colonne oui ou non, la matière d'œuvre nécessaire pour la réalisation .

DESIGNATION	DIAMETRE OU REFERENCE	QUANTITE	OUI	NON	Evaluation /20 pts
Exemple :mamelon laiton femelle	Ø 3/4" - / 1/2"	2		×	
Exemple :Tube d'acier noir	Ø 42.4*2.9		×		
Tube d'acier noir	Ø60.3*3.2				/1
Tube d'acier noir	Ø 33.7*2.9				/1
Tube cuivre	Ø 16*1				/1
Manchon union male femelle	Ø 21.3	3			/1
Manchon union male femelle	Ø 26.9	2			/1
Té réduit	Ø 33.7/ 26.9/26.9	1			/1
Courbe à souder 3d à 90°	Ø 33.7	2			/1
Réduction concentrique acier	Ø 42.4/Ø 33.7	1			/1
Mamelon réduit M F	Ø 33.7/Ø 26.9	1			/1
Coude cuivre 90°	Ø 14	1			/1
Coude cuivre 45°	Ø 14	2			/1
Colliers ATLAS	Ø 28				/1
Bouchon acier noir femelle	Ø 26.9	2			/1
Bouchon cuivre	Ø 14	2			/1
Baguettes de métal d'apport	Ø 3				/1
Soudure étain	Castelin 157				/1
Pâte décapante	Castelin 157				/1
Courbe à souder 3d à 45°	Ø 42.4*2.9	2			/1
Brasure Cu / phosphore	Castelin 800				/1
Tampon de laine d'acier					/1