

EQUIPEMENT TECHNIQUE-ENERGIE

SESSION 2000

BEP/CAP INSTALLATIONS THERMIQUES

EP 1 B (pratique)

REALISATION ET TECHNOLOGIE

Ce dossier comporte trois feuilles numérotées de 1 à 3

REPORT DES NOTES : / 100
/ 20

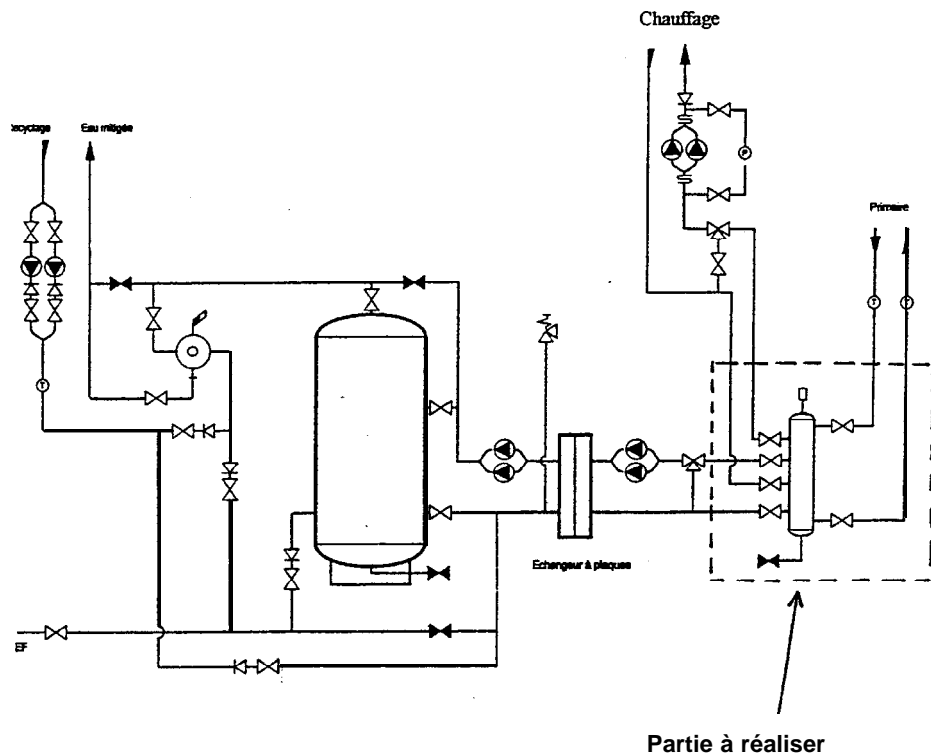
NOTE ELIMINATOIRE

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	EXAMEN : B.E.P./C.A.P.	SPECIALITE : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE INSTALLATIONS THERMIQUES
SESSION 2000	SUJET	EPREUVE : EP 1 B-PARTIE PRATIQUE
<i>L'usage de la calculatrice est autorisé pendant le déroulement des épreuves professionnelles</i>		
Durée : 16 h	Coefficient : 10 (pour l'ensemble EP1)	Code sujet : 205 MZ 00
		Page : 0/3

MISE EN SITUATION

Cette partie d'installation comprend une bouteille casse pression confectionnée en tube acier noir diamètre 60.3 x 3,2 d'où partent deux circuits :

- Le circuit de chauffage en tube acier noir Ø 33.7 x 2.9
- Le circuit de préparation d'eau chaude sanitaire en acier tube noir Ø 42.4 x 2.2



On donne :

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Un cadre réservé dans une cabine : 1.2m x 1m - Un établi (étau à mors parallèle, presse à tube) - Un chalumeau oxy-acétylénique - Une cintreuse acier - Une filière | <ul style="list-style-type: none"> - Une perceuse (forêt Ø8) - Un alésoir - Un descriptif d'installation - Un plan d'exécution coté en mm - Les matériaux nécessaires à la réalisation de la pièce (liste page 3) - Un temps d'exécution de h |
|--|--|

On demande :

- De réaliser conformément au plan d'exécution le raccordement des circuits ALLER et RETOUR à la bouteille casse pression.
- De façonner les piquages à bords francs
- D'utiliser tous les accessoires et raccords de façon judicieuse
- De contrôler l'étanchéité dans le temps imparti
- De réaliser l'ouvrage dans le temps alloué

On exige :

- Une qualité d'exécution conforme aux règles de l'art
- Le respect des cotes
- Le respect des consignes d'hygiène et de sécurité
- Un poste de travail propre

Outillage à fournir par le candidat

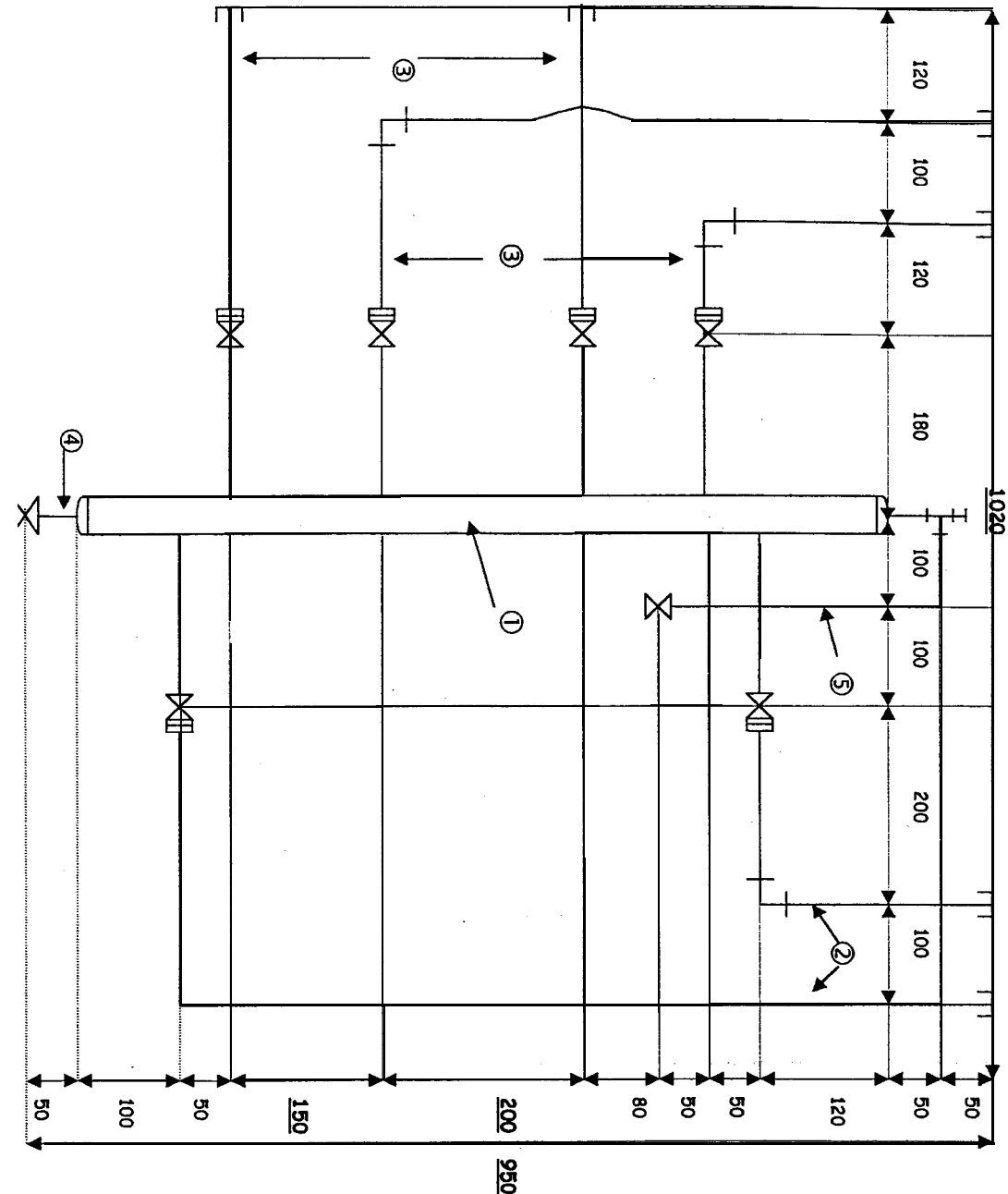
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Niveau - Scie à métaux - Mètre - Crayon à bois ; craie à feu - Buses - Lunettes de soudure - Marteau | <ul style="list-style-type: none"> - Pincettes - Clé à molette - Tournevis - Broches - Equerres - Outillage chauffagiste |
|--|--|

Légende

Tube TAN	Diamètre	Longueur (mm)
1	Ø 60,3x 3.2	800
2	Ø 42.4 x 2.2	900
3	Ø 33.7 x 2.9	3200
4	Ø 21.3 x 2.3	200
Cuivre	Diamètre	Longueur (mm)
5	Ø 14x1	500

Fourniture

	Diamètre	Nombre
Fonds à souder	Ø 60	2
Coude union MF	26 x 34	1
Mamelon laiton	15 x 21	1
Té égal	15 x 21	1
Union MF	26x34	3
Union MF	33 x42	2
Bouchon F	26x34	4
Bouchon F	33x42	2
Réduction de 21.3 / 13.5		1
Purgeur manuel	13.5	1
Vanne ½ FF	15 x 21	2
Vanne ½ FF	26x34	4
Vanne ½ FF	33x42	2
Ecrou laiton 14x1 / 15x21		3
Courbe à souder 3D	26x34	2
Colliers atlas 42		2
Colliers atlas 34		4
Pattes à vis 7 x 40		6
Rosace 24mm		4
Rosace 14 mm		2
Chevilles 8		6
Joints 20x27		1
Chanvre		1 poupée pour 10 candidats
Métal d'apport 3 mm		10 baguettes / candidat
Joint fibre 15 x 21		3
Pâte kolmat		1 pour 5



BAREME DENOTATION

COTES

Tolérance + ou - 2 mm

Les cotes notées sont repérées en gras et soulignées sur le schéma (page 2/3)

- 1020	/ 5 pts
- 950	/ 5 pts
- 200	/ 5 pts
- 150	/ 5 pts

PIQUAGES

- Piquages à bords francs	/ 10 pts
---------------------------------	----------

<u>ALIGNEMENT</u> , propreté de l'ouvrage, propreté du poste de travail	/ 20 pts
--	----------

ASPECT

- Qualité des soudures	/ 10 pts
- Propreté joint de filasse + filetage	/ 10 pts
- Travail du cuivre	/ 10 pts

<u>ETANCHEITE</u> (-5 points par fuite, 3 fuites maxi)	/ 20 pts
--	----------

Total /100 p t s