

BEP EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIES

CAP INSTALLATIONS THERMIQUES

EP1 B

REALISATION ET TECHNOLOGIE

DOSSIER SUJET

Le Dossier Sujet comprend :

- Travail demandé	DS	2/6
- Renseignements techniques	DS	2/6
- Schéma de principe	DS	3/6
- Installation à réaliser	DS	4/6
- Evaluation	DS	5/6
- Matière d'œuvre	DS	6/6

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		EXAMEN : BEP - CAP	SPECIALITE : EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIES INSTALLATIONS THERMIQUES	
SESSION 2001	SUJET	EPREUVE : EP1 B REALISATION ET TECHNOLOGIE		Calculatrice autorisée : <u>OUI</u>
Durée : 16 heures	Coefficient : BEP - CAP : 10	Code sujet : 161 MZ 01		Page : DS 1/6

TRAVAIL DEMANDE

Mise en situation :

On se propose de réaliser la partie de l'installation de chauffage située dans la chaufferie alimentant le réseau de l'étage.

Cet ensemble comprend les raccordements de la vanne 4 voies, la soupape de sécurité, le circulateur, le vase d'expansion et la vanne de vidange.

On demande de:

- Réaliser les éléments contenus dans la partie encadrée du schéma
- Fixer l'ensemble en cabine ou sur panneau suivant l'équipement du centre d'examen
- Réaliser un ensemble étanche
- Respecter le temps imparti

On donne :

- Un plan détaillé du travail à réaliser
- Un support (cabine ou panneau)
- La matière d'œuvre
- un délai de réalisation

On exige :

- Que l'aspect et la fonction soient conformes aux exigences.
- Que l'étanchéité soit assurée.
- Le respect des règles de l'art.
- Le respect du temps alloué (16 heures).

Validation des compétences :

C302 : installer un matériel

C304 : réaliser- assurer un service

RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES.

La vanne 4 voies sera représentée par une croix 1".

La disposition des colliers et les cintrages sont laissés à l'initiative des candidats.

Toutes les brasures cuivre/cuivre seront réalisées à la brasure cuivre-phosphore.

Pour de la mise sous pression, tous les orifices seront bouchonnés.

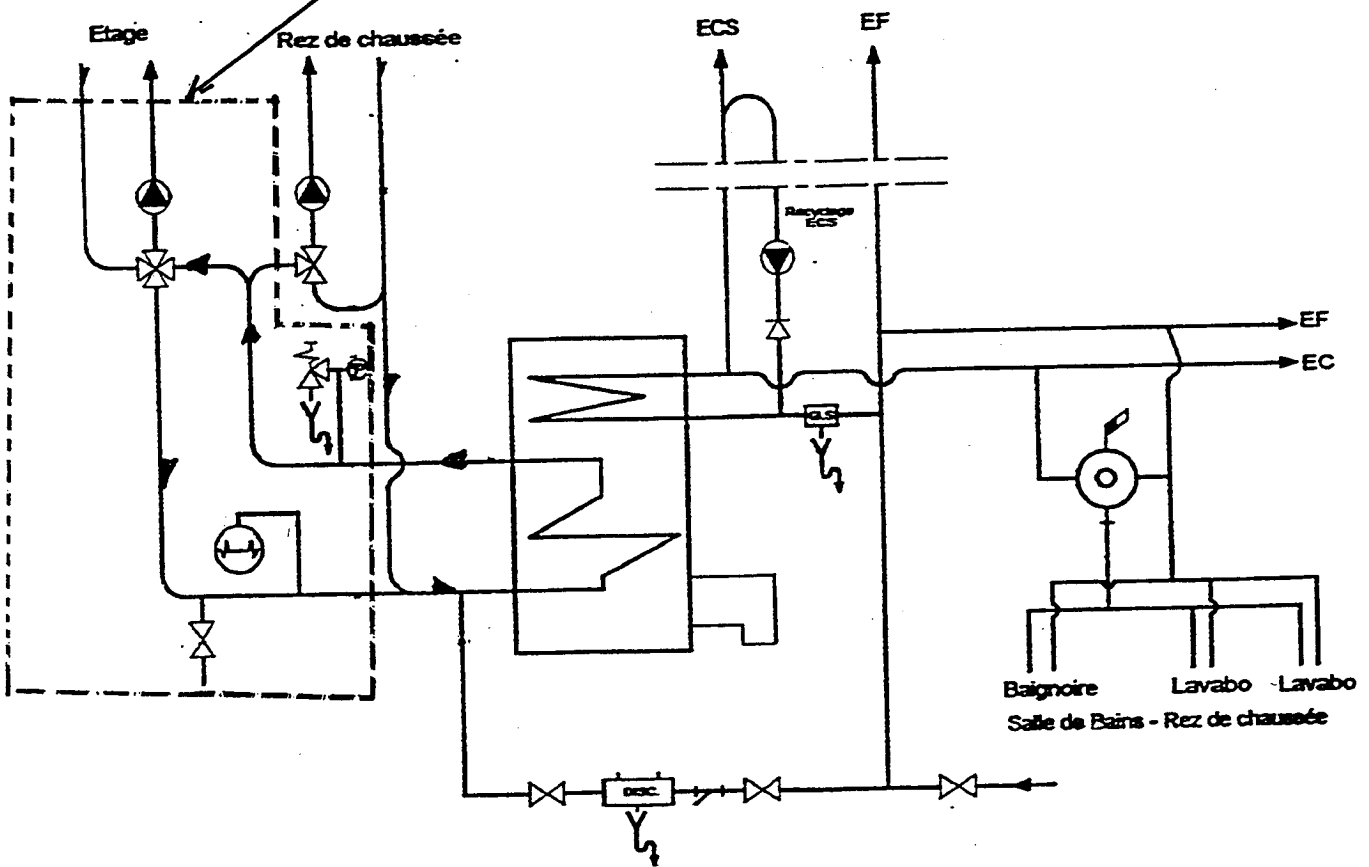
La mise en eau se fera par la vanne ¼ tour 1/2".

Les essais d'étanchéité seront réalisés pendant l'épreuve.

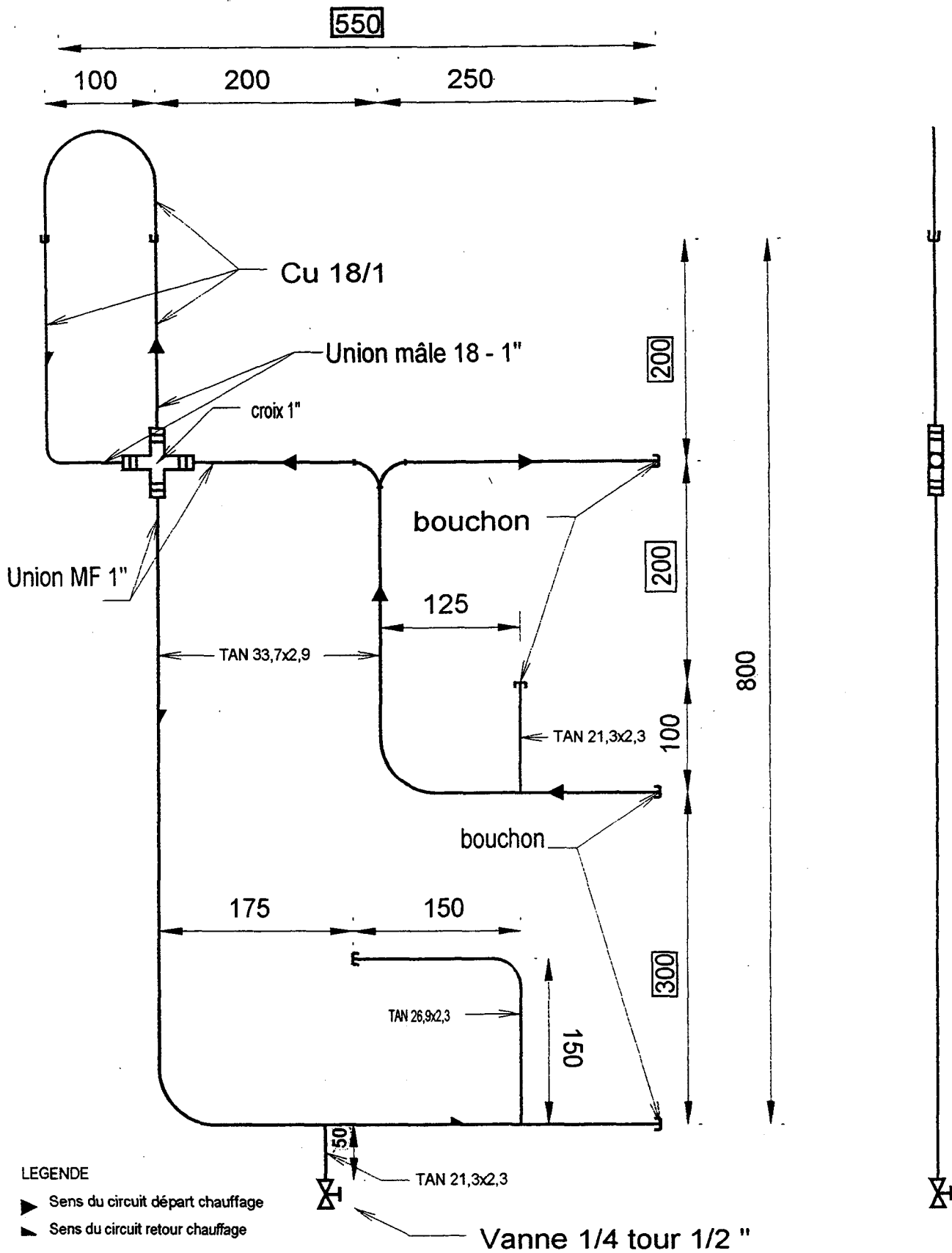
Les cotes sont données en mm, celles qui sont encadrées seront évaluées (tolérance+ou-2mm).

SCHEMA DE PRINCIPE

PARTIE A REALISER



INSTALLATION A REALISER



EVALUATION

Respect des cotes :

cote	300mm	/5
cote	200mm	/5
cote	200mm	/5
cote	550mm	/5

Qualité d'exécution /60

Préparation du té 132
Aspect des soudures
Travail du cuivre et brasure

Présentation

Alignement propreté de l'ouvrage
et du poste de travail /20

Etanchéité

Moins 5 points par fuite sur la note finale dans la limite de 3

total /100

Matière d'œuvre

désignation	Quantité	
Croix 1"	1	
Union MF1"	2	
Raccord union 3 pièces laiton M 1"/ 18-1	2	
Courbe à souder 1" 3D	2	
Bouchon F 1"	3	
Bouchon F 3/4"	1	
Bouchon F 1/2"	1	
Vanne ¼tour 1/2"MF	1	
Colliers atlas Ø34	6	
Colliers atlas Ø18	2	
Rosaces d'écartement 9mm	6	
Rosaces d'écartement 14mm	2	
Pattes à vis 7*40	8	
Chevilles plastiques Ø 8	8	
Métal d'apport 2.5mm	4 baguettes	
Brasure au phosphore	2 baguettes	
Poudre décapante pour brasure cuivre	1 pour 10 candidats	
Chanvre	1 pour 10 candidats	
Pâte à joints	1 pour 10 candidats	
Tube acier 33,7*2,9	3200mm	
Tube acier 26,9*2,3	600mm	
Tube acier 21,3*2,3"	200mm	
Tube cuivre 18-1	1650mm	