

# BEP EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIES

## CAP INSTALLATIONS SANITAIRES

### EP1 B

### REALISATION ET TECHNOLOGIE

### DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte quatre feuilles :

Situation	1 feuille format A4
Travail à réaliser	1 feuille A4
Renseignements techniques	1 feuille format A4
Liste des fournitures	1 feuille format A4

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		EXAMEN : BEP-CAP	SPECIALITE : EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIES INSTALLATIONS SANITAIRES	
SESSION 2001	SUJET	EPREUVE : EP1 B REALISATION ET TECHNOLOGIE		Calculatrice autorisée OUI
Durée : 16 heures	Coefficient : BEP - CAP : 10	Code sujet : 164 MZ 01		Page : DS 0/4

# SITUATION

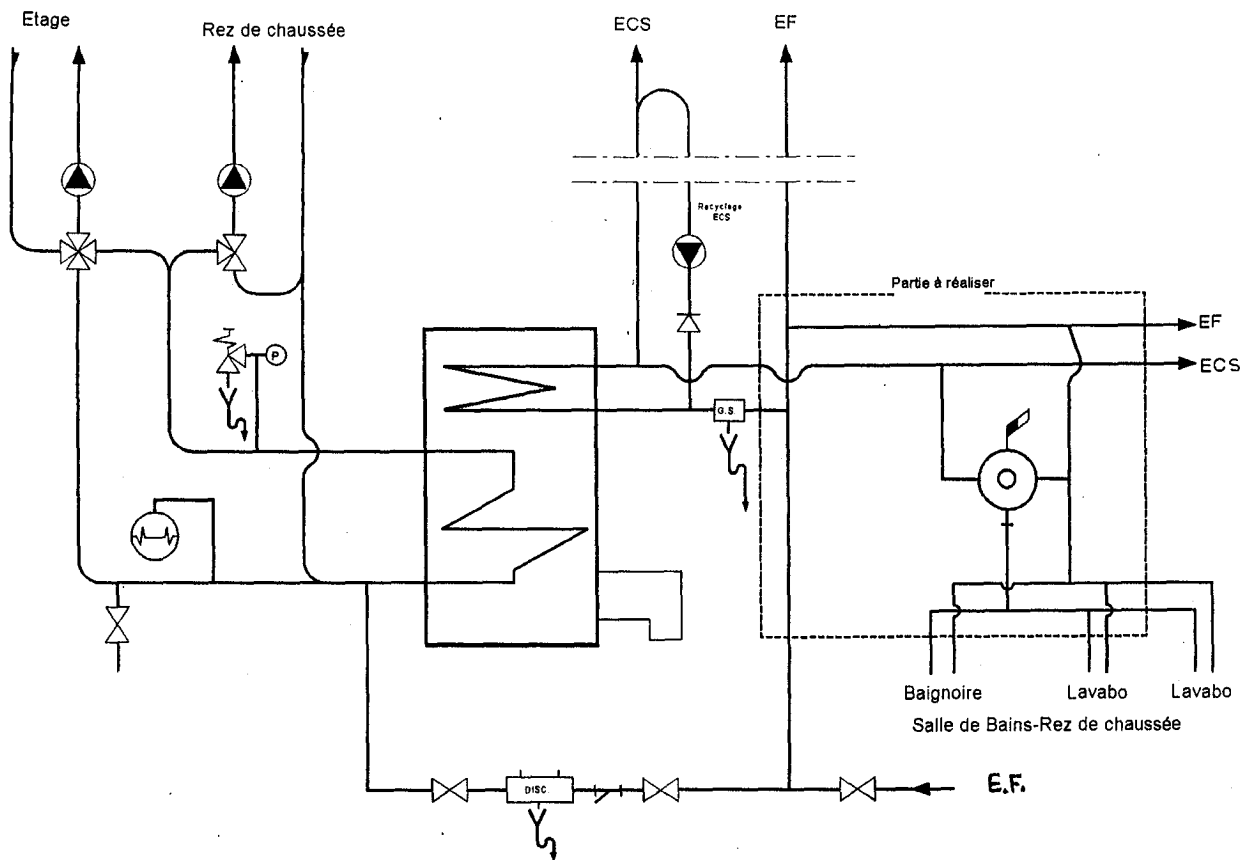


Schéma de distribution des réseaux de chauffage, d'eau froide et d'eau chaude sanitaire.

## Validation des compétences:

C3.02- Installer un matériel  
C3-04- Réaliser - Assurer un service

## On demande:

- De réaliser les éléments contenus dans la partie encadrée du schéma.
- De fixer l'ensemble .
- De réaliser un ensemble étanche
- De respecter le temps imparti.

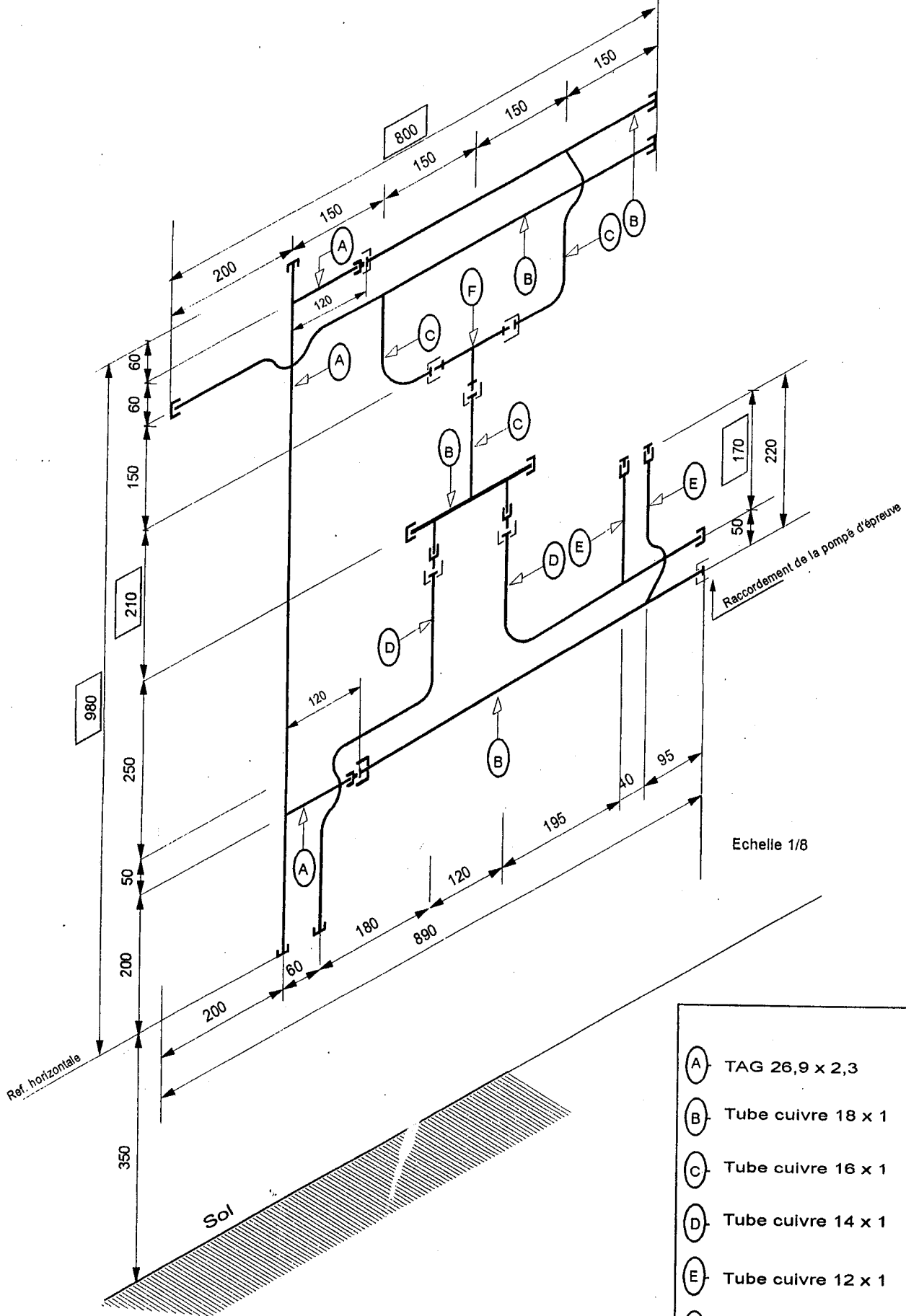
## On donne:

- Un plan détaillé du travail à réaliser
- Un support .
- La matière d'oeuvre (tubes,soudure,colliers...)
- Un délai de réalisation (16h)
- Des informations.

## On exige:

- Que l'aspect et la fonction soient conformes aux exigences
- Que les fonctions, solidité et étanchéité soient assurées
- Que le travail réalisé respecte les règles de l'art

# TRAVAIL A REALISER



- |     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| (A) | TAG 26,9 x 2,3                  |
| (B) | Tube cuivre 18 x 1              |
| (C) | Tube cuivre 16 x 1              |
| (D) | Tube cuivre 14 x 1              |
| (E) | Tube cuivre 12 x 1              |
| (F) | Té 130 fonte malléable noir 3/4 |

## RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

Le té en fonte malléable (F) se substituera au mitigeur thermostatique. Il sera équipé de mamelons laiton MM sur ses trois orifices. Les canalisations en cuivre seront raccordées par écrous et collets battus.

Toutes les soudures, cuivre/cuivre et cuivre/laiton seront réalisées à la brasure cuivre-phosphore.

Les piquages galva. seront soudobrasés.

Les techniques de réalisation des cintrages et des piquages ] sont à l'initiative du candidat

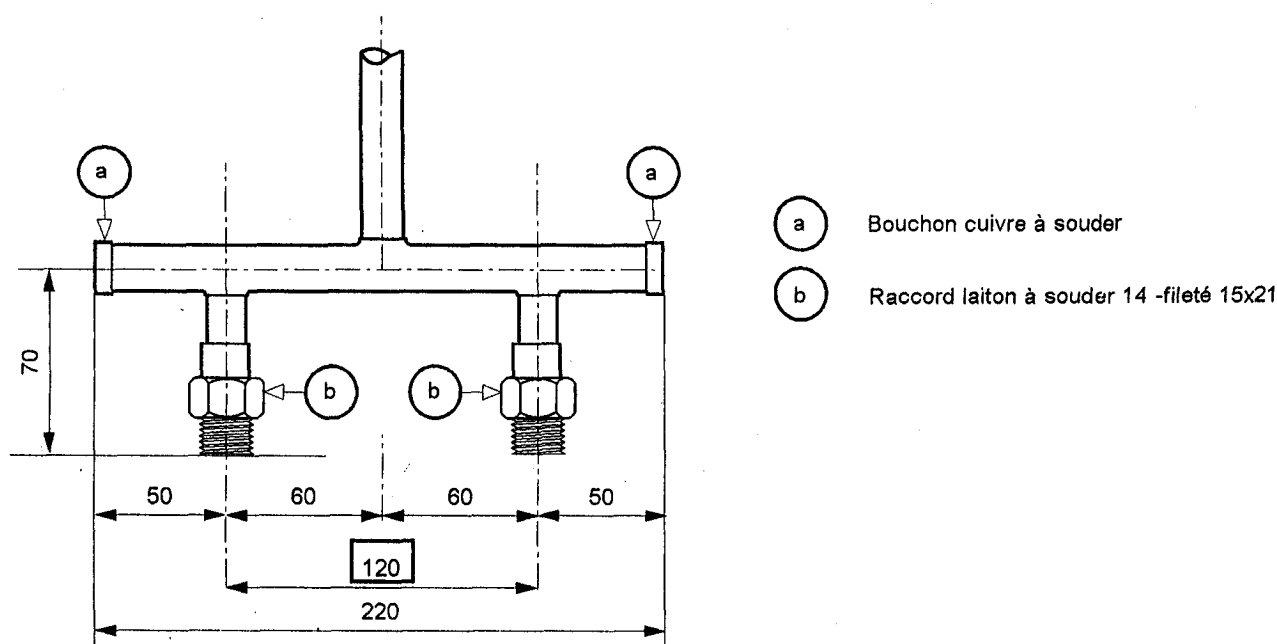
La disposition des colliers \_\_\_\_\_

En vue de la mise sous pression, tous les orifices seront bouchonnés à l'exception de celui destiné au raccordement de la pompe d'épreuve.

Les essais d'étanchéité seront réalisés pendant l'épreuve

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

### Détails de la nourrice



## EVALUATION

Respect des cotes \_\_\_\_\_ 20pts

Présentation et propreté \_\_\_\_\_ 20pts

Etanchéité \_\_\_\_\_ 10pts

Travail du TAG \_\_\_\_\_ 5pts

### Travail du cuivre

Chapeaux de gendarme \_\_\_\_\_ 10pts

Cintrages \_\_\_\_\_ 15pts

Piquages \_\_\_\_\_ 15pts

Soudures cuivre/laiton \_\_\_\_\_ 5pts

**Total 100pts**

**Fournitures par candidat**

Désignation	Quantité
<b><u>Canalisations</u></b>	
Tube cuivre écroui de 12x1 (en m)	0,5
Tube cuivre écroui de 14x1 (en m)	1,5
Tube cuivre écroui de 16x1 (en m)	1,25
Tube cuivre écroui de 18x1 (en m)	2,5
Tube acier galva.26,9x2,3 (en m)	1,4
<b><u>Raccords</u></b>	
Té 130 galva.-Fonte malléable 20/27	1
Bouchon F 300 galva-Fonte malléable 20/27	2
Ecrou laiton collet battu 20/27-18	3
Ecrou laiton collet battu 20/27-16	3
Ecrou laiton collet battu 15x21-14	2
Ecrou laiton collet battu 15x21-12	2
Mamelon laiton MM 20/27	3
Mamelon laiton MF 20/27	2
Raccord laiton- fer/cuivre à souder-Mâle 15x21-14 243 G Cu	2
Bouchon cuivre à souder de 18	5
Bouchon cuivre à souder de 14	2
Bouchon laiton Mâle 15x21	2
<b><u>Fixations</u></b>	
Collier "Atlas " de 12	2
Collier "Atlas " de 14	4
Collier "Atlas " de 16	2
Collier "Atlas " de 18	5
Collier "Atlas " de 26	2
Rosace conique de 9mm	15
Patte à vis de 7x40	15
Chevilles de 8mm (RC8)	15
<b><u>Soudure-Joints</u></b>	
Rouleau de téflon	0,5
Joint fibre de 20/27	6
Joint fibre de 15/21	4
Baguette de soudure Cu/Ph (type Nevax 200) en 2mm	2
Bag. Soudobrasure (type Névac 480 en 2mm)	1
Poudre décapante "type Névacraz" (500g)	0,2