

# EQUIPEMENT TECHNIQUE-ENERGIE

SESSION 2000

## BEP/CAP INSTALLATIONS SANITAIRES

### EP 1 B (pratique) REALISATION ET TECHNOLOGIE

- Situation page 1/4
  - Travail à réaliser page 2/4
  - Renseignements techniques page 3/4
  - Liste des fournitures page 4/4
- 1 format A3  
1 format A3

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		EXAMEN : B.E.P./C.A.P.	SPECIALITE : EQUIPEMENT TECHNIQUE ENERGIE INSTALLATIONS SANITAIRES	
SESSION 2000	DOSSIER TRAVAIL	EPREUVE : EP 1 B - PARTIE PRATIQUE (sous station crèche)		
<i>L'usage de la calculatrice est autorisé pendant le déroulement des épreuves professionnelles</i>				
Durée : 16 h	Coefficient : 5	Code sujet : 207 MZ 00	Page : 0/4	

# SITUATION

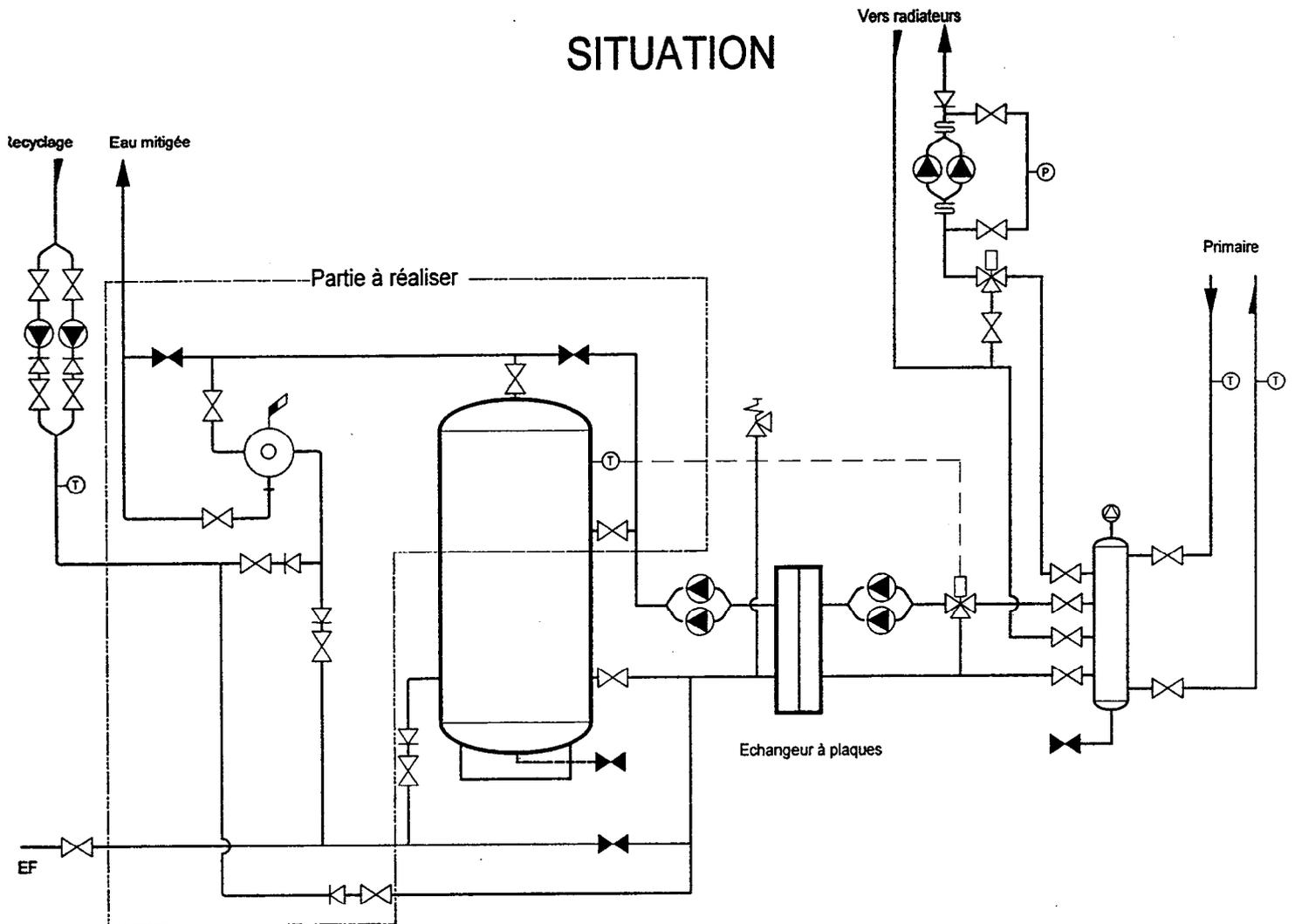


Schéma de distribution des réseaux de chauffage, de recyclage et d'eau chaude sanitaire

## 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 en cabine ou sur panneau suivant l'équipement du centre d'examen.
- De réaliser un ensemble étanche
- De respecter le temps imparti

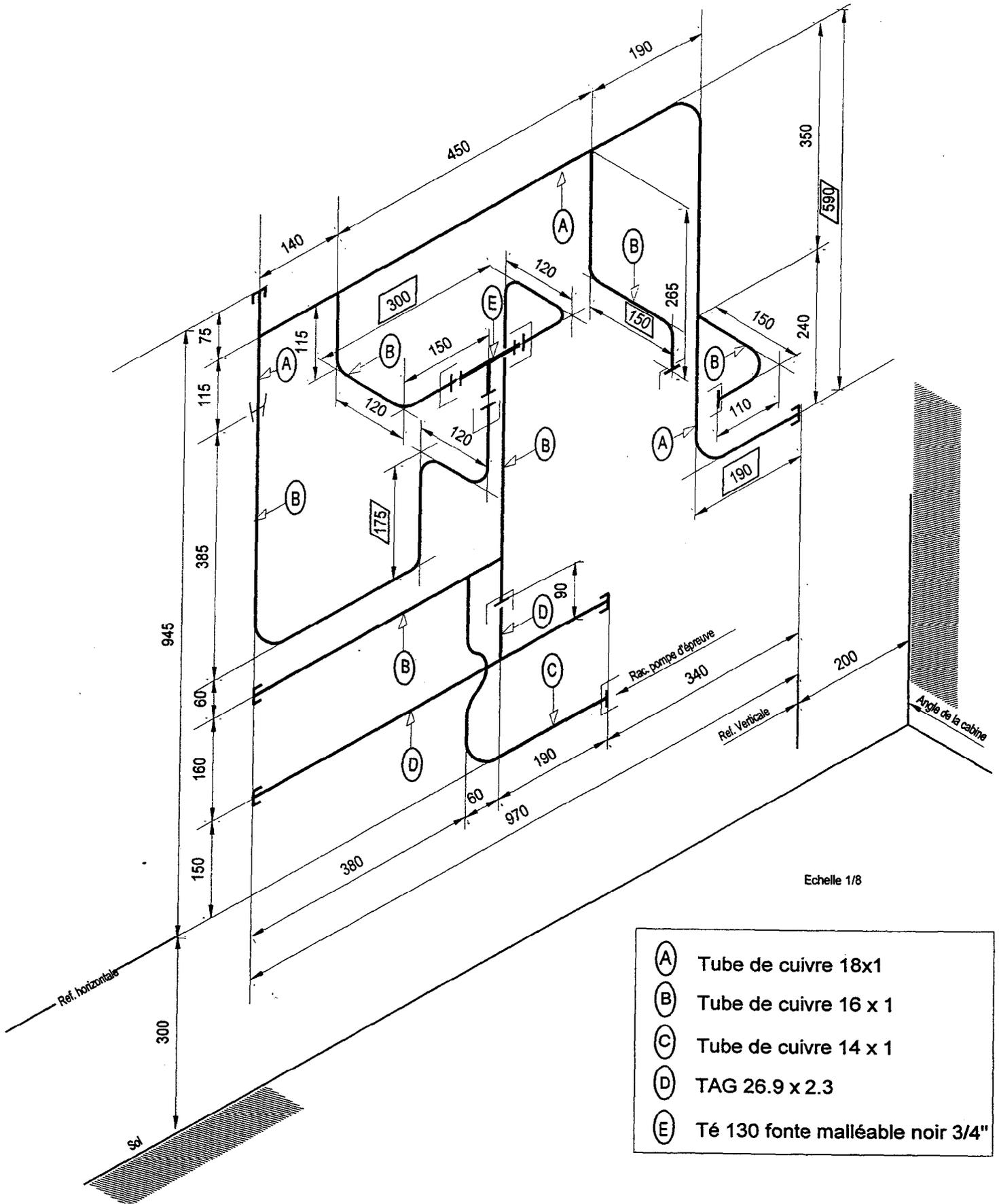
### On donne:

- Un plan détaillé du travail à réaliser
- Un support (cabine ou panneau)
- De la matière d'oeuvre ( tubes, soudure, colliers...)
- Un délai de réalisation
- 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) | Tube de cuivre 18x1              |
| (B) | Tube de cuivre 16 x 1            |
| (C) | Tube de cuivre 14 x 1            |
| (D) | TAG 26.9 x 2.3                   |
| (E) | Té 130 fonte malléable noir 3/4" |

## Renseignements techniques.

Le té en fonte malléable (E) 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.

Les techniques de réalisations des cintrages et piquages  
La disposition des colliers \_\_\_\_\_

à l'initiative du candidat.

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

Le piquage TAG sera soudobrasé

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).

## Evaluation

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

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

Etanchéité \_\_\_\_\_ 10pts

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

### Travail du cuivre

Cintrages \_\_\_\_\_ 20pts

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

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

Total . 100pts

## Fournitures par candidat

Désignation	Quantité
<b>Canalisations</b>	
Tube de cuivre écroui de 18x1	2m
Tube de cuivre écroui de 16x1	4m
Tube de cuivre écroui de 14x1	0,7m
Tube Acier galva. 26,9x2,3	0,8m
<b>Raccords</b>	
Té 130 galva-Fonte malléable 20/27	1
Bouchon F 300 galva-Fonte malléable 20/27	2
Ecrou laiton collet battu 20/27-16	6
Ecrou laiton collet battu 15/21-14	1
Mamelon laiton MM 20/27	3
Mamelon laiton MF 20/27	1
Bouchon cuivre à souder de 16	1
Bouchon cuivre à souder de 18	2
Bouchon laiton M -20/27	2
<b>Fixations</b>	
Colliers "atlas" de 14	2
Colliers "atlas" de 16	6
Colliers "atlas" de 18	3
Colliers "atlas" de 26	2
Rosace conique de 9mm	13
Patte à vis de 7x40	13
(*)Chevilles de 8mm (RC8)	13
<b>Soudure-Joints</b>	
Rouleau de téflon (1 rouleau pour 2 candidats)	0,5
Joint fibre 20/27	6
Joint fibre 15/21	1
Baguette de soudure cu/ph (Nevax 200) en 2mm	2
Bag. Soudobrasure (type Névac 480) en 2mm	1
Poudre décapante "Type Névacraz" 500g (une boîte pour 5 candidats)	0,2

(\*) sauf si la pose s'effectue sur panneau.