

# BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques

## EP2

### Mise en œuvre des techniques du domaine d'application

Ce dossier comporte : 7 pages

Travail demandé	page 2/7
Recommandations (détails)	page 3/7
Plan de tuyauterie	page 4/7
Barème de notation	page 5/7
Matière d'œuvre	page 6/7
Outillage	page 7/7

Groupement inter académique II	Session 2005	Code 50 114
Examen et spécialité	BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques	
Intitulé de l'épreuve	EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application Partie mise en œuvre	
Type SUJET	Durée 7 h	Coefficient 1 / 7
		Nombre de pages

# TRAVAIL DEMANDE

## ON DONNE

- la liste des détails pour la réalisation (page 3/7)
- un schéma coté (page 4/7)
- le barème de notation (5/7)
- la matière d'œuvre nécessaire pour la réalisation de l'ouvrage (page 6/7)
- la liste de l'outillage (page 7/7)

## ON DEMANDE

- de vérifier le matériel fourni
- de réaliser l'ensemble des tuyauteries suivant le plan
- de fixer l'ouvrage sur mur ou panneau de bois

## ON EXIGE

- un ouvrage pouvant être commercialisé
- une qualité d'exécution conforme aux règles de l'art
- un poste de travail propre et le respect des règles de sécurité

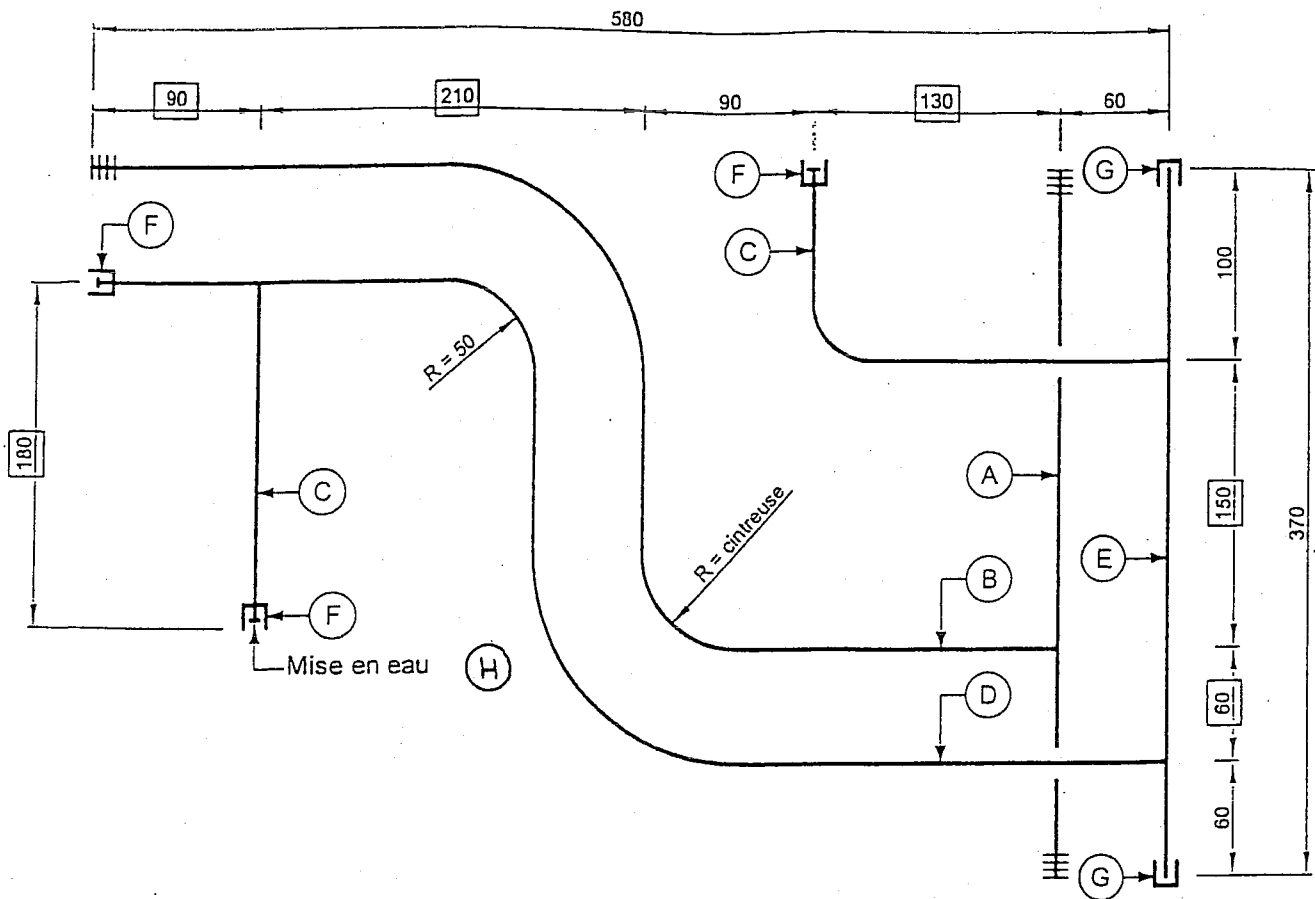
COMPETENCES EVALUEES : C2-31, C3-21, C3-22

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques		S0114
SUJET	Intitulé de l'épreuve EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application Partie mise en œuvre	N° de page 2/7

## RECOMMANDATIONS

- Toutes les extrémités du tube acier galvanisé seront filetées à droite
- Le tube acier galvanisé Ø 26,9 x 2,3 sera bouchonné
- Les cintrages sur le tube acier galvanisé seront réalisés à la cintreuse
- Le piquage sur le tube acier galvanisé sera soudo-brasé
- Les cintrages sur le tube cuivre seront réalisés à chaud
- Les piquages sur le cuivre seront réalisés à la broche et soudés à la brasure phosphore
- Collets battus pour écrous six pans 14-1/2" et 12-1/2"
- Les extrémités sur le tube cuivre 16 x 1 seront bouchonnées (300 Cu)
- L'emplacement des colliers est laissé à l'initiative du candidat
- Les cotes encadrées seront retenues pour la notation
- La mise en eau se fera en H et un bouclage par flexible sur le Ø 1/2" et le tube cuivre 14 x 1

Examen et spécialité		Rappel codage
BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques		S044
SUJET	Intitulé de l'épreuve EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application Partie mise en œuvre	N° de page 3/7



- (A) Tube acier galvanisé  $\varnothing 26,9 \times 2,3$
- (B) Tube acier galvanisé  $\varnothing 21,3 \times 2,3$
- (C) Tube cuivre  $\varnothing 12 \times 1$
- (D) Tube cuivre  $\varnothing 14 \times 1$
- (E) Tube cuivre  $\varnothing 16 \times 1$
- (F) Collets battus
- (G) Bouchons cuivre  $\varnothing 16$  (300 CU)
- ≡≡≡ Filetage droit
- Les cotes encadrées seront évaluées

Echelle : 0,25

Examen et spécialité	BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques		Rappel codage
	Intitulé de l'épreuve		50114
SUJET	EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application Partie mise en œuvre		N° de page 4/7

# BAREME DE NOTATION

## Critères de correction

### Précision (cotes de tolérance + ou - 2 mm) :

90 mm	/5
210 mm	/5
130 mm	/5
180 mm	/5
150 mm	/5
60 mm	/5

### Qualité d'exécution :

Soudo-brasure sur le piquage TAG	/10
Piquages sur tube cuivre	/10
Contournements d'obstacle sur cuivre	/10
Coude concentrique sur cuivre	/5
Coude concentrique sur TAG	/5
Brasure phosphore	/5
Collets battus	/5

### Présentation :

Parallélisme et alignement	/5
Organisation du poste de travail et respect des règles de sécurité	/5

### Étanchéité :

- 5 points par fuite	/10
----------------------	-----

Total sur /100

Note .....sur 20

Examen et spécialité		Rappel codage
<b>BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques</b>		<b>50114</b>
<b>SUJET</b>	Intitulé de l'épreuve <b>EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application</b> Partie mise en œuvre	N° de page <b>5/7</b>

## MATIERE D'ŒUVRE

DÉSIGNATION	Prix Unitaire T.T.C. en Euros	Quantité	Prix total T.T.C. en Euros	Observations
Tube acier galvanisé Ø 26,9x2,3		0,40 m		
Tube acier galvanisé Ø 21,3x2,3		0,85 m		
Tube cuivre Ø 16x1		0,40 m		
Tube cuivre Ø 14x1		1 m		
Tube cuivre Ø 12x1		0,60 m		
Ecrou 6 pans CB 14-1/2		1		
Ecrou 6 pans CB 12-1/2		2		
Bouchon cuivre Ø 16 (300 Cu)		2		
Bouchon femelle Ø 3/4"		2		
Mamelon mâle-femelle égal 8246 Ø 1/2"		1		
Bouchon mâle Ø 1/2"		1		
Collier simple 28x1		2		
Collier simple 22x1		2		
Collier simple 16x1		2		
Collier simple 14x1		2		
Collier simple 12x1		2		
Rosace de 14		10		
Patte à vis 7x30 (si panneau bois)		10		
Patte à vis 7x40 (si mur)		10		
Chevilles Ø 8 (si mur)		10		
Baguette laiton enrobé Ø 2,5		1		
Baguette de brasure phosphore		1		
Filasse		1 pour 10		
Pâte à joint		1 pour 10		
Joint fibre 21,3 x 2,3		3		
Gaz		1		
<b>PRIX TOTAL PAR CANDIDAT</b>				

Examen et spécialité	Rappel codage	
<b>BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques</b>	S0114	
<b>SUJET</b>	Intitulé de l'épreuve	N° de page
	<b>EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application</b>	6/7
	Partie mise en œuvre	

# OUTILLAGE

<u>FOURNI PAR LE CENTRE D'EXAMEN</u>	<u>FOURNI PAR LE CANDIDAT</u>
<p>Sable fin et sec pour cintrage cuivre</p> <p>Poste de soudure Ox-Ac</p> <p>Pince à emboîtures</p> <p>Filière à têtes interchangeable avec têtes de 1/2" et 3/4"</p> <p>Huile de coupe pour filetages</p> <p>Baguette de brasure phosphore</p> <p>Baguette laiton enrobé Ø 2,5</p> <p>Cintreuse tube acier pour Ø 1/2"</p> <p>Perceuse à colonne avec mandrin Ø 13</p> <p>Foret ou scie cloche Ø 15</p> <p>Taquets de bois 2,5 x 2,5 cm</p> <p>Epure</p> <p>Flexible Ø 21,3 x 2,3 pour bouclage de la mise en eau</p>	<p><u>Outillage de traçage :</u></p> <p>Crayon, mètre, compas pointe sèche et règle</p> <p><u>Outillage nécessaire à la profession :</u></p> <p>Pour le travail du tube cuivre, acier :</p> <p>Broche de plombier, fixe tube, lime ½ ronde</p> <p>Vrille</p> <p>Pointeau, forets à métaux Ø 5 et 6 mm</p> <p>Clef à molette, pince, scie à métaux, marteau à garnir</p> <p>Jeux de buses, lunettes de soudeur, chiffons, toile émeri</p> <p>Tenue de travail adaptée à la profession <b>(obligatoire)</b></p>

Examen et spécialité	Rappel codage
<b>BEP Techniques des installations sanitaires et thermiques</b>	<b>SOMY</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>SUJET</b>	<b>7/7</b>
<b>EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application</b> Partie mise en œuvre	