



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**CAP
INSTALLATEUR THERMIQUE**

EP2

REALISATION D'UN OUVRAGE COURANT

SESSION 2015

DOSSIER SUJET

CAP Installateur Thermique	CODE : 5022713	Dossier sujet	Session 2015
EP2 Réalisation d'un ouvrage courant	Durée : 14H	Coefficient : 8	Page 1/5

Mise en situation :

Vous intervenez lors de la réalisation d'une chaufferie d'une reprographie industrielle. Le circuit de chauffage est assuré par plusieurs réseaux de radiateurs dans la reprographie.

Vous êtes chargé de réaliser la bouteille de découplage hydraulique.

On donne :

- La liste du matériel et des matériaux nécessaires à l'exécution de l'ouvrage. p.3
- Les plans de la pièce à réaliser. p.4
- Nomenclature. p.4
- Le barème d'évaluation de la pièce. p.5

On demande de :

- Réaliser la partie de l'installation.
- Tester l'étanchéité de la pièce réalisée.
- Nettoyer l'installation réalisée et le poste de travail.

On exige :

- Le respect de la disposition et des cotes. (tolérance + / - 2mm)
- Réaliser la pièce dans le temps imparti.
- Respecter les règles de sécurité.
- Nettoyer le poste de travail.
- Réaliser l'ouvrage dans le respect des règles de l'art.

Remarque :

La pièce est une pièce d'évaluation. Elle est donc adaptée aux contraintes techniques et matérielles de l'examen.

CAP Installateur Thermique	CODE : 5022713	Dossier sujet	Session 2015
EP2 Réalisation d'un ouvrage courant	Durée : 14H	Coefficient : 8	Page 2/5

Matière d'œuvre

Quantité	Désignation
4	Collier simple 34 mm+rosace 19 mm
3	Colliers 16 mm +rosace 9mm +rallonge 20mm
2	Colliers 26 mm + rosace 24 mm
9	Pate à vis 7 x 60
9	Cheville nylon 8 x 40
0,8	TAN 60,3 x 3,2
0,4	TAN 42,4 x 2,9
3,2	TAN 33,7 x 2,9
0,40	TAN 26,9 x 2,9
0,2	TAN 17,2 x 2
1,6	Cuivre 16 x 1
2	Bouchon F 33.7X2.9
2	Vanne à sphère 1/4 tour MF 20/27

Quantité	Désignation
1	Vanne à sphère 1/4 tour MF 12/17
1	Bouchon F 3/8
5	Courbe à souder 3D 33,7 x 2,9
2	Fond bombé à souder 60,3 x 3,2
2	Raccord 3 pièces GCU FF 3/4 - 16
2	Bouchon fonte noire TAN 42,4 x 2,9
2	Union FF 1"

CAP Installateur Thermique	CODE : 5022713	Dossier sujet	Session 2015
EP2 Réalisation d'un ouvrage courant	Durée : 14H	Coefficient : 8	Page 3/5

Plan d'exécution

La pièce sera entièrement soudée et les extrémités des tubes acier noir seront filetées et bouchonnées pour permettre les essais d'étanchéité.

Les cotes sont prises d'axe en axe et d'extrémité à axe (*extrémité au plat des bouchons*).

1 : Vannes sphériques ¼ de tour MF 3/8"

2 : Vannes sphériques ¼ de tour MF 3/4"

3 : Raccord union laiton trois pièce droit femelle femelle

4 : Courbe à souder noir 3dØ 33.2/2.9

5 : Piquage en V (Té 130)

6 : Piquage en pied de biche (Té 131) réalisé avec une courbe 3dØ 33.2/2.9

7 : Piquage en gueule de loup

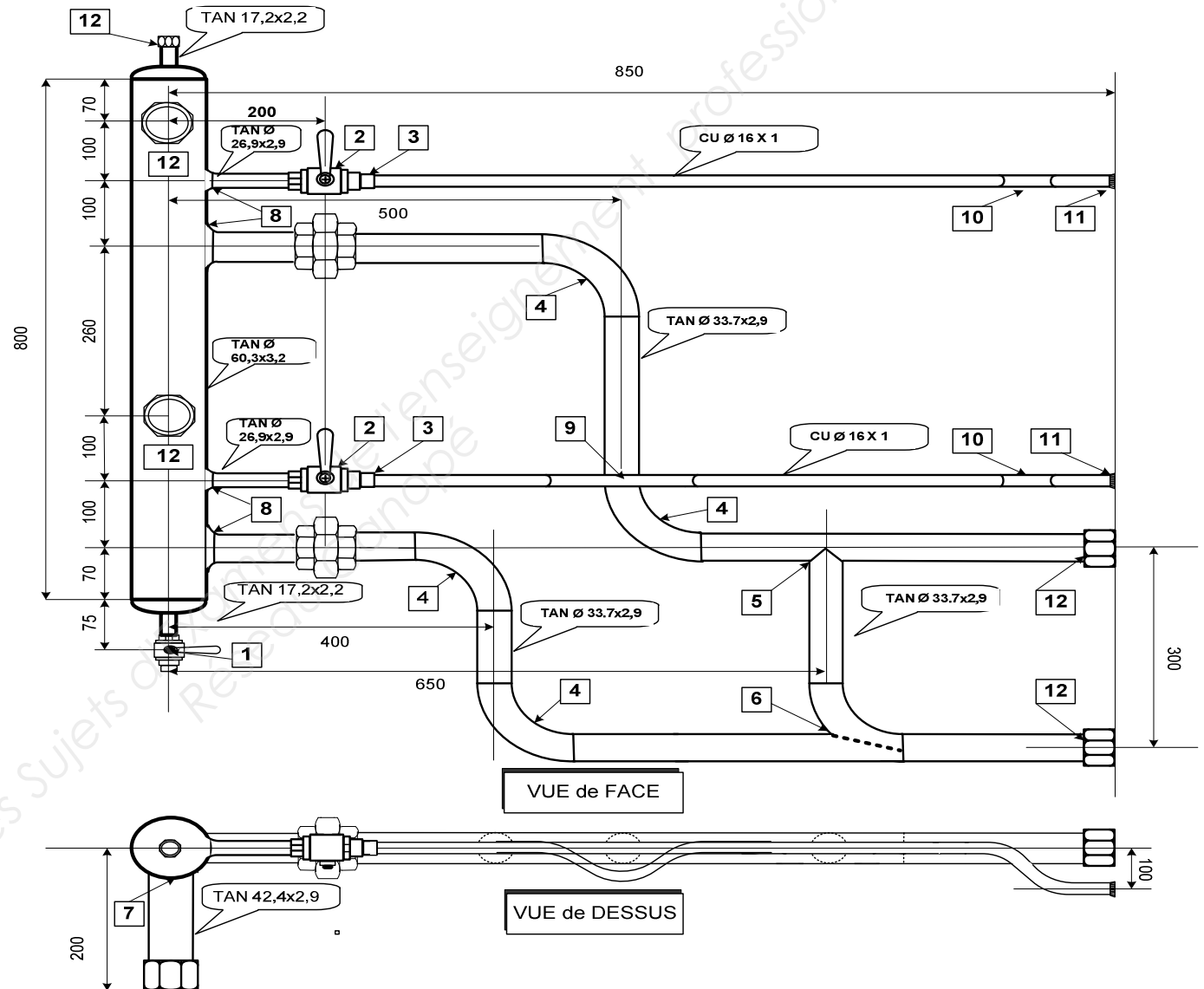
8 : Piquage à bords relevés

9 : CDG cuivre

10 : Baïonnette sur tube cuivre

11 : Extrémité pincée et brasée

12 : Extrémité filetée et bouchonnée



Le candidat est tenu de respecter les

règles de sécurité

CAP Installateur Thermique	CODE : 5022713	Dossier sujet	Session 2015
EP2 Réalisation d'un ouvrage courant	Durée : 14H	Coefficient : 8	Page 4/5

Barème de notation : Tolérance +/- 2mm.

Postes	Cotes	Pts
Extrémité 60,3/Axe 33,7	70 mm	/5
Entre-axe TAN 42,3 x 2,9	460mm	/5
Piquages gueule de loup 42,3 x 2,9	Noté pointé Noté pointé	/5 /5
Entre-axe TAN 33,7x2,9	460mm	/5
Entre-axe TAN 26,9x2,3	460mm	/5
Entre-axe Té 130 et Té 131	300mm	/5
Entre-axe bouteille et TAN 33,7x2,9	400mm 500mm 650mm	/5 /5 /5
Piquages bords relevés	Noté pointé Noté pointé Noté pointé Noté pointé	/5 /5 /5 /5
Piquage en V	Noté pointé	/10
Pied de biche	Noté pointé	/20
Chapeau de gendarme cuivre		/20
Baïonnettes sur tube cuivre 14x16		/10
Équerrage		/10
Alignement		/15
Étanchéité		/5
Étanchéité		/30
Rangement/propreté		/10
TOTAL		/200
NOTE FINALE		/20

**N.B : Une réparation de fuites autorisée dans le temps imparti.
-10 pts par fuite limité à -30 pts maximum**

CAP Installateur Thermique	CODE : 5022713	Dossier sujet	Session 2015
EP2 Réalisation d'un ouvrage courant	Durée : 14H	Coefficient : 8	Page 5/5