



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

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
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.

SESSION 2016

CAP Installateur Thermique

Épreuve EP2

Réalisation d'ouvrages courants

Coefficient 8

Durée : 14h

Dossier de travail

Sommaire :

- Mise en situation et liste des matériaux page 2/4
- Schéma page 3/4
- Barème page 4/4

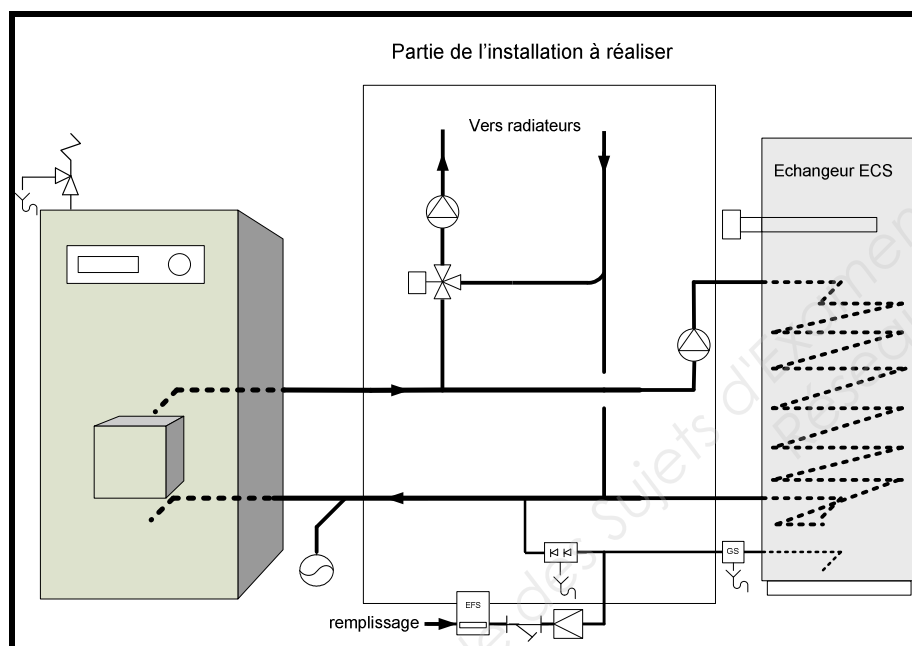
CAP Installateur Thermique	Durée : 14 h	Coefficient : 8	Sujet
EP2 Réalisation d'ouvrages courants	Code : 5022713	Session : 2016	Page : 1/4

Réalisation d'un raccordement de chaudière avec échangeur ECS et distribution vers radiateurs.

Dans le cadre de la construction d'une école, votre entreprise a été choisie pour réaliser la partie chauffage.

Dans le local technique, vous êtes en charge de la réalisation du raccordement de la chaudière à l'échangeur sanitaire, ainsi que de la distribution vers les radiateurs situés aux étages supérieurs.

Mise en situation

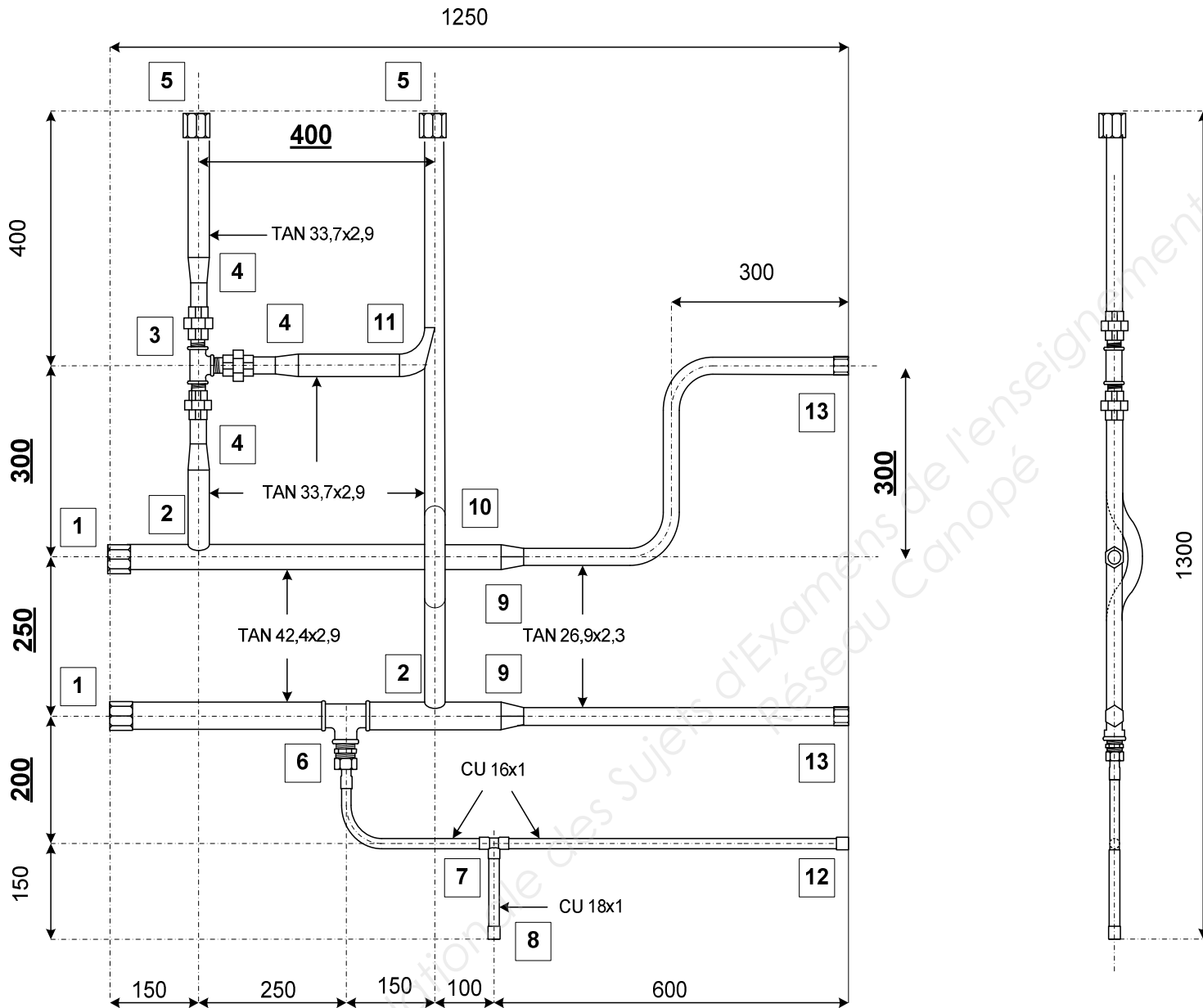


Liste des matériaux à votre disposition

Quantité	Désignation
1300 mm	TAN 42,4x2,9
2100 mm	TAN 33,7x2,9
1800 mm	TAN 26,9x2,3
170 mm	Cu 18x1
1200 mm	Cu 16x1
2	Collier atlas Ø 42
2	Collier atlas Ø 34
2	Collier atlas Ø 28
1	Collier atlas Ø 16
2	Rosace h=14 mm
5	Rosace h=19 mm
7	Cheville Ø8
7	Pattes à vis 7x50
2	Bouchon fonte 33x42 F
1	Boite à souder male 243 GCU 15/21 Ø16
1	Té fonte 20x27 F égal
3	Raccords union 20x27 égal M-F
1	Té réduit fonte 33x20x33
1	Mamelon laiton 20x27 M égal
1	Courbe à souder 90° acier noir 3D 26x34
1	Douille cuivre droite à souder 20x27-16
1	Té cuivre 16-18-16 F
2	Bouchon fonte 20x27 F
2	Bouchon fonte 26x34 F
En commun	Filasse + pate à joint
	Brasure Cu/Ph
	Métal d'apport Ø 2,5
	Joint fibre Ø 20x27 et joint fibre Ø 15x21

L'extrémité du tube cuivre Ø 18 sera pincée et brasée
 Les coupes du T131 ainsi que celles des deux rétreintes 4 tranches seront notées avant soudure selon le barème de la page 4

CAP Installateur Thermique	Durée : 14 h	Coefficient : 8	Sujet
EP2 Réalisation d'ouvrages courants	Code : 5022713	Session : 2016	Page : 2/4



- 1** - Bouchon fonte 33/42 F
- 2** - Piquage en gueule de loup
- 3** - Té égal fonte 20/27 F égal+ 3 raccord union 20/27 M-F
- 4** - Rétrainte forgée 26/34-20/27
- 5** - Bouchon fonte 26/34 F
- 6** - Té réduit fonte 33/42-20/27-33/42
+ Mamelon laiton 20/27 M égal
+ Douille à souder cuivre 20/27Ø16
- 7** - Té cuivre 16F-18F-16F à braser
- 8** - Extrémité Ø18 pincée et brasée
- 9** - Rétrainte centrée 4 tranches
33/42-20/27
- 10** - Chapeau de gendarme
- 11** - Té 131
- 12** - Raccord 243GCU 15/21M à braser Ø16
- 13** - Bouchon fonte 20/27F

CAP Installateur Thermique	Durée : 14 h	Coefficient : 8	Sujet
EP2 Réalisation d'ouvrages courants	Code : 5022713	Session : 2016	Page : 3/4

Barème

Hygiène et sécurité /15 pts	
Respect des règles de sécurité (individuel et collective)	/05
Organisation du poste de travail	/05
Propreté de la cabine en fin d'épreuve	/05

Cotes surlignées et en gras /25 pts	
300 mm	/05
250 mm	/05
200 mm	/05
300 mm	/05
400 mm	/05

Travail sur l'acier /110 pts	
Coudes à la cintrreuse (aspect 5 pts et équerrage 5 pts)	/10
Té 131 coupe et ajustement pointé (noté en cours d'épreuve)	/10
soudure « aspect, régularité »	/10
Chapeau de gendarme (aspect 5 pts et alignement 5 pts)	/10
2 rétreintes 4 tranches	
coupe et ajustement pointé (noté en cours d'épreuve)	/10
soudure « aspect, régularité	/10
rétreintes forgées (aspect.5 pts/rétreinte et soudure « aspect, régularité » 5 pts/rétreinte)	/30
piquage gueule de loup (aspect 5 pts/piquage et soudure « aspect, régularité » 5 pts/piquage)	/20

Travail du cuivre /10 pts	
Coude	/05
Brasure (aspect, propreté)	/05

Aspect général de la pièce /20 pts	
L'équerrage 5 pts, alignement 5 pts	/10
Propreté de l'ouvrage	/10

Etanchéité /20 pts	
Pas de mise en eau – 20 pts, (- 5 pts/fuite maximum-20 pts)	/20

Total	
Total	/200
Total	/20

CAP Installateur Thermique	Durée : 14 h	Coefficient : 8	Sujet
EP2 Réalisation d'ouvrages courants	Code : 5022713	Session : 2016	Page : 4/4