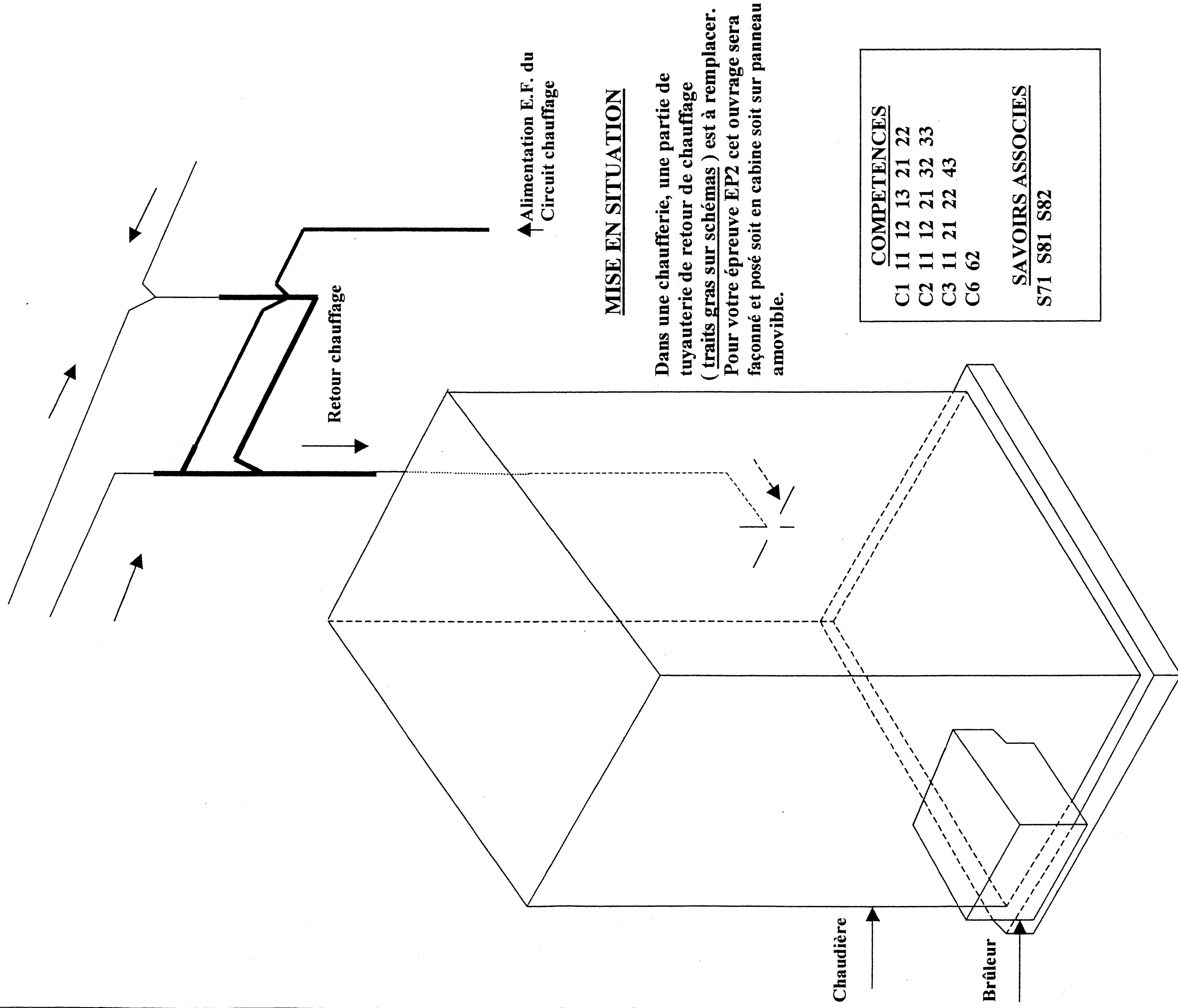


C.A.P. INSTALLATIONS THERMIQUES

EPREUVE EP2 : préparation et mise en œuvre



MISE EN SITUATION

Dans une chaufferie, une partie de tuyauterie de retour de chauffage (traits gras sur schémas) est à remplacer. Pour votre épreuve EP2 cet ouvrage sera façonné et posé soit en cabine soit sur panneau amovible.

COMPETENCES

C1 11 12 13 21 22
C2 11 12 21 32 33
C3 11 21 22 43
C6 62

SAVOIRS ASSOCIES

S71 S81 S82

C.A.P. INSTALLATIONS THERMIQUES

Code : 50 22705

SUJET

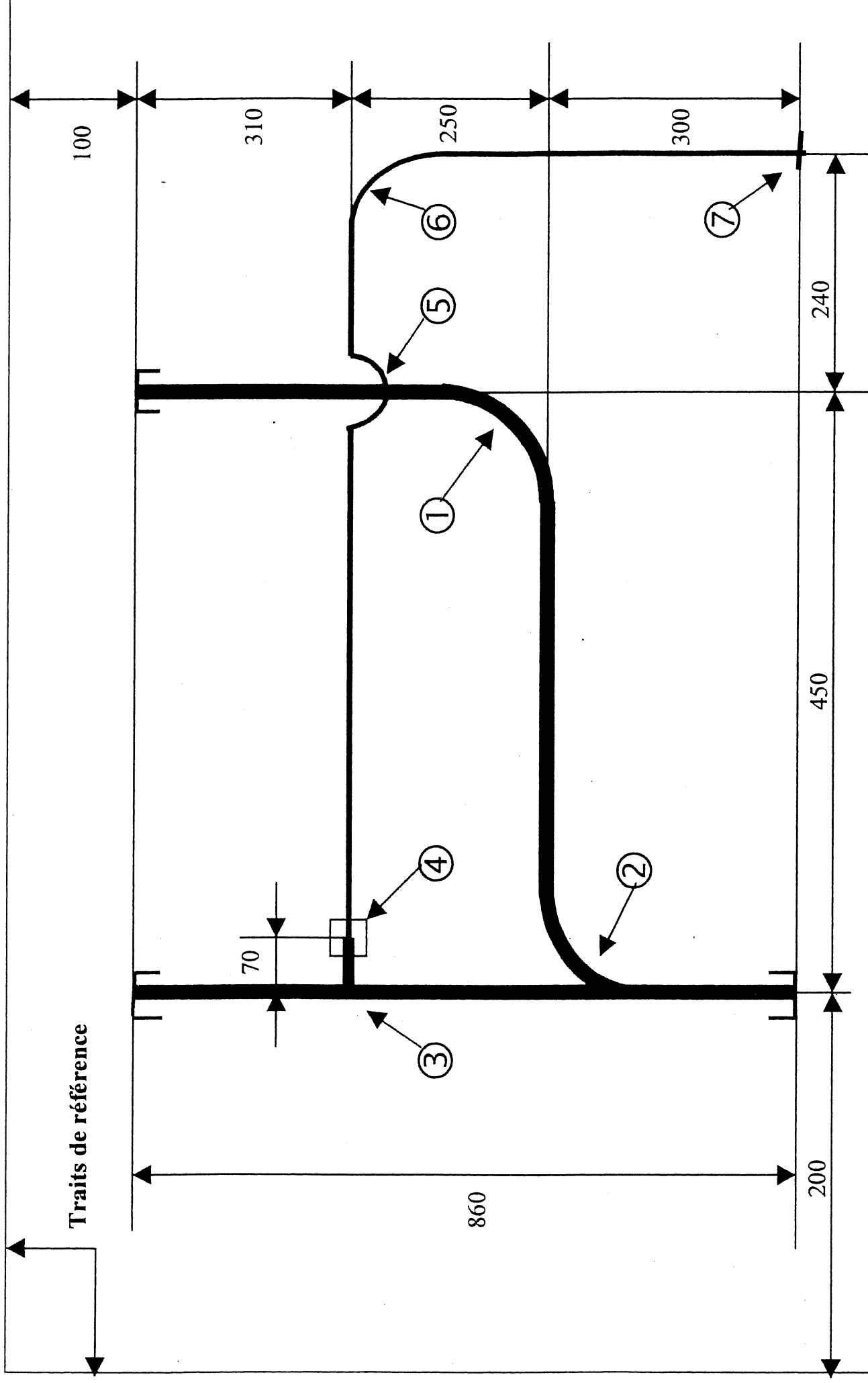
EP2 : Préparation et mise en œuvre

Session juin 2003

Durée : 8 heures

Coefficient : 6

Page 1/3



TRAVAIL DEMANDE

ON DONNE :

Une vue de la pièce à réaliser.

La matière d'œuvre et l'outillage nécessaire.

ON DEMANDE :

De tracer au mur ou sur un panneau les axes des tuyauteries.

De positionner les colliers.

De fileter et bouchonner les extrémités des tubes en acier noir de $\text{Ø}42,4 / 2,9$.

De façonner :

- ① Cintrage 90° sur tube acier noir $\text{Ø} 42,4 / 2,9$ (mécanique).
- ② Té 131 à la scie à métaux avec une courbe à souder 3 D. Le té sera entièrement soudé.
- ③ Piquage à bord relevé Ø du tube 21,3 / 2,3.
- ④ Raccord mixte fer cuivre 3 pièces 15 / 21 à souder $\text{Ø} 14$ (brasure tendre).
- ⑤ Chapeau de gendarme sur tube cuivre $\text{Ø} 14 / 1$ (à la cintreuse).
- ⑥ Cintrage 90° sur tube cuivre $\text{Ø} 14 / 1$ (à la cintreuse).
- ⑦ Collet battu sur tube cuivre $\text{Ø} 14 / 1$ (écrou 15 / 21 passage 14 servant au remplissage de l'installation).

ON EXIGE :

Que les dimensions soient respectées avec une tolérance de ± 2 mm. Cotes d'axe en axe ou d'extrémité en axe.

Que la pose soit effectuée de niveau et suivant les plans fournis.

Que les soudures respectent les normes (largeur, épaisseur, régularité).

L'alignement et le parallélisme des tubes.

L'étanchéité de l'installation.

Les finitions usuelles et l'aire de travail.

BAREME DE CORRECTION EP2 C.A.P. INSTALLATIONS THERMIQUES

Etablissement : N° du candidat :

	TE 131 (Symétrie – Alignement - soudure)	40
FACONNAGES	PIQUAGE A BORD RELEVE (Symétrie – Alignement - soudure)	20
	CINTRAGES ACIER (Mécanique)	10
	FILETAGES - ASSEMBLAGES	10
	CINTRAGES CUIVRE (chapeau de gendarme + Cintrage à 90°)	30
	COLLET BATTU - ASSEMBLAGES - BRASURE	10
DIMENTIONS	COTE DE 860	10
	COTE DE 310	10
	COTE DE 250	10
	COTE DE 300	10
	COTE DE 450	10
	COTE DE 240	10
	ENVIRONNEMENT	PRESENTATION ET FINITION GENERALE
ESSAI	ETANCHEITE : (moins) 5 points par fuite, au-delà de 4 fuites (moins) 20 points	
	TOTAL :	200
	TOTAL :	20

La pièce est entièrement soudée afin de vérifier l'étanchéité.
 Le raccord laiton est brasé. (brasure tendre)
 Les indications non mentionnées sont laissées à l'initiative du candidat.
 Il sera procédé à une ou plusieurs mises en eau en présence d'un surveillant.