Groupement interacadémique IV		
Session 2003	code: 500.227.05	Page : 1 / 4
EXAMEN : **C.A.P. Installation Thermique**		Durée : **8 heures**
Epreuve : **EP 2 Préparation et mise en oeuvre**		Coefficient : **6**

CE SUJET COMPORTE 4 PAGES NUMEROTEES DE 1 A 4
ASSUREZ VOUS QUE CET EXEMPLAIRE EST COMPLET.
S' IL EST INCOMPLET DEMANDEZ UN AUTRE EXEMPLAIRE AU CHEF DE SALLE.

S U J E T DE L' E P R E U V E

Mise en situation :

Vous participez à la réalisation d'une chaufferie qui alimente en E.C.S.

et en chauffage l'internat et la cuisine d'un L.P.

On vous confie la réalisation d'une partie du circuit .

L' ensemble du dossier est à rendre à la fin de l'épreuve avec la copie d'examen

Aucun document n'est autorisé.
L'usage de la calculatrice est autorisé.

pour réaliser ce travail on vous donne :

- **le plan schématique de la chaufferie** — **page 2 /4**
- **le schéma de la partie de l'installation à réaliser** — **page 3 / 4**
- **la nomenclature de la matière d'oeuvre** — **page 4 / 4**
- **la fiche d'évaluation** — **page 4 / 4**

pour réaliser ce travail on vous demande :

1) **Réaliser l'ensemble conformément au schéma et dans les règles de l'art.**

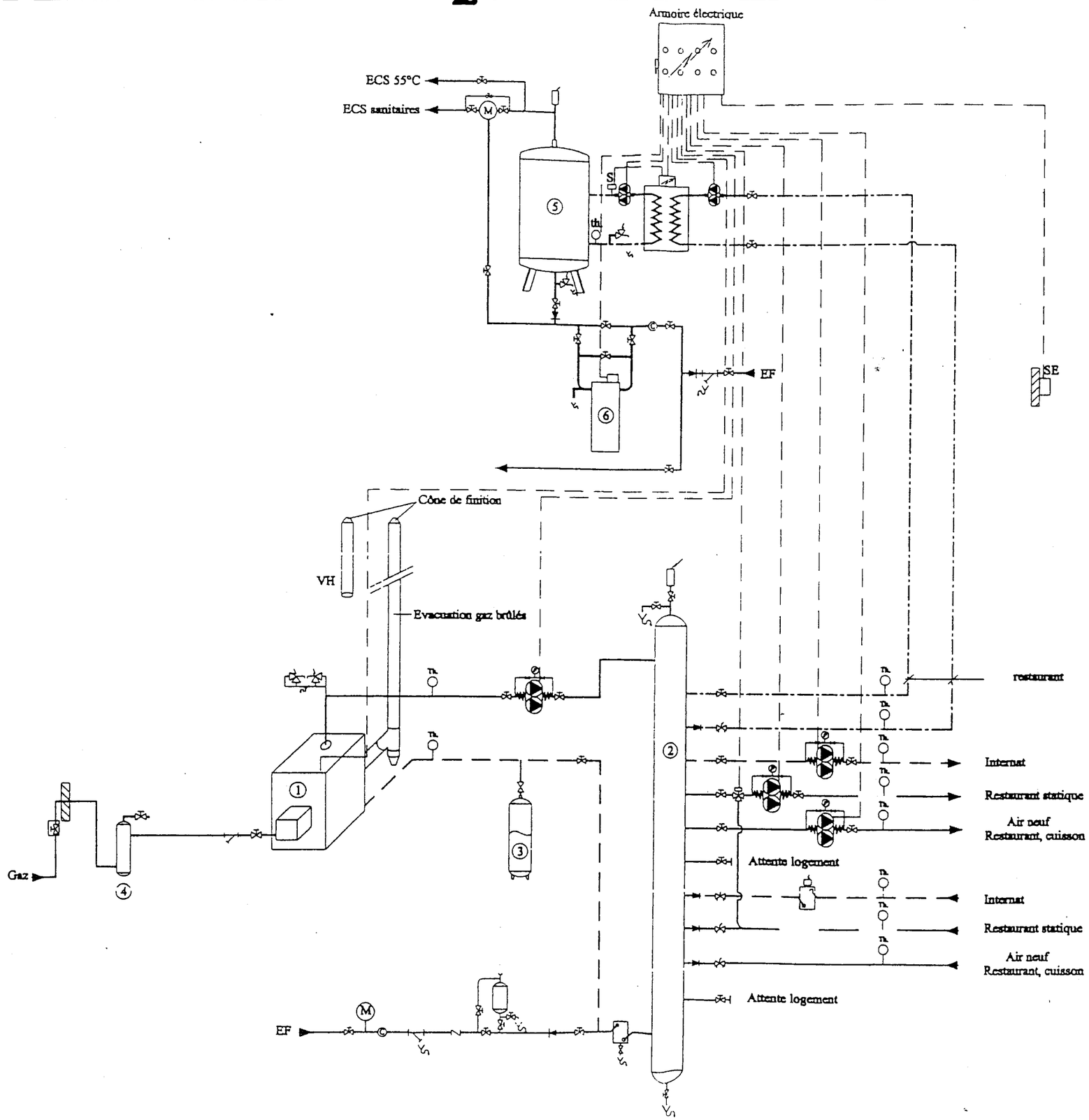
2) **Réaliser les essais hydrauliques impérativement dans le temps imparti et sous la direction des examinateurs .**

Nota: L'épreuve sera terminée dès le premier essai.

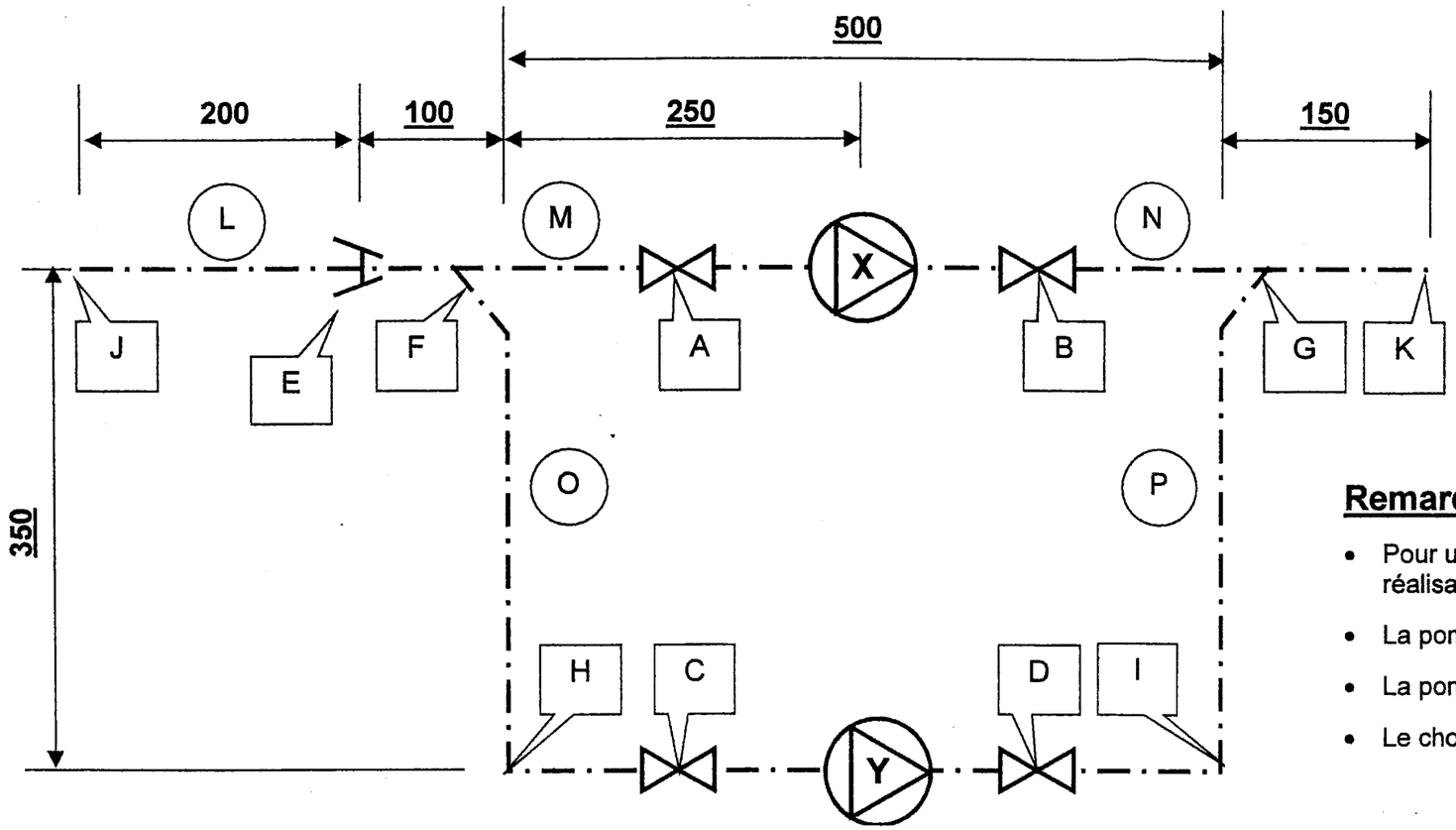
barème de notation

Voir détail barème sur fiche d'évaluation page 4

PLAN SCHEMATIQUE DE LA CHAUFFERIE



LE SCHEMA DE LA PARTIE D'INSTALLATION A REALISER



Remarques

- Pour une question de commodité, les vannes **A**, **B**, **C** et **D** ne font pas partie de la réalisation
- La pompe **X** est représentée par un manchon D et G
- La pompe **Y** est représentée par un raccord-union
- Le choix de l'emplacement des colliers est laissé à l'initiative du candidat

Désignation des éléments

E	Rétreinte excentrée Diam : 1"1/4 à ¾ "
F	Piquage pénétration en pied de biche avec courbe 5 D Diam : ¾ "
G	Té 131 en pied de biche Diam : ¾ "
H et **I**	Cintrages mécaniques à 90°
J	Extrémité obturée par bouchon femelle vissé Diam : 1" ¼
K	Extrémité terminée par un raccord laiton ¾ femelle, ½ mâle
L	Tube acier noir Diam :1"1/4
M-N-O-P	Tube acier noir Diam : ¾"

NOMENCLATURE MATIERE ET MATERIEL

Matière d'œuvre pour un candidat

Désignations	***Dimensions***	***Longueur en mm***	***Nombres***
Tube Acier Noir	1'' 1/4	320	1
Tube Acier Noir	¾''	2150	1
Tube Acier Noir	½''	200	1
Bouchon T.A.N	1''1/4 F		1
Manchon T.A.N.	¾''F - DG		1
Courbe à souder T.A.N.	¾'' 5D		1
Raccord Laiton	¾'' F – ½'' M		1
Vanne ¼ de tour	½'' MF		1
Raccord Union T.A.N.	¾'' FF		1
Colliers ATLAS	¾''		4
Chevilles	diamètre 8mm		4
Pattes à vis	7 x 50		4
Rosaces Bombées	19mm		4
Métal d'apport	3mm		2 baguettes
Pâte à joint de Type Gébajoint			
Joint fibre	½''		1
Filasse			

Matériel à fournir par le centre d'examen

Désignations	**Nombres**
Poste à soudure O.A.	1 pour 5 candidats
Cintreuse Hydraulique	1 pour 5 candidats
Filière avec tête G 1''1/4 ; ¾'' ; ½''	1 pour 5 candidats
Filière avec tête D. ¾''	1 pour 5 candidats

BAREME D'EVALUATION

Changement de section linéaire excentrée (façonnage et position)	**20**
Tés 131 (par courbe et par cintrage)	**50**
Changements de Direction	**15**
Soudures	**20**
Cotes soulignées (5) Tolérances ± 2mm	**20**
Essais hydrauliques (5 points en moins par fuite)	**30**
1. Choix des fixations Initiative du candidat	**15**
Présentation et esthétique	**30**
TOTAL	**200**