

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

# PROPOSITION DE CORRECTION

## Question 1 :

Acétylène : de 0,2 à 0,5 bar

Oxygène : de 1,5 à 2 bar

Buse : 100 litres pour 1 mm d'épaisseur :  $3,2 \text{ mm} \times 100 = 320 \text{ litres}$  (buse 315 litres)

Baguette :  $e/2 + 1 = 3,2/2 + 1 = 2,6 \text{ mm}$  soit **3 mm**

## Question 2 :

Accélère et évacue l'air stagnant dans la chaudière, les tubes de fumées et la cheminée.  
On réduit ainsi la surpression créée au démarrage du brûleur.

## Question 3 :

Le régulateur de pression assure une pression de pulvérisation aussi constante que possible

## Question 4 :

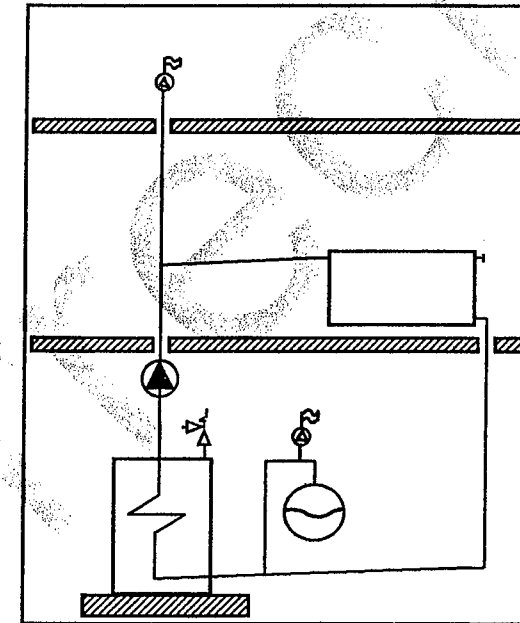
Lors d'une analyse de combustion, si le taux de CO <sub>2</sub> est élevé, le rendement sera élevé ?	<b>oui</b>
La cellule photorésistante transforme l'énergie lumineuse en énergie électrique ?	<b>non</b>
Un réservoir enfoui dans une zone sans exigences spéciales peut-être de type ordinaire à simple paroi ?	<b>oui</b>
La densité du fioul est en moyenne comprise entre 0,84 et 0,87 ?	<b>oui</b>
L'allumage d'un brûleur est réalisé par un arc électrique produit entre deux électrodes qui sont alimentés en haute tension par un transformateur. ?	<b>oui</b>
La sécurité est assurée par le contrôle de la flamme au moyen d'une cellule photo-électrique ?	<b>oui</b>

## Question 5 :

Pose d'une soupape différentielle,

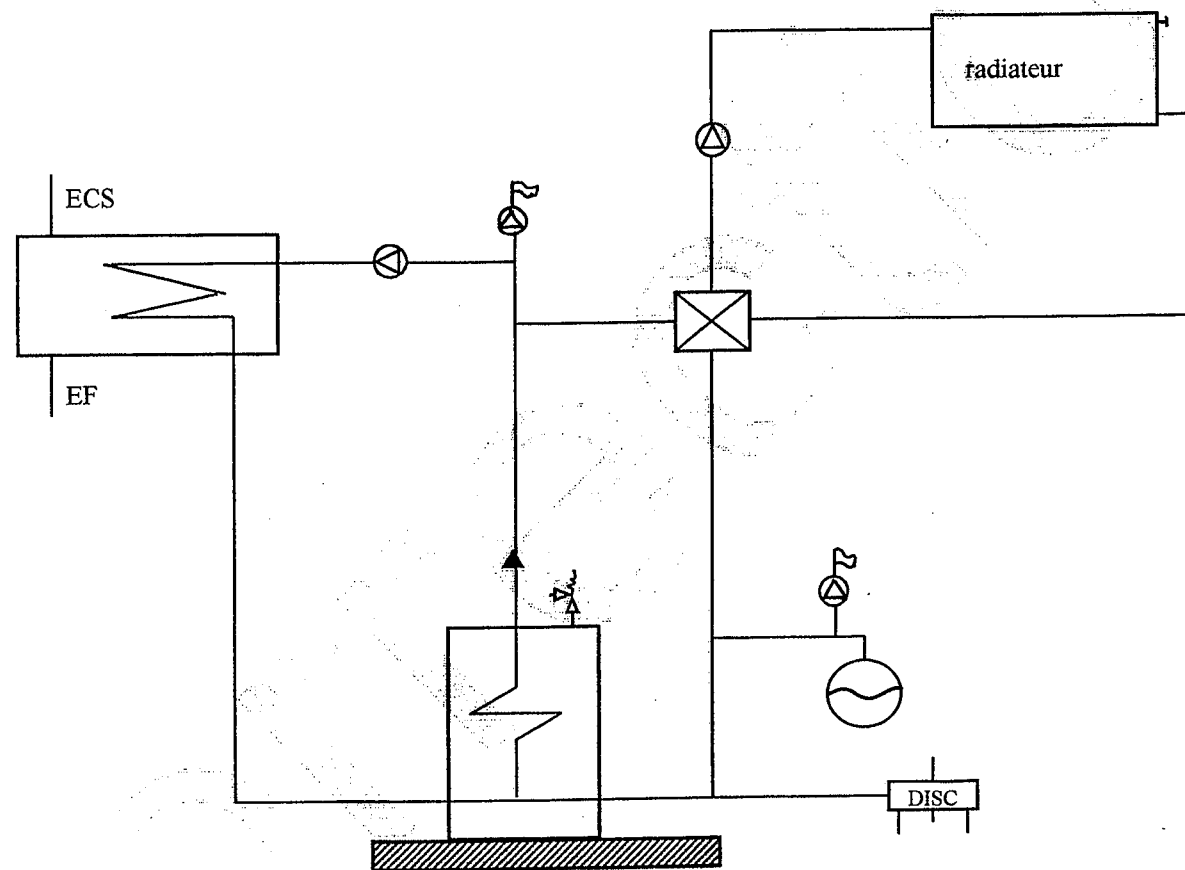
Laisser au moins un radiateur avec un robinet simple « ouvert ».

## Question 6 :



Groupement académique « Est »	Session 2001	<b>CORRECTION</b>		TIRAGES
<b>B.E.P. EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIE</b> <b>C.A.P. INSTALLATIONS THERMIQUES</b>		Code examen :		
Epreuve : <b>EP1 - Epreuve pratique :</b> <b>Réalisation et technologie</b>	Durée : 4 heures	Coef. : 10	Page : 1/4	

Question 7 :

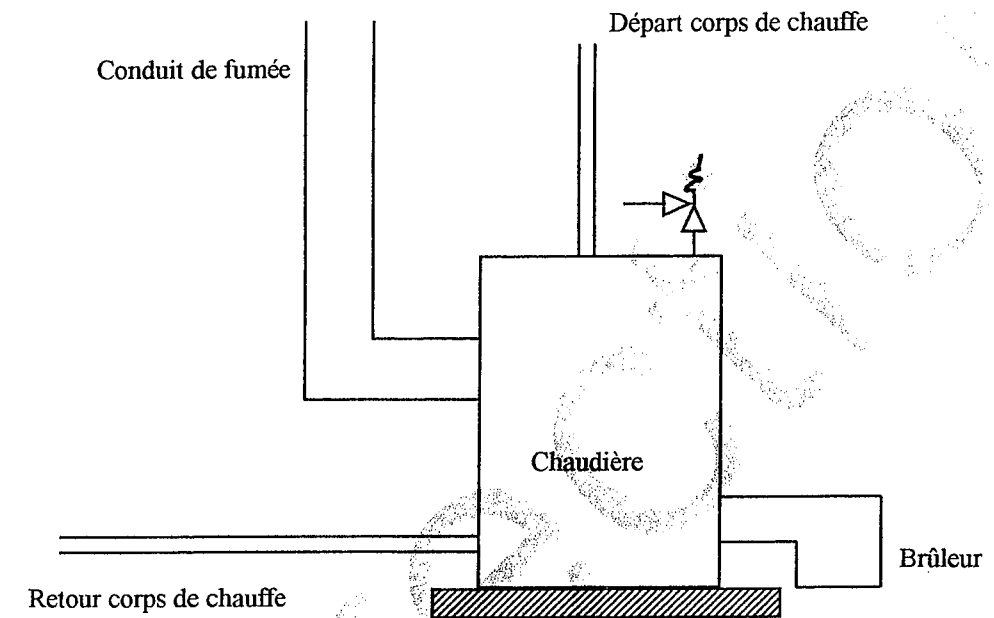


Question 8 :

8a) Assure la sécurité de l'installation contre une surpression de la chaudière.

8b) La soupape de sécurité doit être installée directement sur la chaudière ou sur le départ le plus près possible de la chaudière.

8c)



Question 9 :

9a) Il y a combustion à l'intérieur de la buse.

9b) il faut fermer l'arrivée d'oxygène et d'acétylène au chalumeau.

Question 10 :

10a) Le robinet thermostatique permet de réguler la température ambiante d'une pièce en faisant varier le débit donc la puissance du corps de chauffe.

10b) Le té de réglage crée une perte de charge ce qui permet d'équilibrer chaque radiateur entre eux

Groupement académique « Est »	Session 2001	CORRECTION		TIRAGES
B.E.P. EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIE C.A.P. INSTALLATIONS THERMIQUES		Code examen :		
Epreuve : EP1 - Epreuve pratique : Réalisation et technologie	Durée : 4 heures	Coef. : 10	Page : 2/4	

**Question n° A**

Donner le type du pavillon : **F3**

**Question n° B**

Quelle est l'orientation de la façade principale : **Sud-Est**

**Question n° C**

Dans quelle pièce donne la fenêtre (A) : **Chambre 1**

**Question n° D**

Dans la pièce «salon-séjour» que signifie « CF Ø 230. » :

**Conduit de fumées de diamètre 230 mm**

**Question n° E**

Sur le plan « sous-sol » que signifie :

- a) E.P. : **Eaux pluviales**
- b) E.U. : **Eaux usées**

**Question n° F**

Donner les dimensions de :

- a) de la porte fenêtre de la cuisine : **H = 2,15 m l = 1,40 m**
- b) de la porte d'entrée : **H = 2,25 m l = 0,90 m**

**Question n° G**

Quelle est la hauteur sous plafond de la cuisine : **2,50 m**

**Question n° H**

Sur le plan « rez de chaussée », déterminer la cote (X) : **2,57 m.**

**Question I :**

Quelles sont les cotes de niveaux :

Du comble : **2,80 m**

Du sous-sol : **- 2,50 m**

**Question J :**

Déterminer l'épaisseur de la dalle séparant le Rez de Chaussée et les combles en vous aidant de la coupe A-A

**30 cm**

**Question K :**

Calculer la surface de la cuisine : **10,50 m²**

**Question L :**

Calculer la hauteur d'une marche de l'escalier de la cave :

**14 marches pour une hauteur de 2,50 m soit :  $2,50 / 14 = 0,178$  m  
Soit environ 18 cm**

Groupement académique « Est »	Session 2001	<b>CORRECTION</b>		TIRAGES
<b>B.E.P. EQUIPEMENTS TECHNIQUES ENERGIE C.A.P. INSTALLATIONS THERMIQUES</b>		Code examen :		
Epreuve : <b>EP1 - Epreuve pratique : Réalisation et technologie</b>	Durée : 4 heures	Coef. : 10	Page : 3/4	