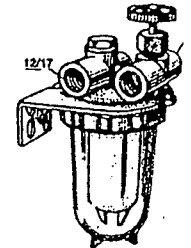
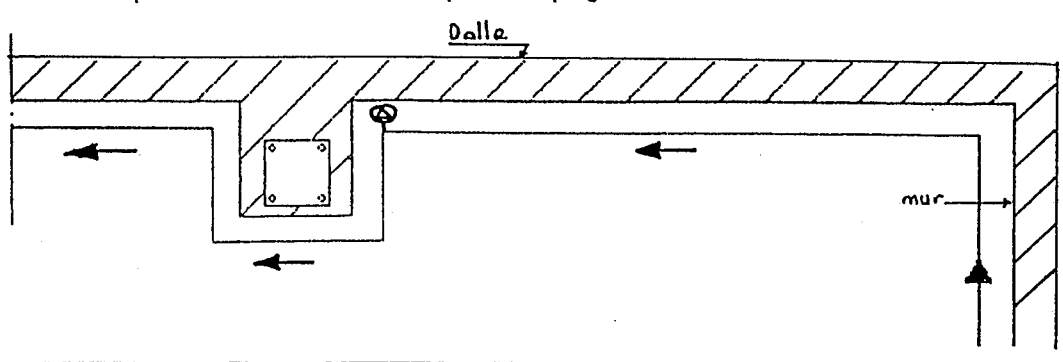


CORRIGE

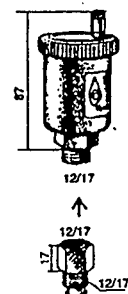
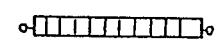
Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

N° QUESTIONS	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	NOTES												
1	Quel est le nom du plan A ? Repère DT 1/8: Plan A = <u>Plan de masse</u>		/1												
2	Quelle est l'échelle du plan A ? Repère DT 1/8: E = <u>1/200^e</u>	Les cotes sont déterminées	/2												
3	A Quel plan de coupe correspond : Repère DT 4/8 et 5/8; - la coupe 1 ? <u>A-A</u> - la coupe 2 ? <u>B-B</u>		/2												
4	Quelles sont les côtes à mettre, sur la vue en plan, en : Repère DT 4/8: - a ? <u>4,20m</u> - b ? <u>3,90m</u>	Les cotes sont déterminées	/2												
5	Orienter les façades W, X, Y et Z (orientation) : Repère DT 3/8.		/2												
<table border="1"> <tr> <td>Façade W</td> <td>Sud-Est</td> <td>Façade Y</td> <td>Nord-Ouest</td> </tr> <tr> <td>Façade X</td> <td>Nord-Est</td> <td>Façade Z</td> <td>Sud-Ouest</td> </tr> </table>				Façade W	Sud-Est	Façade Y	Nord-Ouest	Façade X	Nord-Est	Façade Z	Sud-Ouest				
Façade W	Sud-Est	Façade Y	Nord-Ouest												
Façade X	Nord-Est	Façade Z	Sud-Ouest												
6	Quelle est la hauteur d'allège de la fenêtre de la salle de bains : Repère DT 5/8 <u>0,80m</u>	Les cotes sont déterminées avec leurs unités	/1												
7	Calculer la hauteur du linteau de la salle de bains : Repère DT 5/8: <u>0,35 m.</u>		/1												
8	Donner les dimensions nominales des baies : Repère DT 4/8.	Les réponses sont exactes avec leurs unités	/3												
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Cuisine</td> <td>Garage</td> <td>Salle de bains</td> </tr> <tr> <td>L.N.B.</td> <td><u>1,40 m</u></td> <td><u>1,20 m</u></td> <td><u>1,20 m</u></td> </tr> <tr> <td>H.N.B.</td> <td><u>2,15 m</u></td> <td><u>1,40 m</u></td> <td><u>1,35 m</u></td> </tr> </table>					Cuisine	Garage	Salle de bains	L.N.B.	<u>1,40 m</u>	<u>1,20 m</u>	<u>1,20 m</u>	H.N.B.	<u>2,15 m</u>	<u>1,40 m</u>	<u>1,35 m</u>
	Cuisine	Garage	Salle de bains												
L.N.B.	<u>1,40 m</u>	<u>1,20 m</u>	<u>1,20 m</u>												
H.N.B.	<u>2,15 m</u>	<u>1,40 m</u>	<u>1,35 m</u>												
9	Localiser les éléments sur les différents dessins et établir la correspondance lettres et chiffres.	Les éléments sont identifiés du DT 2/8 au DT 5/8	/3												
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>L</td> <td>B</td> <td>E</td> <td>A</td> <td>K</td> </tr> </table>				1	2	3	4	5	6	H	L	B	E	A	K
1	2	3	4	5	6										
H	L	B	E	A	K										
10	Calculer la cote de niveau à mettre en N1 : Repère DT 5/8: <u>2,50m</u>	Les cotes sont déterminées	/1												
11	Que représente c, dans le séjour, sur la vue en plan ? Repère DT 4/8. <u>Le doublage</u>		/1												
12	Donner la signification de C.F. 200 X 200 ? - C.F. : <u>Conduit de fumée</u> - 200 x 200 : <u>Section de passage</u>		/2												
			/21												

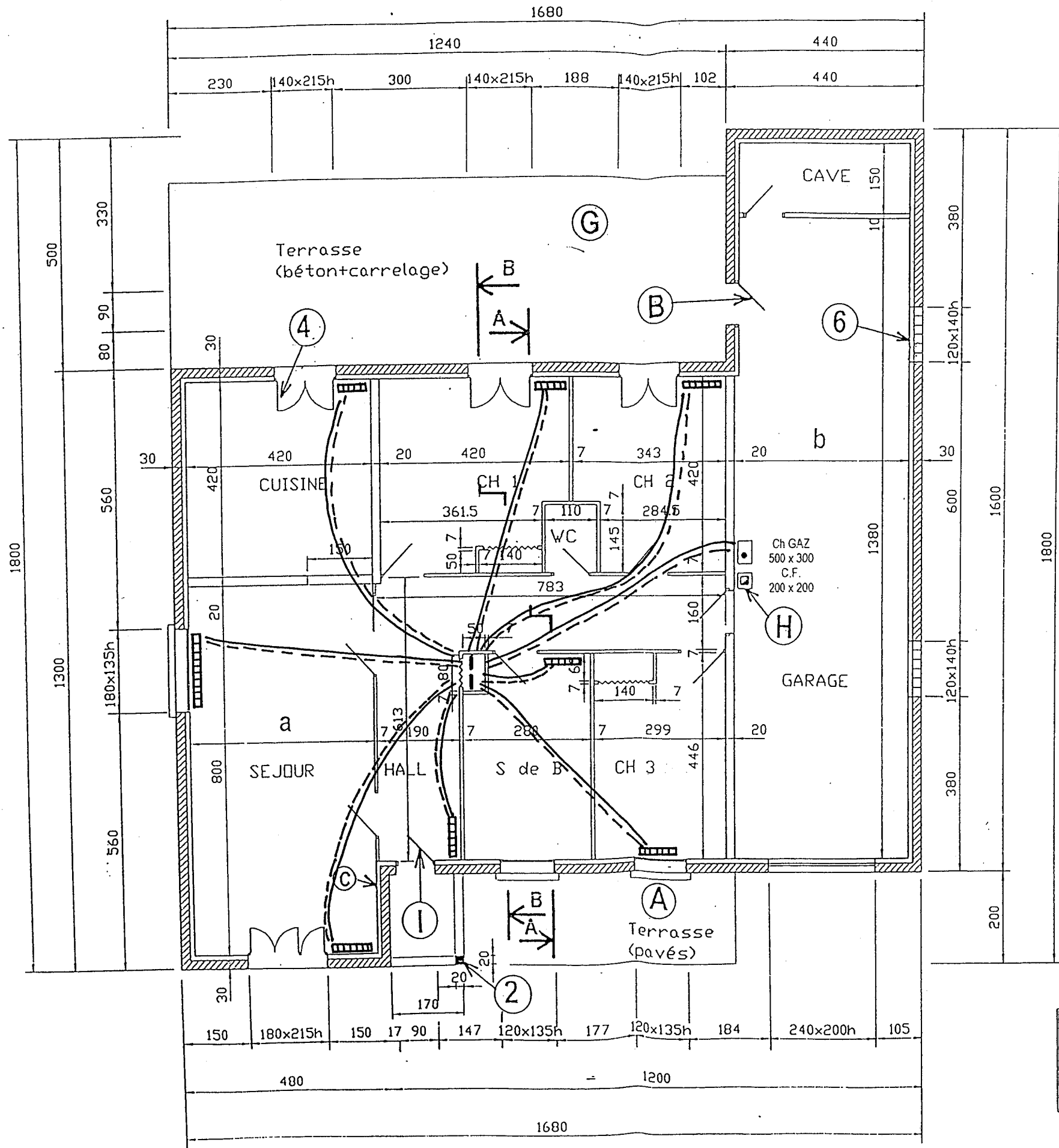
N° QUESTIONS	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	NOTES																																																																								
13	Donner le nom et la fonction des accessoires repérés par les lettres sur le <i>document réponse DR 6/6</i>	Identification correcte Fonctions connues	/17																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMS</th> <th>FONCTION</th> <th>Nom</th> <th>Fonction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A chaudière</td> <td>Production d'eau chaude pour le chauffage central</td> <td>A /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>B Brûleur Fioul</td> <td>Assurer la combustion du fioul domestique</td> <td>B /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>C soupape de sécurité</td> <td>Limiter la pression dans l'installation - 3 bars.</td> <td>C /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>D vase d'expansion fermé</td> <td>Permettre d'assurer l'augmentation de volume de l'eau chauffée.</td> <td>D /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>E Disconnecteur</td> <td>Assurer la protection d'un réseau d'eau potable connecté sur un réseau d'eau polluée.</td> <td>E /1</td> <td>/2</td> </tr> <tr> <td>F Purgeur d'air</td> <td>Éliminer l'air s'accumulant aux points hauts des installations</td> <td>F /1</td> <td>/2</td> </tr> <tr> <td>G Pompe réseau radiateurs.</td> <td>Assurer le débit d'eau nécessaire du réseau radiateurs et fournir l'énergie à l'eau en vue de son déplacement</td> <td>G /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>H Vanne 3 voies réseau radiateurs</td> <td>réguler la température du réseau radiateurs</td> <td>H /1</td> <td>/2</td> </tr> <tr> <td>I Pompe réseau Planchers. Chauff.</td> <td>idem G vers planchers chauffants</td> <td>I /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>J vanne 3 voies Mancher. chauff.</td> <td>idem H vers planchers chauffants</td> <td>J /1</td> <td>/2</td> </tr> <tr> <td>K vannes d'isolement</td> <td>isoler les différents circuits</td> <td>K /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>L distributeur et collecteur</td> <td>équilibrage hydraulique et répartition.</td> <td>L /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>M Soupape différentielle</td> <td>Protection des pompes</td> <td>M /1</td> <td>/2</td> </tr> <tr> <td>N collecteurs de Mancher. Chauff.</td> <td>collecteur et distribuer vers les planchers chauffants</td> <td>N /1</td> <td>/2</td> </tr> <tr> <td>O Aro. d'aiguille O radio. simple</td> <td>Arrêt ou marche du radiateur.</td> <td>O /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>P Purgeur d'air</td> <td>Éliminer l'air contenu dans le radiateur</td> <td>P /1</td> <td>/1</td> </tr> <tr> <td>Q Coude de réglage</td> <td>régler le débit calorifique du radiateur et sa dépose éventuelle sans vidanger toute l'installation</td> <td>Q /1</td> <td>/2</td> </tr> </tbody> </table>		NOMS	FONCTION	Nom	Fonction	A chaudière	Production d'eau chaude pour le chauffage central	A /1	/1	B Brûleur Fioul	Assurer la combustion du fioul domestique	B /1	/1	C soupape de sécurité	Limiter la pression dans l'installation - 3 bars.	C /1	/1	D vase d'expansion fermé	Permettre d'assurer l'augmentation de volume de l'eau chauffée.	D /1	/1	E Disconnecteur	Assurer la protection d'un réseau d'eau potable connecté sur un réseau d'eau polluée.	E /1	/2	F Purgeur d'air	Éliminer l'air s'accumulant aux points hauts des installations	F /1	/2	G Pompe réseau radiateurs.	Assurer le débit d'eau nécessaire du réseau radiateurs et fournir l'énergie à l'eau en vue de son déplacement	G /1	/1	H Vanne 3 voies réseau radiateurs	réguler la température du réseau radiateurs	H /1	/2	I Pompe réseau Planchers. Chauff.	idem G vers planchers chauffants	I /1	/1	J vanne 3 voies Mancher. chauff.	idem H vers planchers chauffants	J /1	/2	K vannes d'isolement	isoler les différents circuits	K /1	/1	L distributeur et collecteur	équilibrage hydraulique et répartition.	L /1	/1	M Soupape différentielle	Protection des pompes	M /1	/2	N collecteurs de Mancher. Chauff.	collecteur et distribuer vers les planchers chauffants	N /1	/2	O Aro. d'aiguille O radio. simple	Arrêt ou marche du radiateur.	O /1	/1	P Purgeur d'air	Éliminer l'air contenu dans le radiateur	P /1	/1	Q Coude de réglage	régler le débit calorifique du radiateur et sa dépose éventuelle sans vidanger toute l'installation	Q /1	/2		/25
NOMS	FONCTION	Nom	Fonction																																																																								
A chaudière	Production d'eau chaude pour le chauffage central	A /1	/1																																																																								
B Brûleur Fioul	Assurer la combustion du fioul domestique	B /1	/1																																																																								
C soupape de sécurité	Limiter la pression dans l'installation - 3 bars.	C /1	/1																																																																								
D vase d'expansion fermé	Permettre d'assurer l'augmentation de volume de l'eau chauffée.	D /1	/1																																																																								
E Disconnecteur	Assurer la protection d'un réseau d'eau potable connecté sur un réseau d'eau polluée.	E /1	/2																																																																								
F Purgeur d'air	Éliminer l'air s'accumulant aux points hauts des installations	F /1	/2																																																																								
G Pompe réseau radiateurs.	Assurer le débit d'eau nécessaire du réseau radiateurs et fournir l'énergie à l'eau en vue de son déplacement	G /1	/1																																																																								
H Vanne 3 voies réseau radiateurs	réguler la température du réseau radiateurs	H /1	/2																																																																								
I Pompe réseau Planchers. Chauff.	idem G vers planchers chauffants	I /1	/1																																																																								
J vanne 3 voies Mancher. chauff.	idem H vers planchers chauffants	J /1	/2																																																																								
K vannes d'isolement	isoler les différents circuits	K /1	/1																																																																								
L distributeur et collecteur	équilibrage hydraulique et répartition.	L /1	/1																																																																								
M Soupape différentielle	Protection des pompes	M /1	/2																																																																								
N collecteurs de Mancher. Chauff.	collecteur et distribuer vers les planchers chauffants	N /1	/2																																																																								
O Aro. d'aiguille O radio. simple	Arrêt ou marche du radiateur.	O /1	/1																																																																								
P Purgeur d'air	Éliminer l'air contenu dans le radiateur	P /1	/1																																																																								
Q Coude de réglage	régler le débit calorifique du radiateur et sa dépose éventuelle sans vidanger toute l'installation	Q /1	/2																																																																								
14	Pourquoi les circuits planchers chauffants et radiateurs sont-ils séparés sur le schéma du <i>document réponse DR 4/4</i> . <u>les 2 réseaux ne fonctionnent pas aux mêmes températures</u> <u>réseau radiateur = 80°C maxi</u> <u>planchers chauffants = 50°C maxi</u>	Réponse correcte	/3																																																																								
Quels sont les matériaux que l'on peut utiliser pour réaliser un plancher chauffant. <u>- Tube Cuivre recuit</u> <u>- Tube en polyéthylène réticulé</u>		Les matériaux sont connus	/2																																																																								
			/47																																																																								

N° QUESTIONS	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	NOTES
15	<p>Quel est le nom de cet accessoire . Citer ses fonctions</p>  <p>Nom : <u>filtre à fioul</u></p> <p>Fonctions : <u>Arrêt du Fioul</u> } <u>Aspiration</u> <u>Filtre</u> } <u>clapet anti retour</u> } <u>Refoulement</u> <u>retour citerne</u> }</p>	Nom exact	/2
16	Placer l'accessoire ci-dessus par une croix rouge sur le schéma du document réponse DR 4/4.	Emplacement correct	/2
17	Commander les raccords nécessaires pour réaliser le montage des accessoires repérés par la lettre E sur le document réponse 6/6 et réunis ci-dessous.	Le montage est possible	/3
18	<p>Mise en eau d'une installation de chauffage central</p> <p>Établir la chronologie des opérations :</p> <p><u>S'assurer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - du serrage de tous les raccords démontables (radiateurs, particulièrement) - de la fermeture de tous les purgeurs de radiateurs - de l'ouverture de toutes les robinets, vannes ou autres organes de réglage - d'une vidange possible et rapide de l'installation <p><u>Mise en eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ouverture du ou des robinet d'alimentation - Contrôler l'étanchéité des circuits et appareils - purger les circuits et radiateurs - Ajouter la pression de 1 à 1,5 bar à froid 	La mise en eau est faite correctement	/5-
19	Sachant que la pression préconisée par le fabricant de la pompe est de 0,5 bar et que la hauteur de l'installation est de 7 mètres. Quelle est la pression de remplissage nécessaire au bon fonctionnement de l'installation ? <u>hauteur manométrique + 0,5 bar = 0,7 + 0,5 = 1,2 bar</u>	Pression correcte	/3
20	Contournement d'une poutre : Par des flèches (→) indiquer le sens ascendant des pentes nécessaires pour évacuer l'air et si besoin placer un purgeur d'air	L'air peut être évacué	/3
			

121

N° QUESTIONS	TRAVAIL DEMANDÉ	EXIGENCES	NOTES
21	 <p>a) Quel est le nom de cet accessoire <u>purgeur d'air automatique</u></p> <p>b) Quelle est la fonction de ce raccord qui doit équiper l'accessoire ci-dessus : <u>raccord d'isolement - il permet de changer le purgeur d'air, sans vidange l'installation</u></p>	Nom exact	/2
22	Quels sont les outils nécessaires pour remplacer un élément de radiateur en fonte.	tous les outils nécessaires sont cités	/4
23	Quelles sont les précautions à prendre avant le remontage de l'élément neuf du radiateur en fonte dont on parle à la question 22.	les précautions sont bonnes	/3
24	Quelles sont les règles à respecter pour installer un stockage aérien de fioul domestique dans une chaufferie de pavillon.	les principales règles sont données	/3
25	Citer toutes les protections individuelles nécessaires pour réaliser des soudures autogènes sur tubes acier avec un poste oxy-acétylénique.	Les protections sont citées	/4
26	<p>Pour le chauffage central à eau chaude du pavillon du dossier technique document DT 4/6 le mode de distribution est bitube .</p> <p>♦ On doit alimenter les pièces suivantes : chambre (1 radiateur), cuisine (1 radiateur), salle de bains (1 radiateur), hall (1 radiateur), séjour (2 radiateurs).</p> <p>♦ le générateur est une chaudière murale à gaz installée dans le garage</p> <p>♦ la distribution bitube se fera en PER sur dalle . Voir document DT 6/6.</p> <p>a) Sur le plan du rez de chaussée positionner les radiateurs</p>  <p>Page DR 3/4</p> <p>b) Sur le plan du rez de chaussée tracer le parcours des conduits de la chaudière vers les radiateurs en utilisant les couleurs conventionnelles et les conseils du document DT 6/6.</p>	Position radiateurs correcte	/3
		Le schéma est fonctionnel	/3
		le parcours des conduits est judicieux	/3
		Le travail est propre et clair...	/3

131

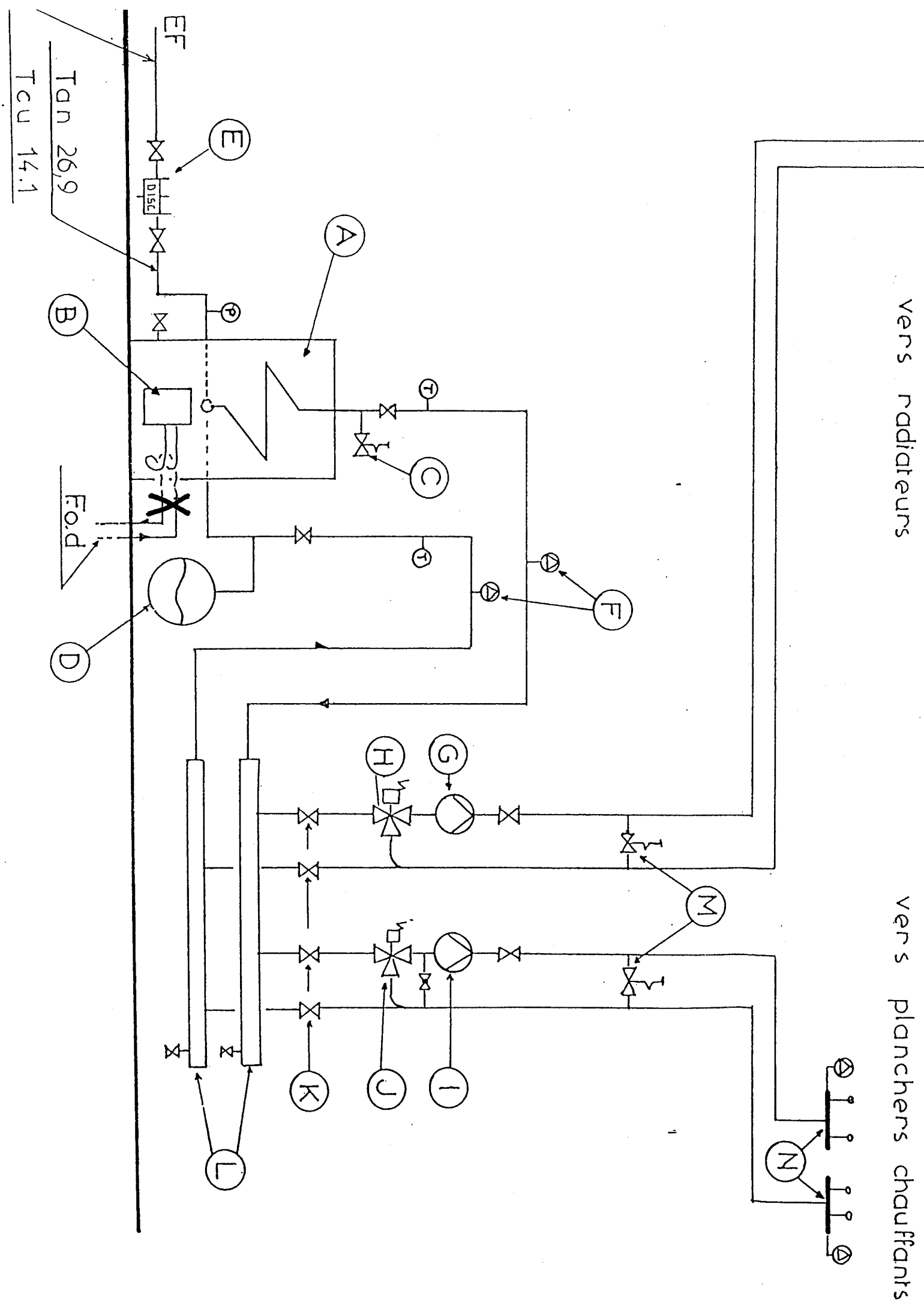


CORRIGE

plusieurs solutions sont possibles

- Chaudière dans le garage
——— départ
- - - - retour
- 2 collecteurs distributeurs dans le placard du hall.
- distribution hydrocablée en P.E.R sur vers chaque émetteur:

VUE EN PLAN
Ech : 1/100



vers radiateurs

vers planchers chauffants

