

① Un appareil de production d'eau chaude par accumulation doit être équipé d'un groupe de sécurité.

a) Où ce dernier doit-il être placé?

Il se place sur l'alimentation en eau froide, le plus près possible du chauffe-eau (ou ballon), il est généralement vissé directement sur la tuyauterie de cet appareil.

120

b) Quelles sont ses fonctions?

Robinet d'arrêt —> Isolement de l'appareil et de la distribution d'eau chaude.

Clapet anti-retour —> Evite le retour de l'eau chaude dans la distribution d'eau froide.

Soupape de sécurité —> Limite à 7 bar la pression de l'eau chaude.

Robinet de vidange —> Permet la vidange de l'appareil et de la distribution d'eau chaude pour intervention.

② On vous signale que, dans un appartement de fonction, un réservoir de chasse fuit. (écoulement constant dans la cuvette de WC)

Vous constatez que l'eau s'écoule dans la cuvette: a) Dès le début du remplissage.
b) Lorsque le réservoir est plein.

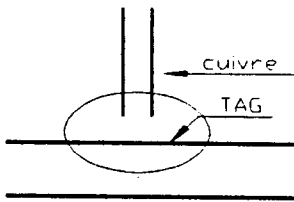
Indiquez pour chaque situation les causes possibles et les remèdes à apporter.

<u>Causes</u>	<u>Remèdes</u>
<u>Cas a) - Clapet du réservoir usé.</u>	<i>Le changer.</i>
<i>- Siège du clapet rayé ou fendu.</i>	<i>Changer le mécanisme.</i>
<i>- Système de manoeuvre tordu ou cassé.</i>	<i>Changer le mécanisme.</i>
<u>Cas b) - Niveau de l'eau trop haut (écoulement par le trop-plein).</u>	<i>Régler la hauteur du flotteur.</i>
<i>- Flotteur bloqué contre le mécanisme ou la paroi du réservoir.</i>	<i>L'orienter afin que son déplacement soit libre.</i>
<i>- Flotteur percé.</i>	<i>Le changer.</i>
<i>- Le robinet à flotteur fuit.</i>	<i>Changer le robinet.</i>

130

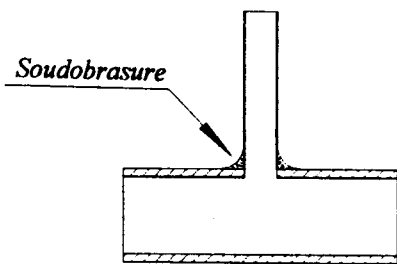
ACADEMIE DE RENNES		DUREE: 1h30	SPECIALITE: 110 - I.E.S. - T	
Concours	SUJET	COEF: 2	EPREUVE: Admissibilité N°2	
		SESSION 1996	NUMERO SUJET: 22LC96	PAGE: 1/4

③ Pour alimenter en eau froide un laboratoire, vous devez raccorder un tube de cuivre sur une canalisation en tube d'acier galvanisé sur laquelle se trouve un raccord union à ≈ 1 m de l'endroit où vous devez vous piquer.

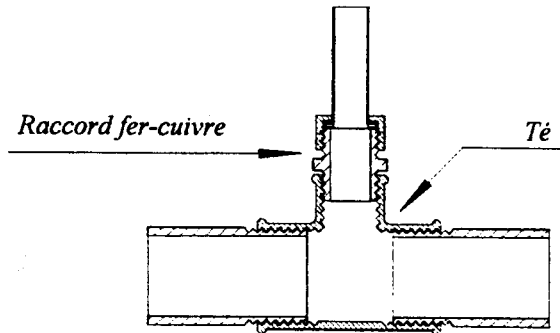


Proposez, schémas à l'appui, deux solutions pour ce raccordement.

130



Par soudobrasure



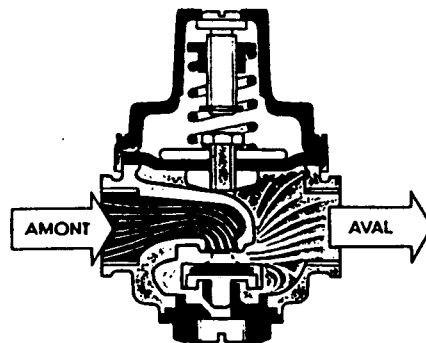
Avec raccords mécaniques

④ Pour les besoins du laboratoire vous avez installé, sur cette canalisation, un réducteur de pression du type ci-contre.

a) Dans quelle condition cet appareil doit-il être réglé?

Après avoir effectué un premier réglage, vous vous apercevez que la pression est trop élevée.

b) Indiquez, dans l'ordre, les opérations nécessaires pour réajuster la pression.



120

a) Le réglage doit toujours être effectué en statique (sans écoulement).

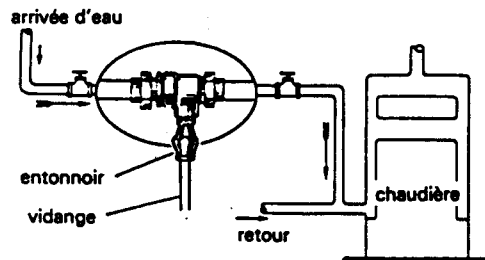
b) Desserrer la vis de réglage.

Ouvrir un robinet en aval pour décompresser, le refermer.

Effectuer le nouveau réglage.

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE: 1h30	SPÉCIALITÉ: 110 I.E.S.T
SUJET			COEFFICIENT: 2	ÉPREUVE: Admissibilité N° 2 OPRON A
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input type="checkbox"/>	SESSION 1996	NUMÉRO SUJET: 22 LC96
BSD <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>		PAGE: 2/4
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input checked="" type="checkbox"/>		
Bac Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>		

- ⑤ Sur l'alimentation en eau (remplissage) d'une installation de chauffage, vous remarquez l'appareil cerclé sur le schéma ci-contre.



120

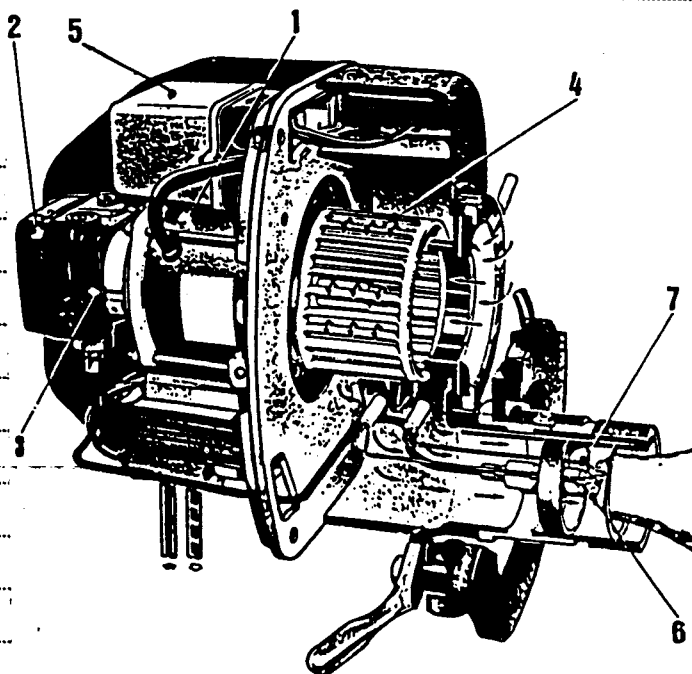
Comment s'appelle-t-il?

Disconnecteur hydraulique.

Quel est son rôle?

Eviter la pollution du réseau d'eau sanitaire par un retour accidentel de l'eau de l'installation de chauffage.

- ⑥ Indiquez le nom et la (ou les) fonction des organes repérés sur la représentation ci-contre, d'un brûleur à fioul.



120

1 - Moteur. Il entraîne la pompe et le ventilateur.

2 - Pompe. Elle aspire le fioul dans la cuve et fournit la pression nécessaire à sa pulvérisation.

3 - Régulateur de pression. Il règle la pression et le débit de fioul vers le gicleur.

4 - Ventilateur. Il insuffle l'air nécessaire à la combustion.

5 - Boite de contrôle. Elle assure la sécurité et l'automatisme du brûleur.

6 - Gicleur. Il limite le débit de fioul pour la puissance nécessaire et assure sa pulvérisation.

7 - Electrodes. Elles permettent d'obtenir l'arc qui enflamme le fioul au démarrage.

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE : 1h30	SPÉCIALITÉ : Mo I.E.S.T
SUJET			COEFFICIENT : 2	ÉPREUVE : Admissibilité N°2 OPTION A
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input type="checkbox"/>	SESSION 19 96	NUMÉRO SUJET : 22LC96
BSD <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>		PAGE : 3/4
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input checked="" type="checkbox"/>		
Bac Pro <input type="checkbox"/>	RFP <input type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>		

4

CONCOURS « MAITRE OUVRIER »

Revêtements Finitions et Aménagement intérieur

7) Quels sont les quatre éléments déterminant le choix d'une peinture? 120

E: Emplacement. L: Localisation. S: Support. A: Aspect.

8) Que signifient ces différents classements? 120

U.P.E.C. -Usure, Poinçonnement, Eau, Chimique.
T2, T3, T4,..... -S'applique aux tapis et moquettes, (choix, utilisation,....)
M0, M1, M2,.... -Résistance d'un matériau au feu.

9) Quelles sont les règles de pose en vitrerie? 115

Indépendance ---- -calage, jeux.....
Maintien----- -agrafes, pointes, parcloles, chevilles.....
Sécurité----- -visualiser, respect des épaisseurs en fonction du site, des dimensions de la vitre, de la hauteur du bâtiment.....
Étanchéité----- -mastics, joints, bandes préformées.....
Compatibilité----- -supports, produits d'étanchéité, cales.....

10) Quelles sont les qualités d'un sol pour recevoir un revêtement? 115

Plan: -uniformité du revêtement, esthétique, mise en oeuvre, qualité de l'ouvrage.
Sain: -pas d'humidité permanente, durabilité, stabilité, résistance, esthétique.
Sec: -exempt d'humidité accidentelle et de constitution.
Propre: -exempt de poussière, de graisse, de souillure, de peinture.
Adhérent: -de porosité uniforme

TOTAL 1200

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE: 1h30	SPÉCIALITÉ: M.O I.E.S.T
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT: 2	ÉPREUVE: Admissibilité N° 2
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input type="checkbox"/>	SESSION 19 96	NUMÉRO SUJET: 22LC96
BSD <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>		
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input checked="" type="checkbox"/>		
Bac Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>		
				PAGE: 4 / 4