Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Génie Climatique

E2 - Réalisation et mise en œuvre

Session 2006 • Code sujet : **E2** • Durée : **18 h** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Raccordement d’un préparateur d’eau chaude sanitaire (4 questions) **Page 3**

2. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U20 - Réalisation - mise en œuvre/2006/BP Génie Climatique - U20 - Réalisation - mise en œuvre - Session 2006 - 3-Sujet.pdf

1. Raccordement d’un préparateur d’eau chaude sanitaire

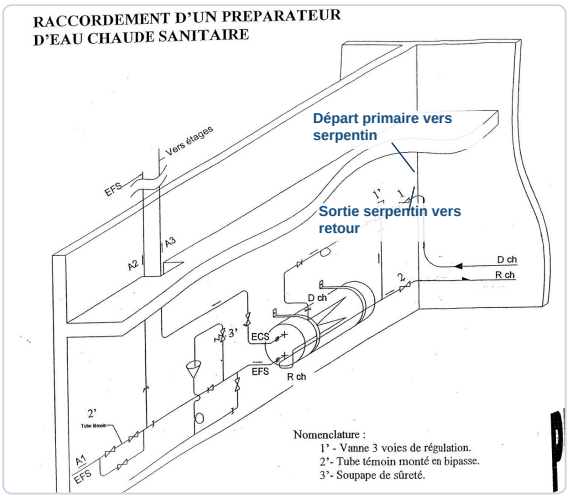
Le plan à compléter représente un accumulateur ECS, le réseau primaire et les réseaux secondaires EFS et ECS desservant plusieurs colonnes. Il faut y positionner les organes demandés et réaliser les raccordements indiqués, en séparant les éléments constitutifs du groupe de sécurité.

Réseau primaire

Question 1.a). Raccorder l’accumulateur ECS aux vannes en attente 1 et 2 sur le plan fourni.

Raccorder les deux attentes du réseau primaire aux deux piquages du serpentin de l’accumulateur. La conduite de départ primaire rejoint l’entrée du serpentin ; la conduite de retour repart de sa sortie vers le générateur. Garder les deux liaisons indépendantes et suivre les raccordements représentés sur le plan, sans les relier au réseau secondaire EFS/ECS.

Raccordement primaire de l’accumulateur



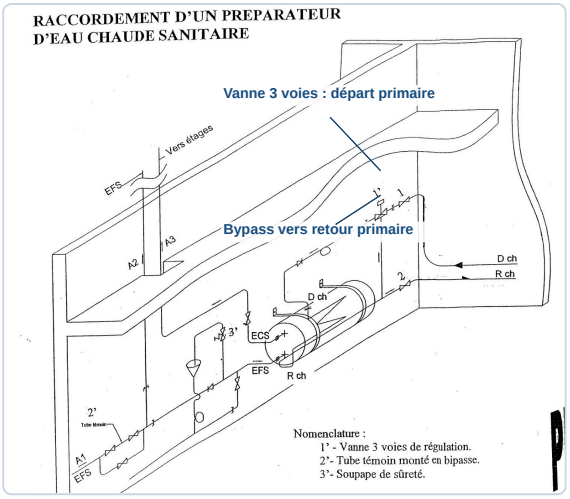
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les deux attentes primaires sont reliées aux deux extrémités du serpentin : départ vers l’entrée, retour depuis la sortie.

Question 1.b). Positionner une vanne 3 voies afin d’assurer la régulation de la température de stockage de l’ECS.

1. Installer la vanne 3 voies de régulation sur le circuit primaire, en amont du serpentin.
2. Raccorder ses voies au départ chaud, au retour primaire et à la conduite alimentant le serpentin.
3. Réaliser le bypass entre départ et retour pour permettre le mélange et régler la température d’eau envoyée à l’échangeur selon la température de stockage demandée.

La vanne agit sur le réseau primaire, et non sur les conduites EFS ou ECS.

Régulation primaire par vanne 3 voies



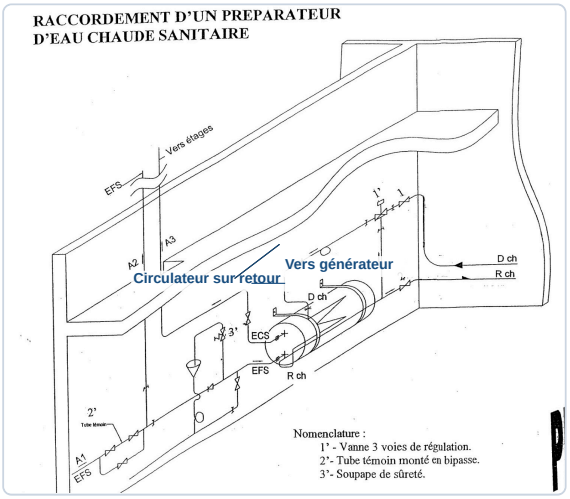
✓ RÉPONSE À RETENIR

Vanne 3 voies sur le départ primaire du serpentin, avec raccordement au retour pour assurer le mélange régulé.

Question 1.c). Positionner une pompe sur le plan du réseau primaire.

Placer le circulateur en ligne sur le réseau primaire, sur le retour entre le serpentin de l'accumulateur et le générateur. Orienter la flèche du circulateur vers le générateur afin que l'eau circule du retour du serpentin vers la production de chaleur. Le montage doit rester accessible pour l'entretien et respecter le sens de circulation indiqué par les raccordements du circuit.

Implantation du circulateur primaire



✓ RÉPONSE À RETENIR

Circulateur sur le retour primaire, entre le serpentin et le générateur, flèche orientée vers le générateur.

Réseau secondaire EFS / ECS

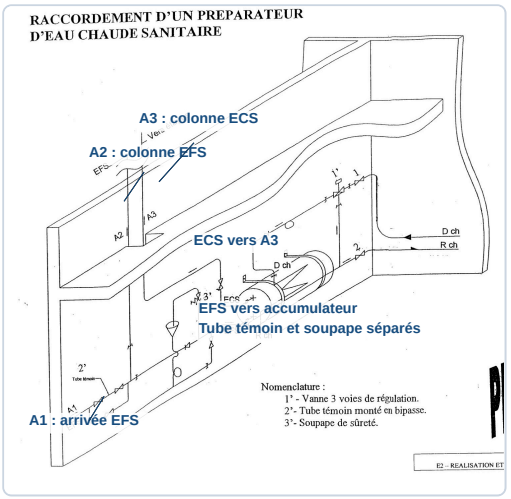
Question 2. Réaliser les raccordements de la colonne de distribution A2 à partir de l'alimentation EFS A1, puis de l'accumulateur ECS vers A3.

Réaliser les raccordements secondaires en séparant clairement l'alimentation froide et la distribution chaude.

Réseau	Liaison à réaliser
EFS	A1 vers la colonne A2 et l'entrée froide de l'accumulateur
ECS	Sortie chaude de l'accumulateur vers la colonne A3

Sur l'alimentation froide de l'accumulateur, installer séparément les organes du groupe de sécurité, dont le tube témoin en bipasse et la soupape de sûreté.

Raccordements secondaires EFS et ECS



✓ RÉPONSE À RETENIR

A1 alimente A2 et l'entrée froide de l'accumulateur ; la sortie ECS de l'accumulateur alimente A3.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2006)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E2 du BP Équipements sanitaires, session 2006, porte le code E2, dure 18 h et a un coefficient 7. La partie analyse de travail demande de compléter le plan de raccordement d'un préparateur d'eau chaude sanitaire. Elle évalue le repérage des réseaux primaire et secondaire, le positionnement d'organes et la réalisation des raccordements EFS et ECS.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Sur le réseau primaire, l'accumulateur ECS est raccordé aux vannes en attente 1 et 2.
- La vanne 3 voies sert à réguler la température de stockage de l'ECS.
- Le réseau secondaire relie l'alimentation EFS A1 à la colonne A2 et l'accumulateur ECS à A3.
- La nomenclature distingue la vanne 3 voies, le tube témoin en bipasse et la soupape de sûreté.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer le réseau primaire des raccordements secondaires EFS et ECS sur le plan.
- Respecter les repères des vannes en attente 1 et 2 et des colonnes A1, A2 et A3.
- Positionner la pompe et la vanne 3 voies sur le réseau primaire selon les consignes.
- Séparer les différents organes constituant le groupe de sécurité, comme l'exige la note.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment distinguer les réseaux primaire et secondaire sur ce plan ?

Le réseau primaire correspond au circuit associé à l'accumulateur et à ses organes de régulation. Le réseau secondaire concerne les raccordements sanitaires : alimentation en eau froide depuis A1 et distribution d'eau chaude vers A3.

Q : Quel est le rôle de la vanne 3 voies demandée ?

La vanne 3 voies participe à la régulation de la température de stockage de l'ECS. Le sujet demande de la positionner sur le réseau primaire, en cohérence avec le circuit dessiné et la nomenclature.

Q : Le sujet précise-t-il un barème par question ou une durée pour cette partie ?

Aucun barème par question n'est indiqué sur les pages fournies. La durée officielle affichée pour l'épreuve E2 est de 18 h, avec un coefficient 7 ; le candidat organise son travail dans ce cadre.

Q : Quels critères faut-il vérifier avant de terminer le plan ?

Contrôlez les raccordements aux repères demandés, le positionnement des organes du réseau primaire et la séparation des éléments du groupe de sécurité. Le document fourni ne mentionne pas d'autre norme ou critère chiffré.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U20 - Réalisation - mise en œuvre/2006/BP Génie Climatique - U20 - Réalisation - mise en œuvre - Session 2006 - 3-Sujet.pdf
Ressources BP Génie Climatique : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.