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

BP Équipements sanitaires

Session 2004 • Code sujet : **E2** • Durée : **18 heures** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Raccordement en parallèle de deux mitigeurs thermostatiques (1 question) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 4**

Sujet officiel (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U20 - Réalisation - mise en œuvre/2004/BP Génie Climatique - U20 - Réalisation - mise en œuvre - Session 2004 - 1-Sujet.pdf

1. Raccordement en parallèle de deux mitigeurs thermostatiques

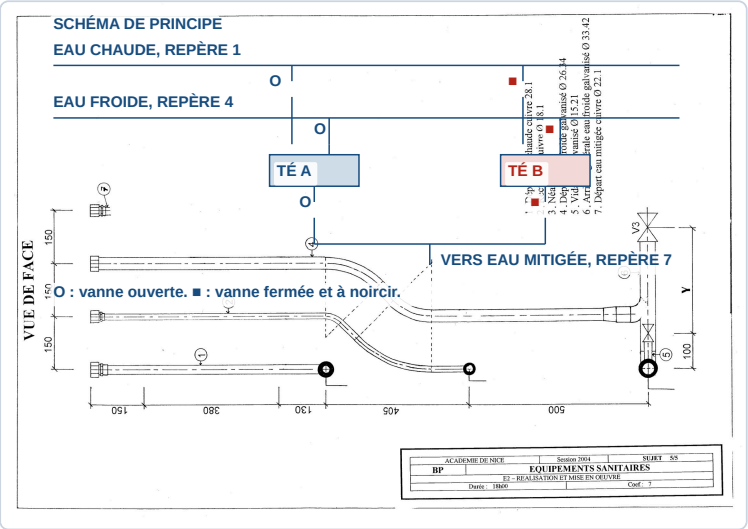
Le sujet concerne l'installation sanitaire d'un établissement d'hébergement pour adultes handicapés, avec un préparateur d'eau chaude sanitaire et des réseaux d'eau froide, chaude et mitigée. À partir du schéma fourni et d'une liste de matériel imposée, le candidat doit concevoir un raccordement en parallèle permettant d'isoler l'un des deux mitigeurs tout en laissant l'autre fonctionner.

Question n°1. À partir du schéma du raccordement du ballon et des tuyauteries existantes, élaborer une solution pour raccorder en parallèle deux mitigeurs thermostatiques jusqu'à la tuyauterie d'eau mitigée en attente repérée 7. N'utiliser que le matériel fourni, les mitigeurs étant remplacés par des tés galvanisés pour cette étude. Tracer les tubes en traits fins unifilaires et les raccords selon les symboles normalisés. Positionner les vannes pour qu'un mitigeur fonctionne et que l'autre soit à l'arrêt, en noircissant les vannes fermées. La solution doit être fonctionnelle et réalisable, et les tracés doivent être clairs et précis.

Raccorder les deux mitigeurs en parallèle entre les départs existants d'eau chaude (repère 1) et d'eau froide (repère 4), puis réunir leurs sorties sur l'eau mitigée en attente (repère 7). Chaque branche comprend un Té galvanisé, représentant un mitigeur, et trois vannes : une sur chaque arrivée et une sur la sortie.

Laisser ouvertes les trois vannes de la branche A. Fermer et noircir les trois vannes de la branche B pour isoler ses deux alimentations et sa sortie. Employer les six vannes fournies, les adaptateurs fer-cuivre et les unions nécessaires, dans les limites des longueurs de tubes indiquées.

Raccordement parallèle des deux mitigeurs



✓ RÉPONSE À RETENIR

Branche A en service : 3 vannes ouvertes. Branche B isolée : 3 vannes fermées et noircies.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2004)

Bilan de l'épreuve : Épreuve E2 du BP Équipements sanitaires, session 2004, code E2, durée officielle de 18 heures et coefficient 7. L'épreuve comprend une partie écrite de deux heures, notée sur 80, et une partie pratique. L'étude porte sur le raccordement d'un ballon sanitaire et de deux mitigeurs en parallèle, ainsi que sur la représentation conventionnelle des réseaux et la gestion des vannes.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Deux mitigeurs montés en parallèle permettent de maintenir la distribution mitigée lorsqu'un mitigeur est isolé.
- Le schéma distingue les réseaux d'eau froide, d'eau chaude sanitaire, de recyclage et d'eau mitigée.
- Les tuyauteries de distribution indiquées au CCTP sont en cuivre écroui, notamment le réseau mitigé de diamètre 22 x 1.
- Les tubes se tracent en traits fins unifilaires et les raccords selon les symboles normalisés.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter exclusivement la liste de matériel et les dimensions données dans l'énoncé.
- Raccorder le montage aux canalisations existantes et à l'attente mitigée repérée 7 sur le schéma.
- Vérifier qu'un mitigeur peut être arrêté sans interrompre le fonctionnement de l'autre.
- Noircir les vannes fermées et produire un tracé lisible, clair et précis.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment représenter un mitigeur en service et l'autre à l'arrêt ?

Positionnez les vannes pour isoler un seul mitigeur et conserver l'alimentation de l'autre. Les vannes fermées doivent être noircies sur le schéma. Vérifiez la continuité des conduites desservant le mitigeur laissé en fonctionnement.

Q : Pourquoi faut-il représenter les mitigeurs par des tés galvanisés ?

L'énoncé indique que, pour des raisons de coût, les mitigeurs sont remplacés par des tés galvanisés dans le matériel de l'étude. Il faut respecter cette consigne et n'utiliser que les éléments de la liste fournie.

Q : Quel est le temps prévu pour l'écrit et quel est son barème ?

L'épreuve complète dure 18 heures, mais le temps imparti à l'épreuve écrite est de deux heures. La question d'étude d'installation est notée sur 80 points, répartis entre fonctionnement, qualité du tracé et positionnement des vannes.

Q : Quels critères composent le barème de la question ?

Le barème attribue 40 points à une solution fonctionnelle et réalisable, 20 points à la clarté et à la précision des tracés, et 20 points au positionnement correct des vannes ouvertes et fermées.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U20 - Réalisation - mise en œuvre/2004/BP Génie Climatique - U20 - Réalisation - mise en œuvre - Session 2004 - 1-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.