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 2007 • Code sujet : **E2** • Durée : **18 h 00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Étude et cotation des perçages d'un support pour tubes (2 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U20 - Réalisation - mise en œuvre/2007/BP Génie Climatique - U20 - Réalisation - mise en œuvre - Session 2007 - 2-Sujet.pdf

1. Étude et cotation des perçages d’un support pour tubes

L’étude porte sur des supports muraux en cornière L30x30x3 destinés aux tubes TAG Ø48,3x2,9 et Ø42,4x2,9, fixés par un montage de type cavalier avec tige filetée et écrou Ø7/150. L’axe des tubes doit être à 100 mm du mur, et chaque support est fixé par deux ensembles vis Ø6/40 et cheville Ø8.

Question 1. Sur la vue de droite de la feuille DR 3/3, représenter et coter aux instruments les trous de passage destinés aux fixations murales. Prévoir les trous pour les deux ensembles vis Ø6/40 et cheville Ø8 de chaque support.

Sur la patte murale de 150 mm, prévoir deux perçages de passage pour les vis Ø6. Un diamètre Ø7 laisse le jeu nécessaire à la vis ; la cheville Ø8 est destinée au mur, pas au trou du support. Le plan ne fixe pas l’entraxe : une disposition symétrique cotable est proposée ci-dessous, avec les axes centrés dans la largeur de 30 mm.

Repère	Cote proposée
Perçages	2 × Ø7 mm
Position en largeur	Axe à 15 mm de chaque bord
Position en longueur	Entraxe 100 mm, axes à 25 mm des extrémités

Cette implantation symétrique permet de réaliser les perçages ; coter les axes depuis les bords de référence.

Implantation proposée des perçages muraux



✓ RÉPONSE À RETENIR

Patte murale : 2 trous Ø7, centrés dans la largeur de 30 mm, entraxe proposé 100 mm, axes à 25 mm des extrémités.

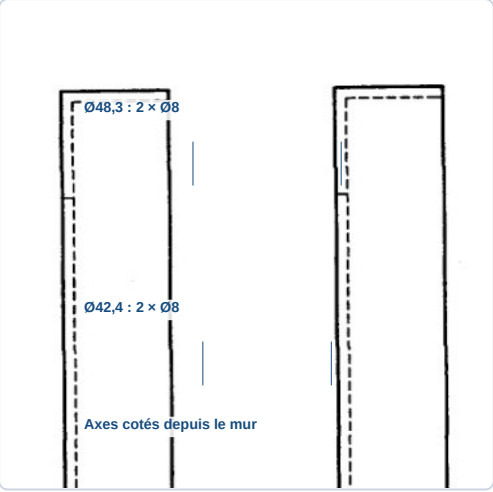
Question 2. Sur les vues de dessus de la feuille DR 3/3, représenter et coter aux instruments les trous de passage nécessaires au montage de type cavalier pour les supports des tubes TAG Ø48,3x2,9 et Ø42,4x2,9. Rendre le dessin propre et fournir une cotation permettant la réalisation des perçages.

Les deux tiges du cavalier sont disposées symétriquement autour de l'axe du tube, situé à 100 mm du mur. Pour des tiges Ø7 tangentes au tube, l'entraxe des perçages vaut le diamètre extérieur du tube augmenté de 7 mm. Des trous Ø8 conviennent au passage des tiges. Coter les axes depuis le côté mur, ainsi que l'entraxe.

Tube	Entraxe des axes	Axes depuis le mur	Perçages
Ø48,3 × 2,9	55,3 mm	72,35 mm et 127,65 mm	2 × Ø8
Ø42,4 × 2,9	49,4 mm	75,3 mm et 124,7 mm	2 × Ø8

Reporter chaque paire sur la vue de dessus correspondante, sans confondre les axes des trous avec les bords du tube.

Positions des perçages pour les cavaliers



✓ RÉPONSE À RETENIR

Tube Ø48,3 : trous Ø8 aux axes 72,35 et 127,65 mm du mur. Tube Ø42,4 : trous Ø8 aux axes 75,3 et 124,7 mm du mur.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2007)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E2 du BP Équipements sanitaires, session 2007, porte le code E2, dure 18 h 00 et a un coefficient de 7. L'analyse de travail, prévue pour une heure, concerne la préparation des perçages de supports muraux en cornière pour deux tubes TAG. Elle évalue le positionnement, le dimensionnement et la cotation des trous, ainsi que la propreté du dessin.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les supports sont en cornière L30x30x3 et le dessin indique des dimensions de 185 mm et 150 mm.
- L'axe des tubes doit se trouver à 100 mm du mur.
- Les tubes TAG Ø48,3x2,9 et Ø42,4x2,9 sont maintenus par un montage de type cavalier.
- Chaque support est fixé au mur par deux ensembles vis Ø6/40 et cheville Ø8.

Points de vigilance & attentes du jury

- Positionner les trous de fixation murale sur la vue de droite du document réponse.
- Représenter les trous du montage cavalier sur les vues de dessus pour les deux diamètres de tubes.
- Choisir des dimensions adaptées aux fixations et coter les perçages sans ambiguïté.
- Soigner la propreté générale du dessin, qui fait partie des critères évalués.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment choisir et indiquer les dimensions des trous de passage ?

Le sujet demande des dimensions adaptées aux fixations, sans imposer de diamètre chiffré pour les trous. Il faut les représenter et les coter clairement pour permettre leur réalisation, sans confondre le diamètre des trous avec celui des vis ou des tubes.

Q : Quelle distance faut-il respecter entre le mur et les tubes ?

La distance prescrite est de 100 mm entre le mur et l'axe des tubes. Cette contrainte concerne leur positionnement sur les supports et doit être prise en compte dans l'étude des perçages.

Q : Combien de temps est prévu pour cette analyse et quelle est la durée de l'épreuve ?

L'analyse de travail est prévue pour une heure. La durée officielle indiquée pour l'épreuve E2, étude et mise en œuvre, est de 18 h 00, avec un coefficient de 7.

Q : Quels critères de notation faut-il particulièrement vérifier ?

Le barème attribue des points au bon positionnement des trous, à des dimensions adaptées et à une cotation permettant la réalisation des perçages. Ces critères s'appliquent aux fixations murales et aux deux diamètres de tubes. La propreté de l'ensemble vaut également des points.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U20 - Réalisation - mise en œuvre/2007/BP Génie Climatique - U20 - Réalisation - mise en œuvre - Session 2007 - 2-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.