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

Équipements Sanitaires - E2 Réalisation et mise en œuvre

Session 2002 • Code sujet : **E2** • Durée : **18h00** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réalisation et mise en œuvre d’une installation sanitaire (3 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/E2 - Réalisation et mise en œuvre/2002/BP Génie Climatique - E2 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2002 - 2-Sujet.pdf

1. Réalisation et mise en œuvre d’une installation sanitaire

Le candidat réalise une installation sanitaire en s’appuyant sur le plan de positionnement et le schéma d’installation, qui représentent notamment deux maquettes d’accumulateur et des canalisations de différents diamètres. Les critères évaluent l’analyse du travail, le façonnage et l’assemblage, le respect des cotes, l’étanchéité et la présentation.

Analyse du travail

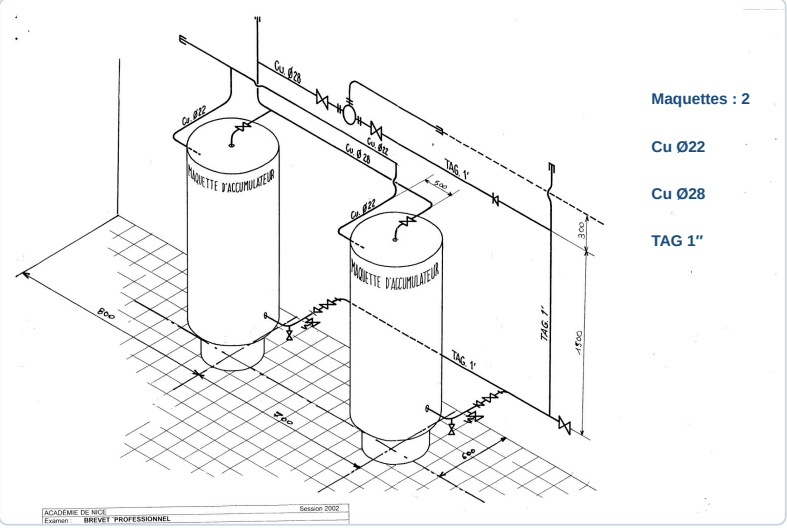
Question Préparation. Analyser le travail à réaliser en respectant l’emplacement des éléments, le raccordement des tuyauteries et la lisibilité de l’installation selon le plan et le schéma fournis.

Analyser le plan de positionnement avant de tracer les parcours. Il indique deux maquettes d’accumulateur, fixées au sol par le candidat, avec une implantation repérée par les cotes 0,80 m, 0,70 m et 0,60 m. Le schéma d’installation distingue les tubes cuivre Ø22 et Ø28 ainsi que la canalisation TAG 1″. Repérer chaque raccordement et conserver des parcours ordonnés, accessibles et lisibles.

Élément	Repère au schéma	À vérifier
Maquettes	Deux accumulateurs	Emplacement selon le plan
Tubes cuivre	Ø22 et Ø28	Parcours et raccordements
Canalisation	TAG 1″	Tracé représenté

Présenter les éléments avant façonnage pour valider leur emplacement et la lisibilité de l’ensemble.

Repérage des éléments de l’installation



✓ RÉPONSE À RETENIR

Deux maquettes implantées selon le plan; tuyauteries raccordées suivant le schéma, avec des parcours lisibles.

Façonnage et assemblage

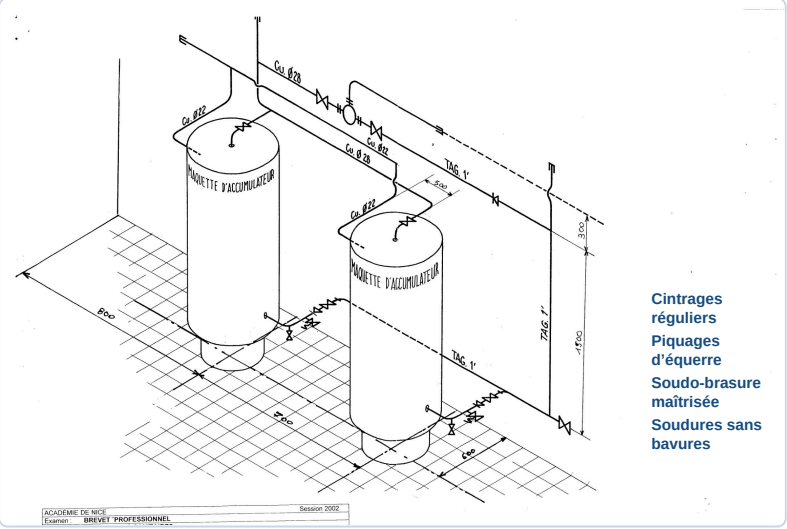
Question Réalisation. Façonner les tubes en acier et en cuivre : réaliser les cintrages, les piquages et leurs écussons, effectuer la soudo-brasure sans brûler le galvanisé et réaliser des soudures sans bavures. Monter également le groupe de sécurité.

Employer les outils adaptés à chaque matériau et contrôler la forme, l'alignement et l'absence d'écrasement des cintrages. Façonner les piquages d'équerre et leurs deux écussons. Sur l'acier galvanisé, limiter et maîtriser l'apport thermique pour ne pas brûler le revêtement. Réaliser des soudures cuivre sans bavures.

1. Couper, ébavurer et cintrer les tubes, puis présenter l'assemblage à blanc.
2. Former les piquages et les écussons; vérifier l'équerrage.
3. Soudo-braser sans brûler le galvanisé et souder le cuivre proprement.
4. Monter le groupe de sécurité conformément au sens de raccordement prévu.

Porter les protections adaptées, ventiler la zone de chauffe et éloigner les matières inflammables.

Points de contrôle du façonnage



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cintrages réguliers, piquages d'équerre avec deux écussons, galvanisé non brûlé, soudures sans bavures et groupe de sécurité correctement monté.

Mise en œuvre et présentation

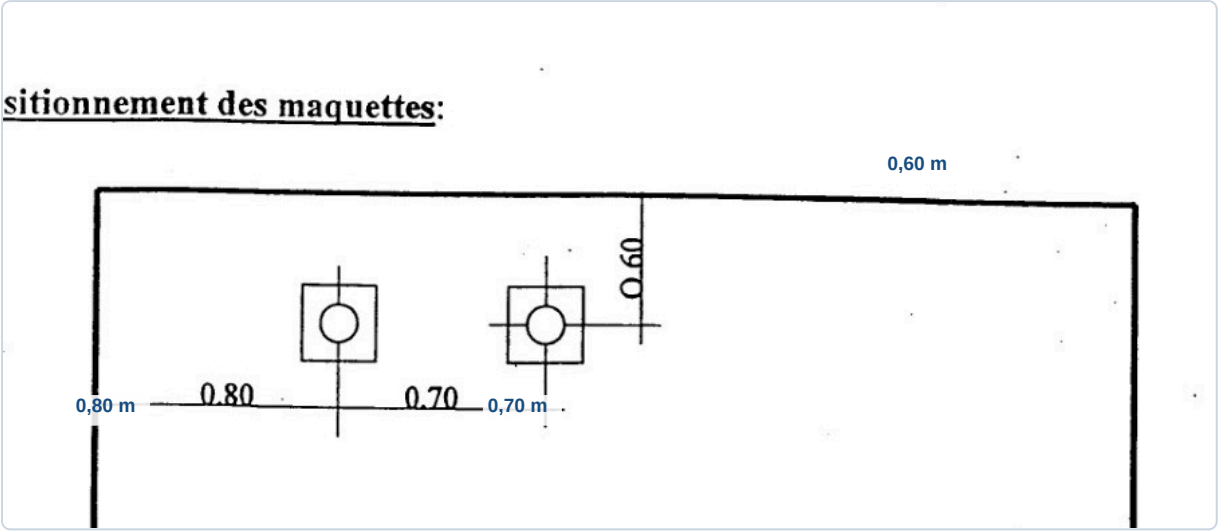
Question Contrôles et finition. Positionner les colliers et les maquettes conformément au plan, respecter les cinq cotes d'entraxes, assurer l'étanchéité et soigner la présentation ainsi que la propreté du lieu. Le non-respect du plan initial entraîne une pénalité de 20 points ; la note est ramenée sur 20.

Fixer les maquettes au sol selon le plan de positionnement, puis reporter les entraxes indiqués sur le schéma d'installation. Le plan de positionnement donne 0,80 m, 0,70 m et 0,60 m. Les cinq cotes portées sur le schéma d'installation sont relevées directement ci-dessous. Contrôler la position des colliers, l'étanchéité de chaque assemblage, puis gratter les joints de filasse et nettoyer le lieu.

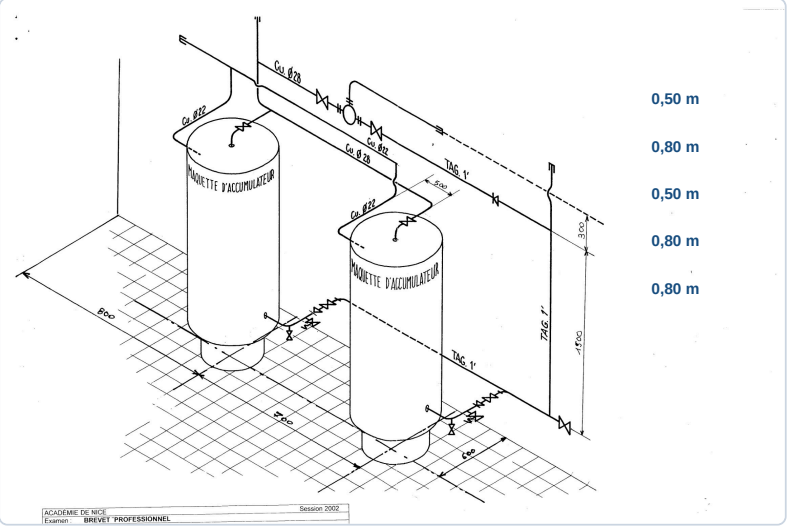
Document	Cotes lues
Positionnement des maquettes	0,80 m; 0,70 m; 0,60 m
Schéma d’installation, cinq cotes	0,80 m; 0,80 m; 0,80 m; 0,50 m; 0,50 m

Le barème est sur 200 points; la pénalité pour non-respect du plan est de 20 points avant conversion sur 20.

Cotes de positionnement des maquettes



Cinq cotes d’entraxes du schéma



✓ RÉPONSE À RETENIR

Respecter les cinq entraxes : 0,80 m, 0,80 m, 0,80 m, 0,50 m et 0,50 m. Note sur 20 : total définitif ÷ 10.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2002)

Bilan de l'épreuve : Épreuve pratique E2 du Brevet Professionnel Équipements Sanitaires, session 2002, coefficient 7 et durée de 18 heures. Le sujet porte sur la réalisation et la mise en œuvre d'une installation représentée par un plan de positionnement et un schéma de maquettes d'accumulateur. Le jury évalue l'analyse, le façonnage des tubes, l'assemblage, les contrôles et la finition sur 200 points.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le barème total est de 200 points, puis la note est ramenée sur 20.
- Le façonnage concerne les tubes en acier et en cuivre, avec cintrages, piquages et soudures.
- Le schéma représente deux maquettes d'accumulateur et des canalisations de différents diamètres.
- Le non-respect du plan initial entraîne une pénalité de 20 points.

Points de vigilance & attentes du jury

- Analyser le plan et respecter l'emplacement des éléments, les raccordements et la lisibilité de l'installation.
- Soigner les cintrages et piquages, et éviter de brûler le galvanisé lors de la soudo-brasure.
- Respecter les cotes d'entraxes et positionner correctement les colliers et les maquettes.
- Vérifier impérativement l'étanchéité et laisser un lieu propre, avec des joints de filasse grattés.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment la note sur 200 est-elle ramenée sur 20 ?

La note obtenue sur 200 est convertie sur 20 en la divisant par 10. Le barème prévoit aussi une pénalité de 20 points si le plan initial n'est pas respecté.

Q : Quels défauts de façonnage sont pris en compte ?

Le barème évalue la méthode et l'aspect des cintrages, l'équerrage et le façonnage des écussons des piquages, l'absence de brûlure sur le galvanisé et l'absence de bavures sur les soudures.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et quel est son coefficient ?

L'épreuve E2 dure 18 heures et son coefficient est 7. Le barème de réalisation et de mise en œuvre totalise 200 points avant que la note soit ramenée sur 20.

Q : Quels critères de contrôle et de finition sont attendus ?

Le jury évalue notamment le positionnement des colliers, le respect des cinq cotes d'entraxes et l'étanchéité, qui est impérative. Il observe aussi la présentation générale et la propreté du lieu.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/E2 - Réalisation et mise en œuvre/2002/BP Génie Climatique - E2 - Réalisation et mise en œuvre - Session 2002 - 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.