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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

Études techniques

Session 2006 • Code sujet : **ECEUTC** • Durée : **Non indiquée dans les pages fournies**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Distribution d'eau sanitaire et calcul des débits** (1 question) — **Page 3**

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

Sujet officiel (PDF) : https://btsmec.fr/assets/annales/bts-mec/E5.1 - Étude et suivi d'un projet - Étude descriptive et économique/2006/BTS MEC - E5.1 - Étude et suivi d'un projet - Étude descriptive et économique - Session 2006 - 1-Sujet.pdf

1. Distribution d'eau sanitaire et calcul des débits

L'étude B décrit la plomberie sanitaire de la PME B : distribution d'eau froide et chaude, appareils sanitaires, accumulateur de 300 litres et matériels de distribution. Les extraits du DTU 60.11 et les fiches techniques accompagnent le document réponse DR 3, qui comporte des tableaux de calcul à renseigner par niveau.

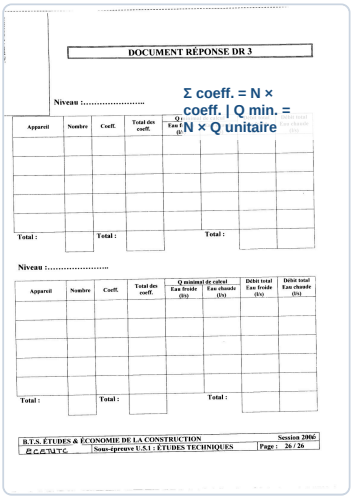
Question DR 3. Compléter le document réponse DR 3 pour chaque niveau en indiquant les appareils et leur nombre, les coefficients et leurs totaux, puis les débits minimaux de calcul et les débits totaux d'eau froide et d'eau chaude, en s'appuyant sur les documents techniques fournis.

Les quantités sont à compter sur le plan pour chaque niveau. Reporter les coefficients et débits unitaires DTU ci-dessous uniquement pour les appareils présents. Pour chaque ligne : total des coefficients = nombre × coefficient ; Q minimal = nombre × débit unitaire. Additionner les lignes séparément pour l'eau froide et l'eau chaude.

Appareil	Coeff.	Q froide unitaire (l/s)	Q chaude unitaire (l/s)
Lavabo	1,5	0,20	0,20
WC avec réservoir	0,5	0,12	0
Urinoir à robinet individuel temporisé	0,5	0,15	0
Douche	2	0,20	0,20
Évier	2,5	0,20	0,20

Pour le débit total collectif, appliquer le coefficient de simultanéité aux débits minimaux des appareils, puis le facteur 1,25 usuel. Pour plus de 5 appareils, le coefficient vaut 0,8/√(n − 1) ; jusqu'à 5, utiliser le graphique DTU des installations individuelles.

Repères de calcul pour le DR 3



✓ RÉPONSE À RETENIR

Les valeurs unitaires DTU sont indiquées ci-dessus. Les nombres d'appareils et les totaux par niveau se déterminent à partir du plan.

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

Bilan de l'épreuve : Cette sous-épreuve U.5.1 du BTS Études et économie de la construction relève de la session 2006, code ECEUTC. La durée et le coefficient ne sont pas indiqués dans les pages fournies. L'étude B porte sur la plomberie sanitaire de la PME B et mobilise le CCTP, le DTU 60.11 et des fiches techniques pour établir les débits par niveau dans le document réponse DR 3.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le DTU 60.11 fournit les débits minimaux de calcul et les diamètres intérieurs minimaux associés aux appareils sanitaires.
- En installation individuelle, les coefficients des appareils sont additionnés pour déterminer le diamètre minimal d'alimentation du groupe.
- En partie collective, le débit de base est pondéré par un coefficient de simultanéité lié au nombre d'appareils.
- Lorsque le total des coefficients dépasse 15, le DTU prévoit le calcul des diamètres selon la formule de Flamant.

Points de vigilance & attentes du jury

- Séparer les appareils par niveau et distinguer les colonnes d'eau froide et d'eau chaude du DR 3.
- Relever les coefficients et les débits dans les tableaux du DTU avant de calculer les totaux.
- Distinguer les débits minimaux de calcul des débits totaux après prise en compte de la simultanéité.
- Contrôler les unités en l/s, les sommes et la cohérence des valeurs reportées dans chaque tableau.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment déterminer les débits minimaux à reporter dans le DR 3 ?

Repérez chaque appareil dans le tableau du DTU 60.11 et relevez son débit minimal en eau froide et, lorsqu'il est indiqué, en eau chaude. Tenez compte du nombre d'appareils puis totalisez les valeurs par niveau.

Q : À quoi sert le coefficient de simultanéité dans cette étude ?

Il tient compte du fait que les appareils d'une partie collective ne fonctionnent généralement pas tous en même temps. Le débit de base est pondéré selon le nombre d'appareils, conformément au graphique et aux indications du DTU.

Q : Quelle durée faut-il prévoir pour compléter le document réponse ?

La durée officielle n'est pas indiquée dans les pages transmises. Commencez par relever les appareils et leurs coefficients, puis calculez les débits et vérifiez les totaux avant de renseigner les tableaux du DR 3.

Q : Le sujet fournit-il un barème détaillé pour le DR 3 ?

Aucun barème détaillé n'apparaît dans les pages fournies. Le document réponse demande des valeurs par niveau pour les appareils, leurs nombres, les coefficients et les débits, à établir à partir du CCTP et du DTU 60.11.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsmec.fr/assets/annales/bts-mec/E5.1 - Étude et suivi d'un projet - Étude descriptive et économique/2006/BTS MEC - E5.1 - Étude et suivi d'un projet - Étude descriptive et économique - Session 2006 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTS Management Économique de la Construction : 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.