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 2005** • Code sujet : **E3** • Durée : **1h30 (partie pratique)** • Coefficient : **3**

## Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

**1. Raccordement de la partie commande** (1 question) **Page 3**

**2. Mise en service, essais et programmation de l’interrupteur horaire** (1 question) **Page 4**

**3. 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/U30 - Contrôle, régulation, maintenance et prévention des risques électriques/2005/BP Génie Climatique - U30 - Contrôle, régulation, maintenance et prévention des risques électriques - Session 2005 - 3-Sujet.pdf

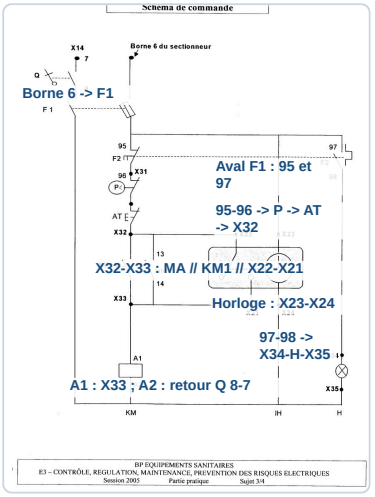
# 1. Raccordement de la partie commande

Le montage comprend un sectionneur, un disjoncteur, un relais thermique, un contacteur, un interrupteur horaire et les organes de commande et de signalisation. Le candidat doit réaliser le câblage de la partie commande en s'appuyant sur le schéma d'implantation et le schéma de commande.

**Question 1). Câbler uniquement la partie commande du montage en respectant les schémas de commande et d'implantation fournis.**

1. Consigner l'installation, vérifier l'absence de tension et câbler uniquement la commande.
2. Depuis la borne 6 du sectionneur, passer par F1. En aval de F1, alimenter la branche 95-96 puis, en série, P et AT jusqu'à X32. Le point aval de F1 alimente aussi X23 et le contact 97-98.
3. Entre X32 et X33, raccorder en parallèle MA, KM1 (13-14) et le contact d'horloge (X22-X21). Relier X33 à A1. Raccorder A2 au retour via le contact Q 7-8. Alimenter l'horloge par X23-X24 et raccorder H via 97-98, X34 et X35. Contrôler le câblage avant les essais.

**Repères de câblage de la commande**




**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Commande câblée selon le schéma : chaîne 95-96, P et AT en série ; MA, KM1 et l'horloge en parallèle ; horloge alimentée et voyant raccordé sur 97-98.

## 2. Mise en service, essais et programmation de l’interrupteur horaire

Après le raccordement, le candidat met le montage en service et en vérifie le fonctionnement. Il doit également programmer l’interrupteur horaire selon les consignes communiquées par le correcteur.

**Question 2). Vérifier le bon fonctionnement du montage et programmer l’interrupteur horaire d’après les consignes du correcteur.**

1. Hors tension, vérifier le câblage selon les schémas, le serrage des bornes et la continuité de terre. Refermer les protections avant la mise sous tension.
2. Essayer la commande : MA doit exciter KM, son auxiliaire 13-14 assurer le maintien, et AT arrêter le moteur. L’action sur P simule une ouverture du pressostat et doit interrompre la commande. Vérifier également la signalisation H par le contact 97-98 lors du test du relais thermique.
3. Régler le jour et l’heure de l’interrupteur, saisir les périodes de marche et d’arrêt indiquées par le correcteur, puis sélectionner le mode automatique. Contrôler la commutation du contact horaire et la réponse de KM.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Essais conformes : marche par MA ou horloge, arrêt par AT ou simulation du pressostat, signalisation du défaut thermique par H. Horloge en mode automatique aux horaires prescrits.

# Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2005)

**Bilan de l'épreuve :** Cette épreuve pratique du BP Équipements sanitaires, session 2005, est l'épreuve E3, d'une durée de 1h30 et de coefficient 3. Elle porte sur un montage de commande et de puissance d'un moteur, avec interrupteur horaire. Le candidat doit câbler la commande conformément aux schémas, vérifier le fonctionnement du montage et programmer l'horloge selon les consignes du correcteur.

### Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le schéma d'implantation indique la position des appareils et des borniers à utiliser pour le raccordement.
- Le schéma de commande identifie les connexions des organes de commande, du contacteur KM et du voyant H.
- Le schéma de puissance représente le circuit moteur avec le contacteur KM et le relais thermique F2.
- Le bouton MA est la commande de marche, AT la commande d'arrêt et P simule le pressostat.

### Points de vigilance & attentes du jury

- Repérer les composants, borniers et bornes sur les schémas avant de commencer le câblage.
- Lors de la première phase, ne câbler que la partie commande, comme demandé explicitement.
- Contrôler le raccordement et le fonctionnement du montage avant de conclure les essais.
- Programmer l'interrupteur horaire uniquement selon les consignes données par le correcteur.

## Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

**Q : Le sujet indique-t-il le nombre de points attribué à chaque phase ?**

Non. Le sujet imprimé ne présente ni barème chiffré ni répartition des points entre les deux phases. Il ne faut donc pas attribuer de points supposés au câblage, aux essais ou à la programmation.

**Q : Comment savoir quels horaires programmer sur l'interrupteur horaire ?**

Aucune plage horaire précise n'est imprimée dans le sujet. La programmation doit suivre les consignes communiquées par le correcteur pendant l'épreuve, sans inventer de paramètres ou d'horaires.

**Q : Combien de temps dure l'épreuve et comment se déroule-t-elle ?**

La partie pratique dure 1h30. Elle comporte deux temps : le raccordement de la seule partie commande, puis la mise en service, la vérification du fonctionnement du montage et la programmation de l'interrupteur horaire.

**Q : Quels critères de notation précis le jury applique-t-il ?**

Le sujet ne fournit pas de grille de notation détaillée. Les tâches explicitement attendues sont le respect des schémas pour le câblage, la vérification du bon fonctionnement et une programmation de l'horloge conforme aux consignes du correcteur.

**Sujet officiel associé (PDF) :** https://bp-genie-climatique.fr/assets/annales/bp-genie-climatique/U30 - Contrôle, régulation, maintenance et prévention des risques électriques/2005/BP Génie Climatique - U30 - Contrôle, régulation, maintenance et prévention des risques électriques - Session 2005 - 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.