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

# Corrigé du sujet d'examen - BP Génie Climatique - U30 - Contrôle, régulation et prévention des risques éléctriques - Session 2014

# Correction de l'épreuve E.3 - B.P. Monteur en installations de génie climatique

**Diplôme :** B.P. Monteur en installations de génie climatique

**Matière :** Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

**Session :** 2014

**Durée :** 3 heures

**Coefficient :** 3

## Correction des exercices / questions

### 1. Préparation de l'intervention

Objectif : Organisation chronologique de l'intervention selon les règles de sécurité.

Il est demandé de préparer l'intervention conformément aux schémas électriques fournis. Voici la démarche :

- Lire attentivement les schémas électriques pour comprendre la disposition et le câblage existants.
- Identifier les parties à câbler et le nombre de conducteurs nécessaires.
- Respecter les normes de câblage pour les circuits de puissance et de commande (couleurs spécifiques : marron pour puissance, violet pour commande).
- Rassembler l'équipement de protection individuelle (EPI) nécessaire avant de commencer l'intervention.

**Nombre de conducteurs à câbler :**

- Circuit de puissance KM2 : 3 conducteurs (marron, bleu, vert/jaune pour la terre).
- Raccordements câble moteur pompe 2 : 3 conducteurs (marron, bleu, vert/jaune).
- Circuit de commande mémoire démarrage pompe 1 : 2 conducteurs (violet, bleu).
- Circuit de commande voyants H3 et H4 : 2 conducteurs (bleu, jaune).

### 2. Règles de sécurité liées à l'habilitation électrique

Il est demandé de décrire les étapes à suivre avant de commencer les travaux de câblage.

La démarche doit inclure :

- Consignation de l'armoire de commande
- Vérification de l'absence de tension à l'aide d'un outil de mesure approprié.
- Utilisation des EPI (gants isolants, lunettes de protection).

**Règles à suivre avant le câblage :**

- Consigner l'armoire avec un verrou de sécurité.
- Vérifier l’absence de tension à l'aide d'un voltmètre.
- Porter des gants isolants et lunettes de sécurité.

### 3. Tests hors tension

Cette question peut être traitée à l'oral, mais les tests suivants doivent être identifiés :

**Tests à effectuer :**

- Vérification des continuités des circuits électriques.
- Vérification de l'absence de court-circuit entre les conducteurs.
- Vérification de la résistance à l'isolement des circuits.

### 4. Compléter les chronogrammes

Dans cette partie, il faut compléter les chronogrammes pour les circuits en service, effectuant les essais nécessaires pour valider le bon fonctionnement.

Les chronogrammes peuvent être complétés par les temps respectifs pour chaque état (travail, repos):

**Chronogramme proposé :**

**Circuit KM1 :**
Travail : 0s
Repos : 5s
Au total : travail pour 5 secondes.

**Circuit KM2 :**
Travail : 2s
Repos : 3s
Au total : travail pour 2 secondes avec un repos de 3 secondes.

### Conseils méthodologiques

- Préparez toujours un plan de travail avant de commencer toute intervention sur une installation électrique.
- Vérifiez que vous êtes au courant des dernières normes de sécurité électrique.
- Faites une liste des EPI nécessaires et assurez-vous de leur conformité avant de commencer.
- Exécutez une vérification de la continuité et de l’isolement avant toute mise sous tension.
- Documentez toutes vos actions pour une traçabilité et une possible vérification ultérieure.

Cette correction doit permettre aux candidats de comprendre précisément les exigences demandées dans le sujet ainsi que la méthode de préparation et d'exécution d'une intervention sécurisée sur une installation électrique.

**© FormaV EI. Tous droits réservés.**

**Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.**

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.