



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 :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

# Corrigé du sujet d'examen - BP Génie Climatique - U30 - Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - Session 2012

---

## Correction de l'épreuve pratique

---

### **B.P. Monteur en installations de génie climatique**

#### Session 2012 - Épreuve E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3 heures - Coefficient : 3

### **Correction exercice par exercice / question par question**

#### **Mise en situation :**

Le candidat doit réaliser le câblage de la partie commande de l'installation de chauffage de manière conforme à la norme EN60204-1 . Une attention particulière doit être apportée à la propreté et à l'organisation du câblage.

#### **a) Câblage de la partie commande**

Il est demandé de câbler la partie commande, qui est indiquée dans le rectangle en pointillé. Voici les étapes de câblage :

- Identifier chaque composant : actionneurs, voyants, disjoncteurs et autres éléments nécessaires.
- Suivre le schéma de commandes en respectant les couleurs des fils adaptés selon la norme.
- Vérifier la continuité des connexions au fur et à mesure du câblage.

Le câblage doit être effectué de manière ordonnée et sécurisée afin d'éviter toute confusion et garantir la sécurité de l'installation.

#### **b) Identification et explication des composants**

Le candidat doit pouvoir :

- Désigner le nom des composants : KA1, KA2, KM1, KM2...
- Expliquer le rôle de chaque composant, par exemple :
  - KA1 : contacteur de la chaudière bois, pour activer la chaudière.
  - KM1 : relai qui commande le fonctionnement en cas de panne.

Les réponses doivent être claires et détaillées pour chaque composant pour obtenir un maximum de points.

#### **c) Compléter le chronogramme**

Le chronogramme du fonctionnement doit inclure les temps d'activation pour chaque chaudière ainsi que les différentes étapes de fonctionnement (mise en service, défaut, etc.). Il est crucial de respecter l'ordre chronologique et d'inclure toutes les interruptions.

Le chronogramme doit montrer clairement les états : fonctionnement normal, défauts de chaudières, etc.

## 2) Schéma de puissance de l'installation

Le candidat doit dessiner le schéma de puissance qui reflète correctement les connexions électriques, en intégrant tous les composants et en respectant les normes de sécurité.

Le schéma doit être lisible et doit indiquer clairement les caractéristiques électriques de chaque appareil connecté. Cela inclut la mention des tensions et protections prévues.

## 3) Barème de notation

Vous recevrez des points pour les éléments suivants :

- Câblage de la partie dans le carré : /2 points
- Esthétique du câblage : /3 points
- Désignation des composants : /5 points
- Rôle des composants : /5 points
- Mise sous tension et procédure d'utilisation d'EPI : /3 points
- Fonctionnement correct : /5 points
- Explication au client : /5 points
- Consignation : /5 points
- Chronogramme : /5 points

## Plan d'implantation des borniers

Le plan doit contenir clairement les borniers avec leur numérotation et connexion. Ce plan est essentiel pour la bonne gestion de l'installation et de la maintenance. Veuillez examiner la cohérence avec le schéma électrique établi.

## Conseils méthodologiques

- Gestion du temps : Répartissez vos 3 heures correctement entre chaque section de l'épreuve.
- Types de raisonnements : Assurez-vous de bien comprendre chaque fonctionnement en vous basant sur les normes électriques.
- Pièges fréquents : Ne négligez pas la propreté de vos câbles; cela est souvent un critère de notation.
- Rappels de méthodes : Ayez toujours votre norme EN60204-1 à portée de main pour valider vos choix de câblage.
- Présentation : Utilisez un schéma propre et clair pour vous aider dans vos explications.

© **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.