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

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

# Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :

NOM :
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : **n° du candidat**
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Né (e) le :

NE RIEN ECRIRE

Examen : Série :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Note : / 20 Appréciations du correcteur :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

**SESSION 2014**

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

## EPREUVE E.3

## Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

**Durée : 3h - Coefficient : 3**



Cette épreuve est réalisée en 2 parties :

***1) Epreuve écrite :***

Travail en salle
(Durée conseillée : 1 heure) ***/ 20***

***2) Epreuve pratique :***

Partie pratique
(Durée conseillée : 2 heures) ***/ 20***



**TOTAL : Epreuve E3** (durée : 3 heures – coef. : 3) ***/ 20***

## EPREUVE PRATIQUE

Donner l'ensemble des sujets numérotés de 1/5 à 5/5 correspondant à :

### 2ème partie : Travail en atelier

Durée conseillée : 2 heures

*Vous rendrez votre dossier complet à l'issue de l'épreuve*

| | | |
|---|---|---|
| Code examen : **45022708** | **BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE** | **DOSSIER REPONSE** Session 2014 |
| **E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30** | | |
| Durée de l'épreuve : **3 h** | Coefficient : **3** | **EPC 1/5** |

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

# Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**Mise en situation** :

Votre entreprise a réalisé et mis en service une installation de chauffage d'un bâtiment il y a un an.
Suite à une commande du client, vous intervenez aujourd'hui pour modifier le câblage et mettre en service de nouvelles fonctionnalités de l'armoire de commande des pompes de circulation.
A votre arrivée, l'armoire est en service.

**On donne** :

Ce dossier comprend 5 pages numérotées de EP1/5 à EP5/5

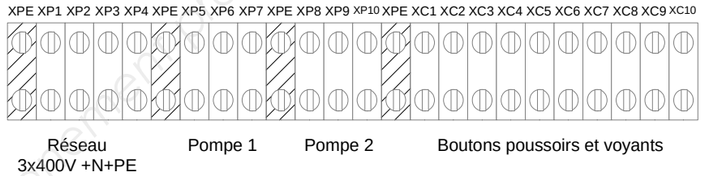
**On demande** :

- Une lecture du dossier afin de prendre connaissance du sujet.
- Une organisation chronologique de votre intervention limitée à 2 heures et respectant les règles liées à l'habilitation électrique.
- Le respect des schémas et des normes électriques.
- Un câblage soigné (puissance en marron 1,5mm$^2$, commande en violet 0,75mm$^2$, les **parties à câbler sont encadrées en traits interrompus** dans les schémas électriques)
- Des réponses claires aux questions posées sur le sujet et par l'examinateur.

**Le candidat doit être capable** :

- de citer son titre d'habilitation pour mener l'intervention seul,
- d'utiliser les EPI à bon escient,
- de consigner ou déconsigner l'armoire de commande en respectant les règles de sécurité,
- de désigner le nom et le rôle des composants de l'armoire demandés par l'examinateur,
- de déterminer les bornes de connexions des composants conformément aux schémas,
- de déterminer les bornes de connexions des borniers conformément aux schémas,
- de déterminer le nombre de conducteurs à câbler conformément aux schémas,
- de procéder aux essais permettant de valider le fonctionnement **en présence de l'examinateur**.

**Détail des bornes du bornier :**



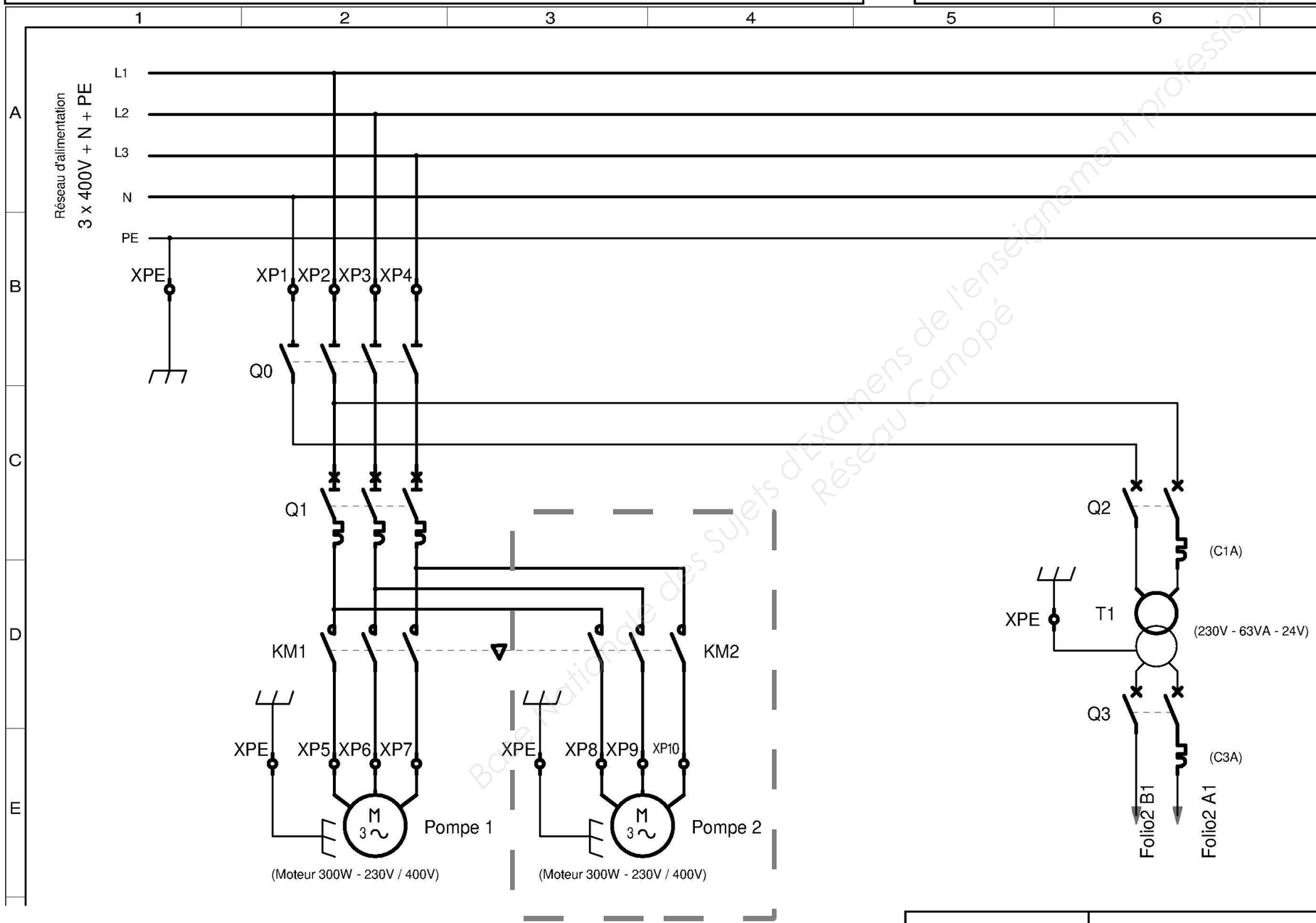

| **Barème de notation** *total à reporter 2) page EP 1/5* | ..... **/ 20** |
|---|---|
| Préparation de l'intervention (nombre de conducteurs prédéterminés correctement) | **/ 1** |
| Respect des règles liées à l'habilitation électrique (utilisation des EPI, procédure de consignation, titre d'habilitation électrique) | **/ 2** |
| Câblage circuit de puissance KM2 et raccordements câble moteur pompe 2 (couleur, qualité mécanique et esthétique des raccordements, conformité par rapport au schéma) | **/ 4** |
| Câblage circuit de commande mémoire démarrage pompe 1 (couleur, qualité mécanique et esthétique des raccordements, conformité par rapport au schéma) | **/ 3** |
| Câblage circuit de commande voyants H3 et H4 et raccordements bornier - porte (couleur, qualité mécanique et esthétique des raccordements, conformité par rapport au schéma) | **/ 4** |
| Tests hors tension (absence de court-circuit vérifiée) | **/ 2** |
| Essais armoire sous tension et chronogramme complétés (toutes les commandes de marches et d'arrêts sont vérifiées et expliquées) | **/ 2** |
| Fonctionnement correct de l'armoire obtenu (pompe 2, contacteur auxiliaire KA1, voyants H3 et H4) | **/ 2** |

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

# Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE



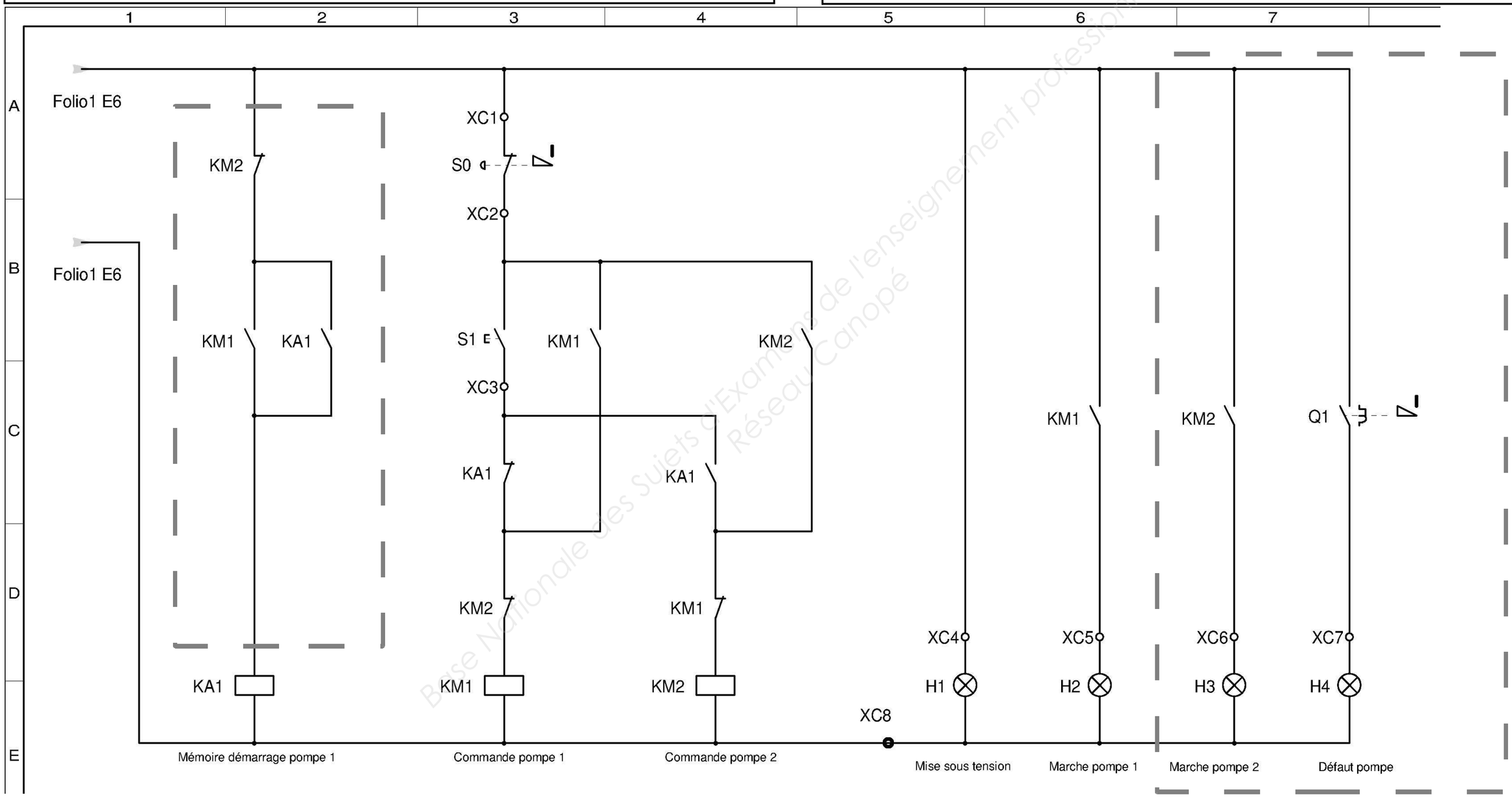

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

| Code examen : 45022708 | B.P. Monteur en installations de génie climatique | E.3 Epreuve pratique | S. 2014 | EP 3/5 |
|---|---|---|---|---|

# Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE




Réseau Canopé
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

# Corrigé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Organisation et préparation de votre intervention

1) Conformément aux schémas, préparez votre intervention

| Parties à câbler | Nombre de conducteurs |
|---|---|
| Circuit de puissance KM2 | **6** |
| Raccordements câble moteur pompe 2 | **4** |
| Circuit de commande mémoire démarrage pompe 1 | **5** |
| Circuit de commande voyants H3 et H4 | **4** |
| Raccordements voyants H3 et H4 (bornier - porte) | **4** |

2) L'armoire est en service, pour respecter les règles de sécurité liées à l'habilitation électrique, que devez-vous faire avant de commencer vos travaux de câblage :

*Selon l'organisation du centre, cette question peut être traitée à l'oral.*

***Préparer et vérifier les E.P.I. et EPC.***

***Séparer et condamner sectionneur Q0 sans EPI si poignée à l'extérieure de l'armoire.***

***Mettre les E.P.I, ouvrir l'armoire et identifier que Q0 sépare bien du réseau électrique.***

***Auto tester le V.A.T.***

***Vérifier l'absence de tension en aval de Q0***

***Auto tester le V.A.T.***

***Retirer les E.P.I.***

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

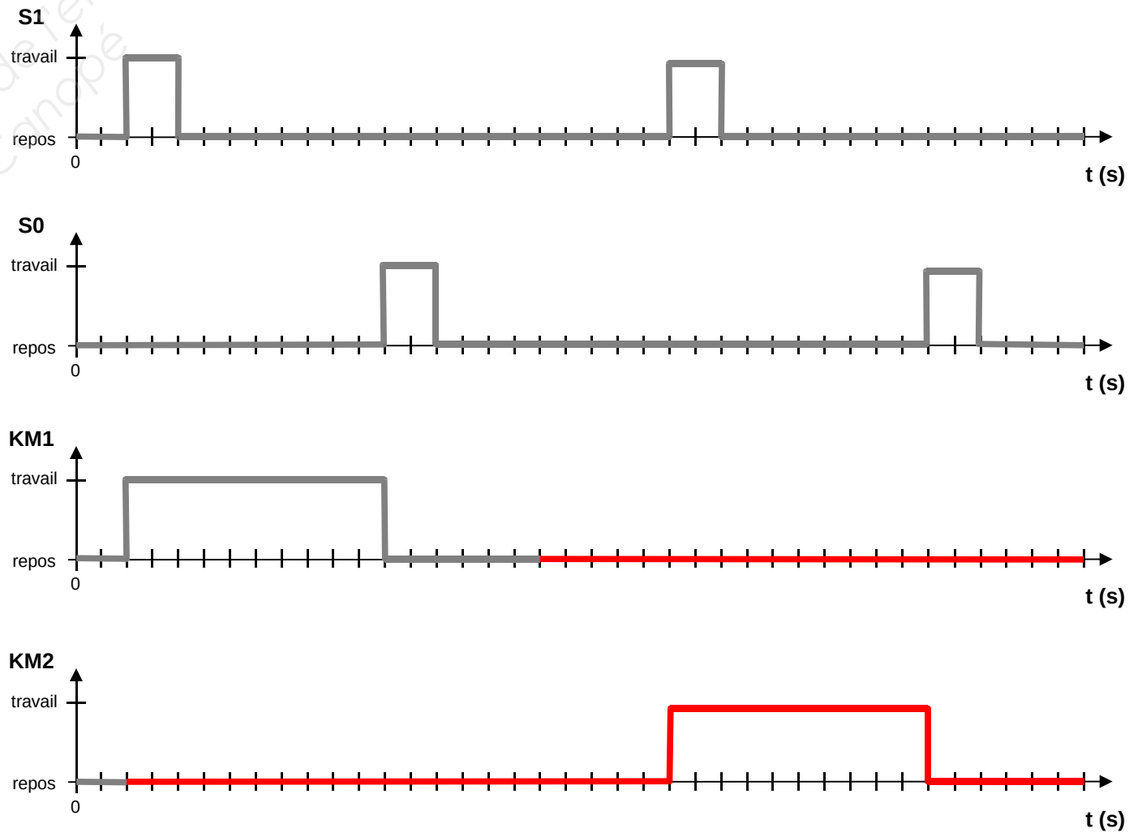
3) Quels tests hors tension pouvez-vous effectuer, avant la remise sous tension de l'armoire ?

*Selon l'organisation du centre, cette question peut être traitée à l'oral.*

***Absence de court-circuit en aval de Q1 ouvert : tester à l'ohmmètre avec KM2 forcé mécaniquement.***

***Absence de court-circuit en aval de Q3 ouvert : tester à l'ohmmètre avec successivement KA1, KM1, KM2 forcés mécaniquement, contact NO déf Q1 shunté.***

4) Complétez les chronogrammes ci-dessous. Armoire sous tension, effectuez les essais permettant de les valider.






Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

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.