



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

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MELEC - Épreuve pratique - Concours général des métiers - Session 2022

Correction de l'épreuve finale : Livraison - Concours Général des Métiers MELEC

Diplôme : Concours Général des Métiers

Matière : Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés

Session : 2022

Durée : 16 heures

Coefficient : Non précisé

1. MISE EN SITUATION

Dans cette partie, l'objectif est de contrôler la conformité de l'installation électrique de la villa connectée de GUNDERSHOFFEN et de s'assurer que le système fonctionne comme prévu.

2. PROCÉDURE DE LA LIVRAISON DE L'INSTALLATION

5.1 Vérification d'Absence de Tension (VAT)

Dans cette section, il est demandé d'identifier les équipements de protection individuels (EPI) et collectifs (EPC) nécessaires pour effectuer la VAT. Les candidats doivent cocher les matériels appropriés.

Réponse attendue :

- EPI : Casque + écran facial, Gants isolants, Vêtement de protection, Chaussures de sécurité.
- EPC : Tapis isolant, Outils isolants, Cadenas, Nappe isolante, VAT.

5.1.2 Réaliser la Vérification d'Absence de Tension (VAT)

Les candidats doivent utiliser un appareil pour vérifier l'absence de tension aux bornes spécifiées et consigner les valeurs mesurées et attendues.

- Chaque point de mesure doit être vérifié, et les valeurs attendues et mesurées notées pour en tirer une conclusion sur la tension.

5.2 Inspection Visuelle

5.2.1 Vérification des sections des conducteurs

À partir des schémas électriques, les candidats doivent comparer la section des conducteurs préconisée par la norme à celle réellement câblée.

Exemple de vérification :

- D5 Éclairage : OUI
- D7 Prise de courant : OUI
- D15 Prise spéciale congélateur : OUI

5.2.2 Vérification des calibres des disjoncteurs de protection

Les candidats doivent vérifier le calibre des protections conformément à la norme NFC 15-100 et indiquer si elles correspondent.

Réponses attendues :

- D6 Circuit lumière : OUI
- D7 Prise de courant : OUI
- D15 Prise congélateur : OUI
- D17 Protection écocompteur : OUI

5.3 Mesure de la continuité électrique

Les candidats doivent effectuer la mesure de continuité des conducteurs PE. Les résultats sont consignés en vérifiant la valeur mesurée par rapport à la valeur attendue.

Réponses attendues :

- Barrette de terre à prise de courant : OUI
- Barrette de terre à sortie de câble : OUI

5.4 Mesure de la résistance d'isolement

Mesurer la résistance d'isolement entre les différents conducteurs en vérifiant la conformité.

Réponses attendues :

- Phase à Neutre : OUI
- Phase à PE : OUI
- Neutre à PE : OUI

5.5 Conclusion

A la fin des vérifications, les candidats doivent décider s'il est possible de mettre sous tension ou non.

Réponse attendue :

OUI, si toutes les vérifications sont satisfaisantes.

5.6 Contrôle d'usage en présence de tension

Les candidats doivent réaliser les mesures avec l'appareil en tension et vérifier la conformité des appareils de protection en spécifiant les valeurs mesurées.

6. PARAMÉTRAGE ET CONFIGURATION DE L'INSTALLATION

6.1 Présentation

Les candidats doivent décrire le fonctionnement et le paramétrage des différents équipements. L'appli Google Home, entre autres, doit être présentée comme centralisatrice.

6.2 Travail demandé

Les candidats doivent vérifier le fonctionnement, paramétrier et associer les divers équipements connectés.

6.3 Vérification du fonctionnement des différents circuits

Les candidats doivent tester chaque circuit spécifié et enregistrer le fonctionnement par un simple OUI ou NON.

6.4 Réglage manuel de l'écocompteur et programmation des badges

Les candidats doivent configurer l'écocompteur et programmer les badges des résidents, en indiquant si chaque étape a été réussie.

6.5 Commande de la villa en local

Ce point stipule l'utilisation des QR codes pour associer les commandes des lumières des deux pièces.

6.6 Commande de la villa via la tablette

Les candidats doivent associer les divers équipements avec l'application HOME+CONTROL.

6.7 Commande de la villa par la voix

Après la configuration, le candidat doit vérifier la réactivité des systèmes vocaux avec Google Nest Mini.

6.8 Configuration et test des équipements connectés

Les candidats doivent garantir la configuration et le test des équipements comme les caméras, la sirène, et les détecteurs, en vérifiant leur fonctionnalité.

3. Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps** : Répartissez vos actions dans le temps imparti pour couvrir tous les aspects pratiques.
- **Précision des mesures** : Effectuez les mesures attentivement pour éviter toute erreur de jugement sur la mise sous tension.
- **Documentation** : Utilisez les documents techniques disponibles pour vous aider lors de la configuration des appareils.
- **Communication** : Expliquez clairement chaque étape à l'utilisateur pour garantir une bonne compréhension.
- **Préparation aux imprévus** : Anticipez les problèmes possibles et ayez toujours un plan B pour les surmonter.

© 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.