



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 CIEL - E2 - SSIHT (Sécurité des installations) - Session 2024

Correction Baccalauréat Professionnel Systèmes Numériques - Épreuve E2 (SSIHT)

Session : 2024

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

| Correction par partie

Partie 1 : Analyse de la Centrale SIEMENS SI410F

Cette partie demande d'analyser la configuration des entrées de la centrale.

Question 1 : Identification des entrées

Rappel : Identifier les bornes correspondant aux entrées de la centrale.

Démarche : Les entrées de la centrale SIEMENS SI410F sont organisées par paires. Chaque entrée numérotée de E1 à E16 se trouve entre les bornes suivantes :

- E1 sur les bornes 1/2
- E2 sur les bornes 2/3
- E3 sur les bornes 3/4
- E4 sur les bornes 4/5
- E5 sur les bornes 5/6
- E6 sur les bornes 6/7
- E7 sur les bornes 7/8
- E8 sur les bornes 8/9
- E9 sur les bornes 9/10
- E10 sur les bornes 10/11
- E11 sur les bornes 11/12
- E12 sur les bornes 12/13
- E13 sur les bornes 13/14
- E14 sur les bornes 14/15
- E15 sur les bornes 15/16
- E16 sur les bornes 18/19

Réponse : Les entrées E1 à E16 sont clairement définies sur les bornes comme suit : de E1 à E14 sur les bornes consécutives et E15, E16 sur les bornes 19/20 et 18/19 respectivement.

Question 2 : Fonctionnalité des entrées

Rappel : Expliquer la fonction des entrées de la centrale.

Démarche : Les entrées permettent de connecter divers dispositifs de sécurité comme des détecteurs, des boutons poussoirs ou des capteurs. Elles permettent à la centrale de recevoir des signaux d'activation ou d'alarme pour traiter et agir en conséquence.

Réponse : Les entrées de la centrale SIEMENS SI410F sont destinées à recevoir des signaux de dispositifs de sécurité, permettant ainsi de gérer la sécurité d'un site.

Partie 2 : Analyse des détecteurs

Cette partie implique l'analyse des détecteurs double technologie MX-40QZ et MX-50QZ.

Question 1 : Différences entre MX-40QZ et MX-50QZ

Rappel : Identifier et expliquer les différences entre les deux modèles.

Démarche : À partir des caractéristiques des détecteurs :

- **MX-40QZ :** Système à double technologie avec une portée de 40 mètres.
- **MX-50QZ :** Système à double technologie avec une portée de 50 mètres.

Réponse : Le détecteur MX-40QZ a une portée de détection de 40 mètres tandis que le MX-50QZ est conçu pour une portée de 50 mètres, ce qui les rend adaptés à différentes tailles de zones à surveiller.

Partie 3 : Résistances à trois anneaux

Cette partie porte sur la lecture et l'application du code couleur des résistances.

Exercice : Identifier une résistance de 2,2 kΩ

Démarche : Selon le code couleur, les résistances sont identifiées par trois anneaux :

- 1er anneau : Rouge (2)
- 2ème anneau : Rouge (2)
- 3ème anneau : Rouge (multiplier par 100)

Soit $22 \times 100 = 2200 \Omega$ soit 2.2 kΩ.

Réponse : Les anneaux pour une résistance de 2,2 kΩ seront donc Rouge, Rouge et Rouge.

Partie 4 : Raccordement d'un système DIGITOUCH MINI C

Cette partie demande d'analyser le raccordement ainsi que les spécifications techniques.

Question 1 : Installation et sécurité

Rappel : Expliquer les étapes de raccordement.

Démarche : Pour le raccordement, il faut suivre les instructions concernant l'alimentation et les diodes anti-retour. Le raccordement est essentiel pour éviter les court-circuits et assurer le bon fonctionnement du système.

Réponse : Installez les diodes anti-retour selon les schémas fournis, et veillez à ce que les composants soient correctement liés pour éviter tous dysfonctionnements.

| Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps :** Planifiez votre temps pour chaque section. Ne passez pas trop de temps sur une seule question.
- **Clarté des réponses :** Soyez clair dans vos réponses, utilisez des exemples précis lorsque c'est possible.
- **Vérification :** Relisez vos réponses pour vous assurer qu'il n'y a pas d'erreurs de calcul ou des incohérences dans l'énoncé.
- **Comprendre les schémas :** Familiarisez-vous avec les schémas de câblage et les spécifications

techniques décrites dans les annexes.

- **Précision :** Rappelez-vous qu'une petite erreur de détail peut conduire à un malentendu sur la question posée.

© **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.