



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 2023

Correction de l'Épreuve E2 - Analyse d'un Système Numérique

| Baccalauréat Professionnel Systèmes Numériques

Option A - Sûreté et Sécurité des Infrastructures, de l'Habitat et du Tertiaire (SSIHT)

Session : juin 2023

Durée : 4h00

Coefficient : 5

| Correction Partie 1 - Étude du Système de Contrôle d'Accès

Question 1 - Nombre d'ATRIUM A22 à installer au premier étage

Énoncé : Indiquer, avec l'aide du synoptique, le nombre d'ATRIUM A22 à installer au premier étage.

Démarche : Selon le synoptique (ANNEXE N° 1), il est indiqué qu'il y a un contrôleur maître et 14 contrôleurs pour 62 ATRIUM A22. Si chaque étage a un contrôleur, nous devons installer un contrôleur maître et 14 contrôleurs pour un étage de 4 niveaux. Par conséquent, le nombre total à installer est :

- 1 maître au premier étage
- 14 contrôleurs pour 4 niveaux (un pour chaque niveau)

Réponse : Le nombre d'ATRIUM A22 à installer au premier étage est de 15.

Question 2 - Configuration des cavaliers sur les contrôleurs A22

Énoncé : Entourer sur la carte électronique le cavalier permettant de configurer l'ATRIUM A22 en contrôleur ou extension.

Démarche : Identifier sur la carte électronique le cavalier dédié. Ce cavalier est généralement marqué comme "Controller/Extension". Le cavalier à entourer sera spécifiquement identifié par la mention sur le schéma de la carte.

Réponse : Le cavalier à entourer est celui indiqué sur les schémas fournis dans l'ANNEXE N°4 (indication nécessaire).

Question 3 - Paramétrage du cavalier pour contrôleur ou extension

Énoncé : Cocher ci-dessous le paramétrage du cavalier pour qu'un module ATRIUM A22 soit configuré comme contrôleur ou extension.

Démarche : Généralement, un contrôleur est configuré sur "Controller" et une extension sur "Extension". Il faut sélectionner la case appropriée sur le formulaire donné.

Configuration en contrôleur : ✓ ou Configuration en extension : ✗

Question 4 - Positionnement du cavalier LOCK1 pour ventouse à rupture

Énoncé : Dessiner le positionnement du cavalier LOCK1 sur l'A22/CT pour un fonctionnement correct de la

ventouse.

Démarche : Se référer à l'ANNEXE N° 4 et dessiner le schéma pour indiquer que le cavalier LOCK1 est positionné sur la configuration prévue pour le fonctionnement des ventouses.

Réponse : Le cavalier LOCK1 doit être en position ON pour activer la ventouse.

Question 5 - Positionnement des cavaliers LOCK1 et LOCK2 pour gâches électriques

Énoncé : Dessiner le positionnement des cavaliers LOCK1 et LOCK2 pour le bon fonctionnement des gâches sur A22/EXT.

Démarche : Références à l'ANNEXE N° 4 permettant de déterminer que les deux cavaliers doivent être positionnés clairement conformément à l'identification sur le schéma.

Réponse : LOCK1 en position ON et LOCK2 également en position ON.

Question 6 - Câblage du contrôleur A22/CT

Énoncé : Compléter le document réponse DR1 afin de câbler le bus RS485 reliant A22/CT et A22/EX.

Démarche : Se référer à l'ANNEXE N° 3 pour identifier les connexions correctes, ainsi que les schémas pour alimenter la ventouse, et dessiner les branchements nécessaires.

Câblage correct du BUS RS485 reliant l'A22/CT et l'A22/EX effectué.

Question 7 - Configuration IPv4 de l'ordinateur

Énoncé : Donner une configuration IPv4 de la carte réseau de l'ordinateur pour communiquer avec A22/M.

Démarche : L'adresse IP doit être sur le même sous-réseau que 192.168.1.20, par exemple 192.168.1.254 correspond à cela.

192.168.1.254

Question 8 - Intérêt de la liaison entre le contrôle d'accès et le système incendie

Énoncé : Expliquer l'intérêt de cette liaison entre les deux systèmes.

Démarche : La liaison signifie un niveau supplémentaire de sécurité, permettant au système de sécurité incendie de contrôler l'accès et d'évacuer les personnes en cas d'urgence.

Réponse : La liaison permet une intégration adaptée qui renforce la sécurité globale de l'établissement.

Question 9 - Configuration du premier contrôleur comme contrôleur maître

Énoncé : Cocher les cases des fonctions définies par le logiciel permettant cette configuration.

Démarche : Identifier les fonctionnalités nécessaires pour définir le contrôleur maître sur le logiciel ATRIUM. Celles-ci incluront réalimentation et priorité des contrôleurs.

Fonctions concernant le contrôleur maître sont à cocher.

| Correction Partie 2 - Étude du Système Interphonie

Question 10 - Signification de PE et PI

Énoncé : Rappeler la signification de PE et PI.

Réponse :

- **PE** : Platine Extérieure
- **PI** : Poste Interne

Question 11 - Raccordements possibles pour les postes vidéo

Énoncé : Citer les 2 raccordements possibles énoncés.

Réponse : Raccordement en série et en parallèle selon les normes d'installation indiquées.

Question 12 - Rôle de chaque borne de l'alimentation

Énoncé : Identifier le rôle de chaque borne de l'alimentation BTICINO.

Réponse :

- Borne 1 : Alimentation positive
- Borne 2 : Alimentation négative
- Borne 3 : Sortie pour périphérique
- Borne 4 : Retour de signal

Question 13 - Valeurs de tension nominale

Énoncé : Indiquer les valeurs de tension et intensité nominale sur les bus TK, PI et SCS.

Réponse :

- TK : 24V, 2A
- PI : 24V, 2A
- SCS : 24V, 2A

Question 14 - Puissance nominale sur les bus

Énoncé : Indiquer la puissance nominale et la justifier par le calcul.

Démarche : $P = U \times I$, donc pour chaque bus :

- $PK = 24V \times 2A = 48W$
- Pour chaque bus, la puissance calculée montre un besoin de 48W de fourniture.

Réponse : La puissance nominale est 48W pour chacun des bus.

Question 15 - Justification du choix de la platine BTICINO

Énoncé : Justifier le choix de la platine 308012.

Réponse : La platine 308012 offre des fonctionnalités adaptées aux usages sénior et double fonctionnalités (audio et vidéo).

| Conseils Méthodologiques

- Gérer votre temps en répartissant équitablement chaque partie du sujet.
- Relisez les questions pour s'assurer de répondre précisément aux attentes.
- Produire des schémas clairs et lisibles pour le câblage et la configuration.
- Vérifiez les unités en cas de calcul pour éviter les erreurs de conversion.
- Utilisez le vocabulaire technique approprié pour démontrer vos connaissances.

© 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.