



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 2020

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 : 2020

Durée : 4 heures - Coefficient : 5

Partie 1 - Mise en situation et présentation du projet

Cette partie constitue l'introduction au sujet étudié, ne nécessitant pas de réponses ouvertes mais servant de contexte pour les questions suivantes.

Partie 2 - Questionnement

Question 2.1 Vidéoprotection

Question 2.1.1

Énoncé : Compléter le tableau suivant en indiquant les broches Ethernet 100 BASE-TX utilisées.

Démarche : Pour la norme 100 BASE-TX, seul le câblage utilisant les paires 1-2 (TD) et 3-6 (RD) est utilisé pour la transmission et la réception des données. Les autres broches (4-5, 7-8) ne sont pas utilisées.

Numéros des paires

- 1-2 : ✓ TD
- 3-6 : ✓ RD
- 4-5 :
- 7-8 :

Points : 1

Question 2.1.2

Énoncé : Indiquer le nombre de conducteurs dans le câble coaxial de référence KX6 et leur utilité.

Démarche : Le câble coaxial KX6 contient un conducteur central (pour le signal) et un blindage (masse), ce qui représente 2 conducteurs au total. Le conducteur central transporte les données, tandis que le blindage protège contre les interférences.

Nombre de conducteurs : 2 (central et blindage)

Utilité : Le central pour la transmission, le blindage pour la protection.

Points : 1

Question 2.1.3

Énoncé : Justifier le choix des modules AXIS T8640.

Démarche : Ces modules sont choisis pour leur compatibilité avec les transmissions IP, leur robustesse et leur efficacité en termes de débit pour des installations de vidéoprotection.

Justification : Les modules AXIS T8640 sont compatibles avec les systèmes IP et optimisés pour le débit et la sécurité des données, essentiels pour la vidéoprotection.

Points : 1.5

Question 2.1.4

Énoncé : Indiquez le débit théorique du module AXIS T8641 et vérifiez l'adéquation avec le câble UC500 AS23 Cat6.A.

Démarche : Le débit théorique pour AXIS T8641 peut atteindre 1 Gbps. Vérification de la norme Cat6.A qui supporte jusqu'à 10 Gbps sur 55 mètres. Donc, le câble UC500 AS23 Cat6.A est adapté.

Débit théorique : 1 Gbps

Vérification : Câble CAT6.A supportant jusqu'à 10 Gbps, adapté.

Points : 2

Questions 2.1.5 à 2.1.7

Énoncé : À réaliser selon les données fournies dans le document annexe.

Apportez des justifications et modèles de réponse attendue.

Questions 2.1.8 à 2.1.11

Sans démarche détaillée, vous devez savoir transformer l'adresse réseau en masque décimal et justifier le nombre total d'adresses disponibles.

Question 2.1.8 : Masque : 255.255.0.0

Question 2.1.9 : Nombre d'adresses : 65536.

Question 2.1.10 : Nombre suffisant.

Question 2.1.11 : Avec un masque /25, le nombre d'adresses : 128.

Questions 2.1.12 à 2.1.17

Répondre aux critères demandés en fonction des annexes.

| Partie 2.2 Système contrôle d'accès

Répéter une structure similaire avec une attention portée sur les points cruciaux tels que la distance entre serrures et passerelles, ainsi que la gestion des nœuds extérieurs.

Questions 2.2.1 à 2.2.13

Question 2.2.1 : Max nœuds : 32.

Question 2.2.2 : Un nœud supplémentaire est nécessaire pour couvrir la distance supérieure à 20 m.

Question 2.2.3 : Nombre total de serrures devient 16.

Question 2.2.4 : Les serrures reçoivent une alimentation par batterie.

Questions 2.2.1 à 2.2.13

Pour chaque réponse, justifiez avec précision et clarté, en vous basant sur les normes de sécurité nécessaires.

| Partie 2.3 Alarme intrusion

Développez les exigences spécifiques des dispositifs d'intrusion basées sur la documentation fournie.

| Partie 2.4 Système de sécurité incendie

Démontrez votre compréhension des normes de sécurité incendie et de leur mise en œuvre pratique au sein du bâtiment.

Répondez avec précision aux questions qui se le rapportent à l'efficacité et aux exigences de sécurité.

| Barème

Le barème total se découpe suivant les sections de chaque question, garantissant que les candidats apportent des réponses complètes et justifiées

Total des points : 100

Conseille méthodologiques

- Gérez votre temps : allouez plus de temps aux questions ouvertes.
- Relisez chaque question pour une meilleure compréhension.
- Appuyez-vous sur des schémas explicatifs pour les réponses techniques.
- Vérifiez toujours deux fois les calculs et les justifications.
- Utilisez un langage clair et des termes techniques appropriés.

© **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.