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 Bac Pro CIEL, veuillez visiter :
coursbacprociel.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro CIEL - E2 - Analyse et réalisation - Session 2023

Proposition de correction - Baccalauréat Professionnel - SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Matière : Épreuve E2 – Épreuve Technologique - Analyse d’un Système Numérique

Session : 2023

Durée : 4 heures - Coefficient : 5

Correction Exercice par Exercice

Cette épreuve consiste à analyser un système numérique en utilisant les annexes fournies. Chaque question doit être abordée de manière précise, en se basant sur les données des annexes. Le barème est souvent en lien avec la pertinence de l'analyse et la compréhension des normes.

ANNEXE N°1 - N°4 : Vidéoprojecteurs EH-TW5705, EH-TW5825, EH-TW7000, EH-LS11000W

Question 1 : Comparaison des caractéristiques des vidéoprojecteurs

Rappel : Il est demandé de comparer les caractéristiques techniques des vidéoprojecteurs EH-TW5705, EH-TW5825, EH-TW7000 et EH-LS11000W.

- **Technologie :** Tous utilisent la technologie 3LCD.
- **Luminosité :** EH-TW5705 et EH-TW5825 : 2700 lumen, EH-TW7000 : 3000 lumen, EH-LS11000W : 2500 lumen.
- **Résolution :** EH-TW5705 et EH-TW5825 : 1080p, EH-TW7000 et EH-LS11000W : 4K.
- **Contraste :** EH-TW5705 : 35000:1, EH-TW5825 : 70000:1, EH-TW7000 : 40000:1, EH-LS11000W : >2500000:1.

Réponse : Les vidéoprojecteurs varient par leur gamme de luminosité, de résolution et de rapport de contraste, influençant leur usage dans des environnements différents (présentation, cinéma, etc.).

Question 2 : Analyse de la connectivité

Rappel : Décrire les types de connexions disponibles sur chaque vidéoprojecteur.

- **EH-TW5705 et EH-TW5825 :** USB 2.0 Type B, HDMI 1.4, sortie jack, Bluetooth.
- **EH-TW7000 :** USB 2.0-A (2x), USB 2.0 Mini-B, Entrée HDMI (2x), sortie jack, Bluetooth.
- **EH-LS11000W :** HDMI 2.1 x2, USB-A, sortie déclencheur, LAN, RS-232C.

Réponse : La connectivité varie entre les modèles, les récents offrant plus de ports et de compatibilité avec les technologies modernes telles que HDMI 2.1.

ANNEXE N°6 : Normes câbles RJ45

Question 3 : Identifier les catégories de câbles

Rappel : Lister les catégories des câbles RJ45 avec leurs spécificités.

- Catégorie 5e : *Fréquence < 100 Mhz, Débit 10/100/1000 Mbps*
- Catégorie 6 : *Fréquence < 250 Mhz, Débit 10/100/1000 Mbps*
- Catégorie 6a : *Fréquence < 500 Mhz, Débit jusqu'à 10 Gbps*
- Catégorie 7 : *Fréquence < 600 Mhz, Débit jusqu'à 10 Gbps*
- Catégorie 8 : *Fréquence < 2000 Mhz, Débit jusqu'à 40 Gbps*

Réponse : Les différentes catégories de câbles RJ45 répondent à divers besoins de bande passante et d'encombrement, essentiels pour le choix d'une installation réseau.

ANNEXE N°9 : Description de la box domotique Jeedom Atlas Z-Wave+

Question 4 : Fonctionnement du système domotique

Rappel : Expliquer comment fonctionne la box domotique Jeedom Atlas Z-Wave+.

La box Jeedom Atlas est intégrée pour gérer divers systèmes domestiques via le protocole Z-Wave+. Elle permet une large portée de communication (50m), assurant ainsi le contrôle de plusieurs périphériques. Le système utilise une interface web et est personnalisable par l'utilisateur pour répondre aux divers besoins.

Réponse : Jeedom permet une gestion centralisée et personnalisable de divers dispositifs domotiques, facilitant ainsi l'automatisation de la maison.

Méthodologie et conseils

1. Prenez le temps de bien lire chaque annexe et de repérer les informations clés avant de répondre aux questions.

2. S'appuyer sur des comparaisons pour les questions d'analyse (techniques, de connectivité, etc.) est souvent une bonne méthode.

3. Utilisez des schémas si nécessaire pour illustrer vos réponses, surtout lors de l'analyse technique.

4. Vérifiez la cohérence de vos réponses avec les données fournies dans les annexes, cela impacte souvent la validation des réponses.

5. Prévoyez du temps pour relire vos réponses et corriger d'éventuelles erreurs ou incohérences avant de rendre votre copie.

© 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.