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 2025

Correction de l'épreuve E2 - Systèmes Numériques

Baccalauréat Professionnel

Épreuve Technologique - Analyse d'un Système Numérique

Session : 2025

Durée : 4h00

Coefficient : 5

Correction par exercice et question

Contexte : Ce dossier technique contient plusieurs annexes fournissant des informations sur divers aspects des systèmes numériques, y compris l'audiovisuel, les réseaux et les équipements domestiques. Les réponses s'appuieront sur les éléments présents dans ces annexes.

ANNEXE N°1 : La Gaine Technique Logement (GTL)

Cette annexe fournit des informations sur la configuration et l'utilisation de la GTL dans les installations électriques.

Question 1 : Présentation de la GTL

Énoncé : Décrire l'intérêt de la Gaine Technique Logement (GTL) dans une installation de logement.

Démarche : La GTL permet d’organiser et de protéger les câbles et équipements électriques d’une manière qui facilite les interventions et réduit les risques.

Réponse : La GTL est essentielle pour garantir un accès facile aux installations tout en assurant une protection contre les risques électriques. Elle contribue également à l'esthétique de l'installation en cachant les câbles.

ANNEXE N°2 : La protection des personnes - Norme NF C 15-100

Présente les exigences de sécurité électrique à respecter pour la protection des utilisateurs.

Question 2 : Résumé des normes

Énoncé : Citer les principales exigences de la norme NF C 15-100.

Démarche : Lors de l'étude de cette norme, il est crucial de mentionner les dispositifs de protection requis, tels que les disjoncteurs et les prises de terre.

Réponse : Les exigences comprennent l'installation de disjoncteurs différentiels, l'utilisation de prises de terre, et la séparation des circuits de courant fort et faible pour assurer la sécurité des installations.

ANNEXE N°3 : Contrôleur MX 531

Cette annexe détaille les caractéristiques et l'utilisation du contrôleur MX 531.

Question 3 : Utilisation du contrôleur

Énoncé : Décrire l'utilisation et les composants principaux du contrôleur MX 531.

Démarche : Il faut identifier les fonctions principales telles que la mesure de tension, d'intensité et de résistance.

Réponse : Le contrôleur MX 531 permet de réaliser des mesures électriques variées. Il est équipé de sondes pour mesurer la tension, l'intensité et la résistance, facilitant la maintenance des systèmes électriques.

ANNEXE N°4 : Amplificateurs, répartiteurs TV, SAT et connectique

Cette annexe fournit des informations sur la connectique et les équipements de distribution des signaux TV et satellite.

Question 4 : Amplificateurs

Énoncé : Expliquer le rôle des amplificateurs dans un système de distribution TV/SAT.

Démarche : L'amplificateur est crucial pour compenser les pertes de signal dues à la longueur des câbles et aux différents répartiteurs.

Réponse : Les amplificateurs servent à renforcer le signal reçu afin d'assurer une qualité de réception optimale, minimisant ainsi les interférences et les pertes de signal.

ANNEXE N°12 : Débit pour regarder la TV avec le décodeur

Cette annexe énonce les débits nécessaires pour différentes qualités d'image TV.

Question 5 : Débits nécessaires

Énoncé : Quel débit minimal est requis pour regarder la TV en HD et en 4K ?

Démarche : La réponse se trouve directement dans les données fournies par l'annexe.

Réponse : Pour regarder la TV en Haute Définition (HD), un débit minimal de 6 Mb/s est nécessaire, tandis que pour l'Ultra Haute Définition (4K), il faut au moins 25 Mb/s.

Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps :** Accordez du temps à chaque question et surveillez vos progrès pour ne pas passer trop de temps sur une seule question.
- **Lecture attentive :** Lisez attentivement les annexes avant de répondre pour vous assurer de bien comprendre le contexte des questions.
- **Réponses claires :** Formulez vos réponses de manière claire et structurée, en vous appuyant sur les annexes pour justifier vos propos.
- **Vérification des chiffres :** Lorsque vous manipulez des valeurs numériques, vérifiez toujours votre calcul pour éviter les erreurs.
- **Pratique avec les schémas :** Utilisez des schémas dans vos réponses lorsque cela est pertinent pour illustrer vos propos, particulièrement dans les questions techniques.

Cette correction a été rédigée dans le but d'aider à la compréhension des réponses attendues et à l'application des connaissances en systèmes numériques dans un contexte examinateur.

© 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.