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 - E6 - Conception des unités de traitement et des réseaux - BTS ME (Léa Mercier) - Session 2010

1. Contexte du sujet

Ce sujet fait partie de l'épreuve E6 du BTS Métiers de l'Électronique (BTS ME), qui porte sur la conception des unités de traitement et des réseaux. Les étudiants sont évalués sur leur capacité à analyser des systèmes, à résoudre des problèmes techniques et à justifier leurs choix.

2. Correction des questions

Question 1 : Analyse du système

Cette question demande aux étudiants d'analyser un système donné, en identifiant ses composants principaux et leur rôle.

Pour répondre à cette question, il est attendu que l'étudiant identifie les différents éléments du système (par exemple, les unités de traitement, les interfaces, les réseaux de communication) et explique leur fonction respective. Un schéma peut être utile pour illustrer cette analyse.

Réponse modèle :

- **Unité de traitement :** C'est le cœur du système, responsable du traitement des données.
- **Interfaces :** Elles permettent la communication entre les différents composants du système.
- **Réseaux :** Ils assurent la transmission des données entre les unités de traitement et les périphériques.

Question 2 : Calcul des performances

Cette question nécessite de calculer des performances spécifiques du système, telles que le temps de réponse ou le débit.

Les étudiants doivent utiliser les formules appropriées pour effectuer les calculs. Il est essentiel de bien comprendre les unités de mesure et de justifier chaque étape du calcul.

Réponse modèle :

Pour calculer le temps de réponse, on peut utiliser la formule suivante :

Temps de réponse = Temps de traitement + Temps de transmission

En supposant que le temps de traitement est de 50 ms et le temps de transmission est de 20 ms, le calcul serait :

Temps de réponse = 50 ms + 20 ms = 70 ms

Question 3 : Proposition d'améliorations

Les étudiants doivent proposer des améliorations possibles pour optimiser le système.

Il est attendu que les étudiants identifient des points faibles dans le système actuel et suggèrent des solutions concrètes pour les améliorer.

Réponse modèle :

- **Optimisation du code :** Réduire les délais de traitement en améliorant l'algorithme.
- **Augmentation de la bande passante :** Installer des connexions plus rapides pour améliorer la transmission des données.
- **Ajout de caches :** Utiliser des mémoires cache pour réduire le temps d'accès aux données.

3. Synthèse finale

Erreurs fréquentes :

- Oublier de justifier les choix techniques.
- Ne pas respecter les unités de mesure dans les calculs.
- Ne pas structurer les réponses de manière claire et cohérente.

Points de vigilance :

- Lire attentivement chaque question pour bien comprendre ce qui est demandé.
- Utiliser des schémas pour illustrer les réponses lorsque cela est pertinent.
- Vérifier les calculs pour éviter les erreurs de calcul simples.

Conseils pour l'épreuve :

- Gérer son temps efficacement pour répondre à toutes les questions.
- Prendre le temps de relire ses réponses avant de rendre la copie.
- Utiliser un vocabulaire technique précis et approprié.

© 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.

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.