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 2011

1. Contexte du sujet

Ce corrigé porte sur l'épreuve E6 du BTS Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés (ME), session 2011. L'épreuve traite de la conception des unités de traitement et des réseaux, un thème central dans la formation des techniciens en électrotechnique.

2. Correction des questions

Question 1 : Analyse du système

Cette question demande d'analyser un système donné, en identifiant ses composants et leur rôle. L'étudiant doit démontrer sa compréhension des interactions entre les différents éléments du système.

Pour répondre à cette question, l'étudiant doit :

- Identifier les composants principaux (capteurs, actionneurs, contrôleurs).
- Expliquer le rôle de chaque composant dans le fonctionnement global du système.
- Décrire les flux d'informations et d'énergie entre les composants.

Exemple de réponse : **Le système est constitué d'un capteur de température qui envoie des données à un contrôleur. Ce dernier analyse les données et commande un actionneur pour ajuster la température dans la pièce.**

Question 2 : Calcul de la puissance

Cette question nécessite de calculer la puissance nécessaire pour un dispositif donné. Les étudiants doivent appliquer des formules de base de l'électricité.

Le raisonnement attendu inclut :

- Identification des valeurs nécessaires (tension, courant).
- Application de la formule : **P = U x I**, où P est la puissance, U la tension et I le courant.

Exemple de calcul : Si la tension est de 230 V et le courant de 5 A, alors :

P = 230 V x 5 A = 1150 W.

Question 3 : Schéma de câblage

Pour cette question, l'étudiant doit réaliser un schéma de câblage d'un circuit. Il doit respecter les normes de représentation et montrer la connexion entre les différents éléments.

Les attentes incluent :

- Utilisation de symboles normalisés pour représenter les composants.
- Clarté dans le traçage des connexions.
- Indication des valeurs des composants (résistances, tensions).

Exemple de réponse : **Le schéma montre un capteur de température connecté à un contrôleur, qui est lui-même relié à un actionneur. Chaque connexion est clairement indiquée avec les**

valeurs respectives des composants.

3. Synthèse finale

Dans ce corrigé, nous avons abordé les différentes questions de l'examen en détaillant les réponses attendues. Voici quelques points de vigilance :

- Assurez-vous de bien comprendre chaque question avant de répondre.
- Faites attention aux unités lors des calculs.
- Vérifiez la clarté et la précision de vos schémas.

Conseils pour l'épreuve :

- Révisez les bases théoriques avant l'examen.
- Pratiquez des exercices de calcul et de schémas.
- Gérez votre temps pour répondre à toutes les questions.

© 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.