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 - E4.2 - Conception préliminaire - BTS CPI (Conception des Produits Industriels) - Session 2018

## 1. Rappel du contexte du sujet

Ce corrigé se concentre sur l'épreuve E4.2 de la formation BTS Conception des Produits Industriels, session 2018. L'épreuve vise à évaluer les compétences des étudiants dans la conception préliminaire de produits industriels, en tenant compte des contraintes techniques, économiques et environnementales.

## 2. Correction des questions

### Question 1 : Analyse du besoin

Cette question demande d'identifier et d'analyser le besoin auquel répond le produit à concevoir.

Il est attendu que l'étudiant définisse clairement le besoin en se basant sur les informations fournies dans le sujet. Il doit également justifier l'importance de ce besoin dans le contexte industriel.

**Réponse modèle :** Le besoin identifié est celui d'un dispositif permettant d'améliorer l'efficacité énergétique dans les processus de production. Ce besoin est crucial dans un contexte où les entreprises cherchent à réduire leurs coûts et leur impact environnemental.

### Question 2 : Cahier des charges

Cette question porte sur l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel pour le produit.

Les étudiants doivent rédiger un cahier des charges qui décrit les spécifications fonctionnelles, techniques et esthétiques du produit. Il est important d'inclure des critères de performance, de coût et de sécurité.

**Réponse modèle :** Le cahier des charges fonctionnel comprend les éléments suivants :

- Fonction principale : améliorer l'efficacité énergétique.
- Critères de performance : réduction de 20% de la consommation d'énergie.
- Coût maximum : 500 euros par unité.
- Normes de sécurité : conformité aux normes CE.

### Question 3 : Solutions techniques

Cette question demande de proposer des solutions techniques pour répondre au cahier des charges.

Les étudiants doivent présenter plusieurs solutions possibles, en expliquant les avantages et inconvénients de chaque option. L'analyse doit être basée sur des critères techniques et économiques.

**Réponse modèle :** Trois solutions techniques sont envisagées :

- Solution A : Utilisation de capteurs pour optimiser la consommation d'énergie. Avantages : précision et efficacité. Inconvénients : coût élevé.
- Solution B : Mise en place d'un système de recyclage de l'énergie. Avantages : réduction des déchets. Inconvénients : complexité d'installation.
- Solution C : Amélioration de l'isolation thermique. Avantages : solution simple et économique. Inconvénients : impact limité sur l'efficacité énergétique.

## 3. Synthèse finale

Dans ce corrigé, nous avons abordé les principales questions de l'épreuve E4.2. Voici quelques points de vigilance et conseils :

- **Erreurs fréquentes :** Ne pas justifier les choix, négliger les contraintes économiques.
- **Points de vigilance :** S'assurer de la cohérence entre le besoin, le cahier des charges et les solutions proposées.
- **Conseils pour l'épreuve :** Prendre le temps de bien lire chaque question, structurer ses réponses et illustrer ses propos avec des exemples concrets.

© 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.