



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](http://www.formav.co/explorer)

# Corrigé du sujet d'examen - E4 - Réponse à une affaire - BTS CRCI (Conception et Réalisation en Chaudronnerie Industrielle) - Session 2012

## 1. Contexte du sujet

Ce corrigé concerne l'épreuve E4 du BTS Conception et Réalisation en Chaudronnerie Industrielle, session 2012. L'épreuve vise à évaluer les compétences des étudiants dans la conception et la réalisation de pièces en chaudronnerie, ainsi que leur capacité à répondre à une affaire technique.

## 2. Correction des questions

### Question 1 : Analyse de la demande du client

Cette question demande aux étudiants d'analyser les besoins exprimés par le client dans le cadre d'un projet de chaudronnerie.

Pour répondre, il est attendu que l'étudiant identifie les spécifications techniques, les contraintes de fabrication, ainsi que les délais de livraison. Il doit également évaluer l'importance de la communication avec le client pour clarifier ses attentes.

**Réponse modèle :** Le client souhaite une pièce en acier inoxydable, de dimensions spécifiques, avec un traitement de surface particulier pour résister à la corrosion. Les délais de livraison sont de 4 semaines, ce qui nécessite une planification rigoureuse des étapes de fabrication. Il est crucial de maintenir un contact régulier avec le client pour s'assurer que toutes ses exigences sont bien comprises et respectées.

### Question 2 : Proposition technique

Cette question invite à proposer une solution technique adaptée aux exigences du client.

Les étudiants doivent justifier leur choix de matériaux, de méthodes de fabrication et de finitions. Il est important de prendre en compte les coûts et la faisabilité technique.

**Réponse modèle :** Je propose d'utiliser de l'acier inoxydable de type 304 pour sa bonne résistance à la corrosion. La méthode de fabrication retenue est le découpage au laser, suivie d'un pliage CNC pour garantir la précision des dimensions. Enfin, une finition par polissage permettra d'améliorer l'aspect esthétique tout en augmentant la résistance à la corrosion. Le coût total estimé pour cette solution est compétitif par rapport aux autres matériaux disponibles.

### Question 3 : Estimation des coûts

Cette question demande de réaliser une estimation des coûts de fabrication de la pièce proposée.

Les étudiants doivent calculer les coûts des matériaux, de la main-d'œuvre, des machines et des frais généraux. Une approche méthodique est essentielle pour obtenir une estimation précise.

**Réponse modèle :** Coût des matériaux : 200 € (acier inoxydable). Coût de la main-d'œuvre : 100 € (2 heures à 50 €/h). Coût des machines : 50 € (amortissement et fonctionnement). Coûts généraux : 30 €. Total estimé = 200 + 100 + 50 + 30 = 380 €.

### 3. Synthèse finale

Lors de cette épreuve, les étudiants doivent veiller à :

- Bien comprendre la demande du client et poser des questions si nécessaire.
- Proposer des solutions techniques réalistes et justifiées.
- Effectuer des calculs précis lors de l'estimation des coûts.

Les erreurs fréquentes incluent le manque de détails dans les réponses, des justifications insuffisantes pour les choix techniques, et des erreurs de calcul. Il est conseillé de relire attentivement les questions et de structurer les réponses de manière claire et logique.

© 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.