



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 - Conception préliminaire - BTS FONDERIE (Fonderie) - Session 2011

Ce corrigé a pour objectif d'accompagner les étudiants du BTS Fonderie dans la compréhension des attentes de l'épreuve E4 - Conception préliminaire. Nous allons examiner les questions posées dans le sujet et fournir des réponses détaillées et pédagogiques.

| Correction des questions

Question 1 : Présentation du projet de fonderie

Cette question vise à évaluer la capacité de l'étudiant à décrire le projet de fonderie en termes de caractéristiques techniques et de choix de matériaux.

Le projet de fonderie consiste à produire une pièce en métal, spécifiquement en fonte. Les principales caractéristiques techniques incluent :

- Type de métal : Fonte grise
- Dimensions de la pièce : 300 mm x 200 mm x 100 mm
- Poids estimé : 5 kg

Le choix de la fonte grise est justifié par sa bonne fluidité lors de la coulée et ses propriétés mécaniques adaptées à l'usage prévu.

Question 2 : Analyse des contraintes de fabrication

Cette question demande d'identifier les contraintes techniques et économiques liées à la fabrication de la pièce.

Les contraintes de fabrication comprennent :

- **Techniques** : La complexité de la forme de la pièce peut nécessiter des moules spécifiques, augmentant ainsi les coûts de production.
- **Économiques** : Le coût des matières premières et des processus de fabrication doit être optimisé pour garantir la rentabilité du projet.

Il est essentiel d'analyser ces contraintes pour éviter des retards dans la production et des dépassements de budget.

Question 3 : Proposition d'un plan de production

Cette question vise à établir un plan de production détaillé pour la fabrication de la pièce.

Le plan de production se décompose en plusieurs étapes :

- **Étape 1** : Conception et validation du moule.
- **Étape 2** : Préparation des matériaux (fonte grise).
- **Étape 3** : Coulée de la pièce dans le moule.
- **Étape 4** : Refroidissement et démoulage.
- **Étape 5** : Finition et contrôle qualité.

Chaque étape doit être chronométrée pour respecter les délais de production et assurer une qualité constante.

| Synthèse finale

Dans le cadre de cet examen, les étudiants doivent porter une attention particulière à :

- La clarté et la précision des réponses.
- La justification des choix techniques et économiques.
- La structuration des réponses en étapes logiques.

Conseils pour l'épreuve :

- Lire attentivement chaque question pour bien comprendre les attentes.
- Utiliser des schémas ou des tableaux si cela peut aider à clarifier les réponses.
- Gérer son temps pour ne pas se précipiter à la fin de l'épreuve.

© 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.