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 - E5.1 - Planification et conception d'un projet ou d'un chantier - BTS GA (Géologie Appliquée) - Session 2011

## 1. Contexte du sujet

Ce sujet d'examen fait partie de l'épreuve E5.1 du BTS Géologie Appliquée. Il vise à évaluer la capacité des étudiants à planifier et concevoir un projet ou un chantier en tenant compte des contraintes géologiques, environnementales et techniques.

## 2. Correction des questions

### Question 1 : Analyse des contraintes géologiques

Cette question demande aux étudiants d'identifier et d'analyser les contraintes géologiques qui pourraient affecter le projet. Les étudiants doivent faire preuve de compréhension des différents types de sols et de roches, ainsi que de leur impact sur la construction.

**Raisonnement attendu :** Il est attendu que l'étudiant cite les différents types de sols (argileux, sableux, rocheux) et explique comment chacun peut influencer les fondations et la stabilité du chantier.

**Réponse modèle :**

Les contraintes géologiques à prendre en compte incluent :

- **Sols argileux :** Ils peuvent provoquer des mouvements de terrain en cas de saturation en eau, ce qui nécessite des fondations spéciales.
- **Sols sableux :** Ils présentent un risque d'érosion et nécessitent des techniques de drainage appropriées.
- **Roches dures :** Elles peuvent nécessiter des techniques de forage spécifiques pour les fondations.

### Question 2 : Estimation des coûts du projet

Cette question demande de réaliser une estimation des coûts en tenant compte des matériaux, de la main-d'œuvre et des équipements nécessaires.

**Raisonnement attendu :** L'étudiant doit établir un budget prévisionnel en listant les coûts associés à chaque élément du projet.

**Réponse modèle :**

Pour estimer les coûts du projet, nous devons prendre en compte :

- **Coûts des matériaux :** 20 000 € pour le béton, 5 000 € pour les armatures.
- **Coûts de la main-d'œuvre :** 15 000 € pour les ouvriers.
- **Coûts des équipements :** 10 000 € pour la location de machines.

**Total estimé :** 20 000 + 5 000 + 15 000 + 10 000 = 50 000 €.

### Question 3 : Planification des étapes du chantier

Cette question demande de définir les différentes étapes du chantier et leur durée.

**Raisonnement attendu :** L'étudiant doit établir un calendrier avec les différentes phases du projet, en indiquant les délais pour chacune.

**Réponse modèle :**

Les étapes du chantier et leur durée sont les suivantes :

- **Étude de site :** 2 semaines
- **Préparation du terrain :** 3 semaines
- **Construction des fondations :** 4 semaines
- **Élévation des murs :** 5 semaines
- **Finitions :** 2 semaines

**Durée totale :** 16 semaines.

## 3. Synthèse finale

**Erreurs fréquentes :**

- Oublier d'analyser toutes les contraintes géologiques.
- Ne pas justifier les choix budgétaires.
- Ne pas respecter la chronologie des étapes du chantier.

**Points de vigilance :**

- Vérifier la cohérence des coûts estimés.
- Être précis dans la description des étapes et des délais.

**Conseils pour l'épreuve :**

- Lire attentivement chaque question pour bien comprendre ce qui est demandé.
- Structurer vos réponses de manière claire et logique.
- Utiliser des exemples concrets pour illustrer vos propos.

© 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.