



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 - E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers - BTSA AP (Aménagements Paysagers) - Session 2015

---

## 1. Contexte du sujet

Ce sujet d'examen concerne le BTSA Aménagements Paysagers et vise à évaluer les connaissances et compétences des étudiants dans le domaine des aménagements paysagers, notamment en matière de gestion des ouvrages et des réseaux.

## 2. Correction des questions

### QROC 1

**Idée de la question :** Justifier l'affirmation selon laquelle « la compartimentation limite les conséquences de l'introduction d'agents pathogènes lors de la taille ».

**Raisonnement attendu :** Il faut s'appuyer sur les informations du document 1 pour présenter quatre arguments sur le rôle des barrières dans la compartimentation.

**Réponse modèle :**

- Les barrières constitutives sont des obstacles naturels présents chez tous les végétaux, qu'ils soient infectés ou non, ce qui permet une protection de base contre les agents pathogènes.
- Les barrières d'ordre structurel, comme les couches de cellules spécifiques, empêchent la pénétration des agents pathogènes dans les tissus internes du végétal.
- Les barrières induites, qui se développent en réponse à une agression, renforcent les barrières constitutives et augmentent la résistance du végétal.
- Les barrières spécifiques, produites en réaction à un agent pathogène particulier, permettent une réponse ciblée et efficace, limitant ainsi les dommages causés par l'infection.

### QROC 2

**Idée de la question :** Expliquer comment une espèce parasite peut perturber le développement d'un végétal d'ornement.

**Raisonnement attendu :** Un exemple précis d'une espèce parasite et ses effets sur un végétal d'ornement doivent être fournis.

**Réponse modèle :**

Un exemple d'espèce parasite est le *phytopte de l'ornement*, qui se nourrit de la sève des plantes d'ornement comme le rosier. Cette parasitose entraîne un affaiblissement de la plante, une diminution de la floraison et peut même provoquer la mort de la plante si l'infestation est trop importante.

### QROC 3

**Idée de la question :** Compléter l'annexe A sur la nutrition équilibrée des végétaux.

**Raisonnement attendu :** Les étudiants doivent fournir des légendes et des flèches appropriées sur le schéma donné.

**Réponse modèle :**

Les réponses varient selon les schémas, mais doivent inclure des éléments tels que les racines, les nutriments, la photosynthèse, etc.

**QROC 4**

**Idée de la question :** Décrire l'organisation d'une drupe avec un exemple.

**Raisonnement attendu :** Fournir une description et un schéma légendé.

**Réponse modèle :**

La drupe est un fruit à noyau, comme la cerise. Elle se compose de trois parties : l'exocarpe (peau), le mésocarpe (pulpe) et l'endocarpe (noyau). Un schéma illustrant ces parties doit être fourni, avec des légendes appropriées.

**QROC 5**

**Idée de la question :** Présenter un exemple de végétal ayant un impact négatif sur la sécurité des usagers.

**Raisonnement attendu :** Citer un végétal et expliquer son impact.

**Réponse modèle :**

Un exemple est le *platane*, dont les branches peuvent se casser et tomber, représentant un danger pour les piétons et les usagers des espaces publics.

**QROC 6**

**Idée de la question :** Construire un paragraphe sur la nutrition minérale des végétaux.

**Raisonnement attendu :** Utiliser les mots clés fournis pour construire un texte cohérent.

**Réponse modèle :**

Les végétaux absorbent des **ions minéraux** via leurs **poils absorbants** situés sur les racines. Ces ions sont transportés par le **xylème** dans la plante. La **sève brute** contient ces nutriments essentiels. Les **stomates** régulent l'échange de **vapeur d'eau** et d'air, permettant ainsi une photosynthèse efficace.

**QROC 7**

**Idée de la question :** Citer les 6 principales observations lors d'une visite préalable à un chantier.

**Raisonnement attendu :** Les observations doivent être justifiées.

**Réponse modèle :**

- Analyse du sol : évaluer sa composition et sa structure.
- Végétation existante : identifier les espèces présentes et leur état.
- Topographie : observer les pentes et les dénivelés.
- Accès au site : vérifier les chemins d'accès pour le matériel.
- Éléments d'eau : noter la présence de sources ou d'irrigation.
- Environnement : évaluer les impacts potentiels sur la faune et la flore locales.

## QROC 8

**Idée de la question :** Citer les constituants du compost et de l'engrais chimique.

**Raisonnement attendu :** Comparer les avantages et inconvénients.

**Réponse modèle :**

- **Compost :** Riche en matière organique, améliore la structure du sol, mais peut contenir des agents pathogènes.
- **Engrais chimique :** Apport rapide de nutriments, mais risque de pollution et déséquilibre du sol.

## QROC 9

**Idée de la question :** Estimer la RFU du sol pour évaluer la nécessité d'un système d'irrigation.

**Raisonnement attendu :** Utiliser les données fournies pour calculer la RFU.

**Réponse modèle :**

La RFU se calcule en multipliant la profondeur du sol par la capacité de rétention d'eau. Avec 45% de terre fine, et en utilisant le triangle des textures, on peut déterminer la capacité de rétention d'eau pour chaque type de sol (argile, limon, sable).

## QROC 10

**Idée de la question :** Préciser les avantages de la séparation des couches de terre lors de la plantation.

**Raisonnement attendu :** Justifier les avantages pour le végétal et la terre.

**Réponse modèle :**

- Avantage pour le végétal : la terre végétale, riche en nutriments, est en contact direct avec les racines, favorisant leur développement.
- Avantage pour la terre : la terre morte en surface aide à retenir l'humidité et protège les racines des températures extrêmes.

## QROC 11

**Idée de la question :** Citer les causes d'altérations d'un sol urbain et leurs conséquences.

**Raisonnement attendu :** Présenter sous forme de tableau.

**Réponse modèle :**

Cause	Conséquence 1	Conséquence 2
Pollution	Diminution de la biodiversité	Contamination des eaux souterraines
Compactage	Diminution de l'infiltration d'eau	Affaiblissement des racines des plantes
Urbanisation	Destruction des habitats naturels	Augmentation des surfaces imperméables
Utilisation de pesticides	Destruction des organismes bénéfiques	Accumulation de toxines dans le sol

## QROC 12

**Idée de la question :** Calculer la quantité d'engrais nécessaire pour 1200 m<sup>2</sup>.

**Raisonnement attendu :** Utiliser la conversion hectares et le pourcentage de potasse.

**Réponse modèle :**

Pour 1 hectare (10 000 m<sup>2</sup>), il faut 100 kg de potasse. Donc pour 1200 m<sup>2</sup>, il faut :

$100 \text{ kg} * (1200 \text{ m}^2 / 10\,000 \text{ m}^2) = 12 \text{ kg}$  de potasse.

Avec un engrais contenant 50% de K, on a besoin de :

$12 \text{ kg} / 0.50 = 24 \text{ kg}$  d'engrais.

### QROC 13

**Idée de la question :** Citer les pièces mobiles du moteur d'une tondeuse autotractée.

**Raisonnement attendu :** Identifier les pièces et leur rôle.

**Réponse modèle :**

- Soupapes : régulent l'entrée et la sortie des gaz.
- Piston : comprime le mélange air-carburant.
- Arbre à cames : contrôle l'ouverture des soupapes.
- Vilebrequin : convertit le mouvement linéaire du piston en mouvement rotatif.

### QROC 14

**Idée de la question :** Citer les vérifications à faire sur une mini-pelle.

**Raisonnement attendu :** Distinguer vérifications réglementaires et mécaniques.

**Réponse modèle :**

- **Vérifications réglementaires :**
  - Contrôle des documents d'assurance.
  - Vérification des dispositifs de sécurité.
  - Contrôle de l'état des équipements de protection individuelle.
- **Vérifications mécaniques :**
  - État des chenilles.
  - Niveau d'huile moteur.
  - Pression des pneus (si applicable).
  - Fonctionnement des commandes.
  - État des câbles et des vérins.
  - Vérification des feux et des clignotants.

### QROC 15

**Idée de la question :** Citer les fonctions et le principe de fonctionnement d'une charrue, d'une sous-sol et d'un cultivateur rotatif.

**Raisonnement attendu :** Présenter les outils et leur profondeur de travail.

**Réponse modèle :**

- **Charrue :** Fonction : retourner le sol. Profondeur : 20-30 cm.
- **Sous-sol :** Fonction : décompacter le sol en profondeur. Profondeur : 30-50 cm.
- **Cultivateur rotatif :** Fonction : émietter le sol et préparer le lit de semence. Profondeur : 10-15 cm.

cm.

### QROC 16

**Idée de la question :** Citer les critères pour le choix des turbines d'arrosage.

**Raisonnement attendu :** Définir les caractéristiques des turbines.

**Réponse modèle :**

- Débit d'eau requis.
- Pression de fonctionnement.
- Type de terrain à arroser.
- Portée des jets d'eau.

### QROC 17

**Idée de la question :** Définir les rôles du carburateur et nommer les types rencontrés.

**Raisonnement attendu :** Identifier les types et donner des exemples.

**Réponse modèle :**

- Rôles : mélanger l'air et le carburant, réguler le débit, atomiser le mélange.
- Types : carburateur à membrane (ex : débroussailleuse), carburateur à flotteur (ex : tondeuse).

### QROC 18

**Idée de la question :** Expliquer le fonctionnement d'un enfouisseur de pierre.

**Raisonnement attendu :** Comparer avec un cultivateur à axe horizontal.

**Réponse modèle :**

L'enfouisseur de pierre déplace les pierres vers le bas tout en retournant le sol, ce qui permet de préparer le terrain pour les semis tout en évitant de laisser les pierres en surface. Cela est plus efficace qu'un cultivateur à axe horizontal, qui pourrait laisser des pierres à la surface.

### QROC 19

**Idée de la question :** Citer les avantages et inconvénients d'un marché public.

**Raisonnement attendu :** Présenter les points de manière équilibrée.

**Réponse modèle :**

- **Avantages :**
  - Accès à des projets de grande envergure.
  - Stabilité financière grâce à des contrats garantis.
- **Inconvénients :**
  - Procédures administratives lourdes.
  - Pression pour respecter les délais et les budgets.

## QROC 20

**Idée de la question :** Définir l'annualisation du temps de travail.

**Raisonnement attendu :** Expliquer les enjeux pour l'entreprise et les salariés.

**Réponse modèle :**

L'annualisation du temps de travail consiste à répartir les heures de travail sur l'année, permettant une flexibilité dans la gestion des ressources humaines. Pour l'entreprise, cela permet d'adapter les effectifs aux saisons, tandis que pour les salariés, cela peut offrir des périodes de travail intensif suivies de temps de repos.

## QROC 21

**Idée de la question :** Calculer le prix de vente de la main-d'œuvre.

**Raisonnement attendu :** Utiliser les données pour déterminer le prix de vente.

**Réponse modèle :**

Les charges directes représentent 80% des charges totales. Si le déboursé sec est de 22 €, alors le coût total est de  $22 \text{ €} / 0.80 = 27.5 \text{ €}$ . Pour obtenir une marge de 10%, le prix de vente doit être de  $27.5 \text{ €} / (1 - 0.10) = 30.56 \text{ €}$ .

## QROC 22

**Idée de la question :** Expliquer le contenu d'un dossier de consultation des entreprises (DCE).

**Raisonnement attendu :** Détailler les pièces constitutives et leur utilité.

**Réponse modèle :**

- **Pièces constitutives :**
  - Acte d'engagement : formalise l'engagement de l'entreprise.
  - CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) : décrit les spécifications techniques.
  - Plans : fournissent des informations géométriques et techniques.
  - Règlement de la consultation : précise les règles de la consultation.
  - Budget prévisionnel : évalue le coût du projet.
  - Délais d'exécution : fixe les délais à respecter.

## QROC 23

**Idée de la question :** Citer des causes d'écarts de coûts sur un chantier.

**Raisonnement attendu :** Identifier les causes et leurs conséquences.

**Réponse modèle :**

- **Causes possibles :**
  - Estimation erronée des coûts.
  - Retards imprévus dans le chantier.
  - Augmentation des prix des matériaux.
- **Conséquences :**

- Réduction de la marge bénéficiaire.
- Risque de perte de confiance des clients.

## QROC 24

**Idée de la question :** Comparer investissement et location de matériel.

**Raisonnement attendu :** Présenter les avantages et inconvénients de chaque modalité.

**Réponse modèle :**

- **Investissement :**
  - Avantages : propriété du matériel, amortissement fiscal.
  - Inconvénients : coûts initiaux élevés, entretien à charge de l'entreprise.
- **Location :**
  - Avantages : coûts initiaux faibles, flexibilité d'utilisation.
  - Inconvénients : pas de propriété, coûts récurrents.

## QROC 25

**Idée de la question :** Proposer une palette végétale pour un jardin d'ombre.

**Raisonnement attendu :** Présenter les choix sous forme de tableau.

**Réponse modèle :**

**Arbustes    Vivaces**

Hortensia    Fougère

Azalée      Hosta

Camélia    Astilbe

Viburnum    Heuchère

Euonymus    Pulmonaria

## QROC 26

**Idée de la question :** Préciser le type de gazon correspondant aux mélanges de semences.

**Raisonnement attendu :** Justifier le choix des espèces et leur utilisation.

**Réponse modèle :**

- **Premier sac :** Type de gazon : Gazon ornemental. Justification : mélange équilibré pour un aspect esthétique.
- **Second sac :** Type de gazon : Gazon résistant. Justification : mélange adapté pour des zones à fort passage.

## 3. Synthèse finale

**Erreurs fréquentes :**

- Omettre de justifier les réponses avec des exemples précis.
- Ne pas respecter la structure demandée pour les réponses.
- Confondre les termes techniques sans les définir clairement.



**Points de vigilance :**

- Lire attentivement chaque question pour bien comprendre ce qui est demandé.
- Utiliser des schémas et tableaux lorsque cela est pertinent pour illustrer les réponses.
- Vérifier les unités et les conversions lors des calculs.

**Conseils pour l'épreuve :**

- Préparer un plan de réponse pour chaque question afin de structurer la pensée.
- Utiliser un vocabulaire technique approprié pour démontrer la maîtrise des concepts.
- Gérer son temps efficacement 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.