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 :
formav.co/explorer

BTSA AP

E6 - Sciences et technologies des aménagements paysagers

Session 2016 • Code sujet : **2016-BTS142-RPL-ME-RE** • Durée : **240 minutes** • Coefficient : **6**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Sciences et technologies des aménagements paysagers (32 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 14**

Sujet officiel (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers/2016/BTSA AP - E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers - Session 2016 - 1-Sujet.pdf

1. Sciences et technologies des aménagements paysagers

L'épreuve rassemble 32 questions courtes fondées sur des situations professionnelles, des documents, des tableaux, des schémas et une annexe de relevé altimétrique. Elle évalue les connaissances sur les végétaux et les sols, la conduite des travaux, la sécurité, les matériels et la gestion technique et économique des chantiers.

Question QROC 1. À partir des quatre arguments du document 1, identifier et nommer la relation existant entre le pin noir d'Autriche et le mycète.

Les quatre indices caractérisent une relation mutualiste : le mycète est associé aux racines, et les deux organismes peuvent vivre séparément. Les pins mycorhizés contiennent davantage de phosphore (0,15 % contre 0,075 %) et leur masse sèche est supérieure (274 mg contre 170 mg). Le phosphore radioactif passe du milieu du mycète vers les racines. Le champignon favorise donc la nutrition minérale du pin ; en retour, il reçoit des sucres produits par la photosynthèse.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Mycorhize : association mutualiste entre le pin et le champignon.

Question QROC 2. Expliquer pourquoi des éléagnus porteurs de cochenilles dépérissent, en tenant compte du mode d'alimentation des insectes.

Les cochenilles piquent les tissus de l'éléagnus et prélèvent sa sève. Des prélèvements nombreux et répétés réduisent les ressources disponibles pour la croissance et le fonctionnement de l'arbuste. Celui-ci s'affaiblit, jaunit, perd éventuellement ses feuilles et peut dépérir. Le miellat produit par certaines cochenilles peut aussi favoriser la fumagine, qui gêne la photosynthèse.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les prélèvements répétés de sève épuisent et affaiblissent les éléagnus.

Question QROC 3. Citer trois caractéristiques morpho-anatomiques des végétaux vivant en milieu humide et illustrer chacune par un exemple de végétal utilisé dans le domaine professionnel.

Caractéristique	Exemple
Tissus avec aérenchyme, facilitant la circulation de l'air	Iris des marais, *Iris pseudacorus*
Tige creuse contenant des espaces aériens	Roseau, *Phragmites australis*
Feuilles flottantes avec stomates sur la face supérieure	Nénuphar, *Nymphaea* sp.

Ces adaptations facilitent la vie dans un milieu saturé d'eau, souvent pauvre en oxygène.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Aérenchyme : iris des marais ; tige creuse : roseau ; feuilles flottantes : nénuphar.

Question QROC 4. Présenter deux particularités du développement du bambou et proposer deux mesures permettant d'éviter sa propagation hors de la zone où il est installé.

Les *Phyllostachys* développent des rhizomes traçants qui progressent horizontalement sous terre. Ils produisent de nouveaux chaumes à distance du pied initial, ce qui explique l'envahissement des massifs voisins.

1. Installer une barrière anti-rhizomes résistante et suffisamment profonde, avec des raccords étanches et un bord supérieur visible.
2. Surveiller régulièrement le pourtour du massif et couper les rhizomes qui franchissent la limite.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rhizomes traçants et nouveaux chaumes éloignés ; poser une barrière anti-rhizomes et surveiller son périmètre.

Question QROC 5. Rédiger un paragraphe d'au moins quatre phrases présentant la croissance en épaisseur des végétaux ligneux et utilisant les mots cambium, cellule méristématique, extérieur, intérieur, phloème secondaire et xylème secondaire.

La croissance en épaisseur des végétaux ligneux est assurée par le cambium. Ce tissu est constitué de cellules méristématiques qui se divisent. Elles produisent du phloème secondaire vers l'extérieur. Elles produisent aussi du xylème secondaire vers l'intérieur. L'accumulation de ces tissus secondaires augmente le diamètre des tiges et des racines.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le cambium produit le phloème secondaire vers l'extérieur et le xylème secondaire vers l'intérieur.

Question QROC 6. Citer un équipement adapté à chacun des deux régimes de prise de force, 540 tr/min et 540 E, puis justifier la présence de ces deux possibilités de régime de rotation.

Le régime 540 tr/min convient à un outil demandant une puissance importante, par exemple un broyeur. Le régime 540 E convient à un outil moins exigeant, par exemple un pulvérisateur adapté à cette option. Il permet d'obtenir le régime requis à la prise de force avec un régime moteur plus faible, ce qui réduit la consommation et le bruit. Toujours respecter le régime prescrit par le constructeur de l'outil.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 540 tr/min : broyeur ; 540 E : pulvérisateur adapté. Le régime économique réduit la consommation pour les travaux moins exigeants.

Question QROC 7. Citer trois éléments constitutifs d'une chaîne de tronçonneuse et indiquer à quelle caractéristique correspond la cote du schéma.

Une chaîne comprend des maillons entraîneurs, des maillons de liaison et des maillons de coupe portant les gouges. La cote du schéma correspond au pas de la chaîne, mesuré entre les axes de rivets selon la convention de mesure du fabricant. Ce pas doit être compatible avec le pignon d'entraînement et le guide-chaîne.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Éléments : maillons entraîneurs, maillons de liaison et maillons de coupe. Cote : pas de chaîne.

Question QROC 8. Préciser un mode opératoire permettant de démarrer en toute sécurité une débroussailleuse à moteur thermique.

1. Porter les EPI requis : casque avec visière et protections auditives, gants, pantalon et chaussures de sécurité.
2. Contrôler la machine, le serrage de l'outil, les carters et l'absence de fuite ; dégager et baliser la zone.
3. Poser la débroussailleuse au sol, outil de coupe sans contact avec un obstacle, la maintenir fermement et démarrer selon la notice.
4. Après démarrage, vérifier que l'outil ne tourne pas au ralenti.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Démarrer au sol, outil dégagé, machine contrôlée et zone sécurisée, avec les EPI adaptés.

Question QROC 9. Citer les deux caractéristiques hydrauliques du réseau de la ville indispensables à l'étude technique du système d'arrosage et donner une unité usuelle pour chacune.

Il faut connaître le débit et la pression disponibles au point de raccordement au réseau de la ville. Le débit s'exprime couramment en m³/h ou en L/s ; la pression en bar ou en kPa. Ces deux caractéristiques permettent de dimensionner les voies d'arrosage et de vérifier que les appareils recevront une pression suffisante.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Débit : m³/h ou L/s ; pression : bar ou kPa.

Question QROC 10. Lister trois vérifications permettant de s'assurer que la tondeuse autoportée est conforme aux normes de sécurité en vigueur avant de la confier à un salarié.

Avant de confier la tondeuse au salarié, effectuer notamment ces contrôles :

- présence et bon état des carters, du déflecteur et du bac de ramassage ;
- fonctionnement des dispositifs de sécurité, notamment l'arrêt moteur et les commandes de coupe ;
- état et fixation des lames, absence de fuite et de pièce défectueuse.

Vérifier également les prescriptions de la notice du constructeur.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier les protecteurs, les dispositifs de sécurité et l'état des lames et de la machine.

Question QROC 11. Proposer un mélange de poacées adapté à des parkings réalisés sur dalles à engazonner dans une base de loisirs engagée dans le développement durable, puis justifier ce choix.

Un mélange possible associe *Lolium perenne*, *Festuca arundinacea* et *Poa pratensis*. Le ray-grass anglais s'installe rapidement, la fétuque élevée tolère mieux la sécheresse et le pâturin des prés contribue à la couverture grâce à ses rhizomes. Choisir des variétés résistantes au piétinement et adaptées à la faible épaisseur de substrat des dalles. Une gestion sobre en eau et en fertilisants convient à l'objectif de durabilité.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ray-grass anglais, fétuque élevée et pâturin des prés, en variétés résistantes au piétinement et adaptées aux dalles.

Question QROC 12. Proposer et justifier un mode de gestion durable des haies paysagères et des massifs arbustifs d'une entreprise souhaitant donner une image plus naturelle.

Adopter une gestion différenciée : réduire la fréquence des tailles, privilégier les tailles sélectives et laisser aux arbustes une forme plus libre. Diversifier les espèces, favoriser les floraisons et la fructification, renouveler progressivement les sujets vieillissants et pailler le sol. Cette conduite limite les interventions et les déchets, favorise les habitats pour la faune et donne aux espaces une apparence plus naturelle.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tailles moins fréquentes et sélectives, arbustes diversifiés, formes libres et paillage.

Question QROC 13. Réaliser une note technique destinée aux ouvriers pour l'engazonnement d'un espace public fréquenté, situé en centre-ville, déjà terrassé et constitué d'une terre de remblai hétérogène plutôt argileuse.

1. Baliser le chantier, protéger le public et organiser les accès afin d'éviter le piétinement des surfaces préparées.
2. Intervenir sur une terre ressuyée. Retirer déchets et pierres, décompacter si nécessaire, casser les grosses mottes et corriger les zones argileuses avec un amendement organique mûr adapté. Ne pas incorporer de sable sans étude préalable.
3. Affiner et niveler le lit de semences sans pulvériser la terre ; contrôler les pentes et l'évacuation de l'eau.
4. Semer un mélange adapté à l'usage, croiser les passages, recouvrir légèrement, rouler modérément et arroser en pluie fine. Maintenir humide jusqu'à la levée et limiter l'accès du public.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Préparer une terre ressuyée, semer régulièrement, rouler légèrement, arroser et protéger le public.

Question QROC 14. Avec un débit disponible de 3,5 m³/h, 20 tuyères débitant chacune 0,25 m³/h et 20 turbines débitant chacune 0,5 m³/h, déterminer le nombre minimal de voies d'arrosage à mettre en place.

Les 20 tuyères demandent 20 × 0,25 = 5 m³/h et les 20 turbines 20 × 0,5 = 10 m³/h, soit 15 m³/h au total. Une voie ne peut dépasser le débit disponible de 3,5 m³/h. Il faut donc arrondir le quotient 15 ÷ 3,5 à l'entier supérieur.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Nombre minimal : 5 voies d'arrosage.

Question QROC 15. Proposer cinq espèces d'arbres-tiges, avec leurs noms scientifiques, d'une hauteur de 5 à 12 m pour remplacer des platanes atteints du chancre coloré sur un alignement de voirie. Donner un critère justifiant le choix de chaque espèce.

Espèce	Critère de choix
Acer monspessulanum	Gabarit modéré, adapté aux sols secs et calcaires.
Sorbus aria	Supporte les sols calcaires et la sécheresse.
Koelreuteria paniculata	Petit arbre, tolérant à la chaleur et à la sécheresse.
Cercis siliquastrum	Gabarit modéré et bonne tolérance au calcaire.
Prunus cerasifera	Arbre de taille modérée, adapté aux conditions urbaines.

Ces espèces de remplacement n'appartiennent pas au genre *Platanus* et peuvent être conduites en arbres-tiges dans le gabarit demandé, selon le cultivar et le site.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Acer monspessulanum, *Sorbus aria*, *Koelreuteria paniculata*, *Cercis siliquastrum* et *Prunus cerasifera*.

Question QROC 16. Réaliser une note technique présentant le mode opératoire complet de réalisation d'un bassin de 45 m² et de 1 m de profondeur avec une bâche caoutchouc EPDM, sur un terrain plat, enherbé et accessible aux engins.

1. Implanter et baliser l'ouvrage, repérer les réseaux, décaper et stocker séparément la terre végétale.
2. Terrasser jusqu'à 1 m, en donnant aux berges une pente stable. Évacuer les déblais et retirer pierres, racines et objets coupants.
3. Régler le fond et les pentes, puis poser une couche de protection et un géotextile adapté.

4. Déplier la membrane EPDM sans la tendre, ménager les plis et ancrer les rives dans une tranchée périphérique.
5. Remplir progressivement, ajuster les plis, contrôler l'étanchéité et terminer les berges et abords.

Protéger le public et éviter tout outil ou chaussure susceptible de perforer la membrane.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Terrasser et régler, protéger le support, poser et ancrer l'EPDM, remplir progressivement puis contrôler l'étanchéité.

Question QROC 17. Pour la réfection en ville d'un muret longeant un trottoir, citer l'objectif de la DICT et indiquer les démarches à effectuer à son sujet.

La DICT informe les exploitants de réseaux du commencement des travaux et permet d'obtenir leurs plans et prescriptions pour prévenir les dommages et protéger les personnes. Le responsable de projet réalise la DT ; l'entreprise consulte le guichet unique et adresse une DICT aux exploitants concernés. Elle analyse leurs réponses, les transmet aux équipes, fait réaliser le marquage-piquetage et respecte les prescriptions pendant les travaux.

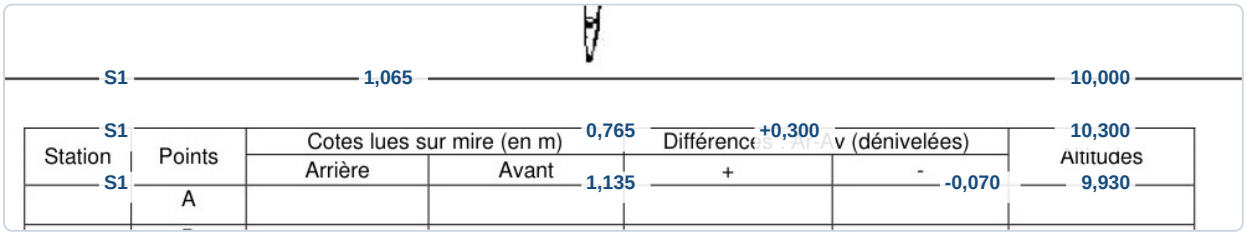
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> La DICT sert à localiser les réseaux et prévenir les dommages : déclaration aux exploitants, prise en compte des réponses et marquage avant travaux.

Question QROC 18. Relever les lectures sur les mires A, B et C, puis compléter et remettre avec la copie l'annexe A de relevé altimétrique.

La lecture arrière sur le point de référence A est 1,065 m. Les lectures avant sont 0,765 m sur B et 1,135 m sur C. Les dénivelées se calculent par lecture arrière moins lecture avant ; les altitudes de B et C s'obtiennent en les ajoutant à l'altitude connue de A, soit 10,000 m.

Point	Arrière	Avant	Dénivelée	Altitude
A	1,065			10,000 m
B		0,765	+0,300 m	10,300 m
C		1,135	−0,070 m	9,930 m

Annexe A complétée



✓ RÉPONSE À RETENIR

A : arrière 1,065 m, altitude 10,000 m ; B : avant 0,765 m, altitude 10,300 m ; C : avant 1,135 m, altitude 9,930 m.

Question QROC 19. Citer quatre règles élémentaires à suivre pour appliquer un désherbant à base de glyphosate sur une parcelle destinée à un futur engazonnement et longeant un cours d'eau.

Respecter en priorité l'étiquette du produit et les règles de protection du cours d'eau.

- Vérifier que le produit et l'usage sont autorisés, respecter la dose et les conditions d'application ; l'applicateur doit être habilité.
- Respecter la zone non traitée et les prescriptions de protection du cours d'eau.
- Ne pas traiter par vent, avant une pluie ou lorsque le ruissellement est possible.
- Porter les EPI prescrits et tenir le public à l'écart pendant le délai indiqué.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Usage autorisé, étiquette et zone non traitée respectées, météo sans risque de dérive ou ruissellement, EPI adaptés.

Question QROC 20. Citer six informations obligatoires que doit contenir le compte rendu d'une réunion de chantier tenue dans le cadre d'un marché public.

Le compte rendu doit permettre de suivre les décisions et les actions du chantier. Il comporte notamment :

- date, lieu, objet de la réunion et identification du chantier ;
- noms des participants, absents et destinataires ;
- état d'avancement et constats ;
- décisions prises et observations ;
- actions prévues, responsables et délais ;
- date de la prochaine réunion.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Date et objet, participants, avancement, décisions, actions avec responsables et délais, prochaine réunion.

Question QROC 21. Parmi le fascicule 35, les notices techniques, le plan de récolement et le CCTP, citer les documents à transmettre au maître d'œuvre lors de la réception des ouvrages.

Lors de la réception, transmettre au maître d'œuvre les notices techniques des équipements concernés et le plan de récolement représentant les ouvrages réellement exécutés. Le fascicule 35 et le CCTP sont des documents de référence du marché, et non des documents de récolement à remettre au titre de cette liste.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Notices techniques et plan de récolement.

Question QROC 22. À partir du schéma, de la lecture sur mire de 1,630, de l'altitude de référence R de 182,140 m, de l'altitude de D de 181,440 m et de la distance D-E de 2,80 m avec une pente descendante de 2,5 % vers E, calculer l'altitude du point E.

La pente descendante de D vers E produit une dénivelée de 2,80 × 2,5/100 = 0,070 m. On la retranche à l'altitude de D : 181,440 − 0,070 = 181,370 m. La lecture sur mire et l'altitude de R permettent aussi de calculer l'horizon de l'instrument, mais l'altitude de D suffit ici.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Altitude du point E : 181,370 m.

Question QROC 23. À partir des données comptables de l'entreprise et des effectifs et compétences des équipes 1, 2 et 3, proposer l'équipe la mieux adaptée à un marché d'élagage estimé à 13 heures. Justifier le choix par des arguments techniques et chiffrés.

L'équipe 2 est la mieux adaptée : elle est spécialisée en entretien et son chef possède un certificat d'élagage. L'équipe 1 ne présente pas cette compétence certifiée. L'équipe 3 possède le certificat, mais comprend trois salariés et est polyvalente. Pour 13 heures de travail estimé, l'équipe 2 mobilise 26 heures-salarié, contre 39 pour l'équipe 3. Les charges de main-d'œuvre représentent 40 % du chiffre d'affaires de l'entreprise, ce qui renforce l'intérêt de mobiliser l'équipe la moins nombreuse parmi celles qui disposent de la compétence requise.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Équipe 2 : compétence certifiée adaptée, 26 heures-salarié contre 39 pour l'équipe 3.

Question QROC 24. Préciser deux engagements respectifs du vendeur et de l'acheteur dans le cadre d'un marché privé conclu par devis.

Vendeur	Acheteur
Réaliser la prestation conformément au devis accepté.	Payer le prix convenu aux conditions prévues.
Respecter le prix et les délais convenus, sauf accord de modification.	Fournir les informations et accès nécessaires à la réalisation.

Le devis accepté fixe les prestations, le prix et les conditions du contrat.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vendeur : exécuter la prestation et respecter le prix. Acheteur : payer et permettre la réalisation convenue.

Question QROC 25. Indiquer le contexte d'utilisation et la fonction des documents CCTP, CCTG, CCAP et CCAG.

Document	Contexte et fonction
CCTP	Marché particulier : prescriptions techniques propres aux travaux.
CCTG	Clauses techniques générales auxquelles le marché peut se référer.
CCAP	Marché particulier : dispositions administratives, délais, prix et pénalités.
CCAG	Clauses administratives générales applicables aux marchés publics lorsque le marché s'y réfère.

Les pièces particulières complètent ou précisent les clauses générales du marché.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> CCTP et CCAP : prescriptions particulières. CCTG et CCAG : clauses générales techniques et administratives.

Question QROC 26. À partir du planning, du retard d'engazonnement causé par la pluie et des données de prix, de frais et de temps prévus et réalisés, déterminer et analyser les résultats économiques du chantier, puis proposer une solution d'amélioration.

Le coût prévisionnel est de 8 000 + 2 000 = 10 000 €, soit une marge prévisionnelle de 2 000 € sur 12 000 € de vente. Le chantier a consommé 30 heures de plus que prévu, soit un dépassement de 25 % du temps planifié ; la marge réelle ne peut pas être chiffrée sans le coût des heures supplémentaires. La pluie a décalé l'engazonnement prévu en début de chantier : réorganiser les tâches, prévoir une activité de remplacement et suivre chaque jour les heures et les coûts.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Marge prévisionnelle : 2 000 € (16,7 % du prix de vente). Temps réel : 30 heures de plus que prévu, soit +25 %.

Question QROC 27. Pour le contrat annuel de 20 tontes d'une surface de 5 000 m², avec un chantier à 10 km et les données de coûts, de rendements et d'utilisation annuelle du tableau, calculer le coût des deux tondeuses et proposer la solution la plus économique.

La surface annuelle est de 20 × 5 000 = 100 000 m². Les durées de tonte sont de 50 h en autoportée et 125 h en autotractée. Sur la base de 500 h d'utilisation annuelle, les coûts fixes horaires sont respectivement de 12 € et 1,20 €. En ajoutant coûts variables, main-d'œuvre et 20 km aller-retour par tonte, on obtient les coûts annuels ci-dessous.

Matériel	Coût annuel
Tondeuse autoportée	2 650 €
Tondeuse autotractée	3 725 €

✓ RÉPONSE À RETENIR

Autoportée : 2 650 €/an ; autotractée : 3 725 €/an. Économie avec l'autoportée : 1 075 €/an.

Question QROC 28. À partir des données d'analyse du sol des 25 premiers centimètres, identifier les facteurs limitants ou potentiellement limitants pour un jardin comprenant des zones fleuries composées d'espèces variées.

La terre fine est fortement argileuse (40 %), ce qui peut entraîner une structure lourde, un ressuyage lent et une sensibilité au tassement. Le calcaire total (18 %) et les pH élevés (8,4 dans l'eau, 7,6 dans KCl) risquent de limiter la disponibilité de certains éléments, notamment le fer, et donc la diversité des espèces florales possibles. Les 11 % de refus peuvent gêner la préparation et l'enracinement. La matière organique est de 2,3 % : sa suffisance dépend du contexte. Choisir des espèces adaptées au calcaire et vérifier drainage et structure sur place.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Facteurs à surveiller : argile élevée, pH alcalin et calcaire, refus de 11 % ; diversité florale à choisir selon ces contraintes.

Question QROC 29. Préciser les différentes observations et tests simples permettant de caractériser le sol en place en l'absence d'analyse de laboratoire.

Observer le relief, les zones humides, le ruissellement, la végétation spontanée et les traces de tassement. Dans une fosse, examiner l'épaisseur des horizons, les racines, les cailloux, les semelles compactées et les signes d'hydromorphie. Tester au toucher la texture et la cohésion d'un échantillon humide, puis observer la structure et la stabilité des mottes. Un test d'infiltration renseigne sur le drainage ; le vinaigre peut révéler des carbonates et une mesure simple du pH donne une indication.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Observer relief, végétation et profil ; tester texture, structure, compaction, infiltration, carbonates et pH indicatif.

Question QROC 30. Expliquer à un client la cause des petits tortillons de terre apparaissant dans sa pelouse en automne et apporter une réponse argumentée sur leurs conséquences possibles pour la pérennité du gazon.

Ces petits tortillons sont des turricules rejetés par les vers de terre, souvent visibles lorsque le sol est humide en automne. Ils témoignent de l'activité biologique et ramènent à la surface de la terre fine et de la matière organique. Ils ne menacent généralement pas la pérennité du gazon. S'ils gênent la tonte, les laisser sécher puis les émietter ou les disperser, sans travailler sur un sol détrempé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ce sont des turricules de vers de terre, généralement bénéfiques et sans menace pour la pelouse.

Question QROC 31. Établir un diagnostic de la dégradation de pelouses en climat océanique tempéré, sur des sols limono-sableux acides et entretenues à l'aide d'une tondeuse mulcheuse, puis proposer les actions nécessaires pour y remédier.

Le climat océanique favorise une pousse prolongée. Si la tondeuse mulcheuse est utilisée sur herbe humide ou trop haute, les résidus peuvent s'accumuler et former un feutrage ; le mulching n'est toutefois pas à lui seul une cause de dégradation. Les sols limono-sableux acides peuvent aussi limiter certaines espèces et retenir peu d'eau. Tondre fréquemment sur herbe sèche, ramasser ponctuellement les résidus, scarifier seulement si un feutrage est constaté, et regarnir les zones dégarnies. Vérifier le pH avant tout chaulage et apporter de la matière organique si nécessaire.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Adapter la fréquence de tonte, limiter les résidus et le feutrage, puis corriger acidité et matière organique selon diagnostic.

Question QROC 32. Justifier le choix de solutions techniques permettant de rétablir une porosité favorable à l'implantation et à la croissance du gazon sur un sol argileux fortement compacté sur 1,3 ha à la fin août. Tenir compte du matériel disponible dans l'entreprise et de la possibilité de louer du matériel.

Sur sol argileux, intervenir uniquement lorsqu'il est ressuyé : le travailler humide accentuerait le tassement. Pour 1,3 ha fortement compacté, décompacter jusqu'à la couche tassée avec un sous-soleur ou une décompacteuse, puis affiner superficiellement sans pulvériser la terre. Louer le matériel spécialisé s'il manque, vu la surface à traiter. Limiter les circulations et éviter les passages répétés sur les zones travaillées. Préparer ensuite un lit de semences régulier et semer lorsque les conditions de sol et de météo sont favorables.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sol ressuyé : décompactage profond, finition superficielle et circulations limitées ; louer le matériel spécialisé si nécessaire.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2016)

Bilan de l'épreuve : Épreuve écrite E6 du BTSA, option Aménagements paysagers, session de remplacement 2016 en Métropole-Réunion, code 2016-BTS142-RPL-ME-RE, durée 240 minutes, coefficient 6. Les 32 QROC, notées sur 80 points, couvrent les végétaux, les sols, les matériels, la sécurité, l'altimétrie, les marchés et la gestion technique et économique des chantiers paysagers.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- En nivellement, la dénivelée est la lecture arrière moins la lecture avant; elle s'ajoute algébriquement à l'altitude connue.
- La pente en pourcentage correspond au dénivelé divisé par la distance horizontale, multiplié par 100.
- Le débit total des équipements fonctionnant simultanément sur une voie d'arrosage ne doit pas dépasser le débit disponible.
- Le bilan économique compare le prix de vente aux coûts et les heures réelles aux heures prévues.

Points de vigilance & attentes du jury

- Relier chaque choix de végétal ou de technique aux contraintes du site et à l'objectif du chantier.
- Pour les calculs, indiquer les unités, distinguer les coûts horaires des coûts annuels et vérifier la cohérence des résultats.
- Lire avec précision les schémas et les mires, puis compléter toutes les rubriques utiles de l'annexe demandée.
- Prendre en compte la sécurité des personnes et du matériel ainsi que la prévention des risques pour l'environnement.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment exploiter les lectures de mire pour compléter un relevé altimétrique ?

Repérer les lectures arrière et avant, calculer leur différence, puis appliquer la dénivelée à l'altitude connue. Reporter les lectures, les différences et les altitudes dans les cases correspondantes de l'annexe.

Q : Comment calculer le nombre de voies d'arrosage à partir du débit disponible ?

Additionner les débits des équipements qui fonctionneront simultanément sur une voie et comparer la somme au débit disponible. Répartir ensuite les équipements entre les voies sans dépasser cette limite sur aucune d'elles.

Q : Comment organiser le temps sur une épreuve de 32 questions en quatre heures ?

L'épreuve dure 240 minutes et le barème totalise 80 points. Répartir le temps selon le poids des questions, avancer sur les réponses maîtrisées et réserver une marge pour les calculs, les schémas et la remise de l'annexe.

Q : Quels critères de notation sont indiqués pour cette épreuve ?

La grille associe les questions à des capacités et à des critères : utilisation maîtrisée des connaissances, repérage pertinent d'informations, raisonnement et réalisation ou utilisation d'un outil. Le barème officiel totalise 80 points.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers/2016/BTSA AP - E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers - Session 2016 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTSA Aménagements Paysagers : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.