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 AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

E6 Sciences et technologies

Session 2023 • Code sujet : **2023-BTS142-RPL-ME-RE** • Durée : **240 minutes**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Connaissances et situations professionnelles en aménagements paysagers (32 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 16**

Sujet officiel (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers/2023/BTSA AP - E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers - Session 2023 - 1-Sujet.pdf

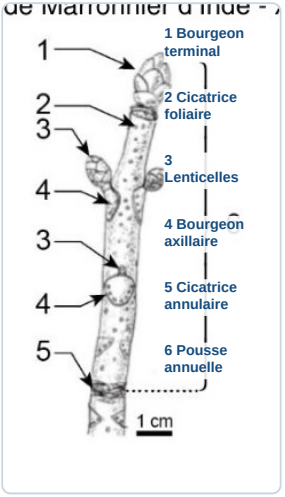
1. Connaissances et situations professionnelles en aménagements paysagers

Les 32 questions courtes abordent la botanique, la gestion écologique et horticole, la conception paysagère, les techniques de chantier et la sécurité. Elles mobilisent aussi des documents, tableaux, plans et illustrations pour évaluer l'altimétrie, l'arrosage, le matériel et la gestion économique d'une entreprise paysagère.

Question QROC 1. Sur le schéma du rameau de Marronnier d'Inde (Aesculus hippocastanum), reporter les numéros puis écrire les légendes correspondantes.

Repérer les organes sur le rameau : le bourgeon terminal est au sommet, les bourgeons axillaires sont latéraux et les lenticelles ponctuent l'écorce. La cicatrice foliaire marque l'emplacement d'une feuille tombée. La cicatrice annulaire délimite la pousse annuelle, indiquée par l'accolade.

Rameau de marronnier légendé



✓ RÉPONSE À RETENIR

1 bourgeon terminal ; 2 cicatrice foliaire ; 3 lenticelles ; 4 bourgeon axillaire ; 5 cicatrice annulaire ; 6 pousse annuelle.

Question QROC 2. Présenter quatre services écosystémiques rendus en milieu urbain par l'aménagement illustré d'une micro-forêt.

La micro-forêt procure plusieurs services utiles en ville : ses arbres stockent du carbone et contribuent à atténuer les îlots de chaleur grâce à l'ombre et à l'évapotranspiration. Le couvert végétal peut retenir une partie des poussières et des polluants atmosphériques. Les strates végétales fournissent enfin des habitats et des ressources à de nombreuses espèces, tandis que le sol végétalisé favorise l'infiltration des eaux pluviales.

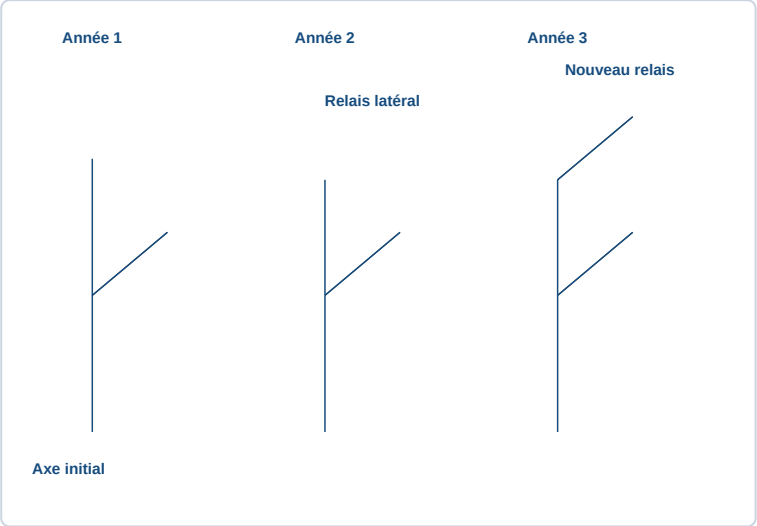
✓ RÉPONSE À RETENIR

Stockage du carbone, rafraîchissement urbain, filtration de l'air et accueil de la biodiversité.

Question QROC 3. Réaliser trois schémas légendés présentant, sur une période de trois ans, le développement d'un végétal à architecture sympodiale.

Dans une architecture sympodiale, l'extrémité d'un axe cesse de croître, puis un bourgeon latéral prend le relais. Représenter cette succession pendant trois ans : une pousse initiale en année 1, le relais latéral en année 2, puis un nouveau relais latéral en année 3. La répétition des relais forme une ramification, souvent en zigzag ; légender l'axe arrêté et le bourgeon relais.

Trois étapes de développement sympodial



✓ RÉPONSE À RETENIR

Trois années de croissance : l'axe initial s'arrête, puis des bourgeons latéraux assurent successivement le relais.

Question QROC 4. Construire un paragraphe d'au moins trois phrases présentant la croissance en épaisseur des arbres, en utilisant les termes xylème primaire, phloème primaire, cambium, cellules méristématiques, xylème secondaire et phloème secondaire.

Le cambium est constitué de cellules méristématiques qui se divisent et permettent la croissance en épaisseur. Il produit du xylème secondaire vers l'intérieur et du phloème secondaire vers l'extérieur. Ces tissus secondaires s'ajoutent aux tissus primaires, xylème primaire et phloème primaire, formés lors de la croissance initiale de l'arbre.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Le cambium produit le xylème secondaire vers l'intérieur et le phloème secondaire vers l'extérieur, épaississant ainsi l'arbre.

Question QROC 5. Présenter deux moyens possibles de réguler les chenilles processionnaires et expliquer comment ils s'appuient sur le cycle de vie de ce ravageur.

Deux méthodes ciblent des étapes différentes du cycle. Les nichoirs à mésanges favorisent la prédation des chenilles pendant leur phase larvaire. En hiver, des écopièges posés autour des troncs interceptent les chenilles qui descendent en procession pour s'enfouir et se nymphoser dans le sol. Manipuler les nids et les pièges avec les protections adaptées : les poils urticants restent dangereux.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Nichoirs à mésanges contre les larves ; écopièges hivernaux sur les troncs contre les chenilles en procession.

Question QROC 6. Expliquer pourquoi l'exportation des fauches issues des prairies peut favoriser la biodiversité.

En exportant la fauche, on évite que les résidus se décomposent sur place et enrichissent progressivement le sol. Les espèces nitrophiles, souvent très compétitives, sont alors moins favorisées. La concurrence diminue et davantage d'espèces prairiales peuvent se maintenir ou s'installer. Une date de fauche adaptée permet aussi de limiter les perturbations de la faune et de sa reproduction.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'exportation appauvrit le sol, limite les espèces dominantes et favorise une flore prairiale plus diversifiée.

Question QROC 7. Présenter un argument agronomique en faveur de la tondeuse mulching et un argument agronomique en faveur de la tondeuse avec bac de ramassage.

La tondeuse mulching broie finement l'herbe et la laisse sur le gazon : les résidus restituent des éléments minéraux et de la matière organique. La tondeuse avec bac ramasse et exporte l'herbe coupée. Elle évite l'accumulation de résidus et la formation de feutre, et convient notamment lorsque l'herbe est haute.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Mulching : restitution de matière organique et d'éléments minéraux. Bac : export des résidus et limitation du feutre.

Question QROC 8. À l'aide des caractéristiques physiques et chimiques ainsi que des données techniques du substrat présenté, justifier en quatre arguments son choix pour une toiture végétalisée extensive plantée d'orpins (Sedum sp.).

Le substrat est présenté comme léger et adapté aux toitures extensives ; son poids est de 800 g/L à sec et 1 200 g/L à saturation, une donnée à intégrer au calcul de charge de la toiture. Sa rétention d'eau d'environ 40 % apporte une réserve aux orpins. L'écoulement évacue l'excès d'eau. Son pH de 6,5 à 8,0 et son mélange de matériaux minéraux recyclés et organiques conviennent à ce type de végétalisation.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Substrat léger, rétenteur d'eau et drainant, au pH adapté, composé de matériaux minéraux recyclés et de matière organique.

Question QROC 9. Proposer, sous la forme d'un tableau identique au document 4, un nouveau plan de gestion du cimetière municipal respectant la réglementation Zéro-phyto.

Le plan remplace les herbicides par des méthodes manuelles, mécaniques ou thermiques et privilégie la prévention. Les interventions sont déclenchées selon l'état des zones et la pousse des adventices. Le compost mûr peut remplacer la fertilisation chimique. La végétalisation et le paillage réduisent aussi les surfaces à désherber.

Zones	Techniques utilisées	Interventions et époques
Massif d'arbustes et de vivaces	Désherbage manuel ou mécanique ; paillage ; compost mûr si besoin ; taille de nettoyage	Désherbage selon besoin ; renouvellement du paillage si nécessaire ; taille en fin de printemps et en automne
Allées gravillonnées	Binage ou désherbage manuel ; regarnissage du gravier	Passages selon besoin au printemps et en été ; regarnissage si nécessaire
Tour des cyprès	Désherbage manuel ou mécanique ; paillage adapté	Contrôle et interventions ponctuelles au printemps et en automne
Abord des tombes	Désherbage manuel ; végétalisation des interstices si possible	Entretien selon besoin, notamment au printemps et en automne

✓ RÉPONSE À RETENIR

Plan sans herbicide : désherbage manuel ou mécanique, paillage, compost mûr et interventions adaptées aux besoins.

Question QROC 10. Indiquer quatre critères de choix des espèces végétales utilisables en pied d'arbres, dans le cadre d'une technique de génie végétal conduisant à simplifier l'entretien de ces zones.

Choisir des plantes couvre-sol, vivaces et assez denses pour limiter la pousse des adventices. Elles doivent supporter les contraintes du pied d'arbre : ombre, sécheresse et concurrence racinaire. Privilégier des espèces rustiques, peu exigeantes en eau et en taille, tolérant le sol urbain et, selon le site, le piétinement ou les projections de sel. Leur implantation ne doit pas blesser le collet ni les racines de l'arbre.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Espèces couvre-sol, rustiques et peu exigeantes, adaptées à l'ombre, à la sécheresse et aux contraintes urbaines.

Question QROC 11. Réaliser au 1/50e le plan de plantation d'un massif rectangulaire de 10 m de longueur sur 4 m de largeur, exposé à l'ouest devant la mairie. Proposer huit espèces de vivaces adaptées, respecter les règles de composition et ne pas dépasser 1,50 m de hauteur.

À l'échelle 1/50, dessiner un rectangle de 20 cm sur 8 cm. Composer des groupes d'espèces répétées, avec les plantes les plus hautes au fond et les couvre-sol en bordure. Pour une exposition ouest, les espèces proposées tolèrent le soleil à la mi-ombre et restent sous 1,50 m : Echinacea purpurea, Salvia nemorosa, Achillea millefolium, Rudbeckia fulgida, Nepeta × faassenii, Geranium sanguineum, Alchemilla mollis et Stachys byzantina.

Plan de plantation à l'échelle 1/50



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Plan au 1/50 : 20 × 8 cm ; huit vivaces adaptées, disposées en groupes et selon leur hauteur.

Question QROC 12. Décrire chronologiquement la technique de mise en œuvre d'un gazon de placage autour d'une piscine.

Préparer le terrain en désherbant, décompactant et nivelant le sol ; régler la pente pour éloigner le ruissellement de la piscine. Émietter puis raffermir le lit de pose. Dérouler les plaques fraîches bord à bord et en quinconce, sans étirer les rouleaux ; découper proprement les rives. Rouler légèrement, arroser abondamment et maintenir le sol humide jusqu'à l'enracinement. Effectuer la première tonte après la reprise du gazon.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Préparer et niveler le sol, poser les plaques en quinconce, rouler, arroser et maintenir humide jusqu'à la reprise.

Question QROC 13. Pour végétaliser un pignon de maison de 6 m de haut et 8 m de large sans que les plantes s'accrochent directement au revêtement de façade, présenter et justifier une technique adaptée. Indiquer les types de plantes adaptés à ce système et donner deux exemples.

Installer un treillage ou des câbles sur une ossature indépendante, fixée au mur par des entretoises. La lame d'air évite le contact des plantes avec le revêtement et facilite l'entretien. Choisir des grimpantes à vrilles ou à tiges volubiles, que l'on palisse sur les supports, plutôt que des espèces s'accrochant directement à la façade. Exemples : clématite et jasmin étoilé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Treillage ou câbles sur ossature déportée ; plantes grimpantes à palisser, par exemple clématite et jasmin étoilé.

Question QROC 14. Calculer le volume de grave nécessaire pour une fondation de terrasse de 40 m² et de 25 cm d'épaisseur après compactage, sachant que le rapport volume foisonné sur volume compacté est de 1,2.

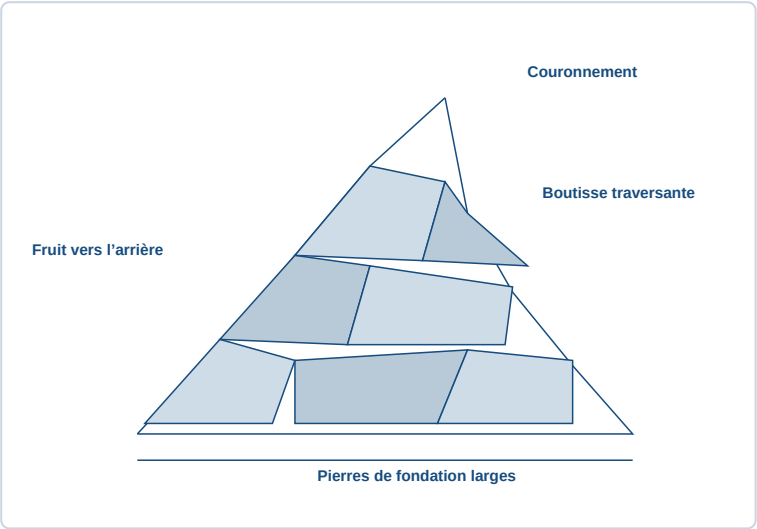
Convertir l'épaisseur en mètres : 25 cm = 0,25 m. Le volume compacté est la surface multipliée par l'épaisseur, soit 40 × 0,25 = 10 m³. Le volume foisonné à approvisionner s'obtient en multipliant ce volume par le coefficient 1,2 : 10 × 1,2 = 12 m³.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Volume de grave foisonnée à approvisionner : 12 m³.

Question QROC 15. Présenter les règles de construction d'un mur en pierres sèches d'environ 1 m de haut, réalisé en pierre locale dure sans opération de taille, et les illustrer par un schéma technique légendé en vue de profil.

Monter le mur sans mortier sur une assise stable et drainante. Poser les pierres les plus larges à la base, face stable vers le bas et longueur engagée dans l'épaisseur du mur. Croiser les joints, donner un léger fruit vers l'arrière et placer régulièrement des boutisses traversantes. Caler les vides avec de petites pierres, sans terre, puis poser les pierres de couronnement. Le mur doit être plus large à sa base qu'à son sommet.

Mur en pierres sèches, vue de profil



✓ RÉPONSE À RETENIR

Mur sans mortier, assise stable, pierres croisées et inclinées vers l'arrière, boutisses traversantes, vides calés et couronnement.

Question QROC 16. Dans le contexte d'une place piétonne comprenant 20 arbres tiges, des bordures T1 et 1 500 m² de pavés autobloquants posés sur sable, présenter deux raisons pouvant expliquer les flaches et affaissements apparus après de fortes pluies, puis proposer les solutions correspondantes.

Une première cause possible est une fondation ou une assise mal compactée : les pluies déstabilisent les matériaux et provoquent des tassements. Déposer les pavés, purger les zones instables, reconstituer les couches granulaires et les compacter par couches avant la repose. Une seconde cause est un drainage insuffisant ou une pente incorrecte, qui entraîne stagnation d'eau ou migration du sable. Reprendre les pentes, l'évacuation des eaux, le lit de pose et les joints ; vérifier aussi le maintien des bordures T1.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Reprendre les zones mal compactées et corriger drainage, pentes et lit de pose avant de reposer les pavés.

Question QROC 17. Présenter quatre principales règles de sécurité à faire respecter lors de l'excavation d'une tranchée de 1,6 m de profondeur et 0,6 m de largeur dans un sol sablo-limoneux.

À 1,6 m de profondeur dans un sol sablo-limoneux, protéger les parois avant toute intervention dans la fouille : blinder ou taluter selon les règles applicables. Éloigner les déblais, engins et charges du bord. Installer un accès sûr, baliser la zone et empêcher les chutes d'objets. Repérer les réseaux enterrés avant excavation et interdire toute présence sous un godet ou dans une tranchée non sécurisée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Protéger les parois, éloigner les charges, sécuriser et baliser l'accès, puis repérer les réseaux enterrés.

Question QROC 18. À partir du plan d'état des lieux altimétrique et planimétrique du document 5, préciser le sens de la pente de la parcelle et calculer sa valeur entre les points A et B.

La cote du point A est 9,71 m et celle du point B 8,41 m : le terrain descend donc de A vers B, vers le nord sur le plan. Le dénivelé vaut 9,71 − 8,41 = 1,30 m. En reportant la distance A-B sur le plan et en la comparant à la largeur connue du chemin, 5 m, on obtient environ 31 m. La pente est le dénivelé divisé par la distance horizontale, puis multiplié par 100.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Pente descendante de A vers B, vers le nord : environ 4,2 % (dénivelé 1,30 m sur environ 31 m).

Question QROC 19. À partir du tableau d'implantation altimétrique, calculer les dénivelées en A et en B, puis donner les lectures à obtenir en fil niveleur pour ces deux points.

La référence est une cote de 10,00 m avec une lecture de 1 500 mm. Pour A, la dénivelée Réf − cote projet vaut −0,23 m, soit une lecture diminuée de 230 mm. Pour B, elle vaut +0,50 m, soit une lecture augmentée de 500 mm. Les lectures à obtenir sont donc respectivement 1 270 mm et 2 000 mm.

Point	Dénivelée	Lecture à obtenir
A	−0,23 m	1 270 mm
B	+0,50 m	2 000 mm

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> A : −0,23 m et 1 270 mm. B : +0,50 m et 2 000 mm.

Question QROC 20. Expliquer comment le conducteur de travaux peut exploiter trois informations pertinentes différentes contenues dans une fiche de chantier.

Les informations d'accès et les coordonnées du client servent à organiser l'itinéraire et l'accueil sur le chantier. La liste des travaux, leur ordre et les consignes permettent de planifier le personnel, les matériaux et le matériel. Enfin, les heures, consommations et incidents relevés sont comparés au prévisionnel : le conducteur suit les coûts, analyse les écarts et améliore la préparation des chantiers suivants.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La fiche sert à organiser l'accès, planifier les moyens humains et matériels, puis contrôler temps, coûts et aléas.

Question QROC 21. Dans le cadre d'un chantier d'entretien d'une ripisylve à forte valeur environnementale, indiquer quatre dispositions particulières à prendre pour respecter l'environnement.

Adapter le calendrier des travaux pour éviter les périodes sensibles de reproduction et de nidification. Limiter les accès des engins afin de préserver les sols et les habitats de berge. Ne pas laisser tomber les rémanents dans le cours d'eau et évacuer les déchets. Enfin, éloigner carburants et produits polluants de la berge, et conserver les arbres et arbustes utiles à la biodiversité.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Adapter la période, préserver habitats et végétation, éviter les dépôts dans l'eau et prévenir toute pollution.

Question QROC 22. Pour le suivi technique de la confection d'une allée en dalles alvéolées, lister deux points de contrôle à effectuer et deux documents pouvant servir de références techniques.

Contrôler deux aspects de l'ouvrage : l'épaisseur et le compactage de la fondation, ainsi que les pentes permettant l'écoulement de l'eau ; puis l'alignement, le niveau et la stabilité des dalles alvéolées, avec leur remplissage. Les contrôles se font par comparaison avec les documents contractuels et les prescriptions applicables à la mise en œuvre.

Références possibles : le CCTP du marché et les plans d'exécution. Les prescriptions techniques du fabricant peuvent également compléter ces documents.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôles : fondation et pentes ; pose, niveau et remplissage des dalles. Références : CCTP et plans d'exécution.

Question QROC 23. Présenter deux points permettant de remédier aux fuites constatées et aux buses apparemment bouchées sur un réseau d'arrosage intégré après plusieurs semaines d'exploitation.

Pour les fuites, mettre le réseau sous pression, localiser les conduites, raccords ou électrovannes défectueux, puis réparer ou remplacer les pièces et contrôler à nouveau l'étanchéité. Pour les buses qui semblent bouchées, nettoyer les buses et leurs filtres, purger les conduites et vérifier le filtre en amont ainsi que la qualité de l'eau. Ces contrôles permettent de supprimer les obstructions et d'éviter leur retour.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Localiser et réparer les fuites ; nettoyer buses et filtres, puis purger et contrôler le réseau.

Question QROC 24. Citer deux effets engendrés par la réception des travaux d'aménagement d'un parc public.

La réception constate l'achèvement des travaux et leur conformité, avec consignation éventuelle de réserves. Elle transfère la garde de l'ouvrage au maître d'ouvrage et marque le point de départ des garanties légales, notamment la garantie de parfait achèvement. Les réserves signalées doivent ensuite être levées par l'entreprise dans les conditions prévues.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Transfert de garde au maître d'ouvrage et départ des garanties légales ; les réserves éventuelles doivent être levées.

Question QROC 25. À partir du chiffre d'affaires de 475 000 €, des frais généraux de 114 000 € et de la marge bénéficiaire de 52 250 €, calculer le coefficient de frais généraux et le coefficient de marge de l'entreprise.

Le coefficient de frais généraux rapporte le chiffre d'affaires au chiffre d'affaires diminué des frais généraux : 475 000 / (475 000 − 114 000) = 1,316. Le coefficient de marge rapporte le chiffre d'affaires au chiffre d'affaires diminué de la marge bénéficiaire : 475 000 / (475 000 − 52 250) = 1,124. Arrondir les deux coefficients à trois décimales.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Coefficient de frais généraux : 1,316. Coefficient de marge : 1,124.

Question QROC 26. Présenter un inconvénient relatif aux marchés privés et un inconvénient relatif aux marchés publics pour une entreprise de paysage.

Sur un marché privé, le volume de commandes peut être moins prévisible et dépendre des décisions du client. Sur un marché public, la réponse à l'appel d'offres demande du temps et des pièces administratives, sans garantie d'obtenir le marché en raison de la concurrence.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Privé : commandes moins prévisibles. Public : procédure de candidature lourde et issue concurrentielle incertaine.

Question QROC 27. Pour un contrat annuel de 18 tontes sur 10 000 m², avec 10 km entre les chantiers et le dépôt, proposer la meilleure solution économique entre une tondeuse autoportée et une tondeuse autotractée. Justifier la comparaison à partir des coûts d'utilisation et des données du document 7.

Pour 18 tontes, l'autoportée nécessite 10 000 / 2 500 × 18 = 72 h ; l'autotractée, 10 000 / 800 × 18 = 225 h. En comptant charges fixes, coûts horaires de matériel et main-d'œuvre, plus 20 km aller-retour par tonte, les coûts annuels sont : autoportée, 9 240 € ; autotractée, 8 205 €. Selon les données fournies, l'autotractée est la solution la moins coûteuse.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Tondeuse autotractée : 8 205 €/an contre 9 240 €/an pour l'autoportée, soit 1 035 € d'économie.

Question QROC 28. Montrer si le seuil de rentabilité est atteint pour 500 heures facturées par an, avec un tarif de 30 € HT par heure, 10 000 € de charges fixes nettes annuelles et 8 € de charges variables par heure.

À 500 heures, le chiffre d'affaires est de 30 × 500 = 15 000 €. Les charges variables s'élèvent à 8 × 500 = 4 000 €. En ajoutant 10 000 € de charges fixes, les charges totales atteignent 14 000 €. Le résultat est donc positif de 1 000 € : le seuil de rentabilité est dépassé à ce volume d'activité.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Seuil de rentabilité atteint : résultat annuel positif de 1 000 € à 500 heures.

Question QROC 29. À l'aide du document 8, présenter la procédure de contrôle de continuité électrique d'une rallonge défectueuse, en précisant la position du sélecteur central du multimètre et les bornes à utiliser.

Débrancher la rallonge du secteur et vérifier qu'elle est hors tension. Brancher le cordon noir sur COM et le cordon rouge sur VΩ. Placer le sélecteur sur le symbole de continuité, associé au buzzer sur le multimètre. Tester chaque conducteur entre ses deux extrémités : un signal sonore ou une résistance proche de 0 Ω indique la

continuité ; l'absence de signal révèle une coupure.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sélecteur sur continuité / buzzer ; cordon noir sur COM, rouge sur VΩ. Tester la rallonge débranchée.

Question QROC 30. Avant de brancher une électropompe au réseau électrique de l'habitation, nommer l'équipement assurant la protection de l'utilisateur et celui assurant la protection de l'installation électrique.

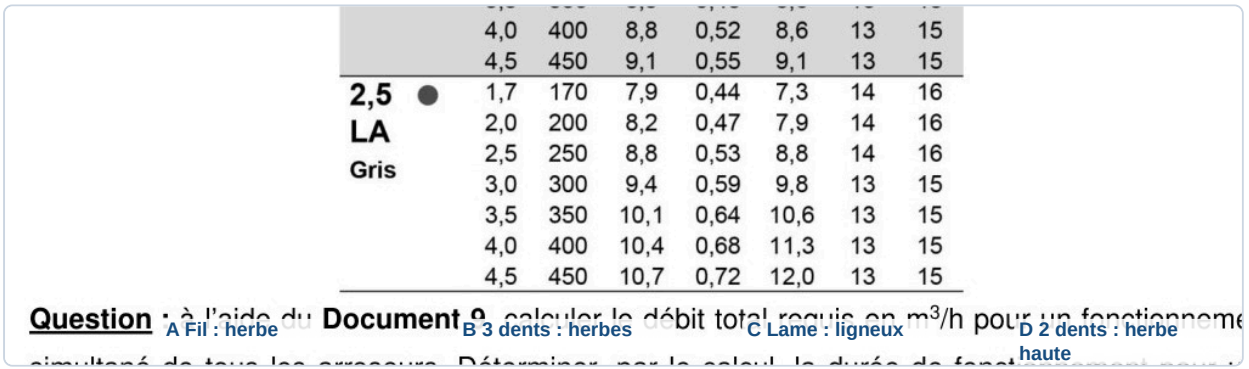
La protection des personnes contre les défauts d'isolement est assurée par un dispositif différentiel résiduel, généralement de sensibilité 30 mA pour la protection des personnes. La protection de l'installation contre les surintensités est assurée par un disjoncteur ou un fusible adapté au circuit.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Utilisateur : dispositif différentiel 30 mA. Installation : disjoncteur ou fusible contre les surintensités.

Question QROC 31. Nommer chacun des quatre équipements A, B, C et D illustrés pour équiper une débroussailleuse, puis préciser leur usage.

A est une tête à fil, destinée à l'herbe et aux bordures. B est un couteau à trois dents, pour les herbes denses et broussailles légères. C est une lame circulaire dentée, adaptée aux végétaux ligneux. D est un couteau à deux dents, utilisé pour faucher l'herbe haute et la végétation herbacée. Choisir un équipement compatible avec la machine et son carter de protection.

Outils de débroussailleuse légendés



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> A tête à fil : herbe. B couteau 3 dents : herbes denses. C lame circulaire : ligneux. D couteau 2 dents : herbe haute.

Question QROC 32. À l'aide du document 9, calculer le débit total requis en m³/h pour le fonctionnement simultané de dix arroseurs montés en triangle, équipés chacun d'une buse 2,5 LA Gris fonctionnant à 2,5 bars. Déterminer par le calcul la durée de fonctionnement nécessaire pour obtenir une pluviométrie de 4 mm.

Dans le document 9, la buse 2,5 LA Gris à 2,5 bars débite 0,53 m³/h. Pour les dix arroseurs fonctionnant simultanément, le débit total est 10 × 0,53 = 5,3 m³/h. En montage triangulaire, la pluviométrie indiquée est de 16 mm/h. La durée nécessaire pour apporter 4 mm vaut 4 / 16 heure, soit 0,25 heure ou 15 minutes.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Débit total : 5,3 m³/h. Durée pour 4 mm : 15 min.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2023)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E6 Sciences et technologies du BTSA Aménagements paysagers, session de remplacement 2023, code 2023-BTS142-RPL-ME-RE, dure 240 minutes et comporte 32 QROC, notées sur 80 points puis ramenées sur 20. Elle évalue les connaissances botaniques et écologiques, la conception paysagère, les techniques de chantier, la sécurité, l'altimétrie, la gestion d'entreprise, les équipements électriques et l'arrosage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le cambium produit le xylème secondaire vers l'intérieur et le phloème secondaire vers l'extérieur, contribuant à la croissance en épaisseur.
- Le volume foisonné à approvisionner se calcule en multipliant le volume compacté par le coefficient de foisonnement.
- La pente en pourcentage correspond au dénivelé divisé par la distance horizontale, multiplié par 100.
- Le seuil de rentabilité est atteint lorsque la marge sur coûts variables couvre les charges fixes.

Points de vigilance & attentes du jury

- Pour les schémas et plans, respecter l'échelle demandée, légender clairement et rendre dimensions et éléments lisibles.
- Dans les calculs, convertir les unités avant l'opération, écrire la formule, détailler les étapes et donner l'unité du résultat.
- Pour les questions réglementaires et de sécurité, proposer des mesures concrètes adaptées au contexte précis du chantier.
- Pour les comparaisons économiques, exploiter les données du tableau et comparer les coûts sur une même base.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le volume de grave à approvisionner avec un coefficient de foisonnement ?

Calculez d'abord le volume compacté en multipliant la surface par l'épaisseur exprimée en mètres. Multipliez ensuite ce volume par le coefficient de foisonnement pour obtenir le volume foisonné à commander.

Q : Comment déterminer la durée d'arrosage à partir de la pluviométrie ?

Relevez dans le tableau la pluviométrie correspondant à la buse, à sa pression et au mode de montage indiqué. Divisez la hauteur d'eau souhaitée en millimètres par cette pluviométrie en millimètres par heure pour obtenir la durée en heures.

Q : Comment répartir son temps pour cette épreuve de 32 questions ?

L'épreuve dure 240 minutes, soit environ 7 minutes et demie par question en moyenne. Ajustez ce repère aux points attribués, réservez davantage de temps aux plans et calculs, puis gardez quelques minutes pour vérifier unités et réponses.

Q : Qu'attend le jury pour les questions demandant un schéma ou un plan ?

Le schéma ou le plan doit être lisible, proportionné lorsque l'échelle est imposée et légendé avec les éléments demandés. Il doit répondre aux contraintes du contexte, notamment les dimensions, l'exposition, les matériaux ou la vue exigée.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers/2023/BTSA AP - E6 - Gérer les ouvrages et les réseaux des aménagements paysagers - Session 2023 - 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.