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

E7-2 Étude de cas - Option : Aménagements paysagers

Session 2023 • Code sujet : **2023-BTS141-NOR-ME-RE** • Durée : **180 minutes**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Gestion du surcoût lié à la mise en place d'un système de vidéo-protection (1 question) **Page 3**

2. Adaptation de la gamme végétale à l'installation du mât de vidéo-protection (2 questions) **Page 4**

3. Choix de matériels pour la préparation du sol (1 question) **Page 6**

4. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E7 - Assurer la gestion technico-économique de chantiers/2023/BTSA AP - E7 - Assurer la gestion technico-économique de chantiers - Session 2023 - 1-Sujet.pdf

1. Gestion du surcoût lié à la mise en place d’un système de vidéo-protection

L’installation imposée d’un système de vidéo-protection génère un coût supplémentaire, alors que la maîtrise d’ouvrage souhaite rester dans l’enveloppe budgétaire initiale. Les propositions portent sur les cheminements piétons et pistes cyclables, les noues plantées d’hélophytes ainsi que les couvre-sols et vivaces, sans altérer la fonctionnalité ni l’esthétique de l’aménagement.

Question. Proposez des actions envisageables sur chacun des postes suivants : cheminements piétons et pistes cyclables, noues d’infiltration des eaux pluviales plantées d’hélophytes, couvre-sols et vivaces. Présentez les intérêts et les limites de chaque action en vous appuyant sur les documents contextuels.

Poste	Action et intérêt	Limite à vérifier
Cheminements et pistes cyclables	Étudier le remplacement de l’enrobé dense 0/6 (90 kg/m²) par un revêtement perméable moins coûteux. Le profil prévoit 3 m de largeur, 30 cm de GNT 0/20 et un géotextile.	Vérifier portance, accessibilité, confort et entretien avant de valider le revêtement ou de modifier la structure.
Noues plantées	Optimiser les terrassements et réemployer sur place les terres adaptées. Conserver les largeurs prévues : 4 m à l’ouest et 2 m à l’est, ainsi que la tranchée drainante et le géotextile.	Une réduction de section ou de matériaux drainants peut diminuer la capacité hydraulique.
Couvre-sols et vivaces	Réduire certaines surfaces plantées ou simplifier la palette, en conservant les coulées et les taches de 7 à 30 m² prévues au plan.	Une densité trop faible ralentit la couverture et favorise les adventices ; une simplification excessive appauvrit l’effet paysager.

Comparer les économies réelles de chaque variante et faire valider les adaptations par la maîtrise d’œuvre. Ne pas réduire les dimensions hydrauliques des noues ni la largeur des cheminements sans vérification fonctionnelle. Pour les plantations, conserver une composition cohérente avec le plan et anticiper les coûts d’entretien.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Optimiser les revêtements, les terrassements et les surfaces plantées, sans compromettre l’accessibilité, le fonctionnement hydraulique des noues ni la qualité paysagère.

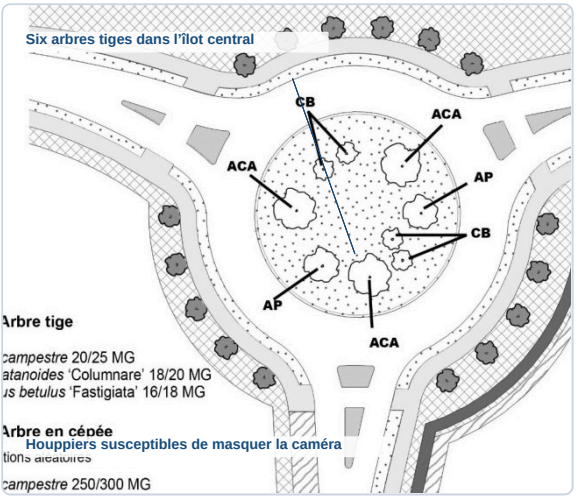
2. Adaptation de la gamme végétale à l’installation du mât de vidéo-protection

Un mât de 6 m équipé d’une caméra à 360° doit être installé au centre du giratoire Nord. La gamme végétale prévue au plan de plantation doit être adaptée pour permettre le bon fonctionnement de la surveillance tout en conservant les principes du concepteur.

Question 1. Établissez un diagnostic des conséquences de l’installation du mât de vidéo-protection sur la gamme végétale du projet.

Le plan de plantation place six arbres tiges (ACA, AP et CB) dans l’îlot central, autour du futur mât. À maturité, leurs houppiers peuvent masquer une partie du champ de vision à 360°, même si l’érable ‘Columnare’ a un port étroit. Les arbres en cépée et les arbustes périphériques peuvent aussi créer des masques selon leur hauteur et leur position. Les couvre-sols et vivaces bas présentent moins de risque. Enfin, le massif central peut gêner l’accès au pied du mât et à ses raccordements pour l’entretien.

Diagnostic des masques végétaux possibles



✓ RÉPONSE À RETENIR

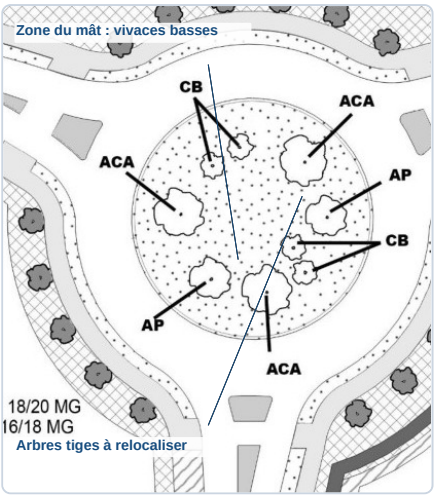
Les six arbres tiges de l’îlot central risquent d’occulter progressivement la caméra ; les plantations doivent aussi préserver l’accès au mât.

Question 2. Proposez des solutions argumentées permettant d’adapter la gamme végétale aux nouvelles contraintes, tout en conservant les principes du concepteur.

1. Déplacer les six arbres tiges de l’îlot central vers des emplacements périphériques compatibles avec le plan, en vérifiant qu’ils ne masquent pas non plus la surveillance des voies. Conserver les essences et les compositions prévues lorsque c’est possible.
2. Autour du mât, privilégier une couverture basse avec des vivaces du plan, par exemple Ajuga reptans, Epimedium versicolor ou Geranium macrorrhizum. Écarter les végétaux hauts et éviter que le lierre ne grimpe sur le mât.
3. Maintenir dégagés le pied du mât et ses raccordements. Adapter l’entretien pour conserver le champ visuel sans tailles excessives.

Cette solution conserve la palette et les ambiances du projet tout en limitant les obstacles à la caméra.

Principe d’adaptation de l’îlot central



✓ RÉPONSE À RETENIR

Relocaliser les arbres tiges hors des vues utiles et planter près du mât des vivaces basses du plan, en maintenant l’accès et le dégagement visuel.

3. Choix de matériels pour la préparation du sol

Les travaux de pose du système de vidéo-protection ont dégradé le sol argileux du giratoire, avec des tassements et des ornières sur 70 % de la surface. Comme chef de chantier du lot Espaces Verts, vous devez choisir les matériels permettant de préparer le sol à la plantation en toute sécurité.

Question. Argumentez le choix des différents matériels utilisables afin de préparer le sol en vue de la plantation en toute sécurité.

1. **Sécuriser :** faire repérer et baliser les réseaux électriques et la fibre, délimiter la zone et intervenir sur sol argileux ressuyé. Utiliser la mini-pelle pour reprendre les ornières profondes, après localisation des réseaux.
2. **Décompacter :** passer le cultivateur à dents sur les secteurs tassés, jusqu'à 35 cm si nécessaire. Le tracteur de 26,5 kW dépasse la puissance requise de 30 ch. Régler la profondeur selon le tassement et les réseaux.
3. **Finir :** utiliser le cultivateur rotatif à axe horizontal, large de 160 cm et travaillant jusqu'à 20 cm. Le motoculteur, limité à 51 cm de largeur, convient seulement aux petites zones. Le préparateur-enfouisseur n'est pas adapté au tracteur disponible : sa puissance dépasse le maximum indiqué. Limiter les passages, atteler moteur arrêté, protéger la prise de force et porter les EPI.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Mini-pelle pour les ornières profondes, cultivateur à dents pour décompacter, puis cultivateur rotatif pour affiner. Ne pas utiliser l'enfouisseur avec le tracteur disponible : sa puissance dépasse la plage prescrite.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E7-2 Étude de cas du BTSA Aménagements paysagers, session 2023, code 2023-BTS141-NOR-ME-RE, dure 180 minutes. Elle porte sur l'aménagement du giratoire Nord de la ZAC des Pôles West. Les candidats évaluent les économies possibles, adaptent la gamme végétale au mât de vidéo-protection et justifient le choix sécurisé des matériels de préparation du sol. Aucun coefficient n'est indiqué.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Les économies proposées doivent préserver la fonctionnalité, l'esthétique et la qualité environnementale des aménagements.
- La caméra à 360° nécessite de prendre en compte la hauteur et le port des végétaux autour du mât.
- Le choix d'un outil dépend de la puissance du tracteur, de la profondeur et de la largeur de travail ainsi que de l'état du sol.
- L'intervention sur un sol argileux doit tenir compte de son humidité et de son tassement pour ne pas aggraver sa compaction.

Points de vigilance & attentes du jury

- Traitez les trois postes budgétaires et indiquez pour chaque action ses intérêts et ses limites.
- Reliez le diagnostic végétal aux strates, aux espèces et à leur implantation sur le plan.
- Vérifiez la compatibilité de la puissance requise, de la masse et de la largeur des outils avec le tracteur.
- Justifiez les matériels retenus en intégrant les risques du chantier et les conditions de sécurité.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment présenter une proposition d'économie pour les aménagements ?

Pour chaque poste, décrivez une modification possible, puis exposez les économies visées et les effets sur l'usage, l'esthétique et l'environnement. Appuyez-vous sur les documents techniques et les plans, sans supprimer les fonctions essentielles.

Q : Comment évaluer l'effet du mât sur la végétation prévue ?

Repérez les végétaux qui pourraient masquer la caméra en tenant compte de leur hauteur, de leur port et de leur position. Proposez des adaptations cohérentes avec les strates, les compositions et les principes paysagers du plan.

Q : Comment répartir le temps entre les trois situations-problèmes ?

Les situations sont indépendantes et peuvent être traitées dans l'ordre choisi. Elles valent respectivement 8, 6 et 6 points sur 20. Répartissez les 180 minutes selon cette pondération et gardez du temps pour relire.

Q : Quels critères techniques comparer pour choisir le matériel de préparation du sol ?

Comparez la puissance requise à celle du tracteur, puis vérifiez la largeur et la profondeur de travail, le poids et la compatibilité de l'attelage. Reliez le choix à l'état argileux du sol et à la sécurité de l'intervention.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E7 - Assurer la gestion technico-économique de chantiers/2023/BTSA AP - E7 - Assurer la gestion technico-économique de chantiers - 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.