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 - Épreuve E5

Session 2026 • Code sujet : **26-BTSA-AP-E5** • Durée : **180 minutes** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Diagnostic de la situation et analyse des contraintes** (3 questions) — **Page 3**
2. **Choix techniques et calculs de mise en œuvre** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation et conduite des interventions** (3 questions) — **Page 7**
4. **Prévention, sécurité et protection du milieu** (3 questions) — **Page 9**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E5 - Gérer la végétation des aménagements paysagers dans un contexte de transition écologique/2026/BTSA AP - E5 - Gérer la végétation des aménagements paysagers dans un contexte de transition écologique - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Diagnostic de la situation et analyse des contraintes

Le service espaces verts réaménage deux massifs du parc des Tilleuls pour renforcer leur résistance aux périodes sèches, favoriser la biodiversité et réduire l'entretien. Le diagnostic s'appuie sur les relevés de site, l'état de la végétation, le plan et les contraintes de maintien des arbres et des cheminements.

Diagnostic du site

Question 1.1. À partir des données de DT 2, caractérisez les principales contraintes pour l'installation des végétaux : exposition, disponibilité en eau, caractéristiques du sol et état de la végétation existante. Relevez au moins quatre éléments et expliquez les conséquences de chacun pour la gestion du massif.

Contrainte observée	Conséquence pour la gestion
Exposition ensoleillée	Choisir des taxons adaptés au soleil.
Sol limono-sableux, peu caillouteux, pH 7,2, matière organique faible	Prévoir une couverture organique et éviter les apports non justifiés.
Dessèchement rapide en été, aucun réseau permanent	Choisir des plantes tolérantes au sec et surveiller l'humidité.
Végétation discontinue, plages nues et spontanées adaptées au sec	Limiter le désherbage aux besoins et préserver les plantes utiles.

Le ruissellement des cheminements apporte de l'eau lors des pluies, sans stagnation durable. Le site reste donc favorable à des végétaux de sol drainant, mais la reprise doit être suivie en période sèche. Le paillage organique prévu limitera l'évaporation. La plantation automnale et un désherbage ciblé répondent aux contraintes du milieu tout en réduisant les interventions ultérieures.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Site ensoleillé, drainant et pauvre en matière organique, avec sécheresse estivale : choisir des végétaux adaptés au sec et suivre leur reprise.

Enjeux et usages

Question 1.2. Identifiez deux enjeux écologiques et deux contraintes d'usage à prendre en compte pendant les travaux et lors de la gestion ultérieure. Justifiez chaque élément par une donnée du contexte ou du dossier.

Les enjeux écologiques concernent à la fois la biodiversité et l'adaptation du massif aux contraintes du site. Les usages imposent de protéger les arbres et de maintenir l'accès des piétons pendant les travaux et après le chantier.

- **Biodiversité :** diversifier les plantations et favoriser les pollinisateurs, notamment avec l'Achillea millefolium mellifère.
- **Gestion écologique :** résister à la sécheresse et exclure les produits phytopharmaceutiques, comme l'impose le cahier des charges.
- **Arbres :** préserver les troncs et les racines superficielles des arbres adultes en bordure de la zone A.

- **Cheminement :** le maintenir accessible et baliser un passage piéton sécurisé pendant les travaux.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Enjeux : biodiversité, résistance à la sécheresse et absence de produits phytopharmaceutiques. Contraintes : protéger les arbres conservés et maintenir le cheminement accessible.

Document réponse DR 1

Question 1.3. Complétez le tableau de diagnostic du DR 1 en classant les observations selon les rubriques proposées et en indiquant leurs conséquences pour la gestion. Formulez ensuite une priorité d'intervention cohérente avec les objectifs du chantier.

Le tableau du DR 1 classe les observations selon les rubriques demandées et indique leur conséquence pour la gestion. La priorité est d'installer à l'automne une palette diversifiée adaptée au soleil et au dessèchement estival. Il faut organiser le chantier pour protéger les racines et les troncs des arbres conservés, maintenir le passage piéton et favoriser la reprise avec le paillage prévu et un suivi de l'humidité.

DR 1 complété

Rubrique	Observation issue du dossier	Conséquence pour la gestion
Milieu et sol	Limono-sableux, pH 7,2 ; MO faible	Sol drainant ; paillage organique
Eau et exposition	Ensoleillé ; sec en été, sans réseau	Taxons adaptés au sec ; suivre l'humidité
Végétation et biodiversité	Couverture discontinue ; spontanées adap sec	Palette diversifiée ; désherbage ciblé
Usages et contraintes de chantier	Arbres en A ; cheminement à maintenir	Protéger racines
Priorité d'intervention proposée	Planter à l'automne, hors sol gelé ou détre	Priorité : reprise, biodiversité, protection du site

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Priorité : planter à l'automne des végétaux adaptés au site, protéger les arbres et maintenir le passage piéton sécurisé.

2. Choix techniques et calculs de mise en œuvre

Deux massifs totalisant 156 m² doivent recevoir une palette de trois taxons adaptés aux conditions de sol, d'exposition et de disponibilité en eau du parc. Les données techniques précisent les proportions de plantation, la densité, l'épaisseur et la marge de paillage ainsi que les prix des fournitures.

Choix des végétaux

Question 2.1. Proposez une répartition des trois taxons de DT 2 dans les deux massifs. Justifiez le choix au regard du sol, de l'exposition, de la sécheresse estivale et des objectifs de biodiversité, puis indiquez une précaution de plantation permettant de limiter la concurrence avec les arbres conservés.

Dans les deux massifs, répartir les taxons en groupes diversifiés, avec un espacement indicatif de 0,50 m. Achillea millefolium (40 %) convient au soleil et aux sols drainants ; sa floraison mellifère favorise les pollinisateurs. Salvia nemorosa (35 %), florifère et adaptée à une disponibilité en eau modérée, peut être privilégiée là où le ruissellement des cheminements atteint le massif. Festuca glauca (25 %) tolère les sols drainants et la sécheresse estivale. Cette palette diversifiée répond aux objectifs écologiques. En zone A, éloigner les plantations des troncs et travailler prudemment pour ne pas blesser les racines superficielles ni concurrencer les arbres conservés.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Répartir les trois taxons dans les deux massifs selon les proportions 40 %, 35 % et 25 %. Protéger les troncs et les racines superficielles en zone A.

Quantification des plants - DR 2

Question 2.2. Avec une densité de 4 plants par m² sur les deux zones, calculez le nombre total de plants, puis les effectifs de chaque taxon selon les proportions de DT 2 : 40 %, 35 % et 25 %. Arrondissez chaque effectif à l'unité la plus proche et complétez le DR 2.

Les zones totalisent 156 m² : 108 m² pour A et 48 m² pour B. À raison de 4 plants par m², l'effectif total est de 624 plants. Appliquer ensuite les proportions à ce total et arrondir chaque résultat à l'unité la plus proche. La somme des effectifs arrondis reste égale à 624 plants ; les valeurs sont à reporter dans le DR 2.

Taxon	Calcul	Effectif
Achillea millefolium	624 × 40 % = 249,6	250 plants
Salvia nemorosa	624 × 35 % = 218,4	218 plants
Festuca glauca	624 × 25 % = 156	156 plants

DR 2 complété : effectifs de plants

Nomenclature des plants et calendrier de première année

Élément	Proportion ou période	Calcul ou intervention proposée	Quantité ou mesure de suivi
Nombre total de plants	4 plants/m² sur 156 m²	4 × 156	624 plants
Achillea millefolium	40 %	624 × 40 %	250 plants
Salvia nemorosa	35 %	624 × 35 %	218 plants
Festuca glauca	25 %	624 × 25 %	156 plants
Automne, année de plantation	Plantation		
Printemps, première année	Suivi de reprise		
Été, première année	Suivi en période sèche		

✓ RÉPONSE À RETENIR

Total : 624 plants. Achillea millefolium : 250 ; Salvia nemorosa : 218 ; Festuca glauca : 156.

Quantification et coût

Question 2.3. Calculez le volume de paillage à commander en intégrant la marge de perte de DT 3, puis le coût total des plants et du paillage. Utilisez les relations V = S × e et Ctotal = Cplants + Cpaillage, et présentez les résultats en m³ et en euros.

Sur les 156 m², le volume théorique de paillage est de 156 × 0,05 = 7,8 m³. En ajoutant la marge de perte et de mise en œuvre de 10 %, le volume à commander est de 7,8 × 1,10 = 8,58 m³. Les plants coûtent 624 × 2,40 = 1 497,60 €. Le paillage coûte 8,58 × 68 = 583,44 €. Le coût total est la somme directe des deux postes, soit 2 081,04 €.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Paillage à commander : 8,58 m³. Coût des plants : 1 497,60 €. Coût du paillage : 583,44 €. Coût total : 2 081,04 €.

3. Préparation et conduite des interventions

Le chantier de plantation doit être organisé de la réception des végétaux jusqu'au suivi de la première année, en tenant compte des conditions du site et du calendrier fourni. Les ressources précisent les contrôles de plantation, les consignes d'arrosage et de paillage, ainsi que les interventions de suivi saisonnières.

Protocole opératoire

Question 3.1. Rédigez un protocole chronologique comprenant au minimum la réception et le contrôle des plants, la préparation du sol, la plantation, l'arrosage de plantation et la mise en place du paillage. Pour chaque étape, indiquez un contrôle de qualité pertinent.

1. **Réception :** contrôler l'identité et l'état des plants, les placer à l'ombre et garder les mottes humides. Vérifier des plants sains et des mottes fraîches.
2. **Préparation du sol :** travailler en automne, hors sol gelé ou détrempé, sans blesser les racines superficielles des arbres conservés. Vérifier que les racines et les troncs sont préservés.
3. **Plantation :** installer les plants, former une cuvette et ne pas enterrer le collet. Vérifier la stabilité des plants et la position des collets.
4. **Arrosage et paillage :** arroser à la plantation, puis étaler 5 cm de paillage organique sans le plaquer contre les collets. Vérifier l'arrosage, l'épaisseur régulière et les collets dégagés.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Plants réceptionnés et maintenus humides, sol préparé sans blesser les arbres, plantation arrosée et paillée sur 5 cm, collets dégagés.

Calcul d'arrosage

Question 3.2. Pour une première mise en eau de 6 L/m² sur l'ensemble des massifs, calculez le volume d'eau nécessaire. Déduisez-en la durée d'arrosage avec un débit de chantier de 18 L/min, en appliquant t = V/q. Donnez le résultat en litres puis en minutes.

La surface totale des deux massifs est de 156 m². À raison de 6 L/m², le volume de première mise en eau est :

$$V = 6 \times 156 = 936 \text{ L}$$

Le débit étant de 18 L/min, la durée nécessaire est :

$$t = \frac{936}{18} = 52 \text{ min}$$

Ces calculs donnent le volume total à apporter aux deux zones et le temps correspondant au débit de chantier indiqué.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Volume d'eau requis : 936 L. À 18 L/min, la première mise en eau des deux massifs dure 52 min.

Calendrier de gestion - DR 2

Question 3.3. Complétez le calendrier de gestion du DR 2 pour l'automne de l'année de plantation, le printemps de la première année et l'été de la première année. Pour chaque période, proposez une intervention utile et une mesure favorable à la biodiversité, conformes au cahier des charges et aux données de DT 2.

Période	Intervention utile	Mesure favorable à la biodiversité
Automne, année de plantation	Planter hors sol gelé ou détrempé, arroser, puis contrôler les collets et le paillage.	Installer la palette diversifiée, notamment l'achillée mellifère.
Printemps, première année	Vérifier la reprise, compléter le paillage si nécessaire et traiter les adventices selon leur présence.	Désherber sélectivement, sans produit phytopharmaceutique, en préservant les plantes spontanées adaptées.
Été, première année	Contrôler l'humidité du sol et l'état des plants ; arroser en période sèche selon les besoins observés.	Préserver les plantes spontanées adaptées au sec lorsqu'elles ne concurrencent pas les plantations.

Le calendrier associe le suivi de la reprise à des interventions limitées aux besoins constatés. La palette diversifiée et l'achillée mellifère soutiennent la biodiversité. Le désherbage reste sélectif et sans produit phytopharmaceutique. En été, l'arrosage dépend de l'humidité du sol et de l'état des plants, tandis que les spontanées adaptées sont conservées si elles ne nuisent pas à leur reprise.

Calendrier de gestion complété

Nomenclature des plants et calendrier de première année

Élément	Proportion ou période	Calcul ou intervention proposée	Quantité ou mesure de suivi
Nombre total de plants	4 plants/m² sur 156 m²	.....	... plants
Achillea millefolium	40 %	.....	... plants
Salvia nemorosa	35 %	.....	... plants
Festuca glauca	25 %	.....	... plants
Automne, année de plantation	Plantation	Planter, arroser; palette diversifiée, achillée mellifère	Contrôler collets et paillage .....
Printemps, première année	Suivi de reprise	Vérifier reprise; pailler si besoin	Désherber sélectivement; préserver les .....
Été, première année	Suivi en période sèche	Contrôler humidité; arroser si besoin	Préserver les spontanées adaptées au sec

✓ RÉPONSE À RETENIR

Automne : planter, arroser et contrôler. Printemps : suivre la reprise et désherber sélectivement. Été : surveiller l'humidité et arroser selon les besoins.

4. Prévention, sécurité et protection du milieu

Les opérations prévues comprennent la préparation du sol, la plantation et la manutention à proximité des arbres conservés et d'un cheminement utilisé par le public. Le dossier fixe les équipements, règles de balisage, précautions de protection du milieu et consignes de gestion des déchets applicables au chantier.

Risques et prévention

Question 4.1. Présentez quatre risques liés aux opérations prévues et associez à chacun une mesure de prévention ou de protection adaptée. Au moins une réponse doit concerner la manutention, une autre l'utilisation d'un outil et une autre la circulation des usagers à proximité du chantier.

Quatre risques du chantier et leurs mesures de prévention :

Risque	Prévention ou protection
Troubles musculosquelettiques lors du port de charges encombrantes	Utiliser les aides à la manutention disponibles.
Coupure ou blessure avec un outil	Contrôler l'état de l'outil avant usage et porter des gants adaptés.
Collision entre les usagers et l'équipe	Baliser la zone et maintenir un passage piéton sécurisé.
Glissade ou chute pendant les travaux	Porter les chaussures de sécurité et maintenir le passage dégagé.

Éloigner également les matériaux des pieds d'arbres pour préserver les racines superficielles.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Aides à la manutention, outils contrôlés, zone balisée, passage sécurisé et chaussures de sécurité.

Équipements de protection

Question 4.2. Indiquez les équipements de protection individuelle à porter lors de la préparation du sol et de la plantation, puis précisez une vérification à effectuer avant le début du travail.

Pour la préparation du sol et la plantation, porter les équipements prévus au chantier : **chaussures de sécurité, gants adaptés et vêtements de travail**. Avant de commencer, vérifier l'état des outils, comme le prescrit le dossier. Contrôler aussi que les équipements de protection nécessaires sont disponibles et en bon état. Le chef d'équipe informe les agents et organise la vérification des équipements avant le démarrage.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Chaussures de sécurité, gants adaptés et vêtements de travail ; contrôler l'état des outils avant usage.

Protection du milieu

Question 4.3. Expliquez deux mesures concrètes permettant de protéger le sol, les arbres conservés et la biodiversité pendant le chantier. L'une des mesures doit concerner la gestion des déchets ou des matériaux.

Deux mesures limitent les impacts sur le site et répondent aux consignes du chantier :

- **Protéger le sol et les arbres :** intervenir hors période de sol gelé ou détrempé, ne pas blesser les racines superficielles et garder les matériaux hors des pieds d'arbres.
- **Préserver la biodiversité et gérer les déchets :** désherber seulement si nécessaire, sans produit phytopharmaceutique, puis trier les déchets végétaux et les évacuer vers la filière de valorisation communale.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Préserver les racines et le sol ; limiter le désherbage, bannir les produits phytopharmaceutiques et valoriser les déchets végétaux.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E5 du BTSA Aménagements paysagers, session 2026, porte le code 26-BTSA-AP-E5 ; elle dure 180 minutes et a un coefficient 2. À partir du réaménagement de deux massifs du parc des Tilleuls, elle évalue le diagnostic de site, le choix des végétaux, les calculs de plants, paillage, coûts et arrosage, la conduite du chantier, le suivi écologique et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Calculer l'effectif total de plants en multipliant la surface de plantation par la densité prescrite.
- Pour répartir les plants, appliquer à l'effectif total la proportion de chaque taxon, puis arrondir chaque résultat à l'unité la plus proche.
- Le volume théorique de paillage est V = S × e ; intégrer ensuite la marge de perte prescrite au volume à commander.
- Pour déterminer la durée d'arrosage, utiliser t = V/q avec des unités cohérentes, ici des litres et des litres par minute.

Points de vigilance & attentes du jury

- Relier chaque élément du diagnostic à une donnée du dossier et à une conséquence concrète pour la gestion.
- Distinguer les contraintes du milieu des contraintes d'usage, notamment la protection des arbres et le maintien du cheminement.
- Présenter les calculs avec unités, étapes et arrondis, en appliquant la marge de paillage au volume théorique.
- Respecter les consignes de plantation : collet non enterré, paillage écarté du collet et arrosage adapté à l'état du sol.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment répartir l'effectif total entre les trois taxons ?

Multipliez l'effectif total par la proportion indiquée pour chaque taxon. Arrondissez chaque résultat à l'unité la plus proche, comme le demande le sujet, et vérifiez que les effectifs obtenus restent cohérents avec le total.

Q : Comment tenir compte de la marge de perte pour le paillage ?

Calculez d'abord le volume théorique en multipliant la surface par l'épaisseur après tassement. Appliquez ensuite la marge de perte indiquée au volume théorique pour établir le volume à commander.

Q : Comment organiser le temps sur cette épreuve de 180 minutes ?

Répartissez le temps entre les quatre parties selon leur barème, en réservant du temps aux calculs et aux documents réponse. Vérifiez les unités, les arrondis, les réponses à toutes les questions et la remise des DR 1 et DR 2.

Q : Quels éléments rendent une réponse conforme aux attentes du sujet ?

Les réponses doivent s'appuyer sur les données fournies et respecter les consignes du chantier. Pour les calculs, montrez la méthode et les unités ; pour les propositions pratiques, indiquez des mesures concrètes et adaptées au site.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsaap.fr/assets/annales/btsa-ap/E5 - Gérer la végétation des aménagements paysagers dans un contexte de transition écologique/2026/BTSA AP - E5 - Gérer la végétation des aménagements paysagers dans un contexte de transition écologique - Session 2026 - 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.