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 consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro Agroéquip, veuillez visiter :
bacproagroequipement.fr/annales-sujets-et-corriges

BAC PRO AGROÉQUIP • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Épreuve E5 : Choix techniques

Session 2026 • Code sujet : **26-BPRO-AE-E5** • Durée : **150 minutes** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse du contexte et des exigences applicables (2 questions) **Page 3**

2. Comparaison des semoirs et calcul des besoins (4 questions) **Page 4**

3. Choix technique et préparation du chantier (3 questions) **Page 7**

4. Prévention et sécurité au travail (3 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bacproagroequipement.fr/assets/annales/bac-pro-agroequipement/Éducation socioculturelle/2026/Bac Pro Agroéquip - Éducation socioculturelle - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse du contexte et des exigences applicables

Le chantier concerne le semis de 24 ha de blé tendre sur trois parcelles présentant des sols, une pente, un fossé et une zone basse soumis à des contraintes différentes. Les documents techniques précisent les caractéristiques du site et les exigences de sécurité applicables à l'utilisation du semoir.

Partie 1

Question 1.1. Relever deux contraintes du site qui influencent l'organisation du semis ou le choix du matériel, puis indiquer pour chacune une conséquence concrète sur la conduite du chantier.

Contrainte du site	Conséquence sur le chantier
Parcelle B : pente de 3 % vers le fossé est	Respecter une bande non circulée de 10 m le long du fossé et adapter les trajectoires pour limiter le ruissellement.
Parcelle C : zone basse argileuse sensible au tassement	Éviter cette zone lorsqu'elle est humide et reporter le passage si la portance est insuffisante.

Ces deux contraintes imposent une organisation adaptée des passages : protéger le fossé et préserver la structure du sol. Le sol étant ressuyé au moment prévu, la circulation reste conditionnée à son état réel, notamment dans la zone basse de la parcelle C.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Parcelle B : conserver 10 m sans circulation le long du fossé. Parcelle C : éviter la zone basse humide et différer le passage si la portance est insuffisante.

Question 1.2. À partir du DT 3, indiquer deux vérifications ou dispositions de sécurité à effectuer avant la mise en service du semoir et relier chacune à l'exigence ou au risque correspondant.

Avant la mise en service, deux vérifications pertinentes sont :

- Contrôler que les protections des transmissions sont en place et en bon état : elles limitent le risque d'entraînement par les organes en mouvement.
- Vérifier la fixation de l'attelage : elle réduit le risque de dételage et de perte de maîtrise du semoir pendant le travail.

Ces contrôles font partie des vérifications préalables indiquées au DT 3. Les protections ne doivent pas être retirées pour mettre le semoir en fonctionnement.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Protections des transmissions en place et attelage correctement fixé avant la mise en service.

2. Comparaison des semoirs et calcul des besoins

Deux semoirs sont comparés à partir de leur largeur de travail, de leur vitesse retenue, de leur efficience, de leur capacité de trémie et de leur prix indicatif. Les documents fournissent les données nécessaires pour calculer les débits et durées de chantier, l'approvisionnement en semences et le réglage de contrôle du semoir A.

Partie 2

Question 2.1. Calculer le débit de chantier effectif de chacun des deux semoirs, présenter les opérations et donner les résultats en ha/h.

Le débit effectif se calcule avec la relation largeur × vitesse × efficience ÷ 10. Pour le semoir A : 4 × 8 × 0,75 ÷ 10 = 2,4 ha/h. Pour le semoir B : 3 × 9 × 0,80 ÷ 10 = 2,16 ha/h. Les largeurs et vitesses sont celles retenues dans le DT 2. Malgré une vitesse inférieure, le semoir A atteint le débit le plus élevé grâce à sa largeur de travail de 4 m.

Débits effectifs complétés dans le DR 2

Tableau de calcul des capacités et besoins

Calcul demandé	Opération	Résultat avec unité
Débit effectif du semoir A	.....	2,4 ha/h .....
Débit effectif du semoir B	.....	2,16 ha/h .....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir A	.....	.....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir B	.....	.....
Masse totale de semences	.....	.....
Nombre de lots et masse restante	.....	.....
Masse de semences par tour de roue du semoir A	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Semoir A : 2,4 ha/h ; semoir B : 2,16 ha/h. Le débit effectif du semoir A est supérieur.

Question 2.2. Calculer le temps nécessaire pour semer les 24 ha avec chacun des semoirs et indiquer lequel respecte le créneau maximal de 11 heures.

Le temps de chantier est la surface divisée par le débit effectif : 24 ÷ 2,4 = 10 h pour le semoir A et 24 ÷ 2,16 ≈ 11,11 h pour le semoir B.

Le second résultat correspond à environ 11 h 7 min. Comparés au créneau maximal de 11 h, ces durées montrent que seul le semoir A permet d'achever le semis dans le délai, sans compter de marge pour les imprévus.

Durées de chantier complétées dans le DR 2

Tableau de calcul des capacités et besoins

Calcul demandé	Opération	Résultat avec unité
Débit effectif du semoir A	.....	.....
Débit effectif du semoir B	.....	.....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir A	.....	10 h .....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir B	.....	11,11 h .....
Masse totale de semences	.....	.....
Nombre de lots et masse restante	.....	.....
Masse de semences par tour de roue du semoir A	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Semoir A : 10 h, respecte le créneau ; semoir B : environ 11,11 h, dépasse la limite de 11 h.

Question 2.3. Calculer la masse totale de semences nécessaire, le nombre de lots de 600 kg à approvisionner et la masse restant après le semis si tous les lots approvisionnés sont ouverts.

Calcul	Opération	Résultat
Masse nécessaire	24 × 180	4 320 kg
Lots à approvisionner	Arrondi de 4 320 ÷ 600 au lot supérieur	8 lots, soit 4 800 kg
Masse restante	4 800 − 4 320	480 kg

Il faut donc approvisionner huit lots de 600 kg. Le reliquat est calculé en supposant que tous les lots sont ouverts, comme le précise l'énoncé.

Besoin et approvisionnement complétés dans le DR 2

Tableau de calcul des capacités et besoins

Calcul demandé	Opération	Résultat avec unité
Débit effectif du semoir A	.....	.....
Débit effectif du semoir B	.....	.....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir A	.....	.....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir B	.....	.....
Masse totale de semences	.....	4 320 kg .....
Nombre de lots et masse restante	.....	..... 8 lots ; reste 480 kg
Masse de semences par tour de roue du semoir A	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Besoin total : 4 320 kg ; approvisionnement : 8 lots (4 800 kg) ; reliquat après semis : 480 kg.

Question 2.4. Pour le semoir A, calculer la masse de semences correspondant à un tour de roue de contrôle, sachant que la roue parcourt 2,5 m par tour, que la largeur de travail est de 4 m et que la dose cible est de 180 kg/ha. Utiliser l'équivalence 1 ha = 10 000 m².

En un tour, la roue fait parcourir 2,5 m au semoir sur une largeur de 4 m. La surface travaillée est donc 2,5 × 4 = 10 m², soit 10 ÷ 10 000 = 0,001 ha.
À la dose cible de 180 kg/ha, la masse correspondant à cette surface est 180 × 0,001 = 0,18 kg. Cette valeur, équivalente à 180 g, constitue la cible de contrôle pour un tour de roue.

Masse par tour de roue complétée dans le DR 2

Tableau de calcul des capacités et besoins

Calcul demandé	Opération	Résultat avec unité
Débit effectif du semoir A	.....	.....
Débit effectif du semoir B	.....	.....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir A	.....	.....
Temps pour semer 24 ha avec le semoir B	.....	.....
Masse totale de semences	.....	.....
Nombre de lots et masse restante	.....	.....
Masse de semences par tour de roue du semoir A	.....	0,18 kg (180 g) .....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Par tour de roue du semoir A : 0,18 kg, soit 180 g de semences à la dose cible.

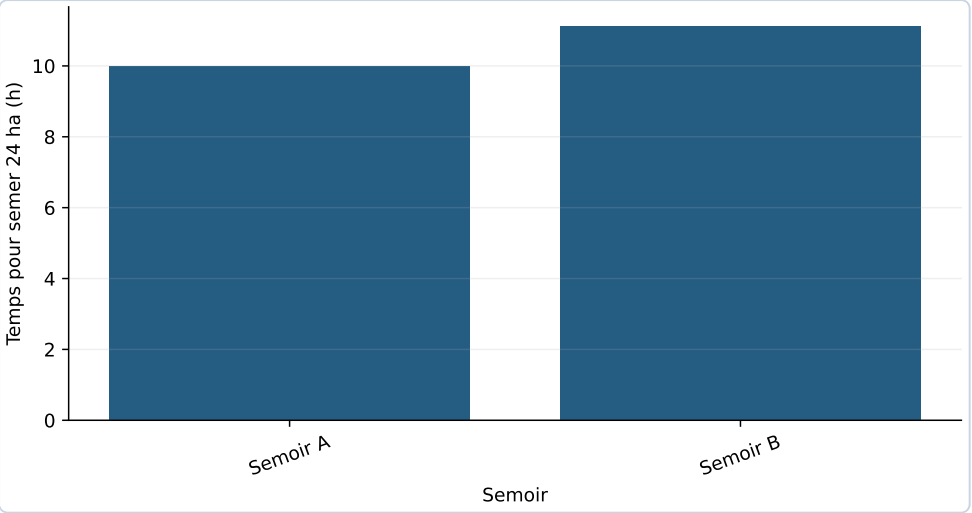
3. Choix technique et préparation du chantier

Le candidat doit choisir un semoir adapté au temps disponible et aux caractéristiques du matériel et des parcelles. Il prépare ensuite l'intervention à l'aide du DR 1 et propose une organisation limitant le tassement du sol ou le ruissellement.

Partie 3

Question 3.1. Choisir le semoir à retenir pour ce chantier et justifier la décision en s'appuyant sur le temps calculé, le créneau disponible et au moins un autre critère pertinent tiré du dossier.

Avec la relation du sujet, le semoir A atteint **4 × 8 × 0,75 ÷ 10 = 2,4 ha/h**, soit **24 ÷ 2,4 = 10 h**. Le semoir B atteint **2,16 ha/h** et nécessite **environ 11,1 h**, au-delà du créneau de 11 h. Le semoir A respecte donc le délai. Autre critère favorable : sa trémie de 1 200 kg est plus grande que celle du B, de 900 kg, ce qui espace les remplissages.



✓ RÉPONSE À RETENIR

Retenir le semoir A : il sème les 24 ha en 10 h et sa trémie de 1 200 kg réduit les remplissages.

Question 3.2. Compléter la feuille de préparation du DR 1 en indiquant l'ordre des opérations avant le départ, un réglage à contrôler et une vérification à effectuer après le premier passage. Adapter les propositions au semoir retenu.

Sur le DR 1, inscrire les opérations dans cet ordre pour le semoir A : avant le départ, vérifier l'attelage, les protections, les transmissions, les flexibles, les organes semeurs et la signalisation ; remplir la trémie depuis l'accès prévu, avec les protections requises ; régler et étalonner le débit à 180 kg/ha. Après le premier passage, vérifier la régularité de la distribution et du placement des graines, ainsi que la profondeur de semis. Corriger le réglage si le contrôle révèle un écart.

DR 1 complété : préparation du semoir A

Feuille de préparation du semoir

Étape	Opération ou contrôle	Moment de réalisation
1	Vérifier attelage, protections, transmissions, flexibles, organes semeurs et signalisation	Avant le départ
2	Remplir par l'accès prévu, avec les EPI adaptés	Avant le départ
3	Régler et étalonner à 180 kg/ha	Avant le départ
4	Vérifier régularité et profondeur du semis	Après le premier passage

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôles de sécurité, remplissage sécurisé, réglage à 180 kg/ha, puis vérification du semis après le premier passage.

Question 3.3. Proposer une mesure d'organisation permettant de limiter le tassement du sol ou le risque de ruissellement sur les parcelles concernées, puis la justifier brièvement à partir du DT 1.

Sur la parcelle B, maintenir une bande de **10 m sans circulation** le long du fossé situé à l'est et organiser les trajectoires pour rester à l'écart. Cette disposition respecte le cahier des charges et réduit le risque de ruissellement vers le fossé, car la pente moyenne de 3 % descend vers celui-ci. Elle limite également les passages susceptibles de dégrader la berge.

Parcelle B : bande de protection le long du fossé

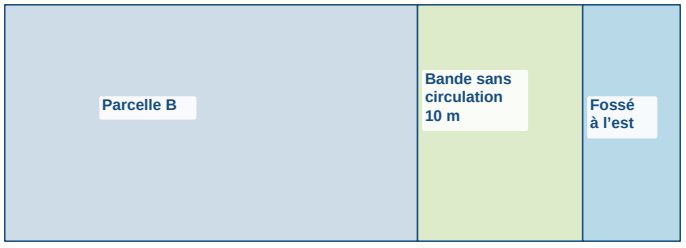


Schéma de principe, non à l'échelle

✓ RÉPONSE À RETENIR

Parcelle B : conserver une bande non circulée de 10 m le long du fossé est pour limiter le ruissellement et protéger la berge.

4. Prévention et sécurité au travail

Les situations étudiées concernent le remplissage de la trémie, le dégagement d'un bourrage et les contrôles à effectuer avant le départ au champ. Le DT 3 décrit les risques principaux et les mesures de prévention attendues pour l'utilisation du semoir.

Partie 4

Question 4.1. Lors du remplissage de la trémie, un opérateur doit monter sur le semoir pour atteindre l'ouverture. Identifier deux risques associés à cette opération et proposer une mesure de prévention pour chacun.

Deux risques sont à prévenir pendant le remplissage :

- **Chute de hauteur :** utiliser l'accès stable prévu par le constructeur, conserver trois points d'appui lorsque possible et ne pas grimper sur un élément non conçu pour cela.
- **Risque lié à la manutention des sacs :** employer un moyen de manutention adapté et porter des chaussures de sécurité et des gants appropriés.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Accès constructeur stable et trois points d'appui ; manutention adaptée, chaussures de sécurité et gants.

Question 4.2. Le semoir est attelé au tracteur et un bourrage doit être dégagé. Décrire les actions indispensables à effectuer avant toute intervention sur les organes de distribution.

1. Arrêter le tracteur et immobiliser l'ensemble.
2. Abaisser le semoir ou le placer en position stable.
3. Couper le moteur et retirer la clé.
4. Attendre l'arrêt complet des organes et empêcher toute remise en marche de l'entraînement.

Ne dégager le bourrage qu'après ces actions, afin d'éviter l'entraînement ou l'écrasement.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Ensemble immobilisé et semoir stable, moteur coupé, clé retirée, organes arrêtés et entraînement neutralisé.

Question 4.3. Citer un contrôle à réaliser sur le semoir avant le départ au champ concernant un dispositif de sécurité ou de signalisation, puis indiquer l'objectif de ce contrôle.

Contrôler avant le départ que les dispositifs de signalisation sont présents, propres, visibles et correctement fixés. Ce contrôle vérifie qu'ils peuvent signaler efficacement la présence de l'ensemble aux autres usagers et contribuer à prévenir une collision.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vérifier la présence, la visibilité et la fixation de la signalisation pour que l’ensemble soit repéré par les autres usagers.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E5 Choix techniques du baccalauréat professionnel Agroéquipement, session 2026, code 26-BPRO-AE-E5, dure 150 minutes et a un coefficient 2. Le sujet porte sur un chantier de semis de blé tendre de 24 ha à l'EARL des Trois Chênes. Il évalue l'analyse des parcelles, le choix et le réglage du semoir, les calculs de débit et de semences, l'organisation du chantier et la prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Débit effectif : De = L × v × r / 10, avec L en m, v en km/h, r coefficient d'efficience et De en ha/h.
- Temps de chantier : t = S / De, avec la surface S en ha et le débit effectif De en ha/h.
- Besoin de semences : M = S × q, avec S en ha et la dose q en kg/ha.
- Pour un tour de roue, la surface couverte est la circonférence multipliée par la largeur de travail; la convertir en hectares avant d'appliquer la dose.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les opérations de calcul et les unités, puis vérifier que le résultat correspond à la grandeur demandée.
- Comparer le temps calculé au créneau de 11 heures en utilisant le débit effectif, et non un débit théorique.
- Arrondir le nombre de lots à l'entier supérieur pour couvrir le besoin total en semences.
- Avant un dégagement de bourrage, immobiliser l'ensemble, couper le moteur, retirer la clé et attendre l'arrêt complet des organes.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment déterminer le débit effectif d'un semoir avec les données du sujet ?

Multipliez la largeur de travail par la vitesse retenue et par le coefficient d'efficience, puis divisez par 10. Utilisez la largeur en mètres, la vitesse en kilomètres par heure et exprimez le résultat en hectares par heure.

Q : Comment calculer la quantité de semences distribuée en un tour de roue ?

Multipliez la circonférence de la roue par la largeur de travail pour obtenir la surface couverte en mètres carrés. Divisez cette surface par 10 000 pour obtenir des hectares, puis multipliez par la dose en kilogrammes par hectare.

Q : Comment organiser son temps pour traiter les calculs et les documents réponse ?

Répartissez les 150 minutes entre les quatre parties, en réservant du temps aux calculs détaillés du DR 2 et à la préparation du DR 1. Gardez quelques minutes pour vérifier les unités et rendre les documents demandés.

Q : Quels éléments de sécurité et de notation faut-il particulièrement soigner dans ce sujet ?

Associez chaque risque à une prévention adaptée, notamment l'accès stable à la trémie et l'immobilisation avant un dégagement de bourrage. Justifiez le choix du semoir par les données du dossier et renseignez les documents réponse demandés.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproagroequipement.fr/assets/annales/bac-pro-agroequipement/Éducation socioculturelle/2026/Bac Pro Agroéquip - Éducation socioculturelle - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Bac Pro Agroéquip : 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.