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-BCP-AEQ-E5** • Durée : **150 minutes** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse de la demande et du contexte du chantier** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude des solutions techniques et calculs de chantier** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation et conduite du chantier** (3 questions) — **Page 8**
4. **Prévention et sécurité** (3 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

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

1. Analyse de la demande et du contexte du chantier

L'exploitation du Val de Sèvre prévoit d'implanter un couvert végétal sur 42 ha après la récolte du blé, sans travail préalable du sol. Le chantier doit respecter une dose de 25 kg/ha et une fenêtre de 48 heures, en tenant compte des conditions de la parcelle et des caractéristiques des semoirs.

Analyse de la demande et du contexte

Question 1.1. Reformulez la commande du client en précisant la surface, l'opération à réaliser, la dose de semences et le délai à respecter.

La commande consiste à implanter un couvert végétal sur la parcelle de 42 ha, après la récolte du blé. Le semis doit être réalisé directement, sans travail préalable du sol, à la dose prévue de 25 kg de semences par hectare. L'ensemble du chantier doit être achevé dans les 48 heures qui suivent le début de la fenêtre d'implantation indiquée au cahier des charges.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Implanter en semis direct 42 ha de couvert à 25 kg/ha, dans les 48 heures suivant le début de la fenêtre.

Question 1.2. Relevez deux éléments du contexte favorables à l'implantation en semis direct et deux contraintes susceptibles d'influencer l'organisation du chantier. Justifiez chaque élément à partir des données fournies.

Le sol ressuyé et porteur favorise le passage du matériel sans compromettre la structure du sol. La répartition régulière des chaumes, sans andains importants, limite les obstacles à une distribution homogène des semences.

Élément	Effet sur le chantier
Sol ressuyé et porteur	Conditions favorables au passage du semoir
Chaumes régulièrement répartis	Résidus peu susceptibles de gêner le semis
Délai de 48 heures	Impose une intervention rapide
15 heures productives	Limite le temps réellement disponible sur deux jours

La fenêtre de 48 heures et le temps productif limité sont deux contraintes distinctes : il faut choisir une organisation et un matériel capables de terminer dans les heures de travail disponibles.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Favorables : sol ressuyé et porteur, chaumes régulièrement répartis. Contraintes : fenêtre de 48 h et 15 h productives disponibles.

Question 1.3. Indiquez deux critères techniques à vérifier avant de retenir un semoir pour ce chantier. Pour chaque critère, précisez le risque associé s'il n'est pas satisfait.

Deux critères déterminent le choix du semoir pour ce chantier :

- **Adaptation au semis direct :** le matériel doit ouvrir un sillon, déposer la graine à la profondeur réglée puis refermer le sillon. Sinon, la profondeur et le contact graine-sol risquent d'être irréguliers, ce qui peut nuire à l'implantation.
- **Compatibilité puissance-débit :** vérifier que le tracteur satisfait la puissance requise et que le débit permet de réaliser le chantier dans les 15 heures productives. Le tracteur de l'exploitation (150 ch) convient au semoir demandé à 120-160 ch; celui de l'entreprise (190 ch) convient au semoir demandé à 170-210 ch. Sinon, le matériel peut être inadapté ou le délai dépassé.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier le fonctionnement en semis direct, l'adéquation de la puissance du tracteur et un débit compatible avec les 15 heures productives.

2. Étude des solutions techniques et calculs de chantier

Deux solutions de semis direct sont comparées : le semoir de l'exploitation et celui d'une entreprise de travaux agricoles. Les documents indiquent leurs caractéristiques et leurs coûts, ainsi que les données nécessaires aux calculs de débit, de durée et d'approvisionnement en semences.

Question 2.1. Calculez le débit théorique puis le débit effectif du semoir de l'exploitation et du semoir de l'entreprise de travaux agricoles. Présentez les résultats en ha/h et arrondissez-les au centième.

Le débit théorique dépend de la largeur et de la vitesse; le débit effectif tient aussi compte du coefficient d'efficacité, qui intègre manœuvres, recouvrements et arrêts courants. Pour l'exploitation : $3 \times 8 \div 10 = 2,40$, puis $2,40 \times 0,72 = 1,728$. Pour l'entreprise : $4 \times 10 \div 10 = 4,00$, puis $4,00 \times 0,78 = 3,12$. Les débits effectifs sont arrondis au centième.

Solution	Débit théorique	Débit effectif
Semoir de l'exploitation	2,40 ha/h	1,73 ha/h
Semoir de l'entreprise	4,00 ha/h	3,12 ha/h

DR1, débits complétés

Solution	Débit théorique (ha/h)	Débit effectif (ha/h)	Temps pour 42 ha (h)	Respect des 15 h disponibles	Coût de la prestation ou du chantier (€)
Semoir de l'exploitation	.....	2,40	1,73	.....	.....
Semoir de l'entreprise de travaux agricoles	.....	4,00	3,12	.....	.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Exploitation : 2,40 ha/h théoriques et 1,73 ha/h effectifs. Entreprise : 4,00 ha/h théoriques et 3,12 ha/h effectifs.

Question 2.2. Calculez le temps nécessaire pour semer les 42 ha avec chacune des solutions. L'exploitation dispose de 15 heures productives dans la fenêtre de chantier. Indiquez quelle solution permet de respecter le délai et justifiez votre réponse.

Le temps de semis est la surface divisée par le débit effectif non arrondi. Exploitation : $42/(3 \times 8 \div 10 \times 0,72) = 24,31$ h; entreprise : $42/(4 \times 10 \div 10 \times 0,78) = 13,46$ h. Les 15 h sont le temps productif disponible, plus contraignant que la fenêtre globale de 48 h : le semoir de l'exploitation dépasse cette durée, tandis que l'ETA la respecte. Pour compléter le DR1, le coût interne est calculé sur la durée non arrondie.

DR1, durées, faisabilité et coût interne

Solution	Débit théorique (ha/h)	Débit effectif (ha/h)	Temps pour 42 ha (h)	Respect des 15 h disponibles	Coût de la prestation ou du chantier (€)
Semoir de l'exploitation	.....	.....	.....	24,31 h	Non 1 966,32 € .....
Semoir de l'entreprise de travaux agricoles	.....	.....	.....	13,46 h	Oui .....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Exploitation : 24,31 h, soit 1 966,32 €, délai de 15 h non respecté. ETA : 13,46 h, délai respecté.

Question 2.3. Calculez la masse de semences nécessaire à la dose prévue, puis la quantité à approvisionner en ajoutant une réserve de 5 %. Déterminez le nombre de sacs de 25 kg à commander, puis calculez le coût de la prestation externe et le coût des semences réellement commandées.

À la dose de 25 kg/ha, la parcelle nécessite $42 \times 25 = 1\,050$ kg. La réserve de 5 % porte le besoin à 1 102,5 kg. Il faut donc commander 45 sacs de 25 kg, soit 1 125 kg; le coût est calculé sur cette masse commandée. La prestation externe est facturée 68 €/ha, transport compris.

Calcul demandé	Résultat
Masse nécessaire sans réserve	1 050 kg
Masse avec réserve de 5 %	1 102,5 kg
Sacs à commander	45 sacs
Masse réellement commandée	1 125 kg
Coût des semences commandées	2 700 €
Prestation externe pour 42 ha	2 856 €

DR1, coût externe et approvisionnement complétés

Comparaison des débits, des durées et des coûts

Solution	Débit théorique (ha/h)	Débit effectif (ha/h)	Temps pour 42 ha (h)	Respect des 15 h disponibles	Coût de la prestation ou du chantier (€)
Semoir de l'exploitation	.....	.....	.....	.....	.....
Semoir de l'entreprise de travaux agricoles	.....	.....	.....	.....	2 856 € .....

À compléter par le candidat.

Approvisionnement en semences

Calcul demandé	Résultat
Masse nécessaire pour 42 ha, sans réserve	1 050 kg .....
Masse à prévoir avec une réserve de 5 %	1 102,5 kg .....
Nombre de sacs de 25 kg à commander	45 sacs .....
Masse réellement commandée	1 125 kg .....
Coût des semences commandées	2 700 € .....

À compléter par le candidat.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Commander 45 sacs, soit 1 125 kg de semences pour 2 700 €. Prestation externe : 2 856 €.

3. Préparation et conduite du chantier

Les documents techniques décrivent la préparation, les réglages et les contrôles à effectuer avant, pendant et après le semis. Un essai de distribution de 100 m avec un semoir de 4 m permet de vérifier la dose et de la comparer à la tolérance de ± 5 %.

Question 3.1. Établissez l'ordre chronologique des principales opérations de préparation et de conduite du chantier, depuis la prise d'informations jusqu'au contrôle après semis. Faites apparaître au moins cinq étapes et indiquez à quel moment le réglage du doseur doit être contrôlé.

1. Confirmer la parcelle, la surface et la commande.
2. Vérifier la météo, l'accès, les obstacles, les semences et l'état du tracteur-semoir.
3. Sur une aire stable, immobiliser le tracteur et régler le doseur.
4. Avant le semis complet, faire un essai de distribution, mesurer la dose, puis vérifier la profondeur et le contact graine-sol. Corriger les réglages si nécessaire.
5. Pendant le chantier, contrôler régulièrement la distribution, le niveau de semences, la profondeur et le recouvrement; adapter la vitesse.
6. Après le semis, relever la surface réalisée et la quantité utilisée, puis signaler toute anomalie.

DR 2 complété : ordre des opérations

Étape ou contrôle	Ordre ou résultat attendu	Action en cas d'écart
Confirmation de la parcelle, de la surface et de la commande	1 - Parcelle, surface, commande	Résoudre tout écart
Vérification des conditions, de l'accès et du matériel	2 - Conditions, accès, matériel	Adapter ou réparer
Réglage du doseur et essai de distribution	3 - Régler le doseur, faire l'essai	Reprendre le réglage
Contrôle de la profondeur et de la régularité du semis	4 - Vérifier dose et profondeur	Corriger avant semis
Contrôle pendant le chantier et relevé de fin d'intervention	5 - Suivre le semis, faire le bilan	Corriger, signaler l'anomalie

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôler la dose par essai de distribution avant le semis complet, puis vérifier profondeur et contact graine-sol.

Question 3.2. Calculez la masse théorique de semences à recueillir lors de l'essai de 100 m avec le semoir de 4 m. À partir de la masse recueillie de 1,08 kg, calculez l'écart en pourcentage par rapport à la masse théorique et indiquez si le réglage est dans la tolérance de ± 5 %.

La masse théorique est la dose multipliée par la surface d'essai : 25 × 0,04 = 1,00 kg. L'écart relatif vaut (1,08 − 1,00) ÷ 1,00 × 100 = 8 %. La tolérance de ± 5 % correspond à une masse comprise entre 0,95 kg et 1,05 kg. La masse recueillie est donc excessive : il faut corriger le réglage et refaire l'essai avant le semis complet.

DR 2 complété : contrôle du réglage

Donnée ou calcul	Valeur
Surface de l'essai	0,04 ha
Masse théorique à distribuer	1,00 kg
Masse recueillie	1,08 kg
Écart en pourcentage par rapport à la valeur théorique	+8 %
Réglage dans la tolérance de ± 5 %	Non

✓ RÉPONSE À RETENIR

Masse théorique : 1,00 kg. Écart : +8 %. Réglage hors tolérance de ± 5 %.

Question 3.3. Proposez deux contrôles à effectuer pendant le chantier pour vérifier la qualité d'implantation. Pour chacun, indiquez ce qui doit être observé et une action corrective possible en cas d'écart.

Pendant le chantier, contrôler régulièrement la distribution, le niveau de semences, la profondeur et le recouvrement.

- **Distribution :** observer la régularité des lignes et l'absence de manques. En cas d'irrégularité, réduire la vitesse si les conditions l'exigent, puis arrêter et contrôler le doseur et les conduits.
- **Profondeur et recouvrement :** dégager quelques graines pour vérifier leur profondeur et la fermeture du sillon. Si elles sont mal placées ou mal recouvertes, ajuster les éléments semeurs et contrôler de nouveau.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vérifier la régularité de distribution ainsi que la profondeur et le recouvrement; ajuster le doseur, la vitesse ou les éléments semeurs selon l'écart.

4. Prévention et sécurité

Le chantier mobilise un conducteur de tracteur et un responsable de l'exploitation, avec des risques liés notamment à l'attelage, aux réglages, aux manœuvres et aux bourrages. Les consignes précisent les vérifications à effectuer et les mesures de prévention à appliquer avant toute intervention.

Question 4.1. Identifiez deux situations dangereuses possibles lors de l'attelage, des réglages ou des déplacements sur la parcelle. Pour chacune, indiquez le dommage possible et une mesure de prévention adaptée.

Deux situations dangereuses possibles sont l'attelage et les manœuvres dans la parcelle. Elles peuvent provoquer des blessures graves si une personne se trouve près du matériel en mouvement ou sous un équipement levé.

Situation	Dommage possible	Prévention
Attelage ou dételage dans une zone de pincement	Écrasement ou blessure	Immobiliser le tracteur sur un sol stable et éloigner les personnes des zones de pincement.
Manœuvre avec une personne dans la zone	Heurt ou écrasement	Vérifier que la zone est libre et adapter la vitesse à la visibilité et au terrain.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Immobiliser le tracteur pour l'attelage et tenir toute personne hors des zones de pincement, de manœuvre et sous un équipement levé.

Question 4.2. Indiquez les vérifications à réaliser avant le départ au champ concernant l'attelage, les organes de transmission et la circulation de l'ensemble tracteur-semoir.

Avant le départ, contrôler l'ensemble tracteur-semoir selon les consignes de l'entreprise et les notices du matériel.

- **Attelage :** vérifier la fixation, les verrouillages et les connexions ; confirmer que le semoir est correctement attelé.
- **Transmission :** contrôler l'état des organes, leurs protections et leurs connexions selon la notice, et repérer toute anomalie visible.
- **Circulation :** vérifier que l'ensemble peut circuler sur le trajet, avec visibilité et freinage adaptés ainsi que les dispositifs requis.

Tout défaut compromettant la sécurité doit être corrigé avant le départ.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Attelage correctement fixé et verrouillé, transmission en état, circulation sûre avec visibilité, freinage et dispositifs requis vérifiés.

Question 4.3. Un bourrage est constaté dans un élément semeur. Décrivez la conduite à tenir avant toute intervention de dégagement.

Le dégagement du bourrage ne peut commencer qu'après l'arrêt complet et la sécurisation de l'ensemble.

1. Arrêter l'ensemble et immobiliser le tracteur.
2. Abaisser l'équipement si possible ; sinon, le sécuriser conformément à la notice.
3. Arrêter la prise de force si elle est utilisée, couper le moteur et retirer la clé de contact.
4. Attendre l'arrêt complet de tous les organes avant d'approcher l'élément semeur.

Ne jamais intervenir sur un organe en mouvement ni sous un équipement levé qui n'est pas sécurisé.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Immobiliser et sécuriser l'ensemble, couper la prise de force si nécessaire, arrêter le moteur, retirer la clé et attendre l'arrêt complet.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve E5 de choix techniques du baccalauréat professionnel Agroéquipement, session 2026, porte le code 26-BCP-AEQ-E5 et dure 150 minutes, avec un coefficient 2. À partir d'un chantier de semis direct d'un couvert végétal sur 42 ha, elle évalue l'analyse du contexte, la comparaison des matériels, les calculs de débit et de coût, l'organisation du chantier, les réglages et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le débit théorique surfacique se calcule par Dt = largeur de travail × vitesse de travail / 10, en ha/h.
- Le débit effectif se calcule par De = Dt × coefficient d'efficacité, exprimé sous forme décimale.
- Le temps de chantier s'obtient en divisant la surface à semer par le débit effectif, avec des unités cohérentes.
- La masse de semences d'un essai se calcule par dose × surface; l'écart relatif se compare à la tolérance de ± 5 %.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présentez les calculs avec leurs unités et respectez les arrondis demandés pour les débits et les durées.
- Distinguez le débit théorique du débit effectif et utilisez le coefficient d'efficacité propre à chaque solution.
- Arrondissez le nombre de sacs au sac entier supérieur et calculez leur coût sur la masse réellement commandée.
- Pour tout réglage ou dégagement de bourrage, immobilisez l'ensemble et appliquez les consignes de la notice.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le débit effectif d'un semoir ?

Calculez d'abord le débit théorique en multipliant la largeur de travail en mètres par la vitesse en km/h, puis divisez par 10. Multipliez ensuite ce résultat par le coefficient d'efficacité exprimé sous forme décimale.

Q : Comment vérifier si la dose du semoir est dans la tolérance ?

Calculez la masse théorique en multipliant la dose en kg/ha par la surface d'essai en hectares. Comparez la masse recueillie à cette valeur en calculant l'écart relatif, puis vérifiez qu'il ne dépasse pas 5 %.

Q : Comment organiser son temps sur cette épreuve ?

L'épreuve dure 150 minutes et les quatre parties totalisent 20 points. Répartissez le temps selon les points, gardez une marge pour vérifier les calculs et renseignez les documents réponses demandés.

Q : Quelles précautions de sécurité faut-il retenir pour un bourrage ?

Arrêtez et immobilisez l'ensemble, sécurisez l'équipement selon la notice, arrêtez la prise de force si nécessaire, coupez le moteur et retirez la clé. Attendez l'arrêt complet des organes avant toute intervention.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bacproagroequipement.fr/assets/annales/bac-pro-agroequipement/Conduite de chantier/2026/Bac Pro Agroéquip - Conduite de chantier - 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.