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 ME

Épreuve E6 : Organiser l’activité de production

Session 2026 • Code sujet : **26-BTSA-ME-E6** • Durée : **180 minutes** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse de la situation et calcul des besoins alimentaires** (3 questions) — **Page 3**
2. **Organisation des lots, capacité du bâtiment et planification** (3 questions) — **Page 6**
3. **Gestion des stocks et préparation de la distribution** (3 questions) — **Page 9**
4. **Prévention des risques et conditions de travail** (3 questions) — **Page 11**
5. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 13**

Sujet officiel (PDF) : https://btsame.fr/assets/annales/btsa-me/E6 - Organiser l’activité de production/2026/BTSA ME - E6 - Organiser l’activité de production - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de la situation et calcul des besoins alimentaires

Le GAEC des Trois Vallons nourrit 72 vaches laitières avec une ration quotidienne de 22 kg de matière sèche par animal. À partir des proportions de la ration, des teneurs en matière sèche et des prix des aliments, il faut calculer les quantités à préparer et leur coût.

Partie 1

Question 1.1. Calculez le besoin quotidien total en matière sèche du troupeau de 72 vaches et présentez le calcul ainsi que le résultat en kg de MS par jour.

La ration quotidienne est de 22 kg de matière sèche par vache et le troupeau compte 72 vaches. Le besoin total se calcule en multipliant ces deux données : $72 \times 22 = 1\,584$. Il s'agit de la quantité de matière sèche totale à préparer chaque jour, avant sa répartition entre l'ensilage de maïs, l'ensilage d'herbe et le concentré.

Besoin total en matière sèche à reporter dans le DR 1

Besoins et coût quotidien des aliments

Aliment	Besoin en MS (kg/j)	Quantité brute (kg/j)	Quantité brute (t/j)	Prix (€/t)	Coût (€/j)
Ensilage de maïs	.....	.....	.....	55	.....
Ensilage d'herbe	.....	.....	.....	70	.....
Concentré	.....	.....	.....	380	.....
Total troupeau	.....	.....	.....	.....	.....

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1 584 kg/j

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Besoin quotidien du troupeau : 1 584 kg de MS, soit 22 kg par vache pour 72 vaches.

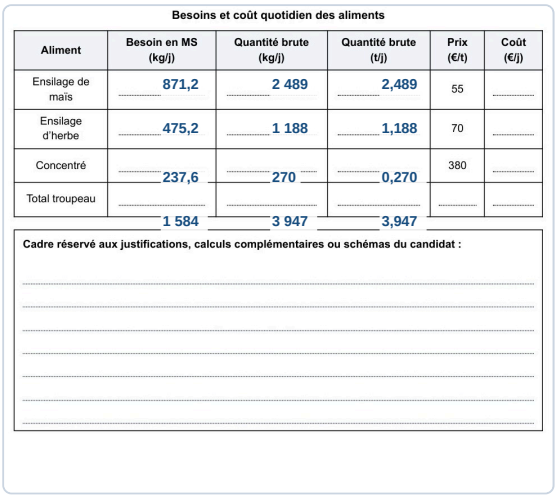
Question 1.2. Complétez le DR 1 pour chacun des trois aliments en calculant le besoin quotidien en matière sèche, puis la quantité brute à distribuer par jour. Présentez les quantités brutes en kg par jour, arrondies au kilogramme le plus proche.

Les besoins en MS de chaque aliment correspondent à sa part des 1 584 kg de MS du troupeau. La quantité brute se calcule en divisant ce besoin par la teneur en MS décimale. Les valeurs brutes sont arrondies au kilogramme, conformément au DR 1. Les quantités en tonnes sont obtenues en divisant les kilogrammes arrondis par 1 000.

Aliment	Besoin en MS (kg/j)	Quantité brute (kg/j)	Quantité brute (t/j)
Ensilage de maïs	871,2	2 489	2,489
Ensilage d’herbe	475,2	1 188	1,188
Concentré	237,6	270	0,270
Total troupeau	1 584	3 947	3,947

Par exemple, le maïs représente $1\,584 \times 0{,}55 = 871{,}2$ kg MS, soit $871{,}2 / 0{,}35 = 2\,489{,}14$ kg bruts avant arrondi.

Besoins et quantités brutes à reporter dans le DR 1



Besoins et coût quotidien des aliments

Aliment	Besoin en MS (kg/j)	Quantité brute (kg/j)	Quantité brute (t/j)	Prix (€/t)	Coût (€/j)
Ensilage de maïs	871,2	2 489	2,489	55	
Ensilage d'herbe	475,2	1 188	1,188	70	
Concentré	237,6	270	0,270	380	
Total troupeau	1 584	3 947	3,947		

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Maïs : 2 489 kg/j ; herbe : 1 188 kg/j ; concentré : 270 kg/j. Total brut : 3 947 kg/j.

Question 1.3. À partir des quantités brutes calculées et des prix du DT 2, calculez le coût quotidien de chaque aliment et le coût total de la ration pour le troupeau. Présentez le coût total en euros par jour, arrondi au centime.

Le coût est calculé en multipliant la quantité brute en tonnes par le prix de l’aliment. On utilise ici les quantités brutes arrondies au kilogramme dans le DR 1, puis converties en tonnes. Le tableau donne les coûts journaliers par aliment ; le coût total est obtenu en additionnant ces trois montants.

Aliment	Quantité brute (t/j)	Prix (€/t)	Coût (€/j)
Ensilage de maïs	2,489	55	136,90
Ensilage d’herbe	1,188	70	83,16
Concentré	0,270	380	102,60
Total ration	3,947		322,66

Les coûts individuels et le total sont arrondis au centime.

Coûts à reporter dans le DR 1

Besoins et coût quotidien des aliments

Aliment	Besoin en MS (kg/j)	Quantité brute (kg/j)	Quantité brute (t/j)	Prix (€/t)	Coût (€/j)
Ensilage de maïs	.....	.....	.....	136,90 €	.....
Ensilage d'herbe	.....	.....	.....	83,16 €	.....
Concentré	.....	.....	.....	380	102,60 €
Total troupeau	.....	.....	.....	.....	322,66 €

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Coût quotidien de la ration : 322,66 € pour le troupeau de 72 vaches.

2. Organisation des lots, capacité du bâtiment et planification

La stabulation comprend deux aires de lot de 36 m sur 4 m, séparées par un couloir d'alimentation central, et chacune accueille 36 vaches. Il faut vérifier la surface utile par animal, puis organiser le chargement, la préparation et la distribution pour respecter l'horaire fixé par l'exploitation.

Partie 2

Question 2.1. Calculez la surface brute de chacune des deux aires de lot, puis la surface utile après déduction des 12 m² occupés par les équipements dans chaque aire. Calculez la surface utile par vache, vérifiez si le seuil interne de 3,5 m² par vache est respecté et concluez pour chaque lot.

Chaque aire mesure 36 m × 4 m. On retranche les 12 m² occupés par les équipements, puis on divise la surface utile par les 36 vaches du lot. Le calcul est identique pour les deux lots.

Lot	Surface brute	Surface utile	Surface utile par vache	Seuil de 3,5 m² respecté ?
A	144 m²	132 m²	3,67 m²/vache	Oui
B	144 m²	132 m²	3,67 m²/vache	Oui

Les deux lots respectent le seuil interne.

Surfaces utiles par lot

Vérification de la surface utile par lot

Lot	Surface brute (m²)	Surface utile après déduction (m²)	Effectif	Surface utile par vache (m²/vache)	Seuil respecté et conclusion
Lot A	144 m²	132 m²	36	3,67 m²	Oui
Lot B	144 m²	132 m²	36	3,67 m²	Oui

✓ RÉPONSE À RETENIR

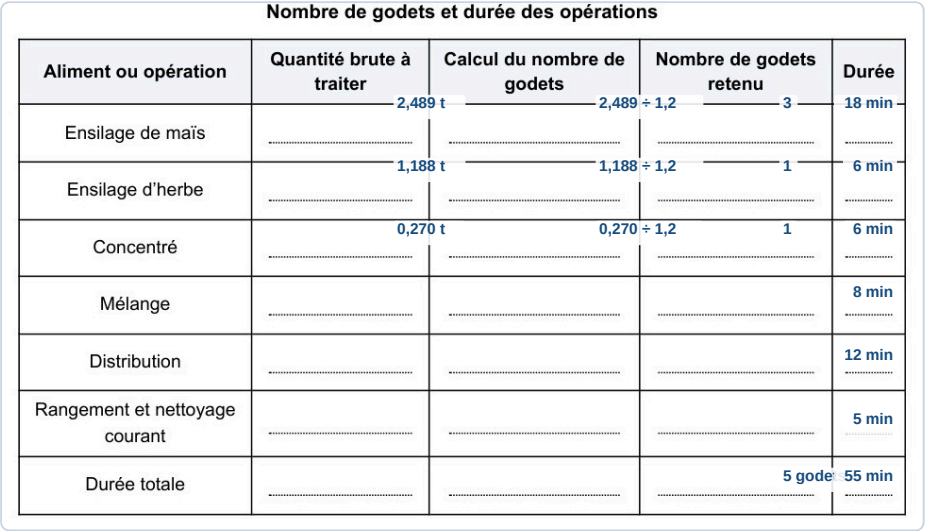
Lots A et B : 144 m² bruts, 132 m² utiles, soit 3,67 m² par vache. Seuil respecté.

Question 2.2. Complétez le DR 2 en déterminant, pour chaque aliment, le nombre de godets nécessaires au chargement, avec une capacité maximale de 1,2 t d'aliment brut par godet et un arrondi à l'entier supérieur. Calculez ensuite le temps total de préparation et de distribution à partir des temps du DT 3.

Le nombre de godets par aliment est le quotient de la quantité brute en tonnes par 1,2 t, arrondi à l'entier supérieur. Le chargement dure 6 minutes par godet ; le temps total additionne chargement, mélange, distribution et rangement.

Aliment ou opération	Quantité brute	Calcul des godets	Godets retenus	Durée
Ensilage de maïs	2,489 t	2,489 ÷ 1,2	3	18 min
Ensilage d'herbe	1,188 t	1,188 ÷ 1,2	1	6 min
Concentré	0,270 t	0,270 ÷ 1,2	1	6 min
Mélange	-	-	-	8 min
Distribution	-	-	-	12 min
Rangement et nettoyage courant	-	-	-	5 min
Total	-	-	5 godets	55 min

Godets et durées des opérations



✓ RÉPONSE À RETENIR

5 godets au total. Chargement : 30 min. Durée totale : 55 min.

Question 2.3. Établissez dans le DR 2 un ordre opératoire chronologique permettant de distribuer la ration avant 7 h 15. En partant de 6 h 00 et en tenant compte du temps calculé à la question 2.2 ainsi que des étapes du DT 3, indiquez les horaires prévisionnels des principales étapes et concluez sur la faisabilité de l'objectif horaire.

Le DT 3 ne chiffre pas les contrôles préalables. On leur réserve ici 5 minutes à titre de prévision d'organisation ; les opérations chiffrées durent 55 minutes.

1. 6 h 00 à 6 h 05 : contrôles visuels des engins et dispositifs de sécurité, circulation dégagée.
2. 6 h 05 à 6 h 35 : chargement des aliments, cinq godets au total.
3. 6 h 35 à 6 h 43 : mélange ; ne pas intervenir dans la mélangeuse en marche.
4. 6 h 43 à 6 h 55 : distribution aux deux lots, en évitant la trajectoire des animaux.
5. 6 h 55 à 7 h 00 : rangement et nettoyage courant.

La distribution se termine 20 minutes avant l'heure limite : l'objectif est réalisable.

Ordre opératoire et horaires prévisionnels

Étape	Heure de début	Heure de fin	Contrôle ou point de vigilance
Contrôles préalables et mise en place	6 h 00	6 h 05	Contrôle visuel, zone dégagée
Chargement des aliments	6 h 05	6 h 35	5 godets, personnes à distance
Mélange	6 h 35	6 h 43	Mélange homogène, aucun accès en marche
Distribution aux deux lots	6 h 43	6 h 55	Accès animaux ouverts, trajectoire
Rangement et nettoyage courant	6 h 55	7 h 00	Nettoyage courant
Conclusion sur le respect de l'heure limite			Distribution avant 7 h 15 : oui

✓ RÉPONSE À RETENIR

Distribution terminée à 6 h 55, rangement à 7 h 00. Objectif avant 7 h 15 respecté.

3. Gestion des stocks et préparation de la distribution

Le GAEC vérifie si ses stocks couvrent sept jours de consommation et souhaite conserver une marge de sécurité de trois jours après cette période. Le travail porte aussi sur le seuil de commande et sur la rédaction d'un protocole ordonné de préparation et de distribution de la ration du matin.

Partie 3

Question 3.1. Pour chacun des aliments, calculez la quantité nécessaire pour sept jours et le stock restant après ces sept jours, en utilisant les quantités brutes quotidiennes déterminées en partie 1. Présentez les résultats en tonnes avec trois décimales et indiquez si le stock initial couvre la période.

Les besoins sur sept jours sont obtenus en multipliant les quantités brutes quotidiennes de la partie 1 par 7. Les stocks restants sont calculés en soustrayant ces besoins des stocks initiaux. Les quantités quotidiennes utilisées sont celles arrondies au kilogramme le plus proche, puis converties en tonnes.

Aliment	Besoin sur 7 jours (t)	Stock restant (t)	Stock initial suffisant
Ensilage de maïs	2,489 × 7 = 17,423	20,000 − 17,423 = 2,577	Oui
Ensilage d'herbe	1,188 × 7 = 8,316	10,000 − 8,316 = 1,684	Oui
Concentré	0,270 × 7 = 1,890	2,500 − 1,890 = 0,610	Oui

Les trois stocks initiaux couvrent donc la période de sept jours.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Après sept jours, il reste 2,577 t de maïs, 1,684 t d'herbe et 0,610 t de concentré. Les trois stocks couvrent la période.

Question 3.2. Calculez, pour chacun des aliments, le seuil de commande correspondant à trois jours de consommation. Comparez le stock restant après sept jours à ce seuil et déterminez pour quels aliments une commande doit être déclenchée à cette date.

Le seuil de commande est égal à trois jours de consommation brute. Pour chaque aliment, on multiplie donc la quantité quotidienne de la partie 1 par 3. La commande est déclenchée dès que le stock atteint ou passe sous ce seuil. La comparaison porte sur les stocks calculés après les sept jours de consommation.

Aliment	Seuil de commande (t)	Stock après 7 jours (t)	Décision
Ensilage de maïs	2,489 × 3 = 7,467	2,577	Commander
Ensilage d'herbe	1,188 × 3 = 3,564	1,684	Commander
Concentré	0,270 × 3 = 0,810	0,610	Commander

Chaque stock restant est inférieur à son seuil de commande.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Déclencher les commandes de maïs, d'herbe et de concentré : leurs stocks après sept jours sont tous inférieurs aux seuils de trois jours.

Question 3.3. Rédigez un protocole opératoire bref et ordonné pour préparer et distribuer la ration du matin. Précisez le contrôle des quantités, l'ordre de chargement, le contrôle du mélange, la distribution aux deux lots et la vérification de fin d'opération, en vous appuyant sur les données et consignes du DT 3.

1. Contrôler les quantités quotidiennes : 2 489 kg de maïs, 1 188 kg d'herbe et 270 kg de concentré. Vérifier visuellement le chargeur, la mélangeuse et leurs dispositifs de sécurité. Dégager la circulation et porter les EPI adaptés, notamment chaussures de sécurité et gants pour manipuler les bâches.
2. Charger les aliments dans l'ordre recommandé par le constructeur de la mélangeuse, en respectant les quantités prévues. Maintenir les personnes à distance de l'engin en mouvement.
3. Effectuer le mélange pendant 8 minutes et contrôler visuellement son homogénéité. Ne jamais intervenir dans la mélangeuse en fonctionnement.
4. Ouvrir les accès prévus aux animaux, puis distribuer la ration aux deux lots en évitant leur passage dans la trajectoire de l'engin.
5. Vérifier que les deux lots ont été servis et que les zones de travail sont rangées. Avant tout nettoyage ou dégagement, arrêter et immobiliser l'équipement, couper le moteur et empêcher tout redémarrage intempestif.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôler les quantités et les équipements, charger selon les consignes du constructeur, mélanger 8 minutes, distribuer aux deux lots et sécuriser l'équipement avant nettoyage.

4. Prévention des risques et conditions de travail

La préparation de la ration mobilise un chargeur et une mélangeuse distributrice dans une stabulation fréquentée par les animaux. Les situations présentées exposent notamment aux collisions, au happement, aux chutes et aux bousculades, et doivent être organisées selon les consignes de l'exploitation et les principes de prévention.

Partie 4

Question 4.1. Pour les quatre situations du tableau, proposez une mesure de prévention adaptée à mettre en œuvre avant ou pendant l'opération. Distinguez, lorsque cela est pertinent, l'organisation du travail, la protection des personnes et la protection des animaux.

Situation	Mesure de prévention
Déplacement du chargeur	Dégager la circulation, maintenir les personnes à distance et tenir les animaux hors de la trajectoire de l'engin.
Organes mobiles	Ne jamais intervenir pendant le fonctionnement ; arrêter et sécuriser l'équipement avant toute intervention.
Bâche et aliments	Porter des chaussures de sécurité et des gants ; limiter l'exposition aux poussières avec une protection adaptée.
Vaches vers l'auge	Ouvrir les accès prévus avant la distribution et faire circuler les animaux hors de la trajectoire de l'engin.

La séparation des flux et les protections adaptées réduisent les risques pour les personnes comme pour les animaux.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Circulation dégagée et séparée, organes mobiles sécurisés, EPI adaptés et animaux maintenus hors de la trajectoire du chargeur.

Question 4.2. Indiquez les vérifications à réaliser avant la mise en route du chargeur et de la mélangeuse distributrice, ainsi que la conduite à tenir avant toute intervention de nettoyage ou de dégagement d'un organe mobile. Appuyez votre réponse sur les consignes du DT 3.

1. Avant le démarrage, contrôler visuellement le chargeur, la mélangeuse et leurs dispositifs de sécurité ; vérifier que la circulation est dégagée.
2. Avant tout nettoyage, débourrage ou dégagement d'un organe mobile, arrêter l'équipement et immobiliser l'engin.
3. Couper le moteur et empêcher tout redémarrage intempestif. Ne jamais intervenir dans une mélangeuse en fonctionnement.

Ne remettre l'équipement en service qu'après la fin de l'intervention et la sécurisation de la zone.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôle visuel des engins, des sécurités et de la circulation avant démarrage ; arrêt, immobilisation, moteur coupé et redémarrage empêché avant toute intervention.

Question 4.3. Proposez une organisation de la circulation pendant la distribution qui limite les croisements entre engins, salariés et animaux. Précisez au moins deux mesures concrètes et justifiez leur intérêt.

Définir un itinéraire pour le chargeur et maintenir les salariés à distance pendant ses déplacements : cela réduit les croisements et les risques de collision.

- Ouvrir les accès des animaux avant la distribution, puis les faire circuler hors de la trajectoire et de la zone de manœuvre de l'engin.
- Distribuer aux deux lots selon un ordre établi, en gardant les voies de circulation dégagées.

Cette organisation limite aussi les bousculades et les coincements d'animaux.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Itinéraire défini pour l'engin, salariés maintenus à distance et circulation des vaches organisée hors de sa trajectoire.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E6 du BTSA Métiers de l'élevage, session 2026, porte le code 26-BTSA-ME-E6 et dure 180 minutes, avec un coefficient 3. À partir du cas du GAEC des Trois Vallons, elle évalue le calcul d'une ration laitière, l'organisation des lots et du travail, la gestion des stocks, la planification de la distribution et la prévention des risques professionnels.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Besoin total en MS : effectif du troupeau multiplié par la ration quotidienne de MS par animal.
- Quantité de MS d'un aliment : besoin total en MS multiplié par la part de l'aliment dans la ration.
- Quantité brute distribuée : quantité de MS de l'aliment divisée par sa teneur en MS exprimée en décimal.
- Surface utile par vache : (surface brute de l'aire moins surface occupée par les équipements) divisée par l'effectif du lot.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer systématiquement les quantités de matière sèche des quantités brutes et vérifier les unités.
- Convertir les teneurs en MS en nombres décimaux avant de calculer les quantités brutes.
- Arrondir le nombre de godets à l'entier supérieur et construire le planning à partir de 6 h 00.
- Avant toute intervention sur un organe mobile, arrêter et immobiliser l'équipement, couper le moteur et empêcher son redémarrage.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment passer d'une quantité de matière sèche à une quantité brute à distribuer ?

Divisez la quantité de matière sèche de l'aliment par sa teneur en matière sèche écrite sous forme décimale. Par exemple, une teneur de 35 % s'écrit 0,35. La quantité brute obtenue doit être exprimée dans une unité cohérente.

Q : Comment calculer le nombre de godets à prévoir pour un aliment ?

Divisez la quantité brute totale à charger par la capacité utile maximale du godet. Arrondissez toujours le résultat à l'entier supérieur, car un nombre inférieur de godets ne permettrait pas de charger toute la quantité nécessaire.

Q : Comment établir un planning qui vérifie l'heure limite de distribution ?

Commencez à 6 h 00, additionnez les durées prévues pour le chargement, le mélange, la distribution et le rangement, puis positionnez les étapes dans l'ordre opératoire. Vérifiez que la distribution est terminée avant 7 h 15.

Q : Quelles mesures essentielles appliquer avant de nettoyer ou dégager la mélangeuse ?

Ne jamais intervenir lorsque la mélangeuse fonctionne. Arrêtez l'équipement, immobilisez l'engin, coupez le moteur et empêchez tout redémarrage intempestif avant de nettoyer, débourrer ou dégager un organe mobile.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsame.fr/assets/annales/btsa-me/E6 - Organiser l'activité de production/2026/BTSA ME - E6 - Organiser l'activité de production - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTSA Métiers de l\ : 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.