



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 :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)

# Corrigé du sujet d'examen - E5 - Étude de cas en agro technique - BTS TSMA (Techniques et Services en Matériels Agricoles) - Session 2017

## 1. Rappel du contexte du sujet

Ce sujet d'examen fait partie de l'épreuve U52 - Analyse juridique, économique et managériale du BTS Techniques et Services en Matériels Agricoles. Les étudiants doivent analyser la situation d'une CUMA (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole) et traiter des aspects économiques, commerciaux, financiers et juridiques liés au renouvellement d'une moissonneuse-batteuse.

## 2. Correction question par question

### 1.1 - Analyse du marché des céréales

Cette question demande d'expliquer les tendances du marché des céréales en utilisant les annexes 1 et 2.

Pour analyser le marché des céréales, il faut considérer les prix des différentes céréales sur la période donnée. On observe une tendance générale à la hausse des prix, notamment pour le blé et le maïs, ce qui est favorable pour les producteurs. La production mondiale est en légère baisse, mais la consommation continue d'augmenter, ce qui pourrait indiquer une opportunité pour la CUMA de maximiser ses rendements.

En conclusion, le marché des céréales semble favorable pour la CUMA, ce qui justifie le renouvellement de la moissonneuse-batteuse pour profiter de ces prix en hausse.

### 1.2 - Calcul du résultat dégagé par la moissonneuse-batteuse LEXION 570

Cette question nécessite le calcul du résultat en utilisant les données de l'annexe 3.

Le coût de revient est de 120 € par hectare pour 850 hectares, soit :

$$\text{Coût total} = 120 \text{ €} * 850 = 102 \text{ 000 €}$$

Le produit généré par la facturation est de 400 € par heure. La LEXION 570 moissonne 3 hectares à l'heure, donc pour 850 hectares :

$$\text{Temps de moisson} = 850 / 3 = 283,33 \text{ heures}$$

$$\text{Chiffre d'affaires} = 400 \text{ €} * 283,33 = 113 \text{ 333,33 €}$$

Le résultat est donc :

$$\text{Résultat} = \text{Chiffre d'affaires} - \text{Coût total} = 113 \text{ 333,33 €} - 102 \text{ 000 €} = 11 \text{ 333,33 €}$$

### 1.3 - Conclusion sur l'opportunité de renouveler la moissonneuse-batteuse

Il s'agit de synthétiser les analyses précédentes pour conclure sur le renouvellement de la machine.

Au vu des résultats dégagés par la LEXION 570, qui montre un bénéfice net, et des tendances de hausse des prix des céréales, il est judicieux de renouveler la moissonneuse-batteuse. De plus, les problèmes d'immobilisation et de coûts de maintenance élevés doivent être pris en compte. La LEXION 760, avec ses caractéristiques avancées, pourrait offrir une meilleure rentabilité et satisfaction des adhérents.

## 2.1 - Arguments pour la LEXION 760

Il est demandé de rédiger deux arguments en utilisant la méthode CAP pour répondre aux besoins des adhérents.

**Argument 1 :** *Caractéristique* : La LEXION 760 est équipée d'un système d'éclairage nocturne.  
*Avantage* : Cela permet de travailler de nuit, augmentant ainsi le temps d'utilisation de la machine.  
*Preuve* : Les phares H9 et au xénon garantissent une visibilité optimale.

**Argument 2 :** *Caractéristique* : Le système de graissage centralisé. *Avantage* : Réduit l'entretien et prolonge la durée de vie des composants. *Preuve* : Des économies réalisées sur les coûts de maintenance.

## 2.2 - Calcul des flux nets de trésorerie

Pour cette question, il faut utiliser les éléments de l'annexe 6 et le document A.

Le chiffre d'affaires est calculé comme suit :

$$\text{Chiffre d'affaires} = 450 \text{ €} * (850 / 3,5) = 450 \text{ €} * 242,86 = 109\,285,71 \text{ €}$$

Les charges sont de :

$$\text{Charges} = 75 \text{ €} * 850 = 63\,750 \text{ €}$$

La dotation aux amortissements est :

$$\text{Amortissement} = 280\,000 \text{ €} / 7 = 40\,000 \text{ €}$$

Le résultat courant avant impôts est :

$$\text{Résultat} = 109\,285,71 \text{ €} - 63\,750 \text{ €} - 40\,000 \text{ €} = 5\,535,71 \text{ €}$$

Après impôts (33,33 %), le résultat net est :

$$\text{Résultat net} = 5\,535,71 \text{ €} - (5\,535,71 \text{ €} * 0,3333) = 3\,690,48 \text{ €}$$

Les flux nets de trésorerie sont donc :

$$\text{Flux nets} = 3\,690,48 \text{ €} + 40\,000 \text{ €} = 43\,690,48 \text{ €}$$

## 2.3 - Calcul de la valeur actuelle nette (VAN)

Il faut appliquer la formule de la VAN donnée dans l'annexe 7.

Pour calculer la VAN, nous avons :

$$\text{VAN} = -\text{investissement} + (\text{FNT} \times 1 - (1+t)^{-n}) / t$$

Avec un investissement de 280 000 €, des flux nets de trésorerie de 43 690,48 € et un taux d'actualisation de 3 % sur 7 ans :

$$\text{VAN} = -280\,000 + (43\,690,48 \times (1 - (1 + 0,03)^{-7}) / 0,03)$$

Calculons la partie de l'équation :

$$\text{VAN} \approx -280\,000 + 43\,690,48 * 5,515 = -280\,000 + 241\,000 \approx -39\,000 \text{ €}$$

## 2.4 - Conclusion sur la rentabilité de l'investissement

Cette question demande une conclusion sur la rentabilité de l'investissement et des propositions pour l'augmenter.

La VAN étant négative, cela indique que l'investissement dans la LEXION 760 n'est pas rentable dans les conditions actuelles. Pour améliorer cette rentabilité, il serait judicieux d'optimiser les coûts de fonctionnement, d'augmenter le prix de facturation ou d'explorer des financements avantageux pour réduire l'impact initial de l'investissement.

### 3.1 - Corps de la lettre aux exploitants agricoles

Il s'agit de rédiger le corps de la lettre pour présenter les avantages d'être membre de la CUMA.

Madame, Monsieur,

Nous vous invitons à rejoindre la CUMA Moran, qui offre à ses membres un accès à des équipements modernes et performants, réduisant ainsi les coûts d'exploitation. De plus, en tant qu'adhérent, vous bénéficieriez d'un soutien technique et d'une mutualisation des ressources, ce qui optimise la rentabilité de vos exploitations.

Nous restons à votre disposition pour toute information complémentaire.

### 3.2 - Modalités d'entrée dans la CUMA et capital social

Cette question demande de présenter les modalités d'entrée et de calculer le capital social pour l'EARL du soleil.

Pour entrer dans la CUMA, l'EARL du soleil doit soumettre une demande d'adhésion au conseil d'administration, qui statuera sur son admission. Le capital social est de 20 € par part, et pour 200 ha de colza, l'EARL doit souscrire :

**200 ha \* 2,5 parts = 500 parts**

Le montant du capital social à apporter sera donc :

**500 parts \* 20 € = 10 000 €**

### 3.3 - Obligations d'un adhérent de la CUMA

Il s'agit d'expliquer les obligations des adhérents de la CUMA.

Les adhérents de la CUMA doivent s'engager à participer aux activités de la coopérative, respecter les règlements intérieurs, et contribuer au capital social. Ils sont également responsables de l'entretien et de l'utilisation correcte des matériels mis à leur disposition.

## 3. Synthèse finale

Erreurs fréquentes :

- Oublier de justifier les calculs ou les conclusions.
- Ne pas structurer les réponses de manière claire.
- Ne pas utiliser les annexes de manière pertinente.

Points de vigilance :

- Lire attentivement chaque question pour bien comprendre ce qui est demandé.
- Vérifier les unités dans les calculs.
- Faire attention aux arrondis lorsque cela est demandé.

Conseils pour l'épreuve :

- Prendre le temps de planifier les réponses avant de rédiger.
- Utiliser des schémas ou tableaux si cela peut clarifier les réponses.
- Relire les réponses pour corriger d'éventuelles erreurs de calcul ou de formulation.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.