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

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR

TECHNIQUES ET SERVICES EN MATÉRIELS AGRICOLES

ANALYSE JURIDIQUE, ÉCONOMIQUE ET MANAGÉRIALE

SESSION 2018

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

Matériel autorisé :
L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Document à rendre avec la copie :
- Document A ……page 11/11

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 11 pages, numérotées de 1/11 à 11/11.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

CONTEXTE GÉNÉRAL

Monsieur DESCAMPS, exploitant agricole à la fois dans la polyculture et l'élevage, désire se consacrer davantage à son élevage bovin. Dans cette optique, il doit dégager du temps sur ses activités de culture. Face à cet inconfort dans sa charge de travail, il étudie les différentes orientations qu'il pourrait prendre. Il revoit par exemple sa méthode de travail lors de ses traitements auxquels il consacre actuellement 150 heures par an tout en répondant aux nouvelles directives environnementales.

CONTEXTE JURIDIQUE, ÉCONOMIQUE ET MANAGERIAL

Titulaire d'un BTS techniques et services en matériels agricoles (TSMA), vous avez été embauché(e) le 1er septembre 2017 en qualité de technicien/technicienne après-vente dans la concession AGRIVERT59 située à Bailleul (Nord). Cette concession commercialise divers matériels agricoles tels que des tracteurs, des moissonneuses-batteuses. De manière complémentaire, elle propose à la vente des pulvérisateurs.

La zone d'activité de la concession s'étend sur la moitié du département du Nord.
Chargé(e) de la gamme des matériels de traitement des cultures, vous travaillez sur les dossiers suivants :

- la vente d'un pulvérisateur ;
- l'analyse financière de l'investissement ;
- la garantie du pulvérisateur.

1re PARTIE - LA VENTE D'UN PULVÉRISATEUR (11 points)

Vous avez rendez-vous la semaine prochaine avec monsieur DESCAMPS, un fidèle client de la concession qui veut acheter un nouveau pulvérisateur.
Ce nouvel équipement plus performant doit lui permettre d'atteindre son objectif de réduction du temps de travail consacré aux cultures.

Vous avez bien compris les préoccupations de monsieur DESCAMPS et vous lui soumettez deux produits de nouvelle génération de marques BERTHOUD et HARDI-EVRARD.

L'atout majeur de BERTOUD réside dans sa suspension d'essieu ACTIFLEX, celui de HARDI-EVRARD dans les rampes TWIN FORCE.

1.1. À l'aide des annexes 1 et 2, présenter de manière structurée un comparatif des deux matériels.

1.2. À partir de la typologie SONCAS, identifier le mobile d'achat déterminant pour monsieur DESCAMPS. Justifier la réponse.

Base Nationale des Sujets Suivant les programmes de l'enseignement professionnel

Au cours du rendez-vous, les arguments techniques présentés ont suscité l'intérêt de monsieur DESCAMPS pour la technologie TWIN FORCE de la marque HARDI-EVRARD.

1.3. Rédiger, pour le mobile d'achat que vous avez identifié, deux arguments de vente selon la méthode CAP (Caractéristiques, Avantages, Preuves).

2e PARTIE – L'ANALYSE FINANCIÈRE DE L'INVESTISSEMENT (17 points)

Vous abordez maintenant l'économie dégagée par le nouveau matériel.

2.1. À l'aide de l'annexe 3, calculer le montant annuel de l'économie réalisée grâce à l'utilisation du nouveau pulvérisateur.

2.2. Rédiger un courriel à l'attention de monsieur DESCAMPS montrant les intérêts que procurera cet investissement.

Monsieur DESCAMPS hésite entre deux formules de financement pour cet investissement : un emprunt bancaire et une location avec option d'achat.

2.3. À l'aide de l'annexe 4 et du document A (à rendre avec la copie), calculer le coût de l'emprunt.

2.4. À l'aide de l'annexe 5 et à partir de vos connaissances, justifier le choix de financement à privilégier par monsieur DESCAMPS.

3e PARTIE - LA GARANTIE DU PULVÉRISATEUR (12 points)

Six mois se sont écoulés depuis la livraison et la mise en service du pulvérisateur.
Suite à des pannes, celui-ci est déjà revenu deux fois à l'atelier de la concession. Les réparations ont été prises en charge par le fabricant dans le cadre de la garantie constructeur.

Aujourd'hui, monsieur DESCAMPS vous contacte car il vient de constater que la roue droite du pulvérisateur ripe anormalement et laisse une trace sur le champ. Vous lui demandez de faire rentrer à nouveau le pulvérisateur à l'atelier.

Vous constatez la déformation du longeron et mentionnez sur l'ordre de réparation : « échange du longeron ».

À partir de vos connaissances et des annexes 6 et 7 :

3.1. Rappeler l'utilité de l'ordre de réparation.

Monsieur DESCAMPS vous fait part de son grand mécontentement en raison de la répétition des pannes et vous informe qu'il a contacté le service juridique de son syndicat professionnel. Le juriste lui a exposé les différentes garanties applicables à un matériel.

3.2. Qualifier et expliquer l'obligation de la concession AGRIVERT59 concernant son activité de garagiste de matériels agricoles.

Base nationale des sujets d'examen de l'enseignement professionnel

Afin de faire face à une éventuelle action en justice de monsieur DESCAMPS envers la concession AGRIVERT59, vous avez vérifié sur le site Internet d'un cabinet d'avocats spécialisé dans les litiges concernant les véhicules à moteur (automobiles, motocycles, tracteurs…), les caractéristiques des différentes garanties.

3.3. Relever les noms des deux garanties et récapituler leur différence.

Sur les conseils du juriste, monsieur DESCAMPS envisage d'intenter une action en justice sur le fondement de la garantie des vices cachés.

3.4. Analyser la possibilité pour monsieur DESCAMPS d'obtenir satisfaction sur ce fondement juridique.

3.5. Expliquer ce que peut obtenir monsieur DESCAMPS par cette action en justice.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Annexe 1 - La technologie TWIN FORCE de HARDI-EVRARD



La rampe à assistance d'air HARDI TWIN est une technique d'application qui offre à l'utilisateur la possibilité de doubler ses performances tout en optimisant l'efficacité du produit phytopharmaceutique utilisé avec des économies de dosage pouvant atteindre 30 %.

Vitesses de travail plus élevées

Pour améliorer leurs performances, les agriculteurs roulent plus vite. Mais l'augmentation de la vitesse de travail augmente aussi la dérive et les turbulences derrière le pulvérisateur.
L'assistance d'air du TWIN donne aux gouttes l'énergie qui les dirige précisément sur la cible, pénétrant les végétations denses, évitant la dérive et sécurisant la distribution.

Technique TWIN

Deux puissantes turbines fournissent l'air respectivement aux côtés droit et gauche de la rampe. Elles assurent une distribution uniforme de l'air sur toute la largeur de la rampe. L'important débit d'air produit autorise des vitesses d'avancement élevées même en conditions climatiques très difficiles. Chaque turbine a un débit de 2 000 m^3 et une vitesse d'air maximum de 35 m/s.

Réduction quasi absolue de la dérive

La dérive est parfois si importante avec un pulvérisateur conventionnel que l'opérateur est obligé d'interrompre le traitement en cours. Mais s'il dispose d'un moyen efficace de maîtriser la dérive, il peut terminer la parcelle. Comparé à un pulvérisateur conventionnel, le TWIN permet de gagner en efficacité pour une application optimale dans la plupart des conditions météorologiques.

Meilleure pénétration et couverture

Grâce à l'assistance d'air, les volumes d'eau réduits assurent une excellente couverture sur toute la surface foliaire. Les utilisateurs de TWIN travaillent à des volumes de 70 à 80 l/ha sur toutes leurs cultures de plein champ alors qu'ils se situent en général entre 150 et 300 l/ha sur les cultures à haute valeur ajoutée comme les légumes ou les fraises ; des économies importantes en transport d'eau et remplissages par rapport aux pratiques habituelles.

Capacité de 3 300 litres

Prix de base : 58 000 €

D'après www.hardi.fr

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Annexe 2

Fluidité des lignes, forme arrondie, performance des équipements ; tels sont les maîtres mots du pulvérisateur tracté TRACKER BERTHOUD

Le TRACKER a été développé en alliant l'aspect pratique et économique.

- Cuve de rinçage escamotable de 330 litres pour une consommation moindre en traction ;
- Rampes de 18 à 33 m pour plus de rapidité ;
- Cuve principale en polyéthylène haute densité de 3 200 litres (+ 5 %).

Suspension d'essieu ACTIFLEX pour plus de confort et moins de tassement des sols.

ACTIFLEX est la seule suspension du marché à réaction de ressort "délinéarisée" pour obtenir une raideur variable en fonction de la charge et des efforts de l'essieu. Elle s'adapte en permanence à la charge pour une suspension toujours optimale.

Choisir TRACKER, c'est opter pour un appareil offrant un compromis technique et économique optimal.

Précision & régularité d'application pour économiser les doses.

La régulation par capteur de pression offre plusieurs avantages :

- Précision accrue (mesure de la pression au plus près de la buse et plus performante sur les bas volumes) ;
- Insensibilité aux phénomènes de colmatage et bouchages ;
- Entretien réduit ;
- Fermeture buse/buse sans modification de réglage.

Ouverture et fermeture instantanée de la pulvérisation.

L'anti goutte pneumatique (AGP) assure une ouverture et une fermeture instantanée de la pulvérisation.

Ce système permet notamment un amorçage plus rapide en début de parcelle mais aussi une meilleure efficacité au rinçage et l'absence de bouchage ou colmatage en bout de tronçons.

La fermeture pneumatique est assurée par un compresseur placé à l'arrière de l'appareil.

Prix de base : 64 000 €

D'après www.berthoud.fr

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Annexe 3

Jusqu'à présent, monsieur DESCAMPS consacre 150 h par an à la pulvérisation des 300 hectares qu'il cultive.

La technologie TWIN FORCE de HARDI-EVRARD permet :

- Sur l'ensemble roulant :
  - ✓ Une économie en temps de chantier de 40 % ;
  - ✓ Un tracteur de 200 chevaux revient à 30 € de l'heure ;
  - ✓ Un pulvérisateur revient à 50 € de l'heure.

- Une réduction des allers-retours :
  - ✓ Le volume de 3 300 litres du pulvérisateur permet à monsieur DESCAMPS de faire moins d'allers-retours à la ferme soit une économie évaluée à 200 km/an (vitesse moyenne estimée sur route de 20 km/h).

- Une réduction de la consommation d'eau :
  - ✓ Cette consommation passe de 200 litres par hectare à 80 litres par hectare ;
  - ✓ Le m^3 (1 000 litres) d'eau est facturé 1,2 €.

Remarque : les données en € sont hors taxe (HT).

Annexe 4

- Le prix d'achat hors taxes du pulvérisateur s'élève à 58 000 € sur lequel une remise de 5 000 € est consentie au titre de la reprise de l'ancien matériel.
- Monsieur DESCAMPS financera 20 % de l'investissement hors taxes sur ses fonds propres.
- La somme restante sera financée par un crédit-vendeur Actimat de la banque Crédit mutuel d'une durée de 4 ans à un taux de 1,5 %[1].
- Le versement de la première annuité aura lieu le 1er novembre 2018.
- Remboursement par amortissement constant.

Base Nationale Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel

[1] **D'après les conditions de vente de l'offre Actimat du crédit mutuel**

Annexe 5 - Le crédit-vendeur Actimat de la banque Crédit mutuel.



Avec Actimat, financez votre matériel agricole et viticole
Actimat est un prêt du groupe Crédit Mutuel à taux préférentiel, destiné à financer l'achat des matériels neufs ou d'occasion : tracteur, moissonneuse-batteuse, pulvérisateur, machine à vendanger, etc.

Actimat

Conditions :

- **Bénéficiaires** : Exploitations agricoles et viticoles, ETA et CUMA ;
- **Montant** : jusqu'à 100 % HT du projet financé + possibilité de financement de la TVA ;
- **Durée** : 5 ans maximum pour l'occasion, 7 ans pour le neuf (*possibilité jusqu'à 10 ans sous réserve d'acceptation de votre Caisse locale*) ;
- **Première échéance** : possibilité de différer jusqu'à 18 mois après déblocage ;
- **Périodicité** : annuelle, semestrielle, trimestrielle ou mensuelle.

Profitez des taux Actimat "2e trimestre 2018"*

- 1,50 % jusqu'à 5 ans
- 2,10 % pour 6 et 7 ans

Informez-vous sur les détails de cette offre promotionnelle auprès de votre concessionnaire agréé Actimat.

* Conditions valables jusqu'au 30/06/2018. Taux fixe hors assurance emprunteur.
Accord de crédit sous réserve d'acceptation du dossier.

Le saviez-vous ?

Le financement Actimat est également possible en crédit-bail. Le crédit-bail vous permet d'acquérir un matériel agricole sans avance de TVA (financement de 100 % du prix TTC). Vous louez le matériel pendant la durée du financement et en devenez propriétaire en fin de contrat pour le montant de l'option d'achat définie au contrat :

- La TVA est prélevée sur les loyers (elle est lissée sur toute la durée du contrat).
- Les loyers sont déductibles du résultat imposable (diminution des impôts).
- Le matériel ne figure pas à l'actif du bilan (pas d'impact sur les ratios d'endettement).

D'après www.creditmutuel.com

Pour information et concernant le pulvérisateur de monsieur DESCAMPS : Le loyer mensuel sera de 1 200 € pendant 4 ans avec une levée d'option de 15 % de la valeur d'origine.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

<u>Annexe 6</u> - La réparation

L'ordre de réparation

Avant la réparation, il est conseillé de remplir un ordre de réparation qui décrit la nature des travaux.
Ce document doit être établi sur papier à en-tête signé par le client et le professionnel. Il sera utile en cas de litige. Il permettra au client de faire la preuve de ce qui a été demandé. Il pourra être comparé à la facture et mettre en cause éventuellement le garagiste si la prestation effectuée ne correspond pas à celle qui a été demandée.

Les obligations du garagiste

Le garagiste est soumis à une obligation de résultat : il est tenu de remettre en état de marche le véhicule qui lui a été confié. Il a l'obligation de restituer un véhicule sur lequel toutes les interventions liées à la sécurité ont été faites.
En cas de contestation de la qualité des travaux effectués ou du montant de la facture, le client doit payer pour récupérer son véhicule. Il doit effectuer le règlement en portant des réserves sur la facture et son double.
Si le véhicule a été volé ou endommagé alors qu'il était au garage, le garagiste est responsable et doit indemniser le client pour le préjudice subi.

www.economie.gouv.fr/dgccrf

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Annexe 7 - Les garanties qui couvrent le véhicule

Faites jouer les garanties…

Panne, défaut de conception ou vice caché, les défaillances de votre véhicule sont couvertes par une garantie.

Garantie commerciale : un contrat à durée limitée

Adjointe à la vente d'un véhicule (neuf ou d'occasion), dans le cadre d'une extension de garantie ou d'un contrat d'entretien, la garantie commerciale ou contractuelle (gratuite ou payante) se matérialise par un contrat qui en définit la durée et la portée.

Les éventuelles avaries du matériel sont en théorie prises en charge. Dans la pratique, les contrats sont parsemés d'exclusions (pièces d'usure, batterie...) dont la lecture, souvent négligée, peut être à l'origine de mauvaises surprises.

Il faut retenir que la garantie commerciale :

- est un contrat passé avec un professionnel
- a une durée de recours limitée à compter de la livraison
- couvre toutes les pannes, sauf les exclusions.

Garantie légale : l'ultime recours face au défaut

À la différence de la garantie contractuelle, la garantie légale découle de la loi. En cas de défaut important, la garantie des vices cachés est un pilier sur lequel peut s'appuyer l'acheteur.
Elle couvre les erreurs de conception, de fabrication et de montage rendant le véhicule impropre à l'usage.

Il faut retenir que la garantie des vices cachés :

- dispose d'une durée de recours de 2 ans à compter de la découverte du vice ;
- est applicable à tout défaut caché à l'achat durant toute la vie du matériel ;
- permet un recours contre un professionnel ou un particulier.

En cas de vice caché, cette action permet :

- de rendre le véhicule et de se faire rembourser les sommes versées ;
- ou de garder le véhicule et de se faire rembourser une partie du prix proportionnelle à la perte de valeur.

Quelques exemples de vices cachés reconnus par les tribunaux comme suffisamment graves affectant la carrosserie ou la structure :

- déformation d'un longeron et de la traverse moteur ;
- défaut d'un longeron et des disques de freins sur un véhicule d'occasion récent ;
- longeron de châssis arrière boulonné, support de bras de suspension arrière fendu, traverses et longerons oxydés.

www.maurice.laurent-avocat.fr

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

DOCUMENT A

À RENDRE AVEC LA COPIE

Tableau de remboursement de l'emprunt

Années	Capital restant dû début de période	Intérêts	Amortissements	Annuités
Total				

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

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.