

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR TECHNICO-COMMERCIAL

Option : Matériels agricoles, de bâtiment et travaux publics, de manutention et d'espaces de loisirs

Session 2003

Epreuve E 5

PROPOSITION DE SOLUTIONS TECHNICO-COMMERCIALES

Durée de l'épreuve : 8 heures

Coefficient : 6

Tous documents interdits
L'usage d'une calculatrice est autorisé

Ce sujet comporte :

- Une page de garde
- Un dossier de travail
Pages 1 à 8
- Un dossier ressource : annexes repérées de 1 à 12, paginées de 9 à 61.
(Dont 5 annexes réponses à rendre avec la copie)

Note importante :

Dès que le sujet de l'épreuve vous est remis, vérifiez le nombre de pages et d'annexes en votre possession. Si le sujet est incomplet, demandez un nouvel exemplaire aux surveillants de salle.

BTS Technico-Commercial <i>option matériels MABTPMEL</i>		Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures	Coef. : 6
Proposition de Solutions Technico-Commerciales		

PROPOSITION DE SOLUTIONS TECHNICO-COMMERCIALES

Composition du sujet :

Dossier Travail (et barème indicatif):

Page 1 :	Sommaire
Page 2 :	Présentation de l'entreprise
Page 3 :	<u>Dossier A</u> (24 points) Etude de l'activité de la société
Pages 4, 5, 6 :	<u>Dossier B</u> (50 points) Etude du produit
Pages 7, 8 :	<u>Dossier C</u> (46 points) Vente du produit

Annexes :

Annexe 1 :	Bilan fonctionnel
Annexe 2 :	Tableau de ratios
Annexe 3 :	Données clientèle
Annexes 4a, 4b, 4c, 4d, 4e :	Documents constructeurs
Annexe 5 :	Tableau comparatif <i>à rendre avec la copie</i>
Annexe 6a :	Schéma de transmission <i>à rendre avec la copie</i>
Annexe 6b :	Eléments constitutifs <i>à rendre avec la copie</i>
Annexe 7 :	Transmission de puissance
Annexe 8 :	Plaquette publicitaire <i>John DEERE</i>
Annexe 9 :	Caractéristiques de l'exploitation agricole de M. Perrin
Annexe 10 :	Tableau d'objections <i>à rendre avec la copie</i>
Annexe 11 :	Tableau d'amortissement et de remboursement <i>à rendre avec la copie</i>
Annexe 12 :	La chambre à géométrie variable

BTS Technico-Commercial <i>option matériels MABTPMEL</i>		Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures	Coef. : 6
Proposition de Solutions Technico-Commerciales		Page 1/8

L'entreprise Durand S.A. :

Le contexte :

Vous êtes engagé(e) depuis quelques semaines comme adjoint du directeur commercial des établissements Durand S.A.

Durand S.A. est une entreprise familiale, ayant le statut de société anonyme au capital de 40 000 Euros.

Son siège social se trouve à Bonchamps-les-Laval dans la Mayenne, à 5 km de Laval.

L'entreprise a été fondée par M. Michel Durand en 1940. Elle est aujourd'hui gérée par son petit fils M. Joël Durand, qui depuis 1984 est le concessionnaire exclusif de la marque JOHN DEERE en Mayenne.



Structure :

Les établissements Durand comptent 18 salariés :

- PDG
- Comptable et 2 secrétaires
- Directeur commercial dont vous êtes l'assistant
- 2 VRP pour le matériel agricole - 2 VRP pour les espaces verts
- 2 magasiniers
- 6 agents de maintenance

Le secteur d'activité de la société est limité à la Mayenne

Le profil de la clientèle : une gamme très large aux budgets et besoins différents.

Les administrations (DDE 53, préfecture, aérodrome...); les municipalités (Mayenne, Laval...), des parcs de loisirs de Mayenne (Aquaparc, Golf des Vallées Vertes...), des artisans (paysagistes, Laval Environnement...), les agriculteurs, éleveurs et cultivateurs, et les particuliers.

Chiffre d'affaires :

75% du chiffre est réalisé par les ventes de matériels agricoles – 25% en espaces verts
30% du CA espaces verts sont réalisés par la vente auprès de professionnels.

Les produits :

Concessionnaire de la marque JOHN DEERE, Durand S.A. commercialise également les marques STAUB, GABY, AMAZONE, ROBERINE, STIHL, ECHO, SAELEN, CARROY-GIRAUDON, VIKING, DIMAGO, HARDY, BLANCHARD

Les services :

Montage, essais, plein de carburant et d'huile

Révision gratuite un an après l'achat

Garantie un an pièces et main d'œuvre pour les professionnels et deux ans pour les particuliers

Dépannage sur site dans les 24 heures

BTS Technico-Commercial <i>option matériels MABTPMEL</i>		Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures	Coef. : 6
Proposition de Solutions Technico-Commerciales		Page 2/8

Question A-1 : Etude comptable et financière de l'entreprise DURAND S.A

Afin de découvrir l'entreprise dans laquelle vous venez récemment d'être embauché(e), vous êtes chargé(e) de réaliser une étude du bilan afin de vous assurer de la solidité de sa situation financière. Pour cela, vous disposez en **annexes 1 et 2** d'un bilan fonctionnel et d'un extrait du tableau des ratios.

Question A-1-1 : *Calculez le fonds de roulement net global et indiquez la signification de cet indicateur.*

Question A-1-2 : *Calculez le besoin en fonds de roulement en distinguant le besoin en fonds de roulement d'exploitation et le besoin en fonds de roulement hors exploitation.*

Question A-1-3 : *Déterminez le montant de la trésorerie nette.*

Question A-1-4 : *Vérifiez la relation existant entre fonds de roulement net global, besoin en fonds de roulement et trésorerie nette.*

Question A-1-5 : *Calculez les ratios présentés en **annexe 2**.*

Question A-1-6 : *Commentez la situation de l'entreprise au 31 décembre 2002.*

Question A-2 : Etude de la Force de Vente de l'entreprise DURAND S.A

L'entreprise DURAND S.A compte 4 commerciaux dont le statut est V.R.P exclusifs.

Question A-2-1 : *Indiquez les principales caractéristiques du statut de V.R.P.
Indiquez s'il existe d'autres statuts possibles.
Citez les principaux avantages du statut de V.R.P.*

Question A-2-2 : A partir d'une analyse de la fréquence des visites par type de client (**en annexe 3**), vous souhaitez savoir si la taille de la force de vente est adaptée à l'ensemble de la clientèle potentielle. Sachant que chaque commercial visite ses clients environ 150 jours dans l'année (le reste étant consacré aux congés, tâches administratives, formation ...) et que le nombre moyen de visites par jour est de 6 :

*Déterminez si le nombre de commerciaux est suffisant pour l'activité « Agricole » ; pour l'activité « Parcs et Jardins » ;
Justifiez vos réponses. Quelles conclusions pouvez-vous en tirer ?*

Question A-2-3 : Le système de rémunération actuel des commerciaux est basé sur un fixe plus une commission sur le C.A.

Ce système de rémunération vous paraît-il satisfaisant ? Justifiez votre réponse. Indiquez ensuite s'il existe d'autres systèmes motivants.

BTS Technico-Commercial option matériels MABTPMEL		Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures	Coef. : 6
Proposition de Solutions Technico-Commerciales		Page 3/8

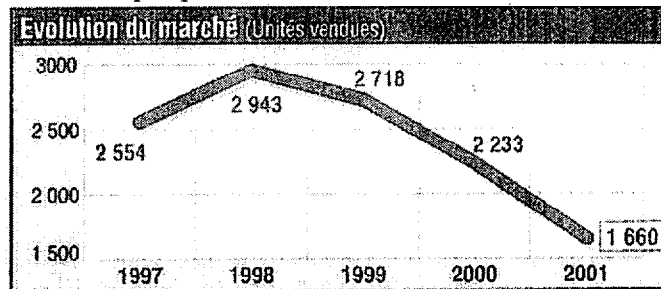
DOSSIER B : ETUDE DU PRODUIT

Question B-1 : Les ventes de presses à balles rondes

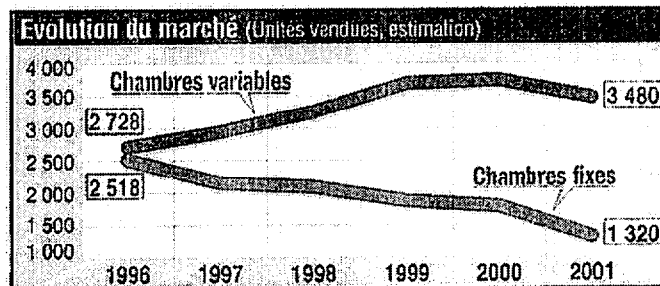
On a observé une évolution dans la vente des matériels agricoles et donc des presses à balles rondes ces dernières années.

Ventes jusqu'en 2001 de matériels agricoles :

Exemple pour les moissonneuses batteuses :



Ventes des presses à balles rondes de 1996 à 2001 :



Question B-1-1 : *Indiquez les facteurs pouvant générer un recul des ventes de matériels.*

Question B-1-2 : *Justifiez la domination des presses à chambre variable.*

Question B-1-3 : *Citez les principaux avantages et inconvénients que présente l'utilisation d'une presse à chambre fixe par rapport à l'utilisation d'une presse à chambre variable.*

Question B-2 : Comparaison des modèles JOHN DEERE avec la concurrence

Les modèles de presses proposés par John Deere connaissent une forte concurrence. Au niveau national, la marque que vous représentez détient 20% de parts de marché tandis que New Holland en détient 30%. Le concessionnaire New Holland étant assez éloigné, il ne représente pas une telle concurrence dans votre département.

Par contre, dans la zone de Laval, vous devez faire face à la concurrence de deux concessions proches :

- La société LYBO qui représente la marque Valtra et les presses KRONE
- Renault Agriculture Mayenne, pour les marques Renault, JCB agri et les presses CLAAS

BTS Technico-Commercial <i>option matériels MABTPMEL</i>	Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures
Proposition de Solutions Technico-Commerciales	Page 4/8

Question B-2-1 : Afin de vous préparer à la vente d'une presse à balles rondes, votre directeur commercial vous demande d'effectuer une étude comparative des presses JOHN DEERE avec celles de vos plus proches concurrents. Vous avez à votre disposition les documentations sur différents modèles :

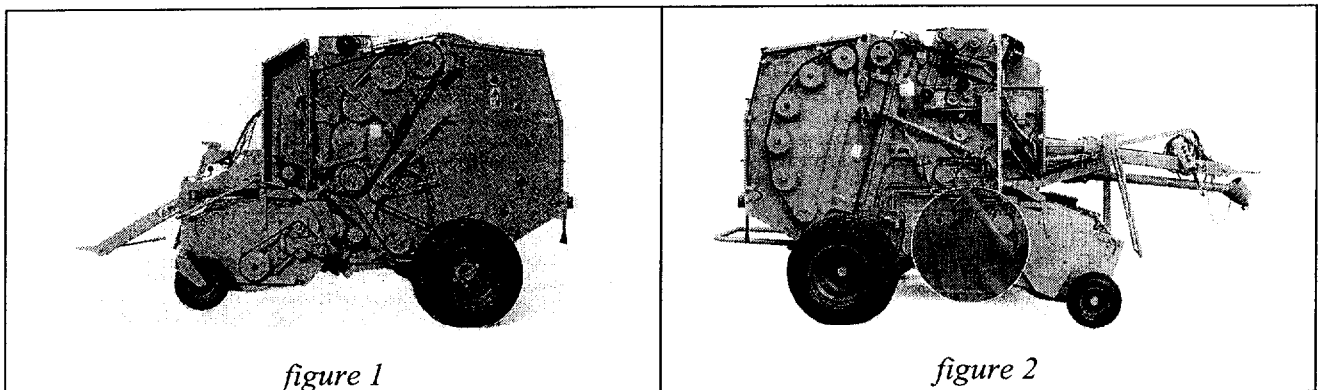
- Presses JOHN DEERE à chambre fixe (en annexe 4-a)
- Presses JOHN DEERE à volume variable (en annexe 4-b)
- Presses KRONE Round Pack (en annexe 4-c)
- Presses KRONE Vario Pack (en annexe 4-d)
- Presses CLAAS Rollant (en annexe 4-e)

Complétez le tableau comparatif (en annexe 5, à rendre avec la copie) en vous aidant des documentations données. Vous donnerez pour les modèles présentés (en annexe 4-a,b,c,d,e) leurs caractéristiques techniques principales, leurs points forts et leurs points faibles.

Question B-2-2 : Apportez en quelques lignes vos conclusions sur cette comparaison en indiquant les avantages et inconvénients principaux des presses à balles rondes de la marque JOHN DEERE par rapport à ses concurrentes.

Question B-3 : Cinématique d'une presse à balles rondes

Etude du mécanisme d'une presse à chambre fixe. La CLAAS ROLANT 46. (annexe 4-e)



Question B-3-1 : On constate sur la figure 2 que les 8 rouleaux arrières sont entraînés du côté droit de la machine. Complétez sur l'annexe 6 a (à rendre avec la copie) le schéma de la chaîne cinématique permettant aux 14 rouleaux d'être entraînés.

Question B-3-2 : Donnez l'utilité des tendeurs de chaîne. Indiquez leur position sur votre schéma en annexe 6 a (à rendre avec la copie)

Question B-3-3 : Sur le schéma donné en annexe 6 b (à rendre avec la copie), complétez les 9 repères des éléments qui constituent une presse à balles rondes à volume variable (du même type de la John Deere 592).

BTS Technico-Commercial option matériels MABTPMEL		Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures	Coef. : 6
Proposition de Solutions Technico-Commerciales		Page 5/8

Question B-4 : Transmission de puissance

Connaissant la fréquence de rotation de la prise de force du tracteur (540 tr/min), étudions le fonctionnement d'une presse CLAAS ROLLANT66.

Question B-4-1 : *D'après le dessin du renvoi d'angle et les données sur la transmission par chaîne (en annexe 7) déterminez la fréquence de rotation d'un des rouleaux de la chambre.*

Question B-4-2 : *Le diamètre d'un rouleau étant de 28 cm, calculez quelle sera la vitesse du fourrage entraîné par un rouleau en rotation.*

Question B-4-3 : *Le glissement du fourrage dans la chambre engendre un glissement de 20%. Déterminez quelle est la fréquence de rotation d'une balle en contact avec les rouleaux lorsque la chambre est pleine.*

Question B-4-4 : *La puissance du tracteur (à la prise de force, suivant la norme OCDE) est de 70 KW. Calculez le couple transmis au premier rouleau de la ROLLANT66. (on supposera le rendement de la transmission à 100%)*

Question B-5 : PRODUIT & INNOVATION

Monsieur DURAND vient de recevoir de John DEERE une documentation sur la « technologie de demain ». Il s'agit d'un prototype de tracteur sans conducteur (Annexe 8).

Il vous la confie en vous demandant de réfléchir sur trois points :

Question B-5-1 : *Évaluez les chances de réussite d'un tel produit auprès de la clientèle de l'entreprise.*

Question B-5-2 : *Déterminez les éléments qui motivent John DEERE à innover.*

Question B-5-3 : *Citez d'autres innovations (perçues comme telles par le client) que celles des produits entièrement nouveaux.*

BTS Technico-Commercial <i>option matériels MABTPMEL</i>		Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures	Coef. : 6
Proposition de Solutions Technico-Commerciales		Page 6/8

DOSSIER C : VENTE DU PRODUIT

En septembre dernier, lors de la Foire-Expo de Rennes (35), le SPACE, vous étiez présent sur le site, chargé de promouvoir les produits de l'entreprise. Vous avez eu un contact particulièrement intéressant avec Monsieur PERRIN éleveur-cultivateur. Vous avez noté un grand nombre de renseignements, concernant son exploitation (**Annexe 9**). Il est intéressé par une presse à balles rondes. Vous vous êtes promis de le relancer.

Question C-1 : Foire – Exposition

Question C-1-1 : Vous vous êtes rendu compte que les Foires – Expo sont particulièrement prisées par la profession.

- *Citez les principaux objectifs de participation aux foires et salons.*

Question C-1-2 : Compte tenu du succès du SPACE à Rennes, Monsieur DURAND souhaite éventuellement vous confier l'organisation concernant la participation de l'entreprise à une deuxième manifestation.

- *Citez les principales modalités pratiques de participation aux foires et salons.*

Question C-2 : Relance téléphonique

À la suite de la foire, vous êtes donc chargé(e) de relancer Monsieur PERRIN.

- *Rédigez une trame téléphonique permettant d'effectuer cette relance.*

P.S : En raison de l'anonymat demandé pour tout examen, vous éviterez d'indiquer vos nom et prénom.

Question C-3 : Préparation de la négociation → Traitement des objections

Vous êtes décidé à ne pas rater la vente de la presse à balles rondes auprès de Monsieur PERRIN. Pour mieux vous y préparer, vous décidez de traiter les principales objections prévisibles.

- *Complétez le tableau du traitement des dites objections (**annexe 10 à rendre avec la copie**).*

Question C-4 : Préparation du dossier financier

Afin de faciliter la vente d'une presse à balles rondes à notre client, Monsieur PERRIN, vous êtes chargé(e) de préparer un dossier concernant l'amortissement de ce matériel et son financement par emprunt remboursable en 3 annuités constantes (documents de réponse fournis en **annexe 11**).

Question C-4-1 : *Présentez le tableau d'amortissement dégressif du matériel, vos résultats devant être justifiés (**annexe 11 à rendre avec la copie**).*

Question C-4-2 : *Recensez les arguments sur le plan fiscal qui permettront au client de choisir :*
. *le type de bien à acheter (neuf ou occasion)*
. *le type d'amortissement à pratiquer (linéaire ou dégressif).*

Question C-4-3 : *Présentez le tableau de remboursement de l'emprunt (**annexe 11 à rendre avec la copie**).*

On donne :

$$(1,08)^{-3} = 0,793\ 832 \quad (0,08)/[1 - (1,08)^{-3}] = 0,388\ 034$$

Question C-4-4 : *Indiquez le coût de l'emprunt.*

BTS Technico-Commercial option matériels MABTPMEL		Session 2003
TCE5MAL	Durée : 8 heures	Coef. : 6
Proposition de Solutions Technico-Commerciales		Page 7/8

Question C-5 : Les options proposées

Options proposées sur les modèles John Deere :

Modèle :	568	578	572	582	592
Pick up	Precutter 2m 2715 €	Precutter 2m 3100 €	1,81 m 1663 €	2,2m HiFlow 2810 €	2,2m HiFlow 2810 €
Pick up hydraulique			264 €	264 €	264 €
Liage électronique			1585 €		
BaleTrack plus				1291 €	1291 €
Liage filet	1729 €		2252 €	2252 €	2252 €
Noyau mou			171 €	171 €	171 €

- Question C-5-1 :** *Commentez l'intérêt d'installer l'option d'un dispositif de coupe.*
- Question C-5-2 :** *Faites l'inventaire des avantages ou inconvénients que présente le liage par filet par rapport au liage par ficelle.*
- Question C-5-3 :** *Indiquez les raisons pour lesquelles les utilisateurs préfèrent que leur paille soit plus serrée que le foin qu'ils pressent.*
- Question C-5-4 :** *L'option de liage électronique et des moniteurs BaleTrack est-elle nécessaire au liage par filet ou à un dispositif de coupe ? Justifiez votre réponse.*
- Question C-5-5 :** *Commentez les schémas (en annexe 12) du système inventé en 1996 par la marque FERABOLI et expliquez l'intérêt de choisir l'option d'un noyau mou.*