SESSION 2011
Antilles - Guyane - Réunion

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE

ÉPREUVE E DU DEUXIÈME GROUPE

ÉCONOMIE DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

Option : Développement de l'agriculture des régions chaudes

Durée : 3 h 30

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : **Calculatrice et tables financières**

Rappel : Au cours de l'épreuve, la calculatrice est autorisée pour réaliser des opérations de calcul, ou bien élaborer une programmation, à partir des données fournies par le sujet.
Tout autre usage est interdit.

Le sujet comporte 9 pages

SUJET

Monsieur Amourdom possède une exploitation horticole maraîchère entièrement en production de tomates ; il a 5 500 m^2 couverts sous forme de tunnel et pratique jusqu'ici la culture en hors-sol sur scories et ferti-irrigation simple.

Il commercialise en direct sa production (soit environ 85 tonnes de tomates par an au prix moyen de 0,66 euros le kilogramme).

Il emploie un salarié à mi temps pour l'entretien des cultures.

Ses critères techniques de production et de marché sont les suivants :

- il produit toute l'année pour approvisionner son marché (grande distribution) ;
- selon la saison, un plant produit de 1 à 2 kilogrammes de tomates par cycle ;
- en moyenne, sur une année, deux cycles de tomates sont mis en culture et récoltés ;
- la densité de population est de 5 plants au m^2.

Question 1 :

A l'aide des documents comptables joints, calculez la marge brute et la marge directe de la production de tomates hors les charges de commercialisation (en considérant que la main d'œuvre n'intervient pas pour la commercialisation).

A quel prix minimum l'exploitation doit-elle vendre le kilo de tomate ? (en tenant compte des charges de commercialisation)

Question 2 :

Soucieux d'un développement de son exploitation, Monsieur Amourdom désire rencontrer son banquier pour améliorer son outil de production ; analysez pour lui, les points forts et les points faibles de sa situation patrimoniale afin de préparer au mieux son entrevue avec son banquier.

Question 3 :

Le projet de développement de Monsieur Amourdom, que celui-ci compte mettre en œuvre dès juin 2011, consiste en la mise en place d'un nouveau système de ferti-irrigation plus performant et la culture sur sac vapo.

- le nouvel investissement de ferti-irrigation lui coûtera 27 500,00 euros hors taxes et qui servira sur 5 exercices ; une subvention de 30% de cet investissement lui sera octroyée ; il lui est proposé un emprunt à hauteur de 15 000,00 euros au taux de 4,50% l'an, remboursable annuellement sur 5 années ;

- la mise en place de nouvelles techniques de production permettront une économie de 10% en engrais, plants et traitement ;

- un gain de productivité de 25% est envisageable et une augmentation de la qualité des produits récoltés permettrait de passer d'un prix moyen de 0,66 à un prix moyen de 0,99 euros le kilogramme (commercialisation de produit catégorie extra au lieu de catégorie 1, meilleure maîtrise de la production de grosses tomates) ;

- les sacs vapo coûtent 9,15 euros l'unité, quatre plants sont «élevés» dans un sac et un même sac vapo sert pendant trois cycles.

Présentez le gain de résultat et de revenu de ce nouveau système en croisière, en détaillant tous vos calculs en annexe.

Question 4 :

La variabilité du rendement restant la même que pour une culture sur scories, la variabilité du prix s'étalant entre 0,90 euros et 1,10 euros, jugez de la sensibilité du chiffre d'affaires annuel, de la marge directe du produit et portez un jugement motivé sur le risque pris par M. Amourdom quant à son revenu.

N.B. :

L'incidence des temps de travaux ne sera pas étudiée.
Faites toutes les hypothèses qui vous sembleraient nécessaires à l'étude et qui ne seraient pas données par l'énoncé.

Joseph AMOURDOM

BILAN ACTIF AU 31-déc-2010

	brute	Valeur amortie	nette	*Valeur 2009*	% évolution
Frais d'Etablissement :	0,00	0,00	0,00	*0,00*	0,00%
Terrains :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Aménagements Fonciers :	0,00	0,00	0,00	*0,00*	0,00%
Bâtiments et Aménagements :	19 056,13	3 612,83	15 443,30	*0,00*	0,00%
Installations Spécialisées :	71 460,48	34 537,51	36 922,97	*48 833,04*	-24,39%
Matériel et Outillage :	8 026,02	6 922,78	1 103,24	*3 778,58*	-70,80%
Matériel de Transport :	9 528,06	7 374,47	2 153,59	*4 535,62*	-52,52%
Matériel de Bureau :	0,00	0,00	0,00	*0,00*	0,00%
Immobilisation en Cours :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Plantations :	0,00	0,00	0,00	*0,00*	0,00%
Immobilisations Corporelles :	**108 070,68**	**52 447,59**	**55 623,09**	***57 147,24***	**-2,67%**
Titres de Participation :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Titres Financiers :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Dépôts et Cautions :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Immobilisations Incorporelles :	**0,00**		**0,00**	***0,00***	0,00%
TOTAL IMMOBILISATIONS :	**108 070,68**	**52 447,59**	**55 623,09**	***57 147,24***	**-2,67%**
Stock Approvisionnements :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Stock Animaux Permanents :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Stock Animaux :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Avances aux Cultures :	1 865,55		1 865,55	*855,27*	118,12%
Stock Végétaux :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Stock Produits Finis :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
TOTAL STOCK			**1 865,55**	***855,27***	**118,12%**
Clients et Comptes Rattachés :	17 075,29		17 075,29	*13 551,83*	26,00%
Autres Créances :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Etat - TVA :	0,00		0,00	*7,76*	0,00%
Compte Courant Associé :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
TOTAL CREANCES			**17 075,29**	***13 559,60***	**25,93%**
Placements :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
Comptes Courants Bancaires :	6 494,75		6 494,75	*7 820,65*	-16,95%
Caisse :	0,00		0,00	*0,00*	0,00%
DISPONIBILITES			**6 494,75**	***7 820,65***	**-16,95%**
TOTAL ACTIF			**81 058,69**	***79 382,76***	**2,11%**

Joseph AMOURDOM

BILAN PASSIF AU 31-déc-2010

	Valeur 2010	*Valeur 2009*	% évolution
Capital :	40 607,39	*31 292,26*	29,77%
Compte de l'Exploitant :	-13 671,59	*-13 913,71*	-1,74%
:			
Subventions d'Equipement :	0,00	*0,00*	0,00%
:			
Résultat de l'Exercice :	19 302,05	*23 228,84*	-16,90%
:			
Capitaux Propres :	**46 237,85**	***40 607,39***	**13,87%**
:			
:			
Emprunts Fonciers :	0,00	*0,00*	0,00%
Emprunts Long et Moyen Terme :	19 088,63	*25 132,43*	-24,05%
:			
Capitaux Empruntés :	**19 088,63**	***25 132,43***	**-24,05%**
:			
CAPITAUX PERMANENTS :	**65 326,49**	***65 739,82***	**-0,63%**
Emprunts Court Terme :	0,00	*0,00*	0,00%
Fournisseurs et Comptes Rattachés :	14 428,29	*13 143,69*	9,77%
Dettes Sociales :	1 209,02	*499,25*	142,17%
Autres Dettes :	0,00	*0,00*	0,00%
Etat - TVA :	94,89	*0,00*	0,00%
Comptes Courants Associés :	0,00	*0,00*	0,00%
Découvert Bancaire :	0,00	*0,00*	0,00%
TOTAL DETTES COURT TERME :	**15 732,20**	***13 642,94***	**15,31%**
TOTAL PASSIF	**81 058,69**	***79 382,76***	**2,11%**

Joseph AMOURDOM

COMPTE DE RESULTAT (produits) DU 01-janv-2010 AU 31-déc-2010

	ventes	var. stock	production	*2009*
Production Végétale 1	56 133,75	1 010,31	57 144,06	*53 954,10*
Production Végétale 2	0,00	0,00	0,00	*0,00*
Production Végétale 3	0,00	0,00	0,00	*0,00*
Sous Total Végétaux	**56 133,75**	**1 010,31**	**57 144,06**	***53 954,10***
Production Animale 1	0,00	0,00	0,00	*0,00*
Production Animale 2	0,00	0,00	0,00	*0,00*
Production Animale 3	0,00	0,00	0,00	*0,00*
Sous Total Animaux	**0,00**	**0,00**	**0,00**	***0,00***
Autres Produits	0,00	0,00	0,00	*0,00*
Activité Non Agricole	0,00		0,00	*0,00*
Sous Total Autres	**0,00**	**0,00**	**0,00**	***0,00***
PRODUITS D'EXPLOITATION	**56 133,75**	**1 010,31**	**57 144,06**	***53 954,10***
Immobilisation Autoproduite	0,00		0,00	*0,00*
Prélèvements en Nature	0,00		0,00	*0,00*
Indemnités d'Assurance	0,00		0,00	*0,00*
Autres Indemnités	0,00		0,00	*0,00*
Subventions à la Production	0,00		0,00	*0,00*
Subvention aux Structures	0,00		0,00	*0,00*
AUTRES PRODUITS			**0,00**	***0,00***
PRODUITS DE GESTION COURANTE	0,00		**0,00**	***0,00***
PRODUITS FINANCIERS	0,00		**0,00**	***0,00***
Produits Exceptionnels	0,00		0,00	*0,00*
Ventes d'Immobilisation	0,00		0,00	*0,00*
Quote Part des Subventions	0,00		0,00	*0,00*
Transfert de Charges	0,00		0,00	*0,00*
PRODUITS EXCEPTIONNELS			**0,00**	***0,00***
TOTAL DES PRODUITS			**57 144,06**	***53 954,10***

Joseph AMOURDOM

COMPTE DE RESULTAT (charges) DU 01-janv-2010 AU 31-déc-2010

	achats	var. stock	consommation	*2009*
Engrais :	800,41 :	0,00 :	800,41	*834,86*
Semences et Plants :	1 312,72 :	0,00 :	1 312,72	*1 149,41*
Produits de Traitement :	412,86 :	0,00 :	412,86	*489,04*
Aliments du Bétail :	0,00 :	0,00 :	0,00	*0,00*
Produits Vétérinaires :	0,00 :	0,00 :	0,00	*0,00*
Emballages :	0,00 :	0,00 :	0,00	*0,00*
Combustibles :	0,00 :	0,00 :	0,00	*0,00*
Autres Approvisionnements :	91,84 :	0,00 :	91,84	*0,00*
Animaux :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
APPROV. STOCKABLES :	**2 617,84** :	**0,00** :	**2 617,84**	***2 473,31***
Travaux et Fournitures :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Eau et Electricité :	306,92 :	:	306,92	*209,30*
Carburants et Lubrifiants :	1 306,54 :	:	1 306,54	*1 372,40*
Petit Matériel :	642,30 :	:	642,30	*332,90*
Fournitures L.S.M. :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Fournitures de Bureau :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Marchandises :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
APPROV. NON STOCKABLES :	:	:	**2 255,76**	***1 914,59***
Fermages et Locations :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Entretien Fonciers et Constructions :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Entretien Matériel et Outillage :	320,76 :	:	320,76	*261,28*
Assurances :	680,37 :	:	680,37	*673,69*
:	:	:		
Honoraires :	345,33 :	:	345,33	*333,86*
Transport et Déplacements :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Frais Postaux et Téléphone :	794,75 :	:	794,75	*391,41*
Services Bancaires :	158,05 :	:	158,05	*122,38*
Cotisations Professionnelles :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
SERVICES EXTERIEURS :	:	:	**2 299,27**	***1 782,62***
Taxes Spécifiques :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Taxes Foncières :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Autres Taxes :	401,06 :	:	401,06	*383,01*
IMPOTS ET TAXES :	:	:	**401,06**	***383,01***
Salaires :	6 603,15 :	:	6 603,15	*5 978,28*
Rémunération des Associés :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
Cotisations sur Salaires :	1 490,75 :	:	1 490,75	*1 372,04*
Cotisation de l'Exploitant :	0,00 :	:	0,00	*0,00*
CHARGES SALARIALES :	:	:	**8 093,90**	***7 350,32***

Joseph AMOURDOM

COMPTE DE RESULTAT (charges) DU 01-janv-2010 AU 31-déc-2010
(suite)

CHARGES DE GESTION COURANTE	:	0,00	:	**0,00**	***0,00***
Intérêts sur Emprunts Fonciers	:	0,00	:	0,00	*0,00*
Intérêts sur Emprunts Moyen Terme	:	1 468,02	:	1 468,02	*1 564,70*
Intérêts de Trésorerie	:	125,88	:	125,88	*0,00*
CHARGES FINANCIERES	:		:	**1 593,91**	***1 564,70***
Charges Exceptionnelles	:	0,00	:	0,00	*0,00*
Valeur Comptable des Biens Cédés	:	0,00	:	0,00	*0,00*
CHARGES EXCEPTIONNELLES	:		:	**0,00**	***0,00***
AMORTISSEMENT	:	20 580,27	:	**20 580,27**	***15 256,71***
TOTAL DES CHARGES				**37 842,01**	***30 725,26***

Joseph AMOURDOM

EXERCICE DU 01-jan-2010 AU 31-déc-2010

Tableau des Immobilisation et des Amortissements

	valeur achat	amort. ant.	dotation exercice	valeur nette	date achat amort
Abri de Stockage	19 056,13	0,00	3 612,83	15 443,30	19/01/2005 5 ans
Tunnels	31 811,13	17 648,64	5 301,85	8 860,64	03/09/2001 6 ans
Tunnels	39 649,35	4 978,80	6 608,22	28 062,33	31/03/2004 6 ans
Tracteur	4 573,47	2 785,85	1 524,49	263,13	05/03/2003 3 ans
Pulvérisateur	1 676,94	951,03	558,98	166,93	20/04/2003 3 ans
Matériel Irrigation	556,02	185,34	185,34	185,34	01/01/2004 3 ans
Pulvérisateur	1 219,59	325,22	406,53	487,84	14/03/2004 3 ans
Fourgon	9 528,06	4 992,44	2 382,02	2 153,59	27/11/2002 4 ans
	108 070,68	31 867,33	20 580,27	55 623,09	

Tableau des Emprunts

	montant initial	montant début ex.	rembnt capital	rembnt intérêt	montant fin ex.	
Abri de Stockage (5 ans - 6%)	15 244,90	15 244,90	0,00	0,00	15 244,90	01/02/2005
Tunnels (6 ans - 5,5%)	9 909,19	9 909,19	1 438,61	545,01	6 319,02	01/04/2004
Fourgon (4 ans - 6%)	6 669,64	3 523,53	1 710,50	211,42	146,83	28/11/2002
		28 677,62		756,43	21 710,76	

GRILLE d'EVALUATION

OBJECTIFS	CRITERES d'EVALUATION	BAREME
Question 1		
objectif 1 : élaboration des marges	exactitude d'évaluation des produits exactitude des éléments de charges opérationnelles des charges spécifiques	sur 1,5 points
objectif 2 : élaboration du prix de seuil	exactitude du calcul et du raisonnement	sur 1,0 point
Question 2		
objectif 3 : analyse statique du bilan	pertinence des critères calculés exactitude de l'analyse	sur 1,5 points
objectif 4 : analyse dynamique du bilan	pertinence des critères calculés exactitude de l'analyse	sur 1,5 points
	synthèse et conclusion	sur 1,0 point
Question 3		
objectif 5 : présentation du projet en terme de patrimoine	choix des outils justesse des calculs	sur 1,5 points
objectif 6 : présentation du projet en terme d'exploitation	choix des outils justesse des calculs	sur 1,5 points
objectif 7 : présentation du budget partiel	justesse de la présentation et reprise des éléments calculés	sur 1,5 points
objectif 8 : conclusion sur le résultat et le revenu	justesse des calculs et des éléments retenus	sur 2,0 points
Question 4		
objectif 9 : mesure de la sensibilité du système	élaboration des matrices de gain significatives	sur 2,0 points
	mesure des incidences sur le revenu	sur 2,0 points
objectif 10 : évaluer un projet dans toutes ses dimensions	conclusion sur les incidences de la mise en place sur projet dans toutes les dimensions du système (résultat – revenu – marché – patrimoine - fiscal)	sur 3,0 points