

# BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR DIETETIQUE

## Session 2002

### ECONOMIE - GESTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

**L'USAGE DE LA CALCULATRICE EST AUTORISE**

*Le sujet comporte quatre parties indépendantes, sur quatre pages plus deux pages d'annexes à rendre avec la copie.*

L'entreprise "**EQUILIBRE & NUTRITION**" se situe dans l'industrie agro-alimentaire et fabrique principalement des produits liés aux grains de céréales. Elle compte 45 salariés et réalise un chiffre d'affaires supérieur à 15,2 millions d'euros. Elle projette d'orienter une partie de son activité sur le marché des produits à base de céréales pour le petit déjeuner. Ce marché, en expansion depuis plusieurs années, est dominé par quelques entreprises multinationales qui ciblent essentiellement une clientèle d'enfants. Pour éviter une lutte difficile contre ces grands groupes, l'objectif sera de s'adresser à une clientèle adulte en utilisant l'image "**diététique**". Ces produits, dans un premier temps, seraient distribués auprès de grandes et moyennes surfaces régionales.

L'entreprise projette de lancer sur le marché un produit appelé "**CEREFRUIT**". M. MACART, dirigeant d'"**EQUILIBRE & NUTRITION**" souhaite avoir votre avis sur les principaux enjeux liés à ce projet.

#### PREMIERE PARTIE – ASPECT COMMERCIAL

1 - A la veille du lancement, M. MACART compte beaucoup sur ce nouveau produit pour dynamiser l'entreprise mais son expérience l'incite à réfléchir également aux conséquences d'un échec.

Du point de vue commercial et financier :

- 1.1. Analysez ce que peut attendre l'entreprise du lancement de son nouveau produit.
- 1.2. Présentez les risques encourus.

2 - Après la mise en place du produit, une des préoccupations du dirigeant d'"**EQUILIBRE & NUTRITION**" concerne la fixation du prix. Dans cet objectif, l'entreprise a fait réaliser une enquête dont l'extrait vous est communiqué dans le tableau ci-après.

## Résultat d'enquête (extrait) - PRIX D'ACCEPTABILITE

Niveaux de prix (en euros)	% de réponses "prix excessif"	% de réponses "doute de la qualité"	% cumulé "prix excessif"	% cumulé décroissant "doute de la qualité"	en % 100-(D+E)
A	B	C	D	E	F
1,5	0	20	0	100	0
1,65	0	35	0	80	20
1,8	2	15	2	45	53
1,95	10	13	12	30	58
2	11	6	23	17	60
2,2	25	6	48	11	41
2,4	24	5	72	5	23
2,5	15	0	87	0	13
2,7	9	0	96	0	4
2,9	4	0	100	0	0
	100	100			

- 2.1. Déterminez le prix de vente permettant d'intéresser le maximum de consommateurs. Justifiez votre réponse.
- 2.2. Précisez les limites de la technique du prix d'acceptabilité.
- 2.3. Présentez les autres approches possibles pour fixer un prix.
- 2.4. Déterminez le prix qui doit être proposé aux distributeurs pour respecter à la fois leurs exigences en matière de marge (35 % souhaité) et le prix d'acceptabilité obtenu à la question 2.1.

3 - M. MACART s'interroge également au sujet de l'emballage du produit. Il serait conditionné en boîte carton de 350 g. Près de 40 % de la surface de l'emballage serait consacrée aux informations en direction du consommateur. Cet espace très important aurait pour mission de souligner : la composition, l'analyse nutritionnelle, le mode d'emploi ainsi que **les avantages du produit** à travers les principaux éléments entrant dans sa composition en liaison avec les préoccupations supposées du consommateur.

L'entreprise vous demande de rédiger un projet "d'informations consommateur". La place étant limitée, vous devez respecter l'espace défini par le cadre en **annexe 1**. En vous appuyant sur la nature du produit et l'analyse nutritionnelle qui en est faite, vous soulignerez les avantages du produit pour le consommateur.

## DEUXIEME PARTIE – ASPECT FINANCIER

Pour mettre en oeuvre ce projet, un investissement matériel de 230 000 € est nécessaire.  
Selon l'étude de marché, les prévisions de ventes et de charges sur 8 ans sont les suivantes :

ANNEES	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Recettes prévisionnelles	91 000	104 000	110 500	119 600	130 000	143 000	149 500	175 500
Charges décaissées (1)	64 820	67 820	69 320	71 420	70 820	73 520	74 870	80 270

(1) non compris les dotations aux amortissements annuels.

1. Complétez le tableau de l'**annexe 2A** en utilisant un taux d'actualisation de 10%.
2. Calculez la valeur actuelle nette du projet en complétant le tableau **annexe 2B**.
3. Précisez si l'investissement est rentable. Justifiez votre réponse.
4. Calculez le délai de retour sur investissement.
5. Présentez les différentes possibilités de financement que l'entreprise peut envisager pour ce projet en précisant les principaux avantages et inconvénients de chacune d'elles.

$$\text{Formule à utiliser : } V_a = V_n \times (1 + t)^{n-1}$$

## TROISIEME PARTIE – ASPECT JURIDIQUE

L'entreprise souhaite protéger commercialement son produit. D'autre part, la réalisation du projet nécessiterait l'embauche à temps plein (contrat à durée indéterminée) de 5 personnes supplémentaires.

1. Précisez le moyen juridique par lequel l'entreprise peut protéger le nom de "**CEREFRUIT**".
2. Présentez les nouvelles obligations sociales pour l'entreprise liées à l'embauche des 5 salariés supplémentaires.

## QUATRIEME PARTIE – CALCUL DE GESTION

Le projet "**CEREFRUIT**" a pu être mis en place, mais avec un retard de 2 mois. A la fin de l'exercice, il est possible de confronter les prévisions et les réalisations. Les informations concernant le produit sont rassemblées dans le tableau ci-dessous :

CONSTAT REALITE / PREVISION	EXERCICE 2002	
	REALITE	PREVISION
ELEMENTS		
Nombre de mois d'activité	10	12
Quantité de boîtes vendues	60 000	70 000
Prix de vente moyen (en €)	1,25	1,3

Les charges variables par boîte sont de..... 0,3 €  
Les charges fixes sont de ..... 72 570 €

Les statistiques de ventes du produit "CEREFRUIT" pour les 10 premiers mois d'activité sont les suivantes :

### VENTES DU PRODUIT "CEREFRUIT" POUR LES 10 PREMIERS MOIS

MOIS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
QUANTITES VENDUES	5 500	5 500	5 600	5 800	6 000	6 000	6 200	6 400	6 500	6 500

1. Calculez le seuil de rentabilité sur la base des dix premiers mois. Exprimez ce seuil en quantité de boîtes et formulez une conclusion.
2. Réalisez un ajustement linéaire des ventes par la méthode de Mayer.
3. A l'aide de l'équation par approximation, estimez le total des quantités susceptibles d'être vendues les douze mois suivants (du 11 au 22ème mois).
4. Précisez si le produit est rentable pour la deuxième année.
5. Calculez pour l'année 2002 :
  - l'écart de chiffre d'affaires.
  - l'écart lié au temps d'activité.
  - l'écart sur quantité.
  - l'écart sur prix.

Formulez une conclusion.

## ANNEXE 1 - CETTE FEUILLE DEVRA ETRE RENDUE AVEC LA COPIE

CEREFruit : mélange de céréales avec des fruits secs

## ANALYSE NUTRITIONNELLE

ELEMENTS		pour 100 g	en % des AJR*	pour 35 g et 150 ml de lait demi-écrémé	en % des AJR *
Energie	kcal	388		212	
	kJ	1648		887	
Protéines		10 g		9 g	
Glucides (dont sucres totaux : 23 g)		78 g		34,8 g	
Lipides		4 g		3,7 g	
Fibres		5 g		1,8 g	
Sodium		0,7 g		0,4 g	
Fer		10 mg		3,5 mg	
Vitamines					
	E	2 mg	20 %	0,7 mg	7 %
	C	55 mg	92 %	20,6 mg	34 %
	Thiamine (B1)	1,5 mg	107 %	0,5 mg	36 %
	Riboflavine (B2)	1,8 mg	113 %	0,8 mg	50 %
	Niacine (PP)	14 mg	78 %	5 mg	28 %
	B6	1,7 mg	85 %	0,5 mg	25 %
	(Acide folique) Folacine	150 µg	75 %	53 µg	27 %
	B12	0,9 µg	90 %	0,7 µg	70 %
	Acide pantothénique (B5)	6 mg	100 %	2,5 mg	42 %

\* apports journaliers recommandés

**Composition :**

céréales (flocons d'avoine, semoule de maïs, blé, ) ..... 52 %  
 fruits (raisins, amandes, bananes, pommes, ...) ..... 43 %  
 miel, huile végétale, sel, vitamines..(C ; B1 ; B2 ; B5 ; B6 ; B9 ; B12 ; PP)

Fabriqué par : EQUILIBRE ET NUTRITION – 60000 BEAUVAIS

**mode d'emploi :**

Ce produit peut être mélangé à du lait (150 ml environ) dans la proportion de 35 g (la cuillère dans la boîte facilite le dosage).

**INFORMATIONS CONSOMMATEURS**

## ANNEXE 2 - CETTE FEUILLE DEVRA ETRE RENDUE AVEC LA COPIE

## ANNEXE 2A : ACTUALISATION DES RECETTES

ANNEES	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Recettes prévisionnelles	91 000	104 000	110 500	119 600	130 000	143 000	149 500	175 500
Charges décaissées (1)	64 820	67 820	69 320	71 420	70 820	73 520	74 870	80 270
Recettes nettes								
Recettes nettes actualisées	23 800							
Recettes actualisées cumulées								

(1) non compris les dotations aux amortissements.

## ANNEXE 2B : CALCUL DE LA VALEUR ACTUELLE NETTE

INVESTISSEMENT	
RECETTES ACTUALISEES CUMULEES	
VALEUR ACTUELLE NETTE	

Formules de mathématiques : ( t = 10 %)

ANNEES	1	2	3	4	5	6	7	8
$(1+t)^n$	1,1000	1,2100	1,3310	1,4641	1,6105	1,7716	1,9487	2,1436
$(1+t)^{-n}$	0,9091	0,8264	0,7513	0,6830	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665