

Question de synthèse : Performance des entreprises : Objectifs et outils

Exercice1 : Une entreprise désire exporter des téléphones mobiles et des téléphones fixes. Compte tenu des réglementations en vigueur pour les exportations, l'entreprise n'a la possibilité de vendre qu'au maximum 500 unités de téléphones mobiles et 1000 unités de téléphones fixes par mois. A titre promotionnel, l'entreprise propose à sa clientèle trois types de colis.

Le colis 1 est composé de deux téléphones mobiles et de quatre téléphones fixes. La marge brute par colis 1 est de 4 DH.

Le colis 2 est composé de six téléphones fixes. La marge brute par colis 2 est de 10 DH.

Le colis 3 est composé de six téléphones mobiles. La marge brute par colis 3 est de 3 DH.

Question : Utiliser la méthode simplexe pour déterminer le nombre de colis de chaque type que l'entreprise doit constituer pour que sa marge brute mensuelle soit maximale.

Exercice2 :

- 1) Définir les termes suivants : Economie numérique ; Réseaux de télécommunication ; Intranet et Extranet.
- 2) Le tableau Excel « Récapitulatif des commandes » (Ci-dessous) traite les récapitulatifs annuels des commandes d'une société qui vend des articles d'ameublement.

RECAPITULATIF DES COMMANDES POUR L'ANNEE 2009							
Catégorie	A	B	C				
coefficient de prévision	1,1	0,8	0,6				
ARTICLES	CATEGORIE	Prix d'achat	Prix de vente	QUANTITE REELLE COMMANDEE	QUANTITE PREVUE	Bénéfice	ETAT
Chaise fixe	C	1230,00	1989,00	2 050	3 245		
Canapé 3 places fixe	A	2430,00	3204,50	900	680		
Chaise pliante	C	3256,00	4589,99	6 000	7 680		
Buffet 3 portes	B	4350,00	7569,80	1 850	2 360		
Commode 2 por	C	867,00	1123,70	2 260	1 280		
Buffet 2 portes	B	456,00	553,60	3 250	2 456		
Table rectangulaire	A	1123,00	1456,00	1 700	1 260		
Table carrée	B	765,00	989,00	2 400	2 380		
Étagère basse	A	1435,00	2356,00	1 500	1 400		
Étagère haute	B	1123,00	1500,00	2 850	2 760		
Lit 160x190	C	1670,00	1987,00	2 900	4 560		
Canapé-lit	A	2340,00	3540,00	1 250	1 650		
Armoire 2 porte	B	1054,00	1657,00	1 050	1 120		

- A) Donner la formule qu'il faut appliquer à la cellule G6 pour calculer le bénéfice par article sachant que : $Bénéfice = (Prix\ de\ vente - prix\ d'achat) * quantité\ réelle\ commandée$
- B) Donner la formule qu'il faut appliquer à la cellule H6 pour calculer l'état de chaque article sachant que : Si le bénéfice est supérieur à la moyenne des bénéfices de tous les articles alors Etat= «Solliciter », Sinon Etat= «Non solliciter ».

Examen Ecrit

Master Marchés Financiers et Economie Appliquée

Durée : 2H

1ère partie :

Exercice 1 : On considère une économie fermée à trois agents (Etat, ménages et entreprises) où les prix sont supposés fixes. Les dépenses publiques, les impôts et l'offre de monnaie sont exogènes : $G_0=75$; $T_0=100$; $M^s=500$. Fonction de consommation : $C=0.75Y^d+25$; $Y^d=Y-T$. Fonction d'investissement : $I=340-2000i$ si $i \geq 2\%$; sinon $I=300$. Demande de monnaie : $M^d=0.25Y-5000i+200$.

- 1) Justifier brièvement l'expression de la fonction d'investissement.
- 2) Déterminer les équations des courbes IS et LM. Calculer les couples (Y, i) . Montrer que la situation initiale (Y_0, i_0) se trouve en situation de trappe à liquidités.
- 3) À partir de la situation initiale, quelle politique devrait être menée pour accroître le niveau de la production. Justifier votre réponse.

Exercice 2 : Durant une séance d'adjudication à la hollandaise, Le Trésor a émis des bons du trésor de maturité 2 ans à un prix nominal de 100000 DH et au taux d'intérêt nominal de 2,7 % l'an.

1. Calculer les prix offerts par les soumissionnaires en fonction des taux de rendement suivants : 1^{er} cas : taux de 3,5% ; et 2^{ème} cas : un taux de 2,5%. Commentez votre résultat.

Questions :

1. Expliquer en quelques lignes quels sont les différents modes d'intervention de *Bank Al-Maghrib* sur le marché monétaire.
2. Expliquer comment se financent les entreprises sur le marché financier.

2ème partie :

Exercice 1 : Soit le modèle théorique suivant $y_i = a_0 + a_1 x_i + \varepsilon_i$. A partir d'une étude statistique portant sur 85 semaines de relevés, un économètre fournit l'estimation suivante : L'estimation du modèle linéaire suivant : $y_i = ax_i + b + \varepsilon_i$ donne les résultats suivants :

y_i	$1.1x_i$	132.80
T de student	(10.2)	(4.3)

: Avec $\sum \varepsilon_i^2 = 6234.32$

- 1) Tester l'hypothèse $H_0 : a=0$ et conclure sur la significativité de la régression. Seuil de risque est égal à 5%
- 2) Construire le tableau d'analyse de la variance et vérifier le résultat obtenu en (1). Seuil de risque est égal à 5% (le F théorique = 3.96)
- 3) Construire un intervalle de confiance pour a_1 au seuil de risque $\alpha=5\%$
- 4) Le coefficient a_1 est-il significativement inférieur à -1 ?

Exercice 2 : Soit le modèle suivant : $Y = 2,5 + 0,35 X_1 - 1,12 X_2$; $n=40$

Les écarts types des paramètres des variables sont respectivement (0,01) et (0,75) ; $R^2=0,95$; $D.W=2,35$. Pour un seuil $\alpha=5\%$.

1. Tester la signification globale du modèle. ($F_{\text{théorique}} = 3,23$)
2. Calculer R^2 ajusté et interpréter. Expliquer la différence entre le R^2 et le R^2 ajusté.
3. Tester l'absence ou non d'autocorrélation des erreurs.

Question 3 : soit le système suivant :
$$\begin{cases} 5x + 2y = 16 \\ 4x + 3y = 17 \end{cases}$$

- Ecrire le système sous la forme $AX=B$; la matrice X contient les inconnues x et y .
- Résoudre le système en utilisant le calcul matriciel.

Question 4 :

Soit la matrice $A = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$; Donner son polynôme caractéristique et ses valeurs propres.

F.S.J.E.S. TEST ECRIT POUR L'INSCRIPTION AU MASTER :

MANAGEMENT LOGISTIQUE.

TRAITER AU CHOIX ,EN 1 H 30' L'UN DES DEUX THEMES SUIVANTS :

I-) DISCUTER LES LOGIQUES ENTREPRENEURIALE ET MANAGERIALE :

L'entreprenariat revêt une dimension d'action, d'engagement dans un projet collectif.

Entreprendre n'est pas une simple succession d'opérations juridiques et de gestion, c'est constituer une organisation et en particulier créer une entreprise. Ceci implique en particulier, de repérer les opportunités de développement puis de prendre les risques nécessaires pour créer une activité nouvelle ou redynamiser une activité existante.

La logique managériale est différente. Elle consiste, pour le manager, à optimiser les ressources qui lui ont été confiées pour atteindre les objectifs qui lui sont assignés par les propriétaires de l'entreprise.

www.almaster.ma

II-) DISCUTER L'ENTREPRISE SOCIALEMENT RESPONSABLE

L'entreprise a une finalité qui ne peut se réduire à la maximisation du profit. Elle reflète les aspirations de la communauté humaine dans laquelle elle s'insère et se décline également en termes de biens et services offerts à la clientèle.

La mise en œuvre de cette finalité pose la question de la responsabilité sociale de l'entreprise. La responsabilité sociale des entreprises (RSE) est un concept dans lequel les entreprises ont des préoccupations éthiques, sociales et environnementales dans leurs activités et dans leurs relations avec les parties prenantes : salariés, actionnaires, clients, fournisseurs, riverains... mais aussi dans leurs choix d'investissements. La responsabilité sociale résulte de demandes de la société civile et d'une meilleure prise en compte des externalités environnementales et sociales. Elle est la traduction pour l'entreprise du concept de développement durable qui intègre les dimensions économique, sociale et environnementale.

La non-prise en compte de cette dimension fait encourir aux entreprises un risque de réputation : si leur image se dégrade brusquement, elles subissent des contrecoups commerciaux et financiers et les procès intentés en responsabilité peuvent leur coûter cher.

Mécena

Imw?
D'p pdk