

Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et des Pêches Maritimes

Examen d'Aptitude Professionnelle pour l'accès au grade de
Technicien 2^{ème} Grade

Session du 1 Juillet 2007

Option : Affaires Economiques et Statistiques agricoles
Epreuve : écrite
Durée : 2 heures
Coefficient : 2

Traiter aux choix 4 des 8 questions suivantes :

1. Décrire brièvement, en appuyant votre réponse par des indicateurs chiffrés, l'importance socio-économique du secteur agricole au Maroc.

2. Soit la fonction de demande des fraises suivante :

$$Q = 100 - 2 P$$

Et la fonction d'offre du même produit :

$$Q = 20 + 6 P$$

Calculer le prix et la quantité d'équilibre.

3. Un prix cible au producteur est fixé à 260 DH/Ql pour le blé tendre depuis plus de dix ans. Durant cette même période, comment le prix réel de cette denrée a-t-il évolué. Argumenter votre réponse.

4. Le dirham est légèrement sur-évalué. Quels sont les effets de cette sur-évaluation sur les prix aux producteurs des primeurs destinées à l'exportation ? et sur les producteurs des céréales utilisant de l'urée importée pour la fertilisation de couverture?

5- On dispose de l'échantillon suivant :

21,8 - 11,9 - 24,3 - 29,7 - 15,8 - 25,1 - 27,5 - 10,4 - 11,3 - 23,4

Calculer la moyenne empirique, la variance empirique **corrigée**, la médiane et l'étendue de cette distribution.

6- Soient les classes de salaires suivantes :

Salaire annuel (en 1000 dh) :	Effectifs n_i
[10,20[	20
[20,30[	60
[30,50[	50
[50,60[	40
[60,90[	30

- Dessiner l'histogramme des salaires.
- Calculer le salaire moyen et le salaire médian.

7- Les quantités vendues d'un produit (p) ont évolué au cours d'une période de chaque année comme suit :

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Quantité (unité)	700	1000	130	900	1200	1500	600	1400	1500	1900
Prix unitaire en DH	75	70	60	75	72	71	80	65	63	62

- Tracer la courbe correspondantes à ces prix et quantités et préciser s'il s'agit d'une courbe d'offre ou de demande.
- Calculer le chiffre d'affaire relatif à chaque année.
- Calculer le taux d'accroissement du chiffre d'affaire pendant les dix ans.
- Calculer les indices élémentaires des prix et des quantités (base 100 , 1990).

8- Soit la série statistique suivante relative à la répartition du personnel d'exploitation selon le nombre d'enfant à leur charge :

Nombre d'enfants à charge X_i	Effectif N_i
1	20
2	35
3	23
4	12
5	7
6	3
Total	100

- Préciser s'il s'agit d'une série unimodale ou bimodales et identifier les modes.
- Définir et calculer les moyennes arithmétique, harmonique, géométrique et quadratique de X_i .
- Dans quel ordre sont arrangées ces moyennes en général ?