

Université de Kairouan
Institut Supérieur des Mathématiques Appliquées & Informatique

Examen Juin 2013

Module	Introduction à l'économie
Auditoire	1ere Année Mastère Ingénierie financière
Enseignant	Mohamed Essaied Hamrita
Durée	Deux heures

La présentation, la lisibilité, l'orthographe, la qualité de la rédaction et la clarté entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies. Aucun document n'est autorisé.

Question:

Définir les termes suivants: Ménages, Taux de chômage et Taux d'inflation.

Exercice 1:

On considère la fonction de consommation suivante:

$$C = 3 + 0.7Y$$

- 1) Interpréter cette fonction.
- 2) Enoncer la loi psychologique fondamental de Keynes. La fonction définie ci-dessus vérifie-t-elle cette loi?
- 3) Comment Keynes définit-il la fonction d'épargne? Déterminer cette fonction. Calculer le seuil de rupture.
- 4) Représenter dans le même graphique la fonction de consommation et celle d'épargne ainsi que le seuil de rupture.
- 5) Déterminer les propensions moyenne et marginale à consommer et à épargner. Interpréter. Comment évoluent-elles lorsque Y croit? Comment les représenter sur le graphique précédent pour les valeurs $Y = 10$ et $Y = 30$?

Exercice 2:

Une entreprise envisage d'investir 150 000 DT dans un projet dont la durée de vie est de 4 années. Cette entreprise a une idée assez précise sur les revenus annuels nets qui seront générés par cet investissement.

Année	1	2	3	4
Revenus nets annuels	40.000	70.000	80.000	60.000

Le financement de cet investissement sera réalisé pour un taux d'intérêt de 13%.

- 1) Calculer la VAN de ce projet. Interpréter.
- 2) Le projet est-il acceptable si le taux d'intérêt est de 20%.

3) Déterminer le TRI de ce projet. Commenter.

Exercice 3:

La fonction de production d'une entreprise est $Y = 2K^{1/4}L^{2/3}$. Le prix du capital est de 5 DT et celui du travail de 8.64 DT.

- 1) Cette fonction est elle homogène? De quel degré? En déduire la nature des rendements d'échelles.
- 2) Déterminer l'élasticité de substitution.
- 3) Déterminer les quantités de facteurs utilisées à l'optimum de cette entreprise lorsque le budget disponible est de 1485 DT.
- 4) Si le prix du produit est de $p = 25$ DT, déterminer le niveau de production à l'optimum ainsi que le profit de l'entreprise.
- 5) Si cette entreprise désire de produire 150 unités, quelles seront les quantités des facteurs à l'optimalité? Déterminer le profit de l'entreprise dans ce cas.

Bon Travail