



08/10/2015

Concours d'accès au Doctorat

« Economie Monétaire et Financière »

Epreuve de spécialité

Coefficient : 2

Durée : 2h

Première question :

il s'agit d'étudier et de comparer, en situation de sous emploi, les deux stratégies (règle ou discrétion) que peut retenir une banque centrale à partir du modèle de BARRO et GORDON (1983) dont les éléments sont les suivants :

- La fonction de perte : $L = \frac{1}{2}(Y - Y^*)^2 + \alpha/2(\pi - \pi^*)^2$ (1)
- Les hypothèses du modèle :

Y : production courante observée

Y^* : production cible (désirée)

π : taux d'inflation observé

π^* : taux d'inflation désiré

α : déviation entre l'observé et désiré.

- Sous contrainte de l'économie (courbe de Philips augmentée des anticipations) :

$$Y = Y_{pot} + \alpha(\pi - \pi^*) + \mu \quad (2)$$

Y_{pot} : niveau de production de long terme, à représenter graphiquement.

π^* : inflation anticipée, à définir

μ : terme de perturbation de moyenne nulle et de variance constante indépendante du temps.

Deuxième question :

L'entreprise « Sidal » envisage de fabriquer un nouveau médicament à partir de deux produits chimiques A_1 et A_2 contenant chacun deux types de vitamines : (C) et (D). Compte tenu des prescriptions médicales, le nouveau médicament doit comporter au moins 20 mg de vitamine (C) et au moins 30 mg de vitamine (D).

Une unité de A_1 contient 6 mg de vitamine (C) et 5 mg de vitamine (D)

Une unité de A_2 contient 7 mg de vitamine (C) et 5 mg de vitamine (D)

Sachant que le coût unitaire du produit chimique A_1 est de 35(u.m) et que le coût unitaire du produit chimique A_2 est de 40(u.m), l'entreprise cherche à déterminer les quantités des produits chimiques A_1 et A_2 qui composeront le nouveau médicament de sorte que son coût total soit minimum.

1°/ Ecrire le modèle mathématique de ce problème économique.

2°/ Ecrire le dual de ce modèle mathématique

3°/ Donnez l'interprétation économique des variables, de la fonction économique et des contraintes du dual.

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير
Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion

Le Doyen

العميد

08/10/2015

Concours d'accès au Doctorat

« Economie Monétaire et Financière »

Et

« Finance et Commerce International »

Epreuve générale

Coefficient : 1

Durée : 2h

La chute des prix des matières premières exportables entraîne pour une économie dépendante, un phénomène difficilement maîtrisable ; il s'agit très souvent d'une bulle bancaire. Analyser son processus et ses effets. Le cas de l'économie algérienne peut être apprécié.

(La réponse peut être rédigée dans la langue de votre choix. En cas de réponse en langue arabe, un résumé de 10 lignes en langue étrangère est obligatoire).