



I- Questions théoriques (4 points)

1.
 - 1.1 Donner la définition du coût marginal et son expression mathématique.
 - 1.2 Expliquer à l'aide des graphiques les notions d'effet de substitution, d'effet-revenu selon Slutsky et selon Hicks.
2. Répondez par vrai ou faux et expliquer
 - 2.1 Si la demande de monnaie est inélastique au taux d'intérêt, la politique budgétaire est inefficace pour le retour au plein-emploi. Vrai, faux. Expliquer.
 - 2.2 Si les investissements sont inélastiques au taux d'intérêt, on ne peut pas relancer la conjoncture par la politique monétaire. Vrai, faux. Expliquer.

II. Problème 1 (8 points)

Monsieur Hassoubessou est propriétaire d'une entreprise qui fabrique des stylos musicaux, mais il est un novice en économie ; aussi décide-t-il de vous confier la gestion en vous donnant les informations dont il dispose.

Celle-ci lui révèle, au niveau global :

- Une décroissance uniforme des satisfactions marginales, en fonction de la quantité consommée ;
- Un refus d'achat pour tout prix qui excéderait 300 F le stylo ;
- Un seuil de saturation atteint pour 150 stylos vendus par mois ;
- L'absence de substituts directs et une élasticité-revenu des achats de stylos qui est nulle ;

L'expérience des années récentes et une analyse statistique des précédents comptes d'exploitation lui ont permis :

- d'estimer correctement sa fonction de coût marginal :
 $C_m = 0,03q^2 - 0,4q + 41$
- de savoir que le maximum d'efficacité technologique est obtenu pour une production de 65 stylos.

Malheureusement pour lui, il n'est pas le seul à avoir eu l'idée de ce gadget, et, s'il veut écouler sa production, il ne peut pas se permettre de vendre le stylo à un prix supérieur à 160 F.

1- Pour se rassurer quant à la valeur de vos compétences d'économiste, il vous demande :

- a)- De vérifier le sérieux des résultats de l'enquête relative à la consommation, sachant que l'année dernière, avec une production de 100 stylos et un prix de vente de 140 F, il lui est resté, en fin d'année, un stock de 20 stylos.
- b)- De prévoir la production ainsi que le profit (Π) pour cette année.
- c)- De lui faire une représentation graphique de la situation (p , q , Π) avec p =prix, q =quantité et Π =profit.
- d)- De lui dire ce que vous pensez de la situation de l'entreprise par rapport à son seuil de rentabilité et son seuil de fermeture.

2- Maintenant rassuré, Monsieur Hassoubessou vous confie qu'il pourrait modifier ses stylos musicaux pour les transformer en « stylos imitateurs des principales personnalités politiques ». Ceci n'augmenterait pas ses coûts

de production et lui permettrait d'éliminer ses concurrents, par dépôt d'un brevet. De plus, la demande globale de stylos imitateurs serait la même que celle qui existait pour les stylos musicaux.

- a) Prévoyez le profit que réaliserait l'entreprise.
- b) Vous évaluez la perte de surplus collectif par rapport à la situation précédente.
- c) Face à cet abus de position monopolistique, le ministère de l'économie (qui ne s'estime pas flatté par l'imitation qui est faite de lui) envisage de plafonner le prix de vente de ces stylos.
 - Jusqu'à quelle limite peut-il fixer ce prix?
 - Pensez-vous qu'il devrait prendre une telle mesure? Justifiez votre réponse (arrondir les résultats à l'unité la plus proche).

III. Problème 2 (8 points)



Soit un équilibre macroéconomique en économie ouverte :

$$Y+M=C+I+G+X ;$$

Avec une fonction de consommation :

$$C=a(Y-T)+b ; \quad 0 < a < 1$$

Et une fonction d'importation :

$$M=\alpha Y+\beta ; \quad \alpha > 0.$$

Y est le produit intérieur brut. Les dépenses publiques (G), les impôts (T), les investissements (I) et les exportations (X) sont exogènes.

1. On est initialement en sous-emploi avec une balance commerciale équilibrée.

1.1 Montrer qu'une politique budgétaire de relance de l'activité économique détériore la balance commerciale.

1.2 Si $B=M-X$, calculer $\Delta B/\Delta G$

1.3 Etudier les paramètres qui déterminent l'impact de la politique budgétaire sur le déficit commercial. Expliquer économiquement.

2. Supposons que l'économie connaisse initialement un déficit commercial : $B=M-X$.

2.1 montrer comment la politique budgétaire permet en théorie de résorber ce déficit commercial.

2.2 Calculer le montant des dépenses publiques (Pour T constant) nécessaire pour résorber ce déficit : $\Delta G=f(\Delta B)$.

2.3 Montrer que l'efficacité de la politique budgétaire varie avec α et a ; donner mathématiquement le sens de la variation et l'expliquer économiquement.