

LICENCE 3^{ème} ANNEE
 Licence Economie et gestion
 Double Licence Mathématiques – Economie et gestion
 Double Licence Langues Etrangères Appliquées – Economie et gestion

Semestre 1 – Session 1 / Contrôle terminal / Janvier 2022

Matière : Economie Industrielle (M. Rondé)

Durée : 2h00

Aucun document autorisé
 Calculatrices type collège (non graphiques, non programmables) autorisées

REPONDRE EXCLUSIVEMENT SUR LA COPIE D'EXAMEN

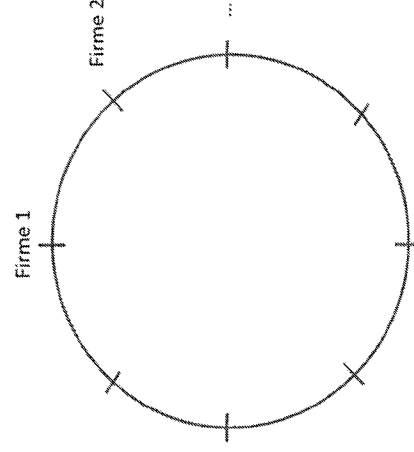
1. Exercice 1 (6 points : 4 + 2)

Soit un marché composé de consommateurs uniformément répartis sur un segment de longueur $[0, 1]$, et de deux entreprises 1 et 2, se différenciant horizontalement par la localisation (respectivement en l_1 et l_2) et produisant le même bien. On suppose qu'un consommateur situé en x et qui achète une unité à la firme i localisée en l_i ($i = 1, 2$) aura une utilité caractérisée par la fonction suivante : $U = 50 - 2(x - l_i)^2 - p_i$. On suppose que $l_1 \leq l_2$, que les firmes ont des coûts unitaires de production nuls et qu'elles se concurrencent en prix.

- a. Déterminez les valeurs algébriques des prix d'équilibre.
- b. Calculez les valeurs numériques des prix lorsque $l_1 = 0$ et $l_2 = 1$, puis lorsque $l_1 = 0,2$ et $l_2 = 0,8$. Qu'en concluez-vous ? Expliquez.

2. Exercice 2 (6 points : 2+4)

Soit un modèle de différenciation circulaire avec n firmes que nous pouvons représenter de la manière suivante :



Les firmes 1 et 2 se trouvent à une distance de $1/n$ l'une de l'autre. Un consommateur situé à une distance x de la firme 1 subit un coût d'achat pour le bien 1 (respectivement le bien 2) dépendant du prix p_1 (respectivement p_2) et d'un coût de transport t de type linéaire (le coût augmente avec la distance).

- a. Quelle est la valeur du consommateur indifférent entre la firme 1 et la firme 2 ?
- b. Sachant que les firmes se concurrencent en prix, déterminez les demandes ainsi que les prix d'équilibre des deux firmes. Que se passe-t-il si n augmente ?

3. Exercice 3 (5 points : 3+2)

On considère un marché où deux firmes se font concurrence en prix et produisent les mêmes biens avec des coûts de production nuls. La fonction de demande est $Q = 6 - P$. Les firmes ont trois stratégies possibles : la collusion, la tricherie ou la concurrence.

- a. Déterminez les valeurs des profits des trois stratégies possibles lorsque la concurrence s'effectue en quantité. L'équilibre est-il stable ? Expliquez.
- b. Supposons à présent que le jeu soit répété avec la règle suivante « *A chaque période, je produis la quantité de collusion tant que mon partenaire fait de même; s'il dévie à la période T , je ne respecterai plus mon quota de $T + 1$ à l'infini et je produirai la quantité de concurrence* ». Si γ est le facteur d'actualisation, sous quelles conditions la collusion est-elle stable lorsque $T = 2$, lorsque $T = 5$?

4. Question (3 points, 5 lignes Max)

Les facteurs explicatifs de l'agglomération des firmes productives sont-ils les mêmes que ceux des firmes innovantes ? Expliquez