

Université Panthéon Assas, Sorbonne Universités.
Cours de Mr le Professeur D. Gaumont
Troisième année de licence de sciences économiques (L3S2)

1 Examen de rattrapage de Economie Industrielle : durée 3 heures (4140)

Les calculatrices simples sont autorisées. Aucun autre document, aucun autre support ne peut être utilisé. Pas de walkman, ni de téléphone portable, de baladeur, de MP3, MP4 etc. Ces derniers sont éteints et placés dans les sacs le long du mur. Les étudiants ne peuvent pas communiquer entre eux. Toute tentative de fraude sera considérée comme une fraude.

2 Questions de cours

Correction

1. Qu'est-ce qu'un équilibre concurrentiel ? (1 point).
2. Quelle est la définition de l'intégration verticale, donnez un exemple. (2 points)
3. Donnez la définition des restrictions verticales et donnez deux exemples distincts. (3 points)
4. La fonction d'utilité en équivalent monétaire et ses propriétés. (4 points)

3 Exercice : Le monopole discriminant (10 points)

Dans une petite ville, il n'y a qu'un cinéma. Le théoricien considère donc qu'il peut être modélisé comme étant un monopoleur. Il s'adresse à deux types de consomma-

teurs : les étudiants (indice e) et les non étudiants (indice n). Les préférences des étudiants sont représentées par la fonction d'utilité suivante $U(q_e, p_e) = \theta_e(A - Bq_e)q_e$, où le paramètre θ_e représente le goût pour le cinéma des étudiants, q_e le nombre de fois où un étudiant se rend au cinéma au cours d'un mois et enfin p_e est le prix d'une place de cinéma pour un étudiant. Les préférences des non étudiants sont représentées par la fonction d'utilité suivante $U(q_n, p_n) = \theta_n(A - Bq_n)q_n$, où le paramètre θ_n représente le goût pour le cinéma des non étudiants, q_n le nombre de fois où un non étudiant se rend au cinéma au cours d'un mois et enfin p_n est le prix d'une place de cinéma pour un non étudiant.

3.1 Le comportement des consommateurs

1. Ecrire le surplus V_e et V_n de chaque type de consommateur. (1/2 point)
2. Ecrire le programme de chaque type de consommateur sachant qu'il est rationnel.
3. Quelle est la demande de chaque type de consommateur ? (1/2 point)
4. On suppose maintenant que le nombre d'étudiants est N_e et que le nombre de non étudiants est N_n . Montrer que l'on peut écrire la demande directe de chaque type de consommateur Q_e et Q_n comme suit :

$$Q_e = A_e - B_e p_e,$$

$$Q_n = A_n - B_n p_n,$$

en explicitant convenablement la valeur de chaque paramètre A_e, B_e, A_n et B_n . (1/2 point)

3.2 Le comportement du monopole : le cas du prix unique

La fonction de coût total du monopole est constante :

$$CT = CF$$

et correspond à un coût fixe. La capacité d'accueil du cinéma est S sièges.

On suppose que le cinéma pratique un prix unique P quel que soit le type de consommateur qui s'adresse à lui.

1. Déterminer la demande agrégée Q qui s'adresse au monopoleur. (1/2 point)
2. Déterminer la demande inverse du monopoleur. (1/4 point)
3. Quelle est la valeur de la production Q^* qui assure le profit maximum ? (1 point)
4. Discuter la solution en fonction du nombre de sièges S disponibles. (1/2 point)
5. Quelle est la valeur d'une place de cinéma ? (1/2 point)
6. Quelle est la valeur du profit optimal du cinéma ? (1/2 point)

7. Comment se répartit la production entre les deux types de consommateurs ? (1/2 point)
8. Le cinéma a demandé une étude économétrique afin d'évaluer les paramètres du modèles. Les experts ont trouvé les valeurs suivantes : $A_e = 30, A_n = 40, B_e = 3, B_n = 2$. Par ailleurs, le nombre de place disponibles dans le cinéma est de 35 places et le coût fixe par soir est de 30 euro. Déterminer P^*, Q^* et Π^* et commentez économiquement. (1 point)

3.3 Le cas de la discrimination en prix

On suppose que le monopoleur est capable de connaître chaque demande et qu'il est en mesure de maximiser son profit par rapport à chaque type de consommateur. Toutefois, cela augmente son coût de 10 euro supplémentaires par rapport au cas où il ne discrimine pas en prix. Le nouveau coût fixe est noté CF_d

1. Quelles sont les demandes inverses de chaque type de consommateur ? (1/4 point)
2. Quel est le nombre de places vendues aux étudiants et aux non-étudiants ? (1/2 point)
3. Quels sont les prix de vente qui sont pratiqués sur chaque marché ? (1/2 point)
4. Quel est le nouveau profit Π_d lorsque le cinéma discrimine en prix ? (1/2 point)
5. En prenant les mêmes valeurs des paramètres qu'à la sous-section précédent, quelles sont les nouveaux prix, les nouvelles quantités et le profit lorsque le cinéma discrimine en prix ? (1/2 point)
6. Que remarque-t-on ? Commentez économiquement. (1 point)