CONCOURS EDHEC

CONCOURS PRÉ MASTER

25 mars 2023

ÉPREUVE D'ÉCONOMIE

Durée de l'épreuve : 3 heures

Coefficient : 5

Aucun document ou matériel électronique n'est autorisé.

Le sujet comporte : 4 parties

Consignes

Essayez de répondre de manière aussi précise et concise que possible aux questions. Evitez les longues digressions. Chaque résultat doit être accompagné d'une phrase d'explication.

A l'issue de chaque composition écrite, tout candidat est tenu de remettre au surveillant une copie (même blanche, qui sera alors signée). Tout candidat sortant avant la fin des épreuves doit obligatoirement remettre le sujet en même temps que sa copie.

PARTIE 1 :

Patricia est étudiante en classe préparatoire aux grandes écoles. Compte tenu de son emploi du temps très chargé, elle est adepte de snacking et y consacre un budget de 60€ par mois. Patricia décide d'allouer l'intégralité de ce budget à la consommation de ses deux aliments préférés, les pizzas et les mini-burgers (avec X désignant la quantité de pizzas et Y la quantité de mini-burgers). Le prix d'une pizza est de P_X = 4€ et le prix d'un mini-burger est de P_Y = 1€.

1.1. Donnez l'expression de la contrainte budgétaire de Patricia.

1.2. Supposez que Patricia répartisse actuellement son budget entre les deux biens de façon à maximiser sa satisfaction, déterminez son taux marginal de substitution.

1.3. Sachant que la fonction d'utilité de Patricia est $U = 8X^2Y$, déterminez sa consommation optimale de pizzas et de mini-burgers, puis interprétez précisément les résultats obtenus.

1.4. Adrien, le frère de Patricia, alloue également l'intégralité de son budget à la consommation de pizzas et de mini-burgers. Pour ces deux biens, il fait face aux mêmes prix que ceux de sa sœur, mais ne dispose que d'un budget de 30€. Il se demande quelle quantité de pizzas et de mini-burgers il est en mesure d'acheter pour maximiser sa satisfaction. Comme son budget représente la moitié de celui de sa sœur, Adrien en conclut qu'il devrait acheter deux fois moins de pizzas et deux fois moins de mini-burgers que sa sœur. Sachant que la fonction d'utilité d'Adrien est $U = 8XY^2$, son choix est-il optimal ?

1.5. Illustrez sur un seul graphique vos résultats obtenus aux questions 1.3 et 1.4.

1.6. Supposons désormais que le prix d'un mini-burger double et passe à 2€. Déterminez la variation de l'utilité totale de Patricia.

1.7. Pour chacun des deux biens (pizzas et mini-burgers), déterminez la fonction de demande individuelle de Patricia en fonction de son budget et du prix du bien.

PARTIE 2 :

Les professeurs Angrist et Becker sont en pleine rédaction de la nouvelle édition de leur ouvrage d'Analyse microéconomique. Ils ont établi la fonction de production de leur ouvrage comme étant de la forme suivante :

$$Q = A^{1/2}B^{1/2}$$

avec

- *Q* désignant le nombre de pages de la version finale de l'ouvrage ;
- *A* désignant le nombre d'heures travaillées par Angrist ;
- *B* désignant le nombre d'heures travaillées par Becker.

Le travail du professeur Becker vaut P_B = 3€ de l'heure et le travail d'Angrist vaut P_A = 2€ de l'heure. Becker a déjà consacré 900 heures de travail à préparer une version préliminaire et ne souhaite plus y consacrer 1 heure de plus. Seules les heures de travail d'Angrist permettront d'achever la version finale de l'ouvrage.

2.1. Durant combien d'heures Angrist devra-t-il travailler si la version finale de l'ouvrage compte 300 pages ?

2.2. Calculez le coût marginal de production de la 300ème page de la version finale de l'ouvrage *(arrondir tout résultat de calcul intermédiaire au centième)*.

2.3. Si l'objectif de l'éditeur avait été de produire cette nouvelle version de 300 pages de l'ouvrage au moindre coût, combien d'heures Angrist et Becker auraient-ils dû consacrer chacun à la rédaction de l'ouvrage ?

2.4. Calculez ce coût total.

2.5. Illustrez sur un seul graphique vos résultats obtenus aux questions 2.1 et 2.3.

PARTIE 3 :

Une industrie parfaitement concurrentielle est composée de 100 firmes identiques produisant un bien unique et homogène. Le coût total moyen de chacune de ces firmes peut être décrit par la fonction suivante :

$$CM(q) = 2q + 6 + \frac{18}{q}$$

avec q désignant le niveau de production d'une firme.

Sur ce marché en concurrence pure et parfaite, la demande globale est caractérisée par la fonction suivante :

$$P^D = 330 - \frac{1}{2}Q^D$$

Avec P^D désignant le prix unitaire du bien et Q^D désignant la quantité totale demandée.

3.1. Déterminez l'expression de l'offre globale sur ce marché.

3.2. Déterminez l'équilibre de marché.

3.3. Quelle quantité chaque firme de cette industrie devra-t-elle produire pour maximiser son profit ? Vous exposerez 2 méthodes différentes pour calculer cette quantité.

3.4. Déterminez le seuil de rentabilité de chacune des firmes dans cette industrie.

3.5. En-deçà de quel prix de marché chacune des firmes choisira de cesser définitivement son activité ?

PARTIE 4 :

Un gros fournisseur de timbres est en monopole sur son marché. La demande qui s'adresse à cette entreprise peut être représentée par la fonction suivante :

$$P = 120 - 0{,}02Q$$

Avec Q désignant la production hebdomadaire de timbres en unités et P le prix unitaire, exprimé en centimes d'euros.
La fonction de coût total de l'entreprise est donnée par : $CT(Q) = 60Q + 25000$.
On suppose que l'entreprise maximise son profit.

4.1. Déterminez la quantité optimale produite, le prix fixé et le profit total hebdomadaire.

4.2. Si le gouvernement décide d'introduire une taxe de t = 14 centimes par unité sur ce bien, déterminez les nouveaux niveaux de production, de prix et de profit total hebdomadaire.

4.3. Quelle est l'incidence fiscale pour le consommateur et l'entreprise en monopole ?

CONCOURS EDHEC

CONCOURS PRÉ MASTER

25 mars 2023

ÉPREUVE D'ÉCONOMIE

CORRIGÉ

PARTIE 1 :

Patricia est étudiante en classe préparatoire aux grandes écoles. Compte tenu de son emploi du temps très chargé, elle est adepte de snacking et y consacre un budget de 60€ par mois. Patricia décide d'allouer l'intégralité de ce budget à la consommation de ses deux aliments préférés, les pizzas et les mini-burgers (avec X désignant la quantité de pizzas et Y la quantité de mini-burgers). Le prix d'une pizza est de P_X = 4€ et le prix d'un mini-burger est de P_Y = 1€.

1.1. Donnez l'expression de la contrainte budgétaire de Patricia.

$$P_X X + P_Y Y = B$$

⇔

$$4X + Y = 60$$

ou

$$Y = 60 - 4X$$

1.2. Supposez que Patricia répartisse actuellement son budget entre les deux biens de façon à maximiser sa satisfaction, déterminez son taux marginal de substitution.

Panier optimal :

$$TMS = \frac{P_X}{P_Y} = 4$$

Patricia est prête à renoncer à 4 mini-burgers pour obtenir une pizza supplémentaire.

1.3. Sachant que la fonction d'utilité de Patricia est $U = 8X^2Y$, déterminez sa consommation optimale de pizzas et de mini-burgers, puis interprétez précisément les résultats obtenus.

A l'optimum :

$$\frac{U'_X}{U'_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

⇔

$$\frac{16XY}{8X^2} = 4$$

⇔

$$\frac{2Y}{X} = 4 \quad \text{soit} \quad Y = 2X$$

Etant donné ses préférences, Patricia devrait consommer deux fois plus de mini-burgers que de pizzas.
Sachant que sa contrainte budgétaire est $4X + Y = 60$, alors $X^* = 10$ et $Y^* = 20$.

1.4. Adrien, le frère de Patricia, alloue également l'intégralité de son budget à la consommation de pizzas et de mini-burgers. Pour ces deux biens, il fait face aux mêmes prix que ceux de sa sœur, mais ne dispose que d'un budget de 30€. Il se demande quelle quantité de pizzas et de mini-burgers il est en mesure d'acheter pour maximiser sa satisfaction. Comme son budget représente la moitié de celui de sa sœur, Adrien en conclut qu'il devrait acheter deux fois moins de pizzas et deux fois moins de mini-burgers que sa sœur. Sachant que la fonction d'utilité d'Adrien est $U = 8XY^2$, son choix est-il optimal ?

A l'optimum :

$$\frac{U'_X}{U'_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

⇔

$$\frac{8Y^2}{16XY} = 4$$

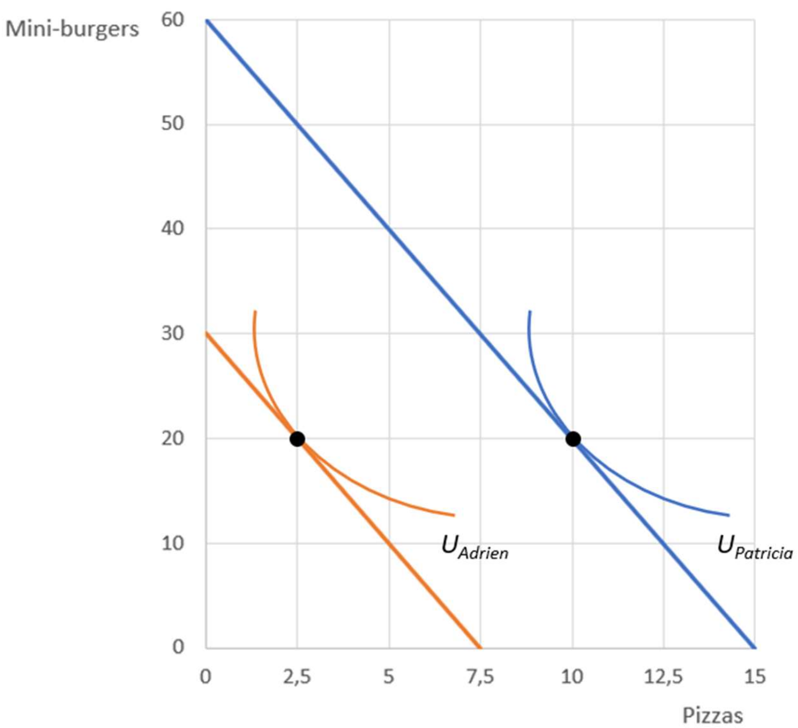
⇔

$$\frac{Y}{2X} = 4 \quad \text{soit} \quad Y = 8X$$

Etant donné ses préférences, Adrien devrait consommer huit fois plus de mini-burgers que de pizzas.
Sachant que sa contrainte budgétaire est $4X + Y = 30$, alors $X^* = 2{,}5$ et $Y^* = 20$.
Par conséquent, son choix n'est pas optimal.

1.5. Illustrez sur un seul graphique vos résultats obtenus aux questions 1.3 et 1.4.

Sur le graphique suivant, chaque individu maximise son utilité en choisissant le panier de biens pour lequel sa droite de budget (ou contrainte budgétaire) est tangente à sa courbe d'indifférence.



1.6. Supposons désormais que le prix d'un mini-burger double et passe à 2€. Déterminez la variation de l'utilité totale de Patricia.

A l'optimum :

$$\frac{U'_X}{U'_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

⇔

$$\frac{2Y}{X} = \frac{4}{2} = 2 \quad \text{soit} \quad Y = X$$

Sachant que sa contrainte budgétaire est désormais $4X + 2Y = 60$, alors $X^* = 10$ et $Y^* = 10$.

Avant le changement de prix ($P_Y = 1$), $X^* = 10$ et $Y^* = 20$. L'utilité totale de Patricia s'élevait à :

$$U = 8X^2Y = 8 \times 10^2 \times 20 = 16000$$

Au nouveau prix ($P_Y = 2$), $X^* = 10$ et $Y^* = 10$. L'utilité totale de Patricia s'élève à :

$$U = 8X^2Y = 8 \times 10^2 \times 10 = 8000$$

Soit $\Delta U = -8000$.

1.7. Pour chacun des deux biens (pizzas et mini-burgers), déterminez la fonction de demande individuelle de Patricia en fonction de son budget et du prix du bien.

Le problème d'optimisation de Patricia est le suivant :

$$\text{Maximiser } U = 8X^2Y$$
$$\text{sous contrainte } P_X X + P_Y Y = B$$

Soit Φ le Lagrangien du problème :

$$\Phi = 8X^2Y - \lambda(P_X X + P_Y Y - B)$$

Les conditions de premier ordre sont :

$$\frac{\partial \Phi}{\partial X} = 16XY - \lambda P_X = 0$$
$$\frac{\partial \Phi}{\partial Y} = 8X^2 - \lambda P_Y = 0$$
$$\frac{\partial \Phi}{\partial \lambda} = P_X X + P_Y Y - B = 0$$

D'où

$$16XY = \lambda P_X$$
$$8X^2 = \lambda P_Y$$
$$P_X X + P_Y Y = B$$

⇔

$$\frac{16XY}{8X^2} = \frac{\lambda P_X}{\lambda P_Y}$$

⇔

$$\frac{2Y}{X} = \frac{P_X}{P_Y}$$

⇔

$$Y = \frac{1}{2}\frac{P_X}{P_Y}X$$

⇔

$$P_X X + P_Y\left(\frac{1}{2}\frac{P_X}{P_Y}X\right) = B$$

⇔

$$X^* = \frac{2}{3}\frac{B}{P_X}$$

Et

$$Y = \frac{1}{2}\frac{P_X}{P_Y}\frac{2}{3}\frac{B}{P_X}$$

⇔

$$Y^* = \frac{1}{3}\frac{B}{P_Y}$$

PARTIE 2 :

Les professeurs Angrist et Becker sont en pleine rédaction de la nouvelle édition de leur ouvrage d'Analyse microéconomique. Ils ont établi la fonction de production de leur ouvrage comme étant de la forme suivante :

$$Q = A^{1/2}B^{1/2}$$

avec

- Q désignant le nombre de pages de la version finale de l'ouvrage ;
- A désignant le nombre d'heures travaillées par Angrist ;
- B désignant le nombre d'heures travaillées par Becker.

Le travail du professeur Becker vaut P_B = 3€ de l'heure et le travail d'Angrist vaut P_A = 2€ de l'heure. Becker a déjà consacré 900 heures de travail à préparer une version préliminaire et ne souhaite plus y consacrer 1 heure de plus. Seules les heures de travail d'Angrist permettront d'achever la version finale de l'ouvrage.

2.1. Durant combien d'heures Angrist devra-t-il travailler si la version finale de l'ouvrage compte 300 pages ?

Soit

$$Q = A^{1/2}B^{1/2}$$

⇔

$$300 = A^{1/2}900^{1/2}$$

⇔

$$A^{1/2} = \frac{300}{900^{1/2}} = \frac{300}{30} = 10 \quad \text{d'où} \quad A = 100 \text{ heures}$$

2.2. Calculez le coût marginal de production de la 300ème page de la version finale de l'ouvrage *(arrondir tout résultat de calcul intermédiaire au <u>centième</u>)*.

Soit

$$CT = P_A A + P_B B$$

⇔

$$CT(300) = 2 \times 100 + 3 \times 900 = 2900€$$

Valeur de A pour une production de 299 pages :

$$A^{1/2} = \frac{299}{900^{1/2}} \quad \text{d'où} \quad A = \frac{299^2}{900} \cong 99{,}33 \text{ heures}$$

⇔

$$CT(299) = 2 \times 99{,}33 + 3 \times 900 = 2898{,}66€$$

D'où

$$Cm = CT(300) - CT(299) = 2900 - 2898{,}66 = 1{,}34€$$

2.3. Si l'objectif de l'éditeur avait été de produire cette nouvelle version de 300 pages de l'ouvrage au moindre coût, combien d'heures Angrist et Becker auraient-ils dû consacrer chacun à la rédaction de l'ouvrage ?

Le problème d'optimisation est le suivant :

$$\text{minimiser } CT = 2A + 3B$$
$$\text{sous contrainte } Q = A^{1/2}B^{1/2}$$

⇔

$$TMST_{A,B} = \frac{\partial Q / \partial A}{\partial Q / \partial B} = \frac{1/2\, A^{-1/2}B^{1/2}}{1/2\, A^{1/2}B^{-1/2}} = \frac{B}{A}$$

⇔

$$TMST_{A,B} = \frac{P_A}{P_B} \Leftrightarrow \frac{B}{A} = \frac{2}{3} \; soit \; B = \frac{2}{3}A$$

⇔

$$300 = A^{1/2}\left(\frac{2}{3}A\right)^{1/2}$$

⇔

$$300 = \sqrt{\frac{2}{3}}A \quad \text{d'où} \quad A^* = \frac{300}{\sqrt{2/3}} \approx 367{,}42$$

⇔

$$B^* = \frac{2}{3} \times \frac{300}{\sqrt{2/3}} = \frac{200}{\sqrt{2/3}} \approx 244{,}95$$

2.4. Calculez ce coût total.

$$CT = P_A A + P_B B$$

⇔

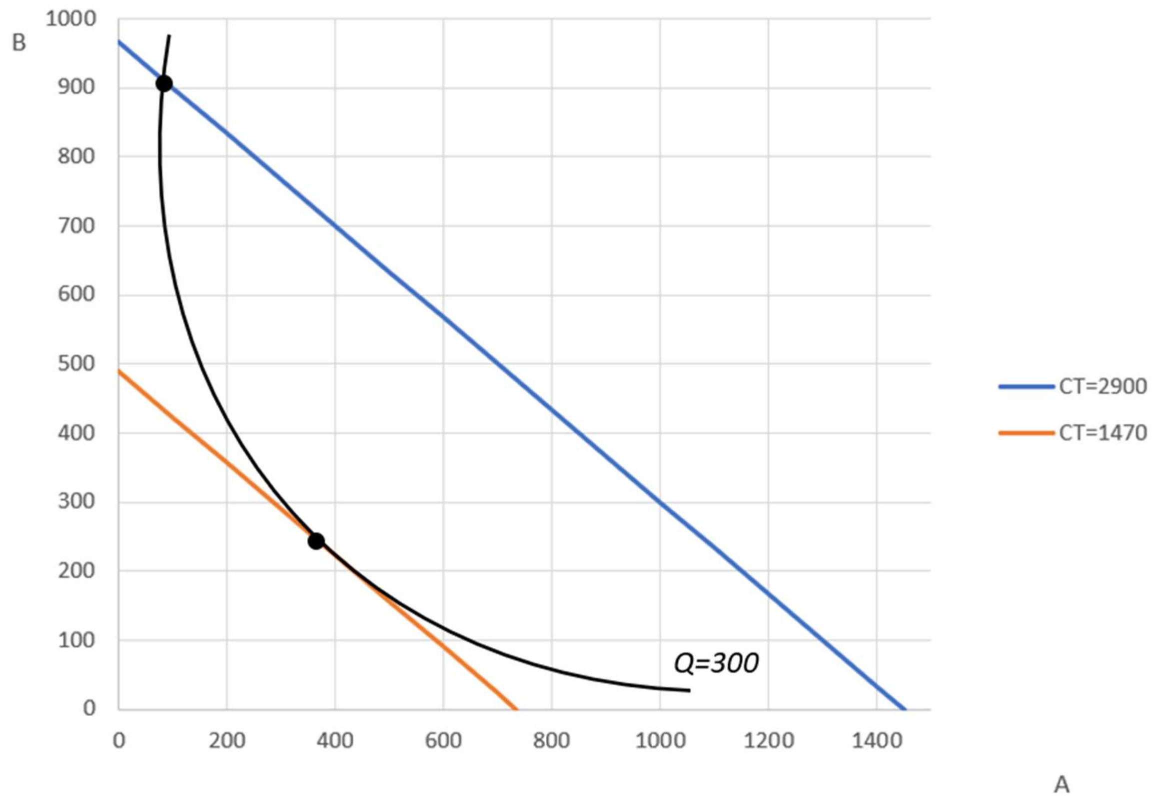
$$CT = 2A + 3B$$

⇔

$$CT = 2 \times \frac{300}{\sqrt{2/3}} + 3 \times \frac{200}{\sqrt{2/3}} = 2 \times \frac{600}{\sqrt{2/3}} \approx 1469{,}69€$$

2.5. Illustrez sur un seul graphique vos résultats obtenus aux questions 2.1 et 2.3.

Sur le graphique suivant, l'éditeur minimise le coût total de production des 300 pages en choisissant l'allocation factorielle pour laquelle la droite d'isocoût est tangente à l'isoquante.



PARTIE 3 :

Une industrie parfaitement concurrentielle est composée de 100 firmes identiques produisant un bien unique et homogène. Le coût total moyen de chacune de ces firmes peut être décrit par la fonction suivante :

$$CM(q) = 2q + 6 + \frac{18}{q}$$

avec q désignant le niveau de production d'une firme.

Sur ce marché en concurrence pure et parfaite, la demande globale est caractérisée par la fonction suivante :

$$P^D = 330 - \frac{1}{2}Q^D$$

Avec P^D désignant le prix unitaire du bien et Q^D désignant la quantité totale demandée.

3.1. Déterminez l'expression de l'offre globale sur ce marché.

Soit

$$CT(q) = CM(q) \times q$$

⇔

$$CT(q) = \left(2q + 6 + \frac{18}{q}\right) \times q = 2q^2 + 6q + 18$$

L'offre individuelle de chaque firme est caractérisée par la fonction de coût marginal suivante :

$$Cm(q) = 4q + 6$$

⇔

$$P^O = 4q + 6$$

D'où

$$P^O = 4q + 6$$

⇔

$$q = \frac{1}{4}P^O - \frac{3}{2}$$

D'où l'offre globale de marché :

$$Q^O = 100q = 25P - 150$$

3.2. Déterminez l'équilibre de marché.

$$P^D = 330 - \frac{1}{2}Q^D$$

⇔

$$Q^D = 660 - 2P$$

A l'équilibre, $Q^O = Q^D$, soit :

$$25P - 150 = 660 - 2P$$

⇔

$$P^* = 30 \quad \text{et} \quad Q^* = 600$$

3.3. Quelle quantité chaque firme de cette industrie devra-t-elle produire pour maximiser son profit ? Vous exposerez 2 méthodes différentes pour calculer cette quantité.

1) q* est telle que $P^* = Cm(q^*)$, soit $30 = 4q + 6$ d'où $q = 6$

ou

2) $q = \frac{Q^*}{N} = \frac{600}{100} = 6$

3.4. Déterminez le seuil de rentabilité de chacune des firmes dans cette industrie.

q_{lim} est telle que $Cm(q_{lim}) = CM(q_{lim})$, soit :

$$4q + 6 = 2q + 6 + \frac{18}{q} \quad \text{d'où} \quad q_{lim} = 3$$

et $P_{lim} = 4 \times 3 + 6 = 18$

3.5. En-deçà de quel prix de marché chacune des firmes choisira de cesser définitivement son activité ?

A court terme, q_F est telle que $Cm(q_F) = CVM(q_F)$, soit :

$$4q + 6 = 2q + 6 \text{ d'où } q_F = 0$$

et $P_F = 6$

PARTIE 4 :

Un gros fournisseur de timbres est en monopole sur son marché. La demande qui s'adresse à cette entreprise peut être représentée par la fonction suivante :

$$P = 120 - 0{,}02Q$$

Avec Q désignant la production hebdomadaire de timbres en unités et P le prix unitaire, exprimé en centimes d'euros.
La fonction de coût total de l'entreprise est donnée par : $CT(Q) = 60Q + 25000$.
On suppose que l'entreprise maximise son profit.

4.1. Déterminez la quantité optimale produite, le prix fixé et le profit total hebdomadaire.

La recette totale du monopoleur est $RT(Q) = P(Q) \times Q = (120 - 0{,}02Q) \times Q = 120Q - 0{,}02Q^2$. Pour maximiser son profit, le monopoleur doit produite la quantité Q_M telle que $Rm(Q_M) = Cm(Q_M)$.

$Rm(Q) = RT'(Q) = 120 - 0{,}04Q$
$Cm(Q) = CT'(Q) = 60$
d'où $120 - 0{,}04Q = 60$ soit $Q_M = 1500$.

$P_M = 120 - 0{,}02Q_M = 120 - 0{,}02 \times 1500 = 90$.

$\pi_M = RT(Q) - CT(Q) = P_M \times Q_M - CT(Q_M) = 90 \times 1500 - (60 \times 1500 + 25000) = 20000$.

4.2. Si le gouvernement décide d'introduire une taxe de t = 14 centimes par unité sur ce bien, déterminez les nouveaux niveaux de production, de prix et de profit total hebdomadaire.

Supposons que les consommateurs soient chargés de collecter la taxe pour la reverser au gouvernement (s'il s'agit du monopole, nous parvenons au même résultat). La fonction de demande adressée à cette entreprise en situation de monopole devient :

$$P^* + t = 120 - 0{,}02Q \text{ ou } P^* = 120 - 0{,}02Q - t$$

Où P^* est le prix reçu par les producteurs et t la taxe unitaire. Par conséquent, la recette totale du monopole diminue de tQ, ainsi que la recette marginale, soit :

$$Rm(Q) = 120 - 0{,}04Q - t$$

En l'égalisant au coût marginal, on obtient :

$$120 - 0{,}04Q - 14 = 60 \text{ soit } Q_t = 1150.$$

D'où $P^* = 120 - 0{,}02Q_t = 120 - 0{,}02\times1150 = 83$.

Le prix payé par le consommateur après l'imposition de cette taxe est donc de 83 + 14 = 97.

Et $\pi_t = RT(Q) - CT(Q) = P_t\times Q_t - CT(Q_t) = 83\times1150 - (60\times1150 + 25000) = 1450$.

4.3. Quelle est l'incidence fiscale pour le consommateur et l'entreprise en monopole ?

Le prix payé par le consommateur après l'imposition de cette taxe est de 97 centimes. Le prix fixé avant taxe étant de 90 centimes, le consommateur et l'entreprise paient finalement chacun 7 centimes de la taxe. L'incidence fiscale est donc identique entre le consommateur et le monopole car chacun supporte la moitié de la taxe unitaire.

CONCOURS PRÉ MASTER

RAPPORT DE CORRECTION 2023 :

Épreuve d'ÉCONOMIE

Présentation de l'épreuve :

L'épreuve comportait quatre exercices ce qui permet de juger les candidats sur une grande partie du programme de l'épreuve.

La partie 1 portait sur l'analyse du comportement du consommateur. Elle permettait d'évaluer la capacité des candidats à caractériser un choix optimal avec des fonctions d'utilité, à poser les conditions du programme d'optimisation, et de déterminer l'expression des fonctions de demande individuelle.

La partie 2 portait sur l'analyse des coûts de production et du choix des facteurs. Elle permettait d'évaluer la capacité des candidats à analyser le processus de production d'un bien, en déterminant l'allocation factorielle optimale et ainsi la minimisation du coût total.

La partie 3 s'intéressait à la capacité des candidats à analyser le comportement optimal d'une industrie concurrentielle, puis à déterminer les seuils de rentabilité et de fermeture des entreprises individuelles en raisonnant à court et long termes.

Enfin, la partie 4 interrogeait les candidats sur leur capacité à analyser le comportement optimal d'un monopole, avant puis après taxation.

Statistiques :

Pour les 212 candidats ayant composé :

- La moyenne obtenue à cette épreuve est de 12,07 sur 20 :
- L'écart-type est égal à 3,91 ;
- La médiane est égale à 12,5 ;
- Le 1er décile est égal à 6,5 ;
- Le 1er quartile est égal à 10 ;
- Le 3ème quartile est égal à 15 ;
- Le 9ème décile est égal à 16,5.

Commentaires synthétiques et remarques de correction :

Globalement, les résultats de l'épreuve de cette session 2023 sont plus satisfaisants que ceux obtenus lors des sessions antérieures, en témoigne la moyenne très légèrement supérieure à 12 sur 20.

La partie 1 a généralement été bien exécutée, pour la majorité des candidats. Sur les éléments de compréhension microéconomique pure, l'analyse du comportement optimal du consommateur semble acquise : les conditions du programme d'optimisation ont été rigoureusement posées et développées, et le raisonnement calculatoire correctement mené. On nuancera cependant cette observation en insistant sur le fait que de nombreux candidats ne sont pas parvenus à déduire la fonction de demande individuelle non-linéaire des préférences formalisées par la fonction d'utilité. Par ailleurs, quelques candidats n'ont simplement pas songé à modifier la contrainte budgétaire suite au changement de prix d'un bien, ce qui semble démontrer leur difficulté à raisonner de manière concrète, logique et pratique.

La partie 2 relative à l'analyse des coûts de production et du choix des facteurs a été relativement bien comprise. Toutefois, certaines erreurs de calcul rudimentaire ont été la source de résultats incorrects et de nombreuses réponses numériques n'ont pas été présentées sous forme réduite et simplifiée. Il est indispensable de présenter un résultat numérique sous sa forme la plus réduite ! Un minimum de résolution algébrique élémentaire était attendu et trop peu de candidats s'y sont contraints.
Le raisonnement graphique a été globalement bien maîtrisé mais un certain nombre de candidats n'ont pas suffisamment fait l'effort d'apporter une légende à tous les éléments graphiques. Il est nécessaire de faire preuve de pédagogie, de rigueur et de clarté dans la présentation graphique des résultats.

La partie 3 semble, étonnamment, avoir posé davantage problème aux candidats.
Techniquement et conceptuellement, cette partie semble être la plus simple et ne devait poser aucune difficulté particulière. Par exemple, à partir d'une fonction de demande individuelle (linéaire), nombreux sont les candidats à ne pas avoir réussi à déterminer la fonction de demande de marché (et donc l'équilibre de marché), ce qui était une question de base.
Par ailleurs, sur les éléments microéconomiques fondamentaux du comportement du producteur, les candidats ont parfois confondu seuil de rentabilité et seuil de fermeture, voire n'ont pas différencié le raisonnement à court terme du raisonnement à long terme sur ce dernier point.

Enfin, la quatrième et dernière partie n'est pas une totale réussite et les résultats sont assez hétérogènes. Le raisonnement est généralement plutôt bon mais l'application numérique a souvent été mal réalisée lorsqu'il s'agissait d'intégrer la taxation. Par ailleurs, la majorité des candidats ne semble pas avoir compris la question relative à l'incidence fiscale. Les réponses apportées ont souvent été inutilement développées, et il s'agissait simplement de déduire la répartition de la charge de la taxe unitaire entre les consommateurs et le monopole à partir des résultats obtenus à la question précédente.

Conseils aux candidats :

Bien que les résultats de cette année sont globalement satisfaisants, il est conseillé aux candidats de prendre de la hauteur et du recul sur la portée des résultats obtenus. Cela leur permettra notamment de repérer des erreurs potentiellement flagrantes et incohérentes.
De plus, il est inutile de complexifier les questions posées et donc les réponses développées. Certaines d'entre elles appellent notamment à un raisonnement logique simple, et à quelques lignes de calculs de base.
A nouveau, il est nécessaire de faire un effort de simplification des calculs et de réduction des résultats de manière à rendre leur compréhension la plus facile possible. Il est également important d'être rigoureux, complet, précis et soigné dans la réalisation de représentations graphiques, afin que le correcteur puisse s'assurer de la totale acquisition des éléments exposés.
Enfin, une bonne gestion du temps est indispensable pour ce type d'épreuves. Une appréciation globale du sujet et de la longueur des différentes parties devrait permettre une meilleure allocation des ressources investies par les candidats.