

Feuille de questions

Nom:	_____
Numéro d'identification:	_____
Code étudiant:	_____
Signature:	_____

Important :

Reportez vos réponses sur la grille de réponses ! Elle sera scannée automatiquement. Attention de ne pas la plier ni la tacher. Utilisez un stylo noir ou bleu pour remplir les champs. Pour corriger une case cochée, remplissez complètement la case de couleur : elle sera interprétée comme non cochée.

Le sujet comporte 16 questions. Il n'y a qu'une réponse correcte par question. Les questions 1 à 10 sont sur 1 point et les questions 11 à 16 sur deux points. Le sujet est donc sur 22 points et comporte donc 2 points de bonus. Toutes les questions sont à points négatifs.

- 1) On suppose un marché où la fonction de demande est $D(p) = 10 - \alpha p$, avec $\alpha > 0$, approvisionné par un monopole dont le coût de production est nul.
- a) La quantité offerte est une fonction décroissante de α
 - b) Le prix est une fonction croissante de α
 - c) Plus α est élevé, plus la perte de surplus due à la tarification de monopole est faible
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 2) Un monopole discrimine entre deux segments de marché A et B. L'élasticité-prix (en valeur absolue) de la demande sur le segment A est double de celle sur le segment B
- a) La quantité offerte sur le segment A est supérieure à celle offerte sur le segment B
 - b) Le prix sur le segment B est double du prix sur le segment A
 - c) Le prix sur le segment A est double du prix sur le segment B
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 3) L'élasticité-prix d'une fonction de demande, en valeur absolue
- a) Est d'autant plus élevée que la valeur de la demande inverse pour une quantité nulle est élevée.
 - b) Dépend exclusivement de la dérivée de la demande
 - c) Suppose une fonction d'utilité du type $V(q, R) = U(q) + R$
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 4) Dans une production dont la fonction de coût est $C(q) = cq + F$, si les producteurs et les consommateurs ont un comportement concurrentiel,
- a) L'équilibre maximise le surplus des consommateurs
 - b) Les firmes offrent une quantité nulle ou infinie
 - c) Le prix est égal au coût moyen
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 5) Dans un jeu non coopératif, la détermination de l'équilibre par élimination successive des stratégies dominées
- a) Exige l'existence d'une stratégie strictement dominante
 - b) Conduit à un équilibre différent de l'équilibre de Nash
 - c) Peut conduire au cours du processus à éliminer des stratégies strictement dominantes
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 6) Dans le duopole de Cournot symétrique étudié en cours, on peut affirmer que
- a) Chaque firme produit la moitié de la quantité que produirait un monopole avec la même fonction de coût
 - b) La quantité totale produite à l'équilibre de Nash est égale à la quantité vendue à l'équilibre du duopole de Bertrand étudié en cours
 - c) A l'équilibre, les deux firmes ne produisent pas la même quantité.
 - d) Si une firme produit 0, la meilleure réponse de l'autre firme consiste à produire la quantité de monopole

- 7) Un producteur en monopole décide de proposer un prix différent pour les moins de 15 ans. On peut affirmer que cette tarification
- a) Diminue le profit de la firme
 - b) Accroît le profit par accroissement des ventes
 - c) Améliore le bien-être global des consommateurs
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 8) Soit un monopole avec une fonction de coût égale à cq où c est un paramètre positif et q mesure la quantité produite. On peut affirmer que dans ce cas,
- a) la régulation au coût marginal impose le versement d'une subvention au monopole
 - b) le régulateur qui adopte une régulation au coût moyen doit fixer un prix supérieur au coût marginal
 - c) Il n'y pas de différence entre la régulation au coût marginal et au coût moyen.
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 9) Si l'on considère le duopole de Bertrand étudié en cours, on peut affirmer que
- a) Le prix d'équilibre est strictement compris entre le prix de concurrence parfaite et le prix de monopole
 - b) Il n'existe pas d'équilibre de Nash
 - c) Des prix strictement supérieurs au coût marginal peuvent être un équilibre
 - d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 10) Dans un jeu non coopératif
- a) Tout équilibre de Nash peut être atteint par connaissance commune de la rationalité.
 - b) La connaissance commune des gains et de la rationalité ne permet jamais aux joueurs de choisir leurs stratégies à l'équilibre de Nash
 - c) Un équilibre de Nash ne peut jamais comprendre une stratégie strictement dominée
 - d) Un équilibre de Nash n'est un optimum de Pareto qu'à condition que les firmes concluent un accord avant de choisir leurs stratégies
- 11) Sur un marché dont la demande est donnée par la fonction $D(p) = 40 - 2p$, un monopole propose un prix p égal à 15 ($p = 15$) qu'il affirme être égal au coût moyen. Avec quelle fonction de coût cette affirmation est-elle compatible ?
- a) $C(q) = 10q + 5$
 - b) $C(q) = 15q + 5$
 - c) $C(q) = 15q + 50$
 - d) $C(q) = 10q + 50$
- 12) Deux joueurs i et j choisissent simultanément et sans coopérer un réel x non négatif : $x_i > 0$ et $x_j > 0$. A l'issue de leurs choix, le gain de chacun est donné par :
- $G_i(x_i) = x_i(8 - x_i - x_j)$ et $G_j(x_j) = x_j(8 - x_i - x_j)$.
- a) La meilleure réponse de i est $x_i = 8 - x_j$.
 - b) La meilleure réponse de i est $x_i = 4 - (x_j / 2)$.
 - c) $(x_i, x_j) = (2, 2)$ est un équilibre de Nash
 - d) $(x_i, x_j) = (4, 4)$ est un équilibre de Nash

13) On considère le jeu suivant :

	Joueur 2. Stratégie G	Joueur 2. Stratégie C	Joueur 2. Stratégie D
Joueur 1. Stratégie H	(1,1)	(0,0)	(1,0)
Joueur 1. Stratégie M	(0,0)	(2,2)	(4,0)
Joueur 1. Stratégie B	(0,1)	(0,4)	(3,3)

- a) Tout optimum de Pareto dans ce jeu est un équilibre de Nash.
 b) Il n'existe pas d'équilibre de Nash
 c) Ce jeu comporte au moins une stratégie dominante
 d) Ce jeu comporte au moins une stratégie dominée
- 14) Trois firmes, 1 et 2 et 3, offrent un même bien dont la demande est $D(p) = 66 - p$. Chacune produit sans coût fixe à un coût marginal constant $c = 6$. Les firmes se font concurrence en quantité. On note q_j le niveau de production de la firme j ($j=1,2,3$). La fonction de meilleure réponse de la firme 1 est :
- a) $q_1 = 54 - (1/2)q_2$
 b) $q_1 = 60 - (1/2)q_3$
 c) $q_1 = 60 - (1/2)(q_2+q_3)$
 d) $q_1 = 30 - (1/2)(q_2+q_3)$
- 15) Avec les données de la question précédente, on obtient à l'équilibre
- a) $(q_1, q_2, q_3) = (9, 9, 9)$
 b) $(q_1, q_2, q_3) = (15, 15, 15)$
 c) $(q_1, q_2, q_3) = (18, 18, 18)$
 d) Aucune autre réponse n'est correcte
- 16) En utilisant les données et les résultats des deux questions précédentes, si les firmes 1 et 2 fusionnent pour ne former qu'une firme avec le même coût de production, en concurrence avec la firme 3, on peut affirmer que
- a) Le prix à l'équilibre augmente de 7
 b) Le prix à l'équilibre est inchangé
 c) Le prix à l'équilibre augmente de 3
 d) La quantité à l'équilibre de la firme 3 augmente de 5