**Nom:** _____
**Prénom:** _____
**N° étudiant :** _ _ _ _ _ _ _ _

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
GENEVA SCHOOL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

# Examen d'Introduction à la Microéconomie

Giovanni Ferro-Luzzi et Federica Sbergami, 2014-2015

13 janvier 2015

Nombre de pages au total: **10 pages + 1 grille réponse**

**Durée de l'examen**: 120 minutes (30 questions)

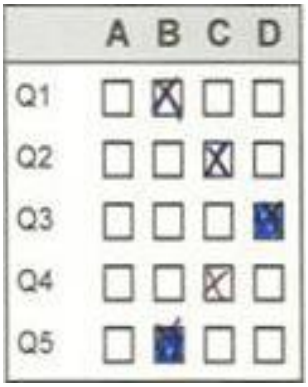
**Matériel autorisé**: aucun (calculatrice non autorisée).

Veuillez lire attentivement les instructions suivantes:

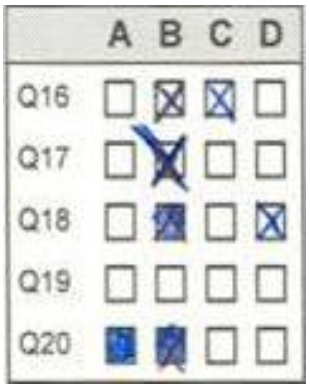
- ⋆ Merci de bien vouloir placer votre carte d'étudiant bien en évidence sur votre table afin de faciliter le contrôle des identités.
- ⋆ Sur cette feuille **et** sur la feuille de réponse, inscrivez vos nom(s), prénom(s) et numéro d'étudiant (numéro à 8 chiffres sans tirets).
- ⋆ **L'ensemble du questionnaire doit impérativement être restitué à la fin de l'examen.**
- ⋆ Sur la feuille de réponses, le carré correspondant à la lettre de réponse choisie (a à d) doit être coché ou rempli proprement au stylo bleu foncé ou noir.
- ⋆ Si nécessaire, faites les corrections soigneusement. Le typex peut être utilisé en laissant le carré imprimé de la réponse en question. La réponse doit être nettement identifiable et unique. Si ce n'est pas le cas, elle sera comptée comme fausse.
- ⋆ Il ne sera répondu à aucune question durant l'examen.

Exemple:

Bon




Mauvais




Pour ne pas gaspiller vos chances, répondez à toutes les questions.
Il n'y a pas de point négatif et une seule réponse par question est juste.

ATTENTION:
Sauf indication contraire, l'offre et la demande sont représentées par des courbes d'allure normale.

**Question 1**

Jean dispose de 30 francs d'argent de poche et se rend dans une librairie. Comme il désire profondément se mettre à la lecture, il est prêt à dépenser l'intégralité de son argent de poche pour se procurer un premier livre. S'il lui reste un peu d'argent, il serait prêt à payer 15 francs pour un deuxième livre et 5 francs pour un troisième. Le prix des livres se monte à 10 francs l'unité. Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) Jean achète deux livres.

(b) Le bénéfice net retiré du troisième livre est positif puisque Jean est disposé à payer 5 francs pour l'acquérir.

(c) Jean dépense l'intégralité de son argent.

(d) Etant disposé à dépenser ses 30 francs d'argent de poche pour acquérir un premier livre, Jean ne repartira qu'avec un seul livre.

**Question 2**

Toutes les semaines, vos amis vous proposent d'aller courir le jeudi entre 14h et 16h. A la même heure, un cinéma que vous affectionnez particulièrement projette chaque semaine un nouveau film. Vous êtes toujours prêt à payer 30 francs pour aller voir un film dans ce cinéma. Toutefois, tous les jeudis entre 14h et 16h, vous décidez d'aller suivre un cours de philosophie. De plus, vous ne retirez aucune satisfaction de la course à pieds. On sait enfin que les cours de philosophie et la course sont des activités totalement gratuites tandis que le prix d'une séance de cinéma est de 12 francs. Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) Le coût d'opportunité d'aller au cours de philosophie se monte à 0 franc.

(b) Votre disponibilité à payer pour aller au cours de philosophie est supérieure à 18 francs.

(c) Le coût d'opportunité de la séance de cinéma est inférieur à 18 francs.

(d) Le coût d'opportunité d'aller courir est supérieur au coût d'opportunité de la séance de cinéma.

**Question 3**

On observe une corrélation positive entre le nombre de naissances et le nombre de cigognes dans certaines communautés. Si quelqu'un en conclut que les bébés sont apportés par les cigognes, il commet une erreur de :

(a) causalité inverse.

(b) biais de variable manquante.

(c) mesure.

(d) Aucune des réponses ci-dessus n'est correcte.

**Question 4**

Sur un marché, la demande est composée exclusivement de trois agents (respectivement $D_1$, $D_2$ et $D_3$). Le tableau suivant reporte les demandes individuelles de ces trois individus ainsi que l'offre totale sur le marché.

| Prix | $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | Offre totale |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 15 | 20 | 40 | 30 |
| 30 | 13 | 17 | 35 | 35 |
| 40 | 11 | 14 | 30 | 40 |
| 50 | 9 | 11 | 25 | 45 |
| 60 | 7 | 8 | 20 | 50 |
| 70 | 5 | 5 | 15 | 55 |

Si l'Etat met en place un prix plafond de 40 francs, que pouvez-vous affirmer ?

(a) L'intervention de l'Etat est sans impact sur les prix et quantités d'équilibre.

(b) L'offre est excédentaire.

(c) La demande est excédentaire.

(d) La quantité échangée est de 55.

**Question 5**

Un individu consomme deux biens, le bien 1 et le bien 2. Sa fonction de demande pour le bien 1 est la suivante :

$$D_1(p_1, p_2, R) = 20 - 3p_1 - 5p_2 + 0.05R$$

où $R$ désigne le revenu de cet individu, $p_1$ et $p_2$ les prix respectifs des biens 1 et 2. Laquelle des propositions suivantes est nécessairement correcte ?

(a) Les biens 1 et 2 sont substituables.

(b) Le bien 2 est un bien normal.

(c) Si le prix du bien 1 augmente, la quantité demandée pour le bien 1 augmente.

(d) Le bien 1 peut être un bien de luxe ou un bien de première nécessité.

**Question 6**

Supposez qu'on observe une baisse importante des coûts de production des ordinateurs. Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) L'effet de la baisse des coûts sur la quantité échangée est d'autant plus important que la demande est inélastique.

(b) L'effet de la baisse des coûts sur la quantité échangée est d'autant plus faible que la demande est inélastique.

(c) Si l'offre est parfaitement élastique, la baisse des coûts de production n'aura pas d'effet sur la quantité échangée.

(d) Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**Question 7**

La demande et l'offre mondiales de cobalt sont données par les fonctions suivantes :

$$Q^D(P) = 5 - 2P \qquad \text{et} \qquad Q^O(P) = 3P$$

Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) A l'équilibre, l'élasticité-prix de la demande est de -3/2.

(b) A l'équilibre, l'élasticité-prix de l'offre est de 2/3.

(c) A l'équilibre, si le prix augmente de 3%, la quantité demandée diminue de 2%.

(d) Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**Question 8**

Soit un marché en concurrence parfaite dont la demande et l'offre sont données par les fonctions suivantes :

$$Q^D(P) = 40 - 10P \qquad \text{et} \qquad Q^O(P) = 30P$$

A l'équilibre, laquelle des affirmations suivantes est correcte ?

(a) Le surplus des consommateurs est de 90 et celui des producteurs est de 30.

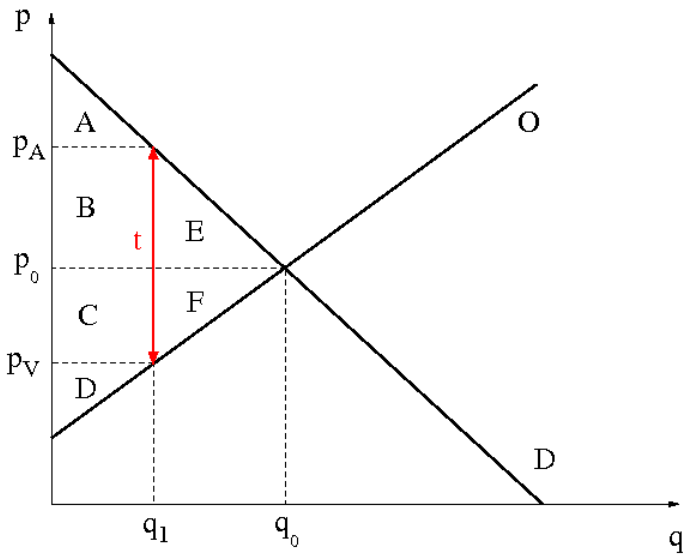
(b) Le surplus des consommateurs est de 45 et celui des producteurs est de 15.

(c) Le surplus des consommateurs est de 60 et celui des producteurs est nul.

(d) L'information donnée est insuffisante pour calculer les surplus des consommateurs et des producteurs.

**Question 9**

Le marché du bien $X$ est représenté par le graphique suivant :




Si une taxe unitaire d'un montant $t$ est imposée sur la vente du bien $X$, laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) Le surplus des producteurs (après la taxe) est représenté par la surface $D$.

(b) La réduction du surplus des consommateurs est représentée par les surfaces $E + F$.

(c) Le surplus total (après la taxe) est représenté par les surfaces $A + D$.

(d) Les recettes fiscales sont représentées par les surfaces $B + C + E + F$.

**Question 10**

Sur un marché en concurrence parfaite, en l'absence de défaillances de marché et d'intervention étatique, laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) Le surplus total est maximisé.

(b) Le surplus des producteurs est égal au surplus des consommateurs.

(c) Le bien-être (bénéfice) social est supérieur au bénéfice privé.

(d) Le surplus des consommateurs augmente avec le prix de marché.

**Question 11**

Supposez que l'élasticité-prix de l'offre pour un bien est nulle. Laquelle des interventions suivantes aura un impact sur le surplus total dans ce cas ?

(a) Un prix plancher contraignant.

(b) Un prix plafond contraignant.

(c) Une taxe sur les consommateurs.

(d) Une taxe sur les producteurs.

**Question 12**

Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) En présence d'une externalité positive à la production, l'optimum social se confond avec l'équilibre du marché.

(b) L'internalisation d'une externalité positive associée à une activité de consommation peut être réalisée par le biais d'une subvention.

(c) En présence d'une externalité négative à la production, le coût marginal social est plus faible que le coût marginal privé.

(d) En présence d'une externalité positive à la production, le prix de vente est nécessairement inférieur au bénéfice externe.

**Question 13**

Si la production d'un bien génère une externalité négative, sachant que l'objectif du gouvernement est la maximisation du surplus total, quelle serait l'attitude adéquate à adopter ?

(a) Subventionner la production de ce bien.

(b) Taxer la production de ce bien.

(c) Limiter l'entrée de nouvelles entreprises sur le marché jusqu'à ce que la quantité produite devienne nulle.

(d) Confier la production de ce bien au gouvernement puisqu'il s'agit d'un bien public.

**Question 14**

Lequel des services suivants pouvant être fournis par l'Etat est un exemple de bien privé ?

(a) La défense nationale.

(b) L'administration d'un vaccin contre la grippe.

(c) La voirie.

(d) Aucun, les biens privés ne sont jamais fournis par l'Etat.

**Question 15**

Le gouvernement d'une ville veut construire un pont, dont le coût de construction est de 1000. Dans cette ville, il y a 100 citoyens pour qui la valeur de ce pont est de 5 et 50 citoyens pour qui la valeur de ce pont est de 15. Le gouvernement peut financer le pont en imposant le même impôt sur tous les citoyens. Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) La construction est socialement optimale et l'impôt sera approuvé par la majorité des citoyens.

(b) La construction n'est pas socialement optimale et pourtant l'impôt sera approuvé par la majorité des citoyens.

(c) La construction n'est pas socialement optimale et l'impôt ne sera pas approuvé par la majorité des citoyens.

(d) La construction est socialement optimale mais l'impôt ne sera pas approuvé par la majorité des citoyens.

**Question 16**

Laquelle des propositions suivantes concernant les coûts de production est correcte ?

(a) Tous les coûts peuvent être considérés comme fixes dans le long terme.

(b) En l'absence de coûts fixes, les coûts variables moyens et les coûts marginaux sont identiques.

(c) Les économies d'échelle sont caractérisées par une baisse de la production lorsque les coûts de production augmentent.

(d) La courbe de coût marginal croise la courbe de coût moyen en son minimum.

**Question 17**

Laquelle des propositions suivantes est correcte en concurrence parfaite ?

(a) Le profit est maximisé quand la différence entre le revenu moyen et le coût moyen est maximale.

(b) A long terme, l'offre agrégée est parfaitement élastique.

(c) Le coût moyen croît lorsque le coût marginal est inférieur au coût moyen.

(d) Toutes les propositions ci-dessus sont fausses.

**Question 18**

Le marché des chaussettes est un marché en concurrence parfaite composé de 10 entreprises. La fonction de coût de chaque entreprise est la suivante :

$$CT(q) = q^2 + 8q + 1,$$

où $q$ est la quantité produite et $CT(q)$ le coût total. La demande sur le marché est quant à elle donnée par l'expression suivante :

$$Q^D(P) = 20 - P,$$

où $Q^D$ représente la quantité demandée et $P$ le prix des chaussettes.
Laquelle des affirmations ci-dessous est correcte ?

(a) À l'équilibre de marché, le prix sera de 20 et la quantité échangée sera de 60.

(b) L'offre totale de chaussettes est donnée par $5(P - 4)$.

(c) Le coût moyen est égal à $q + 8 + \frac{1}{q}$ et le coût marginal est égal à $2q$.

(d) Le coût fixe d'une entreprise est de 1 et le prix à l'équilibre de marché est de 10.

**Question 19**

Laquelle des phénomènes suivants **n'est pas** une cause possible de monopole ?

(a) Une ressource spécifique détenue par une seule firme.

(b) L'incitation à tricher de deux entreprises identiques ayant constitué un cartel.

(c) L'Etat confère à la firme le droit exclusif de produire un bien ou un service.

(d) La présence d'économies d'échelle.

**Question 20**

Laquelle des affirmations suivantes concernant le monopole est correcte ?

(a) Le prix appliqué par le monopole est égal à son coût marginal.

(b) Le monopole fait face à une demande infiniment élastique.

(c) La recette marginale est égale au coût marginal.

(d) La recette marginale est égale à la recette moyenne.

**Question 21**

La production des marmites au chocolat pour l'Escalade est assurée par un monopole dont la demande et le coût marginal sont donnés par les fonctions suivantes :

$$P(Q^D) = 34 - 2Q \qquad \text{et} \qquad Cm(Q) = 10 + 2Q$$

avec $Q$ la quantité en milliers de marmites et le prix $P$ en francs. Laquelle des propositions ci-dessous est correcte ?

(a) Le prix par marmite est de 22 francs et la quantité est de 6'000 marmites.

(b) Le prix par marmite est de 26 francs et la quantité est de 4'000 marmites.

(c) La recette marginale à l'équilibre du monopole est de 26.

(d) La recette moyenne à l'équilibre du monopole est de 18.

**Question 22**

En situation de concurrence monopolistique, laquelle des affirmations ci-dessous est correcte ? L'entrée d'un nouveau producteur sur le marché implique :

(a) une gamme de produits offerte plus petite.

(b) que chaque producteur se trouve face à une demande individuelle plus grande.

(c) que le profit de chaque producteur augmente.

(d) une baisse du prix payé par les consommateurs.

**Question 23**

Soit un marché en situation de concurrence monopolistique. La demande $q^D(P)$ d'un producteur individuel ainsi que ses coûts totaux $CT(q)$ sont donnés par les fonctions suivantes :

$$q^D(P) = 5 - P \qquad \text{et} \qquad CT(q) = 6 \quad \text{pour} \quad q < 1.5 \quad \text{et} \quad CT(q) = q^2 - 3q + 6 \quad \text{pour} \quad q \geq 1.5$$

Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) La perte sèche pour la société par rapport à la situation de concurrence parfaite est nulle.

(b) Le marché a atteint son équilibre de long-terme.

(c) Le nombre de producteurs va diminuer dans le long-terme.

(d) Le nombre de producteurs va augmenter dans le long-terme.

**Question 24**

En situation de duopole, que pouvez-vous affirmer avec certitude ?

(a) Le prix est égal à celui prévalant en situation de concurrence parfaite.

(b) La quantité est égale à celle produite en situation de concurrence parfaite.

(c) La quantité est supérieure à celle produite en situation de monopole.

(d) Les profits sont supérieurs à ceux observés en situation de monopole.

**Question 25**

Le tableau ci-dessous représente la matrice des gains d'un jeu statique non-coopératif où deux firmes s'interrogent sur l'opportunité de se lancer dans une campagne de publicité. Elles ont le choix entre faire de la publicité (P) ou ne pas en faire (NP) :

| | | *Firme B* | |
|---|---|---|---|
| | | NP | P |
| *Firme A* | NP | 200 ; 200 | 50 ; 300 |
| | P | 300 ; 50 | 200 ; 200 |

Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) Il existe deux équilibres de Nash à ce jeu.

(b) A l'équilibre, il est possible pour les deux firmes de trouver un accord afin d'accroître leurs gains.

(c) Le choix de la firme B varie en fonction de la décision de la firme A.

(d) A l'équilibre, les deux entreprises décident de faire de la publicité.

**Question 26**

Quelle est la principale cause d'instabilité des cartels ?

(a) Chacune des entreprises a intérêt à accroître son prix de vente afin d'augmenter sa recette totale.

(b) Chacune des entreprises a intérêt à accroître son prix de vente afin d'attirer toute la demande.

(c) Chacune des entreprises a intérêt à accroître la quantité qu'elle produit, ce qui a comme conséquence d'augmenter sa recette totale.

(d) Chacune des entreprises a intérêt à réduire la quantité qu'elle produit afin de réduire son coût total.

**Question 27**

Considérons un consommateur dont le panier de consommation ne se compose que de livres et de pain. S'il dépense tout son revenu pour des livres, il peut acheter 2 livres. S'il dépense tout son revenu pour du pain il peut acheter 20 miches de pain. De cela, vous pouvez conclure :

(a) qu'il consomme 10 fois plus de miches de pain que de livres à l'équilibre.

(b) que les livres sont 10 fois plus chers que le pain.

(c) qu'il peut consommer simultanément 1 livre et 15 miches de pain.

(d) que sans connaître son niveau de revenu, on ne peut pas déterminer si les réponses ci-dessus sont vraies ou fausses.

**Question 28**

Suite à une augmentation de son salaire, Jean achète moins de fast-food. Que pouvez-vous conclure avec certitude ? Pour Jean, le fast-food est :

(a) un bien ordinaire.

(b) un bien de Giffen.

(c) un bien normal.

(d) un bien inférieur.

**Question 29**

Supposons que le consommateur ait le choix entre deux biens, l'un ayant un prix unitaire $p_1$ de 1, l'autre un prix unitaire $p_2$ de 2. Ce consommateur a un budget global de 12. Laquelle des propositions suivantes est correcte ?

(a) Si les deux biens sont complémentaires, la consommation du bien 2 est de 6.

(b) Si les deux biens sont parfaitement substituables et que le taux marginal de substitution est de 2 ($\frac{Um_1}{Um_2} = 2$), la consommation du bien 1 est de 12.

(c) Si les deux biens sont parfaitement substituables et que le taux marginal de substitution est de 2 ($\frac{Um_1}{Um_2} = 2$), la consommation du bien 2 est de 6.

(d) Aucune des réponses ci-dessus.

**Question 30**

Considérez deux biens ordinaires proches. Suite à la baisse du prix du bien 1, lequel des scénarios suivants est plausible ?

(a) La quantité consommée du bien 1 augmente et la quantité consommée du bien 2 diminue car le bien 2 est un bien de Giffen.

(b) La quantité consommée du bien 1 augmente et la quantité consommée du bien 2 augmente car les deux biens sont imparfaitement substituables.

(c) Les biens 1 et 2 sont complémentaires et la quantité consommée du bien 2 augmente.

(d) La consommation du bien 1 reste inchangée car l'effet substitution et l'effet revenu se compensent.