

NOM :

Prénom :

Nom maître de conférence :

MODULE DU PR. ETIENNE WASMER

***INTRODUCTION AU RAISONNEMENT ECONOMIQUE :
PRINCIPES DE MICROECONOMIE***

GALOP D'ESSAI

SAMEDI 29 NOVEMBRE 2008

DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures

Le sujet comprend 12 pages y compris la page de garde.

Les calculatrices sont interdites.

Vous répondrez dans les espaces prévus après les questions. Si les espaces sont insuffisants, utilisez les pages 11 et 12, en identifiant clairement la partie et la question concernées.

L'EXAMEN EST NOTÉ SUR QUARANTE POINTS

PARTIE A : QCM (10 points)

Une seule réponse par question de QCM est juste. Entourez la bonne réponse.

1. Un bien de luxe est un bien dont la demande augmente lorsque le revenu augmente :

- a. Vrai
- b. Faux.

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -2 ; pas de réponse : 0.

2. Le principe de raisonnement marginal appliqué à un choix de consommation dit que les individus prennent des décisions jusqu'à ce que le bénéfice d'un achat corresponde à son coût d'opportunité.

- a. Vrai
- b. Faux.

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -2 ; pas de réponse : 0.

3. Dans une régression simple $y=ax+b$, le coefficient a est choisi de façon à:

- a. ce que la droite de régression passe par l'origine
- b. ce que la droite de régression passe par le point moyen des observations (\bar{x}, \bar{y})
- c. ce que la droite de régression ait une pente positive

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -1 ; pas de réponse : 0.

4. L'utilité d'un individu est $U(x,y)=2x+\ln(y)$ (où \ln est la notation pour logarithme). La dérivée de $\ln(y)$ est $1/y$. Si les deux biens ont le même prix, quelle est la condition donnant le choix optimal ?

- a. $2/x=1$.
- b. $2y=1$
- c. $2x/\log(y)=1$.

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -1 ; pas de réponse : 0.

5. Le taux marginal de substitution lorsqu'un des biens est un numéraire est l'utilité marginale du bien numéraire.

- a. Vrai
- b. Faux

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -2 ; pas de réponse : 0.

6. Soit un agent averse au risque. Sa fonction d'utilité est :

- a. croissante et convexe
- b. décroissante et concave
- c. croissante et concave.

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse -1 ; pas de réponse 0.

7. Soit un agent infiniment patient. Sa fonction d'utilité (dans le cas de deux périodes, aujourd'hui et le futur) est telle que:

- a. l'utilité marginale de la consommation est la même aux deux périodes
- b. l'utilité marginale de la consommation aujourd'hui est supérieure à celle de demain
- c. l'utilité marginale de la consommation aujourd'hui est inférieure à celle de demain

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse -1 ; pas de réponse 0.

8. Ulysse se fait attacher au mât parce qu'il:

- a. sait que ses préférences sont stables
- b. sait que ses préférences vont changer au cours du temps
- c. ne sait pas ce qu'il veut

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse -1 ; pas de réponse 0.

9. La courbe d'offre d'une entreprise est croissante avec le prix parce que:

- a. le coût marginal est croissant
- b. le coût moyen admet un minimum
- c. l'utilité marginale des consommateurs est décroissante
- d. l'entreprise n'a pas de contrôle sur les prix.

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -2/3 ; pas de réponse : 0.

10. Au choix optimal, le surplus marginal du consommateur est :

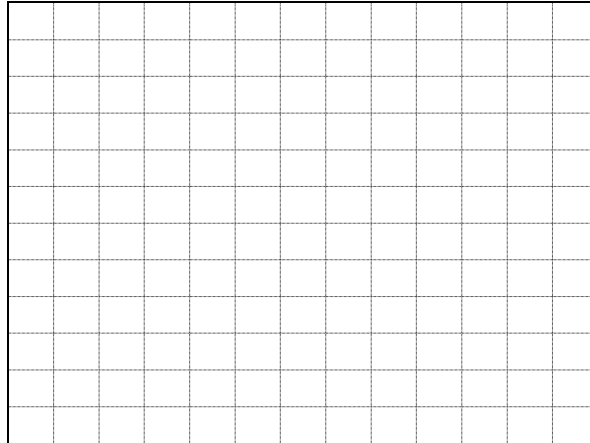
- a. Egal au prix
- b. Nul.

Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -2 ; pas de réponse : 0.

PARTIE B : Questions de cours (10 points)

Répondre en 10-15 lignes *maximum*, dans l'espace prévu.

1. Définissez à partir d'une représentation graphique le concept de la régression simple. Montrez graphiquement quel est le critère retenu dans le cas des moindres carrés. **(3 points)**



2. Que signifie le coût d'opportunité ? Donnez deux exemples différents vus en cours où cette notion de coût d'opportunité est introduite. **(4 points)**

3. Qu'est-ce que l'aversion au risque, le goût pour le risque ? Quel est le lien avec les fonctions d'utilité ? (3 points)

PARTIE C : EXERCICE (10 points)

Répondre dans les parties prévues à cet effet.

On suppose que l'espace des marchandises comporte deux biens : des livres et des magazines et que la relation d'ordre d'un agent est telle que si un panier comporte plus de livres et de magazines qu'un autre, alors il lui est préféré (pas de saturation). L'agent dispose d'un stock initial de 2 livres (bien L) et de 16 magazines (bien M), soit P1 (2,16). On propose à l'agent de lui remettre 2 livres supplémentaires et en échange on lui demande de remettre quelques magazines du stock de magazines dont il dispose de manière à ce que son niveau de satisfaction reste inchangé. L'agent accepte 2 livres supplémentaires en échange de 7 magazines. Son nouveau panier de biens est donc P2 (4, 9). On recommence les échanges ce qui donne les différents paniers P_i consignés dans le tableau suivant :

	L	M
P1	2	16
P2	4	9
P3	6	4
P4	8	1

1. Définissez ce qu'est une courbe d'indifférence. Peut-on conclure que les paniers P_i ($i=1,2,3,4$) sont situés sur une seule et même courbe d'indifférence de l'agent ? Pourquoi ? (1 point)

Le même agent est soumis à une nouvelle expérience d'échanges, son stock initial étant de 2 livres et 49 magazines. Les résultats de ces nouveaux échanges sont consignés dans le tableau suivant :

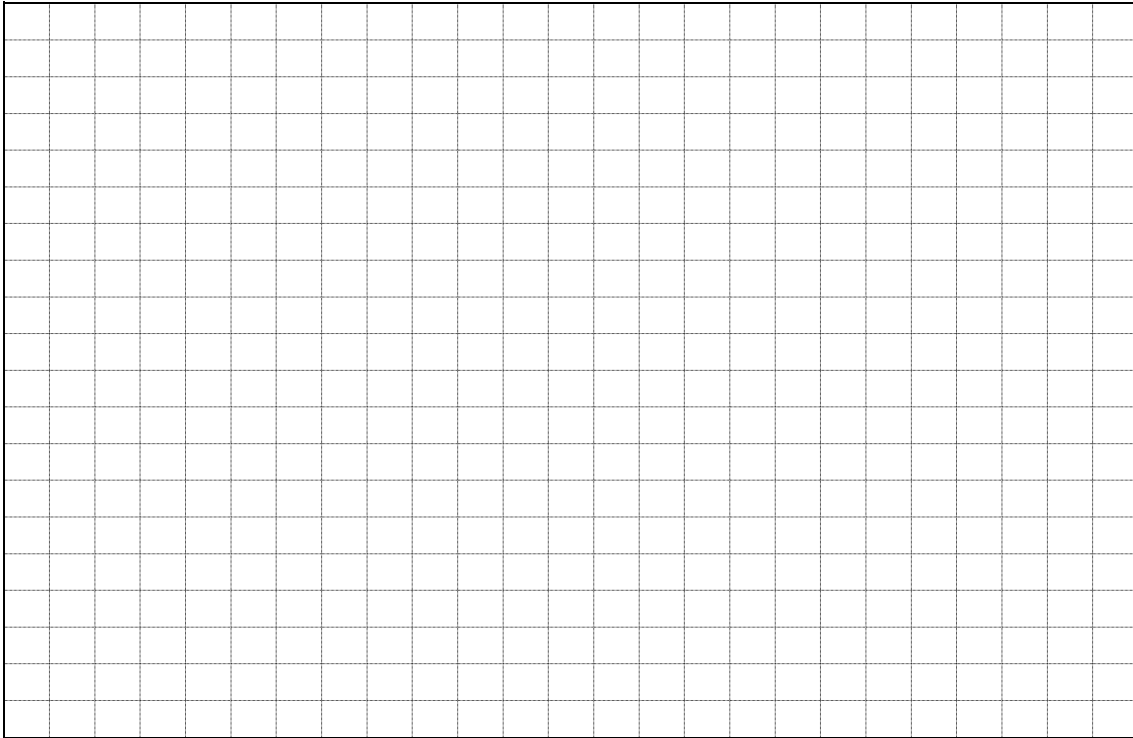
	L	M
Q1	2	49
Q2	4	36
Q3	6	25
Q4	8	16

2. Peut-on classer les paniers P_i et Q_j ($j=1,2,3,4$) ? Justifiez.

(1 point)

3. Représentez les paniers P_i et Q_j sur un même graphique (*le bien M est en ordonnées*).

(1 point)



On vous dit que cet agent dispose d'un revenu de 120 euros, le prix d'un livre est 12 euros, le prix d'un magazine est 2 euros.

4. Ecrivez la contrainte budgétaire de l'agent et déterminez graphiquement son espace budgétaire.

(1 point)

5. Déterminez graphiquement le point de consommation optimal de cet agent. Justifiez.

(2 points)

On vous dit que la fonction d'utilité de cet agent est correctement représentée par la fonction suivante : $U(L, M) = L + 2\sqrt{M}$. La dérivée partielle de cette fonction par rapport à L est égale à 1. La dérivée partielle de cette fonction par rapport à M est égale à $1/\sqrt{M}$.

6. Définissez ce qu'est le taux marginal de substitution et déterminez le TMS (L, M) de cet agent (*le bien M est en ordonnées*).

(2 points)

7. Que sait-on sur le TMS (L, M) de cet agent au point de choix optimal ?

(1 point)

8. Déterminez le panier choisi par ce consommateur au point de choix optimal.

(1 point)

PARTIE D : Etudes empiriques (10 points)

Répondre dans les parties prévues à cet effet.

Deux économètres étudient l'impact du RMI sur le chômage de longue durée. Le RMI a été introduit en 1989 dans toute la France. Ils s'aperçoivent que pour des raisons historiques, dans une des régions de France (appelée région A), un dispositif similaire au RMI préexistait. Ils font alors l'hypothèse que l'introduction du RMI n'a rien changé dans cette région.

1. Expliquez s'il s'agit d'une expérience naturelle ou d'une expérience contrôlée, en définissant ces deux termes.

(2,5 points)

Ces économètres obtiennent le tableau suivant concernant le taux de chômage longue-durée :

Région / Période	1982-1989	1990-2002	Différence :
France sauf région A	3.5	4.5	c=
Région A	2.3	2.5	d=
Différence :	a=	b=	

2. Remplissez la table en calculant les différences : a et b sont les différences entre les lignes 2 et 3 de la table, c et d sont les différences entre les colonnes 2 et 3 de la table.

(0,5 points)

3. Donnez l'interprétation de **a**, **b**, **c** et **d**. Que dire sur les différences entre la région A et le reste de la France ? Que dire de l'évolution du chômage de longue durée dans les deux zones géographiques ?

(2 points)

4. Peut-on conclure sur l'impact causal du RMI sur l'évolution du chômage de longue durée en nous référant directement à la valeur de c ? Justifiez.

(1 point)

5. La différence entre les valeurs de c et de d , constitue-t-elle une meilleure mesure de cet impact causal ? Expliquez. Quel est le nom donné à $(c-d)$ dans le cours ?

(2 points)

6. De quel exemple vu en cours ce calcul se rapproche-t-il le plus et pourquoi?

(2 points)
