

**NOM :**

**Prénom :**

**Nom maître de conférence :**

**MODULE ETIENNE WASMER**

***INTRODUCTION AU RAISONNEMENT ECONOMIQUE :***

***PRINCIPES DE MICROECONOMIE***

**GALOP D'ESSAI**

**SAMEDI 31 OCTOBRE 2009**

**DUREE DE L'EPREUVE : 2 heures**

**Le sujet comprend 10 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 9 et 10, en identifiant clairement la partie et la question concernées.**

## **L'EXAMEN EST NOTÉ SUR QUARANTE POINTS**

### **PARTIE A : QCM (13 points)**

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

**1. Le coût d'opportunité d'une décision économique est :**

- a. Le coût d'évaluer toutes les opportunités qu'entraîne la décision prise
- b. L'utilité de la meilleure alternative à laquelle on a renoncé en prenant cette décision
- c. Les coûts engagés pour réaliser cette décision.

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

**2. Le principe du raisonnement économique à la marge implique que la décision d'accepter des heures supplémentaires :**

- a. Est irrationnelle car elle ne prend pas en compte le revenu mensuel de l'individu
- b. Est rationnelle car on considère la rémunération des heures supplémentaires et on compare au prix d'un panier de biens de consommation supplémentaire
- c. Est rationnelle car on considère la rémunération des heures supplémentaires et on compare au coût d'opportunité d'une heure de travail supplémentaire.

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

**3. Le R<sup>2</sup> issu d'une régression d'une variable Y par des variables X :**

- a. Est un indicateur de la présence de la causalité inverse dans la relation estimée
- b. Nous indique si la corrélation entre deux variables est positive
- c. Est un indicateur de la part des variations de la variable Y expliquée par les variables X.

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

**4. D'après la théorie des prix hédoniques, laquelle, parmi les affirmations suivantes, est FAUSSE :**

- a. le prix des biens sera une fonction croissante de leur abondance
- b. le prix des biens reflétera le plaisir qu'ils procurent à travers leurs différentes caractéristiques
- c. le prix des biens reflétera la structure des coûts de la branche.

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

**5. Un bien de Giffen 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.

**6. Dans une régression simple  $y=ax+b$ , les coefficients a et b sont choisis, dans la méthode des moindres carrés, 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 le moins éloigné de l'origine
- c. ce que la droite de régression ait la plus petite pente élevée au carré
- d. ce que la somme des distances (verticales) au carré entre les observations et la droite soit minimisée.

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

**7. La bonne façon d'évaluer une politique publique (par exemple, les aides à la mobilité géographique) est :**

- a. De vérifier si la mesure a eu du succès c'est-à-dire que l'on a dépensé tout le budget prévu
- b. De se demander si la mobilité a augmenté dans les zones où les aides ont été allouées
- c. De se demander si la mobilité a augmenté dans les zones où les aides ont été allouées par rapport à l'endroit où elles n'ont pas été attribuées, si cette non-attribution était due au hasard.

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

**8. On observe qu'en moyenne, les résultats scolaires sont meilleurs dans les classes plus petites et dont les enseignants sont mieux payés :**

- a. Cela prouve qu'il faut payer mieux les professeurs
- b. Cela prouve qu'il faut en engager plus.
- c. Cela ne prouve rien.

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

**9. Laquelle, parmi les affirmations suivantes, NE fait PAS partie des six propriétés des préférences vues en cours :**

- a. Les courbes d'indifférence ne se croisent pas
- b. La valeur absolue du TMS est décroissante le long d'une courbe d'indifférence convexe
- c. Les courbes d'indifférence sont croissantes
- d. Plus la courbe d'indifférence s'éloigne du point d'origine, plus la satisfaction de l'agent est importante.

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

**10. Un bien numéraire est un bien :**

- a. Dont la valeur de collection dépend de l'offre et de la demande
- b. Dont le prix est égal à 1 et l'utilité marginale est nulle
- c. Dont l'utilité marginale vaut 1 et le prix est égal à 1.

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

**11. Les dépenses d'alimentation diminuent, en proportion de la richesse nationale, en fonction du PIB par habitant. Cela prouve :**

- a. Que la nourriture est un bien inférieur
- b. Que la nourriture est un bien de nécessité
- c. Que la nourriture est un bien de luxe.

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

**12. 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.

**13. Le choix optimal de production d'une entreprise déjà présente sur un marché dépend :**

- a. de sa courbe des coûts marginaux
- b. de sa courbe des coûts moyens
- c. de la couleur politique de son dirigeant

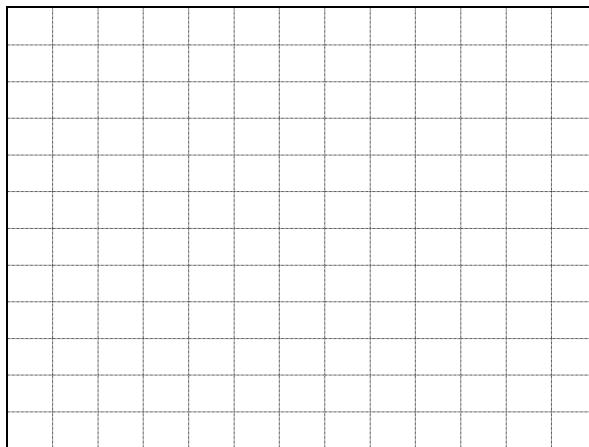
Bonne réponse : +2 ; mauvaise réponse : -1 ; pas de réponse : 0.

## **PARTIE B : Questions de cours (14 points)**

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

- Expliquez la relation : Utilité marginale du bien C = Utilité marginale du bien B multipliée par (prix du bien C divisé par prix du bien B).

En particulier, expliquez comment on retrouve cette relation à partir d'un graphique représentant la consommation des biens B (axe vertical) et C (axe horizontal). Le lien avec la notion de coût d'opportunité doit être indiqué. **(5 points)**



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

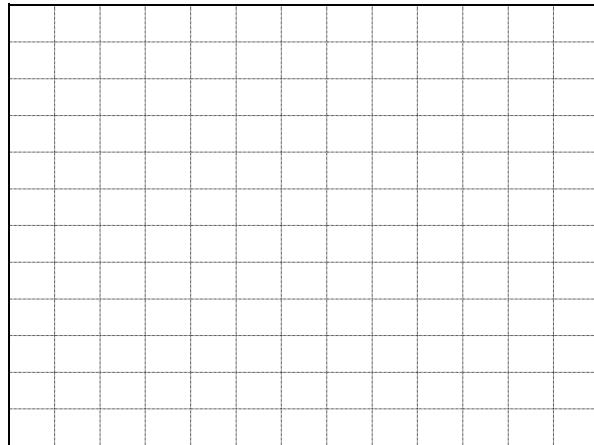
---

---

---

---

- Que sont l'axiome faible et l'axiome fort des préférences révélées ? Indiquez sur un graphique une violation de l'axiome faible des préférences révélées. En quoi les axiomes faible et fort peuvent-ils définir des tests de la rationalité des choix individuels ? Donner un exemple vu en cours. **(5 points)**



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Qu'est-ce qu'une estimation de l'impact d'une mesure de politique publique par la méthode des « différences-en-différences » ? Donner un exemple vu en cours (**4 points**)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## **PARTIE C : EXERCICES (13 points au total)**

Répondre dans les parties prévues à cet effet.

### **Exercice 1 : droite de contrainte budgétaire**

Initialement le consommateur est confronté à la droite de budget  $p_1x_1 + p_2x_2 = R$ . Le prix du bien 1 (axe des abscisses)  $p_1$  double, le prix du bien 2 (axe des ordonnées)  $p_2$  est multiplié par 8 et le revenu  $R$  est multiplié par 4.

**Question 1 :** écrivez l'équation de la nouvelle droite de budget en termes des prix et revenu initiaux.

---

---

---

**(1 point)**

**Question 2 :** que se passe-t-il au niveau de la droite de budget si le prix du bien 2 augmente mais que le prix du bien 1 et le revenu restent inchangés ?

---

---

---

**(1.5 point)**

**Question 3 :** si le revenu reste inchangé, le prix du bien 1 double et le prix du bien 2 triple, la pente de la droite de budget augmente-t-elle ou diminue-t-elle (en valeur absolue) ?

---

---

---

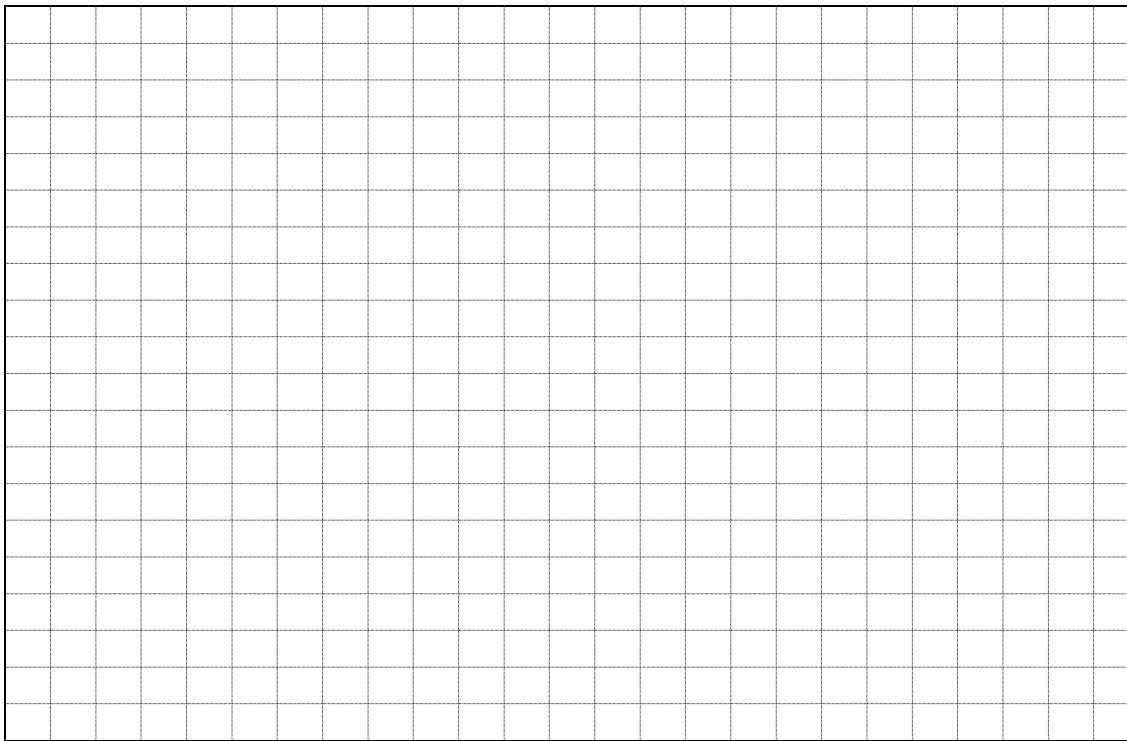
**(1.5 point)**

### **Exercice 2 : préférences**

Le tableau suivant donne les différentes combinaisons de biens 1 et 2 procurant un niveau d'utilité  $U_0 = 2$  au consommateur. Si  $x_1$  est la quantité consommée du bien 1 et  $x_2$  est la quantité consommée du bien 2, on a :

$x_1$	3	6	9	12
$x_2$	9	5	2	1

**Question 1 :** Tracer la courbe d'indifférence associée au niveau d'utilité  $U_0 = 2$  à partir de ces points, en indiquant en une ligne les hypothèses faites.



---

(1 point)

**Question 2 :** Calculez la pente de chacun des segments tracés (il y en a trois). Ces pentes diminuent en valeur absolue lorsque  $x_1$  augmente. Interprétez ce résultat au regard d'une des propriétés vues en cours.

---

---

---

---

---

(2 points)

**Exercice 3.** Hugo est au restaurant et le menu qu'il a choisi inclut deux boules de glace en dessert. Trois parfums sont disponibles : vanille (V), fraise (F) et chocolat (C). Comme tout économiste digne de ce nom, Hugo a des préférences convexes, transitives c'est-à-dire ici exprimant des choix cohérents, et satisfaisant la propriété de non-satiété. On cherche à partir de ces trois propriétés à déterminer le choix de Hugo.

**Question 1 :** Hugo n'a plus très faim et peut très bien décider de ne pas prendre le dessert, de ne prendre qu'une boule de glace ou d'accepter les deux boules. Connaissant ses préférences, quelle devrait être l'option choisie par Hugo ? Quelle propriété vous permet de répondre à la question ?

---

---

---

---

---

(2 points)

**Question 2 :** Hugo préfère le chocolat à la fraise et la vanille au chocolat. Écrire les deux relations ordonnant les paniers de biens qui découlent logiquement de la phrase précédente. D'après ses préférences, pouvez-vous dire si Hugo préfère la vanille à la fraise ou inversement ? Quelle propriété pourrait permettre de répondre à cette question ?

---

---

---

---

---

(2 points)

**Question 3 :** Comme Hugo a une préférence pour l'un des trois parfums, il peut très bien choisir deux boules de ce même parfum. Si  $B_1$  et  $B_2$  désignent le nombre de boules des deux parfums potentiellement retenus par Hugo, ses options sont donc  $(B_1, B_2) : (2; 0)$  ou  $(0; 2)$  ou  $(1; 1)$ : Si les préférences de Hugo sont convexes, quelle option devrait-il préférer ? Comment interprétez-vous cette propriété de convexité ?

---

---

---

---

---

(2 points)

## **PAGES SUPPLEMENTAIRES**

