

Master de Sciences Economiques

Économie de l'incertitude

Cours assuré par M. CAYATTE

Année 2007-2008 Deuxième session.

Durée 2 heures

Aucun document

Pas de calculatrice

Question 1 (2 points)

M. Dupont peut participer à un jeu d'argent moyennant l'achat d'un billet de prix b €. Ce jeu consiste à lancer un dé à 6 faces ; si c'est le 1 qui apparaît, M. Dupont gagne g € ; sinon il ne gagne rien.

a) Ses préférences sont représentées par une fonction d'utilité espérée. Ecrivez l'équation qu'il faut résoudre pour savoir s'il achètera un billet.

b) Ecrivez l'action « acheter deux billets ».

Question 2 (6 points)

Un salarié dépourvu de tout patrimoine estime qu'il a une probabilité p de perdre son emploi, qui est rémunéré au taux de salaire w . S'il le perd, il touchera une indemnité de chômage c .

a) Représentez ses préférences par une fonction d'utilité espérée.

b) Ecrivez l'équation qu'il faut résoudre pour savoir quelle baisse de salaire il accepterait contre la suppression de tout risque de chômage.

c) Appliquez en supposant que les préférences sont représentées par une fonction de Cramer $u(x) = \sqrt{x}$, que $p = 0,1$, $w = 1\,600$ € et $c = 900$ €.

Question 3 (6 points)

Que pensez-vous de la représentation des préférences par la fonction d'utilité

$$U(W) = E(aW^\beta)$$

Question 4 (6 points)

On admet que les personnes neutres à l'égard du risque sont prêtes à payer 10 000 € pour une certaine voiture d'occasion. On admet également que la prime de risque que M. Dupont attache à sa richesse en cas d'acquisition d'une telle voiture est de 4 000 €.

a) Cette information vous suffit-elle pour dire quelle est l'attitude de M. Dupont à l'égard du risque ?

b) Cette information vous suffit-elle pour dire à quel prix il acceptera d'acheter une telle voiture ?

*

* *