



Licence Professionnelle d'Assurances

## EXAMEN MODULE

« Economie du risque de l'assurance »

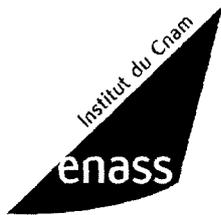
13 JUIN 2008

15 H 30 – 17 H 30

DUREE 2 heures

(ni document ni calculatrice autorisés)

- 
1. Peut-on distinguer entre mutuelle, mutualité et mutualisation ?
  2. Quelle relation peut-on établir entre mutualité, solidarité et responsabilité ?
  3. Pourquoi les sociétés d'assurances doivent-elles sélectionner les risques ?
  4. Peut-on assurer sa responsabilité ?
  5. Qu'est-ce qui justifie la liberté d'assurer ?
  6. Qu'entend-on par « gestion de risques » ?
  7. Quel rapport convient-il de faire entre les notions de risque et d'espérance ?
  8. Paul possède 1 million d'euros. On lui propose de jouer cette somme à pile ou face contre 10 millions d'euros. Paul doit-il jouer ?
  9. A la roulette, en jouant un numéro plein, on a une chance sur 37 de toucher 36 fois la mise. En misant 125 euros, quelle est votre espérance de gain ?
  10. Une personne fort riche et une personne démunie achètent un billet à la loterie nationale. Ont-ils la même espérance ?



Licence Professionnelle d'Assurances

## EXAMEN MODULE

« Economie du risque de l'assurance »

15 JUIN 2007

15 H 30 – 17 H 30

DUREE 2 heures

**(ni document ni calculatrice autorisés)**

- 
1. Parmi les institutions destinées à créer la confiance, qu'est-ce qui caractérise l'assurance ?
  2. Comment explique-t-on la différence d'aversion au risque entre l'assureur et l'assuré ?
  3. Quelle est la place de la prévoyance dans un dispositif de responsabilité ?
  4. On distingue traditionnellement entre les conduites d'assurance et les conduites de prévention. Comment situer, par rapport à cette distinction, les conduites de précaution ?
  5. Peut-on assurer sa responsabilité ?
  6. Peut-on assurer tous les risques ?
  7. Assurance et solidarité sont souvent opposées. Est-ce justifié ? Argumentez votre réponse en prenant des exemples tirés de la pratique de la couverture des risques en France ?

8. La loterie nationale a mis en vente pour la Saint-Valentin 1 million de billets, le gros lot étant de 100 millions. Nathalie a acheté le 333 333, Yolande le 456 738, Françoise le 123 432.

Quelle est l'espérance mathématique de chacun de ces trois billets ? Quel est celui qui a le plus de chance de gagner ?

9. On propose à Pierre de jouer aux dés avec les conventions suivantes : s'il amène un point pair (2, 4 ou 6), il gagne la valeur de ce point (2, 4 ou 6 euros) ; s'il amène un point impair (1, 3 ou 5), il perd sa valeur (respectivement 1, 3 ou 5 euros). Quelle est l'espérance mathématique de ce jeu ?

10. Maud, qui possède 10 000 euros, rencontre un original, immensément riche, qui lui propose, avec toutes les garanties possibles, de jouer ses 10 000 euros en un seul coup à pile ou face. Maud doit-elle jouer ?

11. Yves possède en tout 1 million d'euros. Il obtient l'autorisation de le mettre en loterie et de vendre 100 000 billets à 11 euros chacun. S'il vend tous les billets, le jeu est-il équitable ?

Le jour fixé pour le tirage, Yves n'a vendu qu'un seul billet. Quel est son risque ? Doit-il poursuivre la loterie ?

EXAMEN MODULE

« Economie du risque de l'assurance »

16 juin 2006

15 H 00 – 17 H 00

DUREE 2 heures

(ni document ni calculatrice autorisés)

---

*Conservatoire national des Arts et Métiers*  
Chaire d'assurances  
Cours de François Ewald

1. a) Soit une loterie où il y a un million de billets et un lot d'un million d'euros. Les billets sont vendus 1 euro. Pour celui qui achète, le prix correspond-il à l'espérance mathématique de gain ? Le jeu est-il équitable ?
- b) Jacques possède 100 000 euros. On lui offre 100 euros à condition que si un numéro déterminé sort le premier à une loterie de 2000 billets, il fera abandon de toute sa fortune. Le jeu est-il mathématiquement avantageux ? Est-il raisonnable de jouer ?
- c) On a demandé à un échantillon d'environ 100 étudiants de choisir entre les deux loteries suivantes :

Loterie 1 : gain 1 000 avec probabilité 0,50  
gain 0 avec probabilité 0,50

Loterie 2 : gain 450 avec probabilité 1

Plus de 80 % ont choisi le gain certain. Qu'en tirez-vous comme conclusion ?

d) Alain possède un véhicule d'une valeur de 15 000 euros. Les statistiques lui indiquent qu'il a une chance sur cent d'être volé dans l'année. Quelle est la valeur espérée du véhicule d'Alain ?

Si Alain a de l'aversion au risque, quelle est la somme minimale qu'il peut être prêt à payer pour « acheter » sa sécurité ?

2. Comment les deux notions d'espérance mathématique et d'aversion au risque peuvent-elles servir à analyser les rapports entre assureur et assuré ?
3. On distingue deux grands modèles d'attribution des biens et des maux : responsabilité et solidarité. Pouvez-vous, en prenant l'exemple des accidents du travail, en donner leurs principales caractéristiques ?
4. Comment répartiriez-vous, au sein de ces deux modèles (responsabilité et solidarité), les cinq types d'assurances suivants : assurance maladie, garantie des accidents de la vie, assurance des catastrophes naturelles, assurance automobile, fonds de pension ? Justifiez vos choix.
5. Que peut-on en conclure concernant l'opposition entre assurance et solidarité ?
6. Doit-on distinguer entre solidarité et assistance ?
7. L'assurance joue-t-elle encore un rôle social ? Pourquoi ? Comment ?
8. La prévention est-elle un comportement d'assurance ?
9. La notion de « prévoyance » vous semble-t-elle toujours pertinente pour décrire la demande d'assurance dans la société française actuelle ?

## EXAMEN MODULE

### « Economie politique du risque de l'assurance »

Vendredi 2 septembre 2005

DUREE 2 heures

**(aucun document autorisé)**

- 
1. Illustrez par des exemples les notions d'exclusion, de sélection et de discrimination à propos de l'assurance.
  2. L'assurance et la solidarité sont souvent opposées. Est-ce justifié ?  
Argumentez votre réponse en donnant des exemples tirés de la pratique de couverture des risques en France.
  3. En quoi consiste la notion d'aversion au risque ?  
Quelle est son incidence sur la demande d'assurance ?
  4. Peut-on assurer tous les risques ?
  5. En quoi réside l'efficacité économique de l'assurance ?

## EXAMEN MODULE

« Economie politique du risque de l'assurance »

16 juin 2005

DUREE 2 heures

**(aucun document autorisé)**

---

Conservatoire national des Arts et Métiers  
Chaire d'assurances  
Cours de François Ewald

1. Que faut-il entendre par mutualité ?
2. En quoi l'assurance est-elle une institution morale ?
3. Qu'est-ce qui distingue l'assurance du pari ?
4. L'assuré et l'assureur ont-ils la même perception du risque ?
5. Quel rapport convient-il de faire entre les notions de risque et d'espérance ?
6. En quoi assurer est-il un « art » ?
7. Appartient-il à l'assurance de prévenir les risques ?
8. Peut-on assurer sa responsabilité ?
9. Qu'est-ce qui distingue prévention et précaution ?
10. Quel rôle économique et social l'assurance joue-t-elle ?