

## Séance 3

# De l'idéal-typique à la réalité rationalité et information

# *Plan de la session*

## Première partie: cours

*I.1. Biais cognitifs*

*I.2. Asymétries d'information*

*I.3. Conventions*

## Seconde partie: td

*II.1. QCM*

*II.2. Exercices*

# ***Plan de la session***

## **Première partie: cours**

***1.1. Biais cognitifs***

*1.2. Asymétries d'information*

*1.3. Conventions*

## **Seconde partie: td**

*II.1. QCM*

*II.2. Exercices*

# ***L'hypothèse de comportement***

## **Les deux principales hypothèses du modèle CPP**

Hypothèse de comportement : *homo œconomicus*

Hypothèse d'interaction : tout passe par le prix de marché

## **L'hypothèse de l'*homo œconomicus***

Hypothèse la plus simple de l'analyse standard

Maximisation d'une fonction objectif (à définir)

En fonction des informations disponibles

## **Principales lacunes**

Pas tant la question de l'égoïsme (autres objectifs)

Plutôt le caractère intrinsèque de l'objectif

Interactions modifient les préférences en plus des décisions

# *Les biais cognitifs*

## **Biais cognitifs $\neq$ irrationalité**

L'irrationalité peut être aléatoire (juste du bruit)

Certaines formes suivent un schéma partagé

Décisions par des heuristiques (efficaces mais biaisées)

## **L'exemple du jeu des trois portes**

Un candidat, trois portes, un cadeau

1. Le candidat choisit une porte
2. Le présentateur ouvre une autre porte sans le cadeau
3. Le candidat peut choisir de changer son choix

→ *les candidats ne changeaient presque jamais*

# *Erreur de calcul*

**Les gens pensent que les chances sont 50/50**

C'est une erreur, les chances sont de  $2/3$  en changeant  
Les portes plus équiprobables car ajout d'information

**Penser en terme de stratégie globale**

Les portes  $A$ ,  $B$  et  $C$  sont équiprobables ( $1/3$  chacune)  
Choisir  $A$  et ne pas changer c'est parier que c'est  $A$

→ *1 chance sur 3 de gagner*

Choisir  $A$  et changer c'est parier que c'est  $B$  ou  $C$   
Car on choisit  $A$ , et on laisse retirer un perdant parmi  $B$  ou  $C$

→ *2 chance sur 3 de gagner*

# Biais cognitif

## Résultat illogique même avec l'erreur de calcul

Si tout le monde pense que c'est 50/50

Environ la moitié devrait choisir de changer

Mais quasiment tous restent sur leur choix

## Tversky & Kahneman (1974)

Asymétrie des gains et pertes (aversion aux pertes)

Raisonnement par rapport à un statut quo

Effet de *nudge*, réponses dépendent de la présentation

Exemple : 600 malades, deux traitements potentiels A & B :

1. A : sauve 200      B : 1/3 tous sauvés ; 2/3 aucun sauvé

2. A : 400 meurent      B : 1/3 aucun mort ; 2/3 tous morts

→ 1. 72 % A & 28 % B      2. 22 % A & 78 % B

# ***Plan de la session***

## **Première partie: cours**

*I.1. Biais cognitifs*

***I.2. Asymétries d'information***

*I.3. Conventions*

## Seconde partie: td

*II.1. QCM*

*II.2. Exercices*



# *Le cas d'une assurance*

## **Risque de subir un dommage**

Probabilité  $\pi$  de subir le dommage  $D$

Dommmage espéré =  $\pi.D$  ; aversion au risque  $\alpha$

Disposition à payer pour l'assurance =  $\pi.D + \alpha$

Coûts moyens pour l'assurance =  $\pi.D + \text{frais}$

## **Si un unique contrat d'assurance**

Prime d'assurance basée sur le risque moyen

Bon marché pour les plus risqués

Cher pour les moins risqués

Selon taille de  $\alpha$  vis-à-vis de l'hétérogénéité des risques

Les moins risqués peuvent choisir de ne pas s'assurer

# *Mécanisme de sélection adverse*

## **Retrait des moins risqués**

Restent les plus risqués → le risque moyen augmente  
→ hausse de la prime  
→ d'autres assurés se retirent  
→ le risque moyen augmente  
→ ...

## **Autre possibilité, diversifier les contrats**

Certification de qualité pour le marché des biens et services

Sélection des risques pour l'assurance

Similaire à la discrimination par les prix (cf. séance 4)

Assurance automobile ; complémentaires santé...

# ***Pourquoi mutualiser ?***

## **Une volonté politique de redistribution ?**

Ou assurance contre un risque déjà réalisé (santé fragile)  
Redistribution des bas risques vers les hauts risques  
L'envie de redistribution dépendant de la responsabilité

## **Responsabilité théorique se le choix formel**

Ressources héritées → *Circonstances*  
Décisions formelles → *Responsabilité*

## **Responsabilité statistique, part de choix contraint**

Selon le contrôle effectif des facteurs (mesure empirique)  
Comportement relatif, groupe de référence (même contrôle)

# Quelle responsabilité ?

**Table 2.** Social and Economic Characteristics of Obese (BMI $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>) and Normal Weight Participants (18.5  $\leq$ BMI<25 kg/m<sup>2</sup>), France, 2010-2013.

BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Men			Women		
	Normal N=8342	Obese N=2380	P-value	Normal N=12693	Obese N=2623	P-value
<b>Occupational class</b>			<0.001			<0,001
Executives	40.4	27		25.1	12.7	
Intermediate professionals	21.7	20.6		29.2	22.1	
Employees	12.5	15		31.1	44.1	
Blue-collar workers	12.7	22		2.4	6.8	
MD	9.4	11.8		9.5	11.3	
<b>Universal Medical Coverage</b>	4	4.8	0.075	3	5.1	<0,001
<b>Current/Past financial difficulties</b>	29.5	45.7	<0.001	35.5	54	<0.001
MD	2.1	3.9		2.5	3.1	
<b>Renunciation to care &lt; 1 year</b>	11.3	16.7	<0.001	14.1	26.3	<0,001
MD	1.8	2.9		2.2	3	
<b>Having social difficulties<sup>a</sup></b>	8.5	13.4	<0.001	8.7	15.1	<0,001
<b>Social worker follow-up</b>	2.7	5.2	<0.001	2.2	6.1	<0,001
<b>Difficulties to read</b>	4.5	7.2	<0.001	4.3	7.2	<0,001
<b>Difficulties to write</b>	2.6	4.8	<0.001	1.8	4.2	<0,001
<b>Difficulties to count</b>	2.7	3.6	0.317	3.4	5.5	<0,001
<b>No internet access</b>	5.9	13.5	<0.001	5.2	12.6	<0,001
MD	1.2	2.4		1.1	1.5	

MD: missing data.<sup>a</sup>Having social difficulties: at least one among: difficulties to read, write or count, need of a social worker in the last year, no internet access.

Anne-Laure Feral-Pierssens *et al.* (2018) "Obesity and emergency care in the French CONSTANCES cohort", *PLoS One* 13(3):e0194831

# ***Le principe de l'aléa moral***

**Définition.** *L'aléa moral désigne une situation d'inefficacité des marchés dans le cas où existe une asymétrie d'information ex post, c'est à dire sur le comportement d'un des contractants (appelé agent) après sa contractualisation avec l'autre (appelé principal).*

**Coût collectif.** *L'inefficacité vient du fait que le changement de comportement induit une hausse des coûts, finalement préjudiciable aux deux contractants à l'équilibre du marché.*

# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; 1,50)
	Ne le fait pas	(1,50 ; 2,25)	(2,00 ; 2,00)

# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; 1,50)
	Ne le fait pas	( <b>1,50</b> ; 2,25)	(2,00 ; 2,00)

# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; 1,50)
	Ne le fait pas	(1,50 ; 2,25)	(2,00 ; 2,00)



# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; 1,50)
	Ne le fait pas	(1,50 ; 2,25)	(2,00 ; 2,00)

# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; <b>1,50</b> )
	Ne le fait pas	( <b>1,50</b> ; 2,25)	( <b>2,00</b> ; 2,00)

# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; <b>1,50</b> )
	Ne le fait pas	( <b>1,50</b> ; 2,25)	( <b>2,00</b> ; <b>2,00</b> )

# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; <b>1,50</b> )
	Ne le fait pas	( <b>1,50</b> ; 2,25)	( <b>2,00</b> ; <b>2,00</b> )

# *Génère un dilemme du prisonnier*

## Deux individus, un risque

Coût espéré = 1 si effort

Coût espéré 2 en absence d'effort

Coût de l'effort = 0,75

		Individu 2	
		Fait l'effort	Ne le fait pas
Individu 1	Fait l'effort	(1,75 ; 1,75)	(2,25 ; <b>1,50</b> )
	Ne le fait pas	( <b>1,50</b> ; 2,25)	( <b>2,00</b> ; <b>2,00</b> )

# *Méthodes pour limiter l'aléa moral*

## **Contrôle du comportement**

Vol/cambriolage : Preuve de l'effraction  
Serrurerie minimale

Congé maladie : Attestation médicale  
Évaluation ex post par la sécu

Chômage : Suivi/contrôle des recherches effectives

## **Principe de la franchise**

Assurance incomplète, ticket modérateur

Laisse du risque sur l'assuré, l'incite à faire l'effort

Mais assurance incomplète → perte d'utilité

Et possibilité d'inégalités du fait de différences DMP

# ***Toujours limiter l'aléa moral ?***

## **Les coûts du contrôle du comportement**

Coûts monétaires directs

Diminution des libertés individuelles, de la vie privée

## **Les coûts des mécanismes de co-paiements**

Limitation de l'assurance → transfert du risque sur l'assuré

Via l'aversion au risque, c'est un coût

Peut interagir avec des contraintes budgétaires

# ***Plan de la session***

## **Première partie: cours**

*I.1. Biais cognitifs*

*I.2. Asymétries d'information*

***I.3. Conventions***

## Seconde partie: td

*II.1. QCM*

*II.2. Exercices*



# ***L'économie des conventions***

## **Individualisme méthodologique renouvelé**

Des décisions individuelles, résultant en équilibres collectifs  
Mais décisions non purement optimisatrices  
Décisions suivent des *conventions* de comportement

*Un type particulier de règles, empreintes d'un certain arbitraire, la plupart du temps non assorties de sanctions juridiques, d'origine obscure, et de formulation relativement vague ou éventuellement précises mais alors sans formulation officielle.*

## **La construction sociale des conventions**

Des normes sociales qui s'imposent aux logiques d'action  
Croisement de plusieurs conventions

# ***Les conventions sur les marchés***

## **Variété des conventions sur les marchés**

Selon les lieux, les produits...

Transparence du prix, négociation

## **Approches institutionnalistes de la consommation**

L'effet Veblen – caractéristiques ostentatoires de la conso

Principes de distinction ou d'appartenance au groupe

## **Approches institutionnalistes de l'entreprise**

Principe d'une rationalité procédurale

~~Optimisation~~ → situation convenable ou exploration

# ***Plan de la session***

## Première partie: cours

*1.1. Biais cognitifs*

*1.2. Sélection adverse*

*1.3. Aléa moral*

## **Seconde partie: td**

***II.1. QCM***

*II.2. Exercices*

# Question 1

Dans un marché d'assurance où les assurés connaissent leur risque individuel mais pas les assureurs, le mécanisme par lequel les moins risqués refusent de s'assurer, conduisant à des hausses de prix des assurances et d'autres refus de s'assurer, est appelé :

- Aléa moral
- Auto-sélection
- Sélection adverse

# Question 2

Dans un marché d'assurance où les assurés connaissent leur risque individuel mais pas les assureurs, le mécanisme par lequel les individus assurés font moins d'effort pour éviter la survenue du dommage, conduisant à une hausse du prix de l'assurance, est appelé :

- Aléa moral
- Auto-sélection
- Sélection adverse

# Question 3

De nombreux pays obligent l'ensemble des résidents à être affilié à une assurance santé régulée, cette obligation vise principalement à :

- Éviter la sélection adverse
- Limiter l'aléa moral
- Offrir des clients captifs aux compagnies d'assurances

# Question 4

Quels sont les deux principaux objectifs d'une compagnie d'assurance quand elle propose des contrats d'assurances avec uniquement des remboursements partiels ?

- Attirer des clients qui aiment le risque
- Limiter l'aléa moral
- Faire en sorte que les clients s'auto-sélectionnent

# ***Plan de la session***

## Première partie: cours

*I.1. Biais cognitifs*

*I.2. Sélection adverse*

*I.3. Aléa moral*

## **Seconde partie: td**

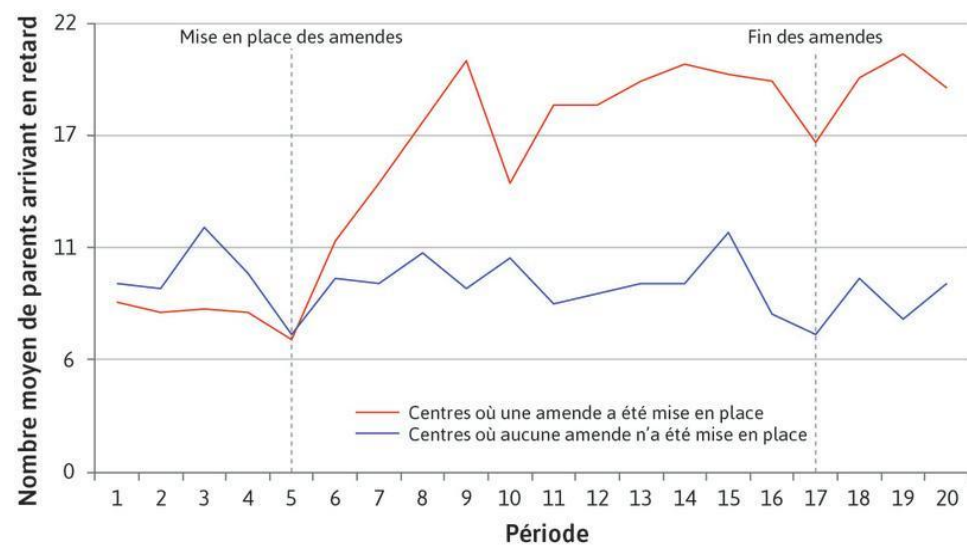
*II.1. QCM*

***II.2. Exercices***



# Exercice 1

Une expérience menée en Israël en 1998 démontre que les préférences sociales peuvent être très sensibles au contexte dans lequel les décisions sont prises. Les parents ont souvent pour habitude de se dépêcher pour aller prendre leurs enfants à la crèche. Parfois quelques parents sont en retard, ce qui contraint les professionnels à rester plus longtemps. Deux économistes ont conduit une expérience en introduisant un système d'amendes dans certaines crèches mais pas dans d'autres (utilisées comme contrôle). Le « prix du retard » allait de zéro à dix shekels israéliens (environ 3 €).



## ***Discuter chacune de ces affirmations***

- L'amende réduit le nombre de retards
- L'amende peut être considérée comme le « prix » pour venir chercher son enfant
- L'augmentation des retards pourrait être permanente
- L'éviction des préférences sociales est intervenue après le retrait de l'amende

# Exercice 2

Considérer le cas de l'assurance maladie. Prendre par exemple le cas français.

*i.* Pourrait-il exister de l'aléa moral concernant ce type de service ? Si oui, donner des exemples potentiels.

*ii.* Quelles sont les deux grandes familles de solutions pour limiter l'aléa moral ? Donner des exemples dans le cas de l'assurance maladie.

*iii.* Pour chacun de ces exemples, discuter l'efficacité du dispositif et ses effets indésirables potentiels.

## Séance 3

# De l'idéal-typique à la réalité rationalité et information