

CHAIRE

PARI

PROGRAMME DE RECHERCHE
SUR L'APPREHENSION DES RISQUES
ET DES INCERTITUDES

*Individualisation tarifaire
et « juste prix »*

Sylvestre Frezal

Scor & IA, Actuariat et data science - 26 novembre 2015

Impact du big data :

- Technique (coût du risque & prime pure)
- Commercial (*price optimization* & consentement à payer)

USA vs. UE : un même objectif, des approches diamétralement opposées :

- UE : directive H/F, etc.
- USA :
 - « *Price optimization is not actuarially sound and is unfairly discriminatory in that it moves pricing away from its historic cost-based approach* » (CFA)
 - « *A rate structure is unfairly discriminatory if the insurance premium differences between insured do not reasonably correspond to differences in expected insurance cost* » (M. Miller)
 - « *What is the purpose of having principles at all if cost-based indications can be ignored by insurers by adding non-cost-based considerations to alter the actuarially-indicated rate* » (R. Hunter)
 - « *We would consider such distinctions to be unfairly discriminatory. It is our position that any such adjustments to the rates would be inconsistent with the actuarial principles* » (D. Jones)...

➔ Point central : quelle différenciation est légitime, qu'est-ce que le « juste prix » ?
Est-ce l'espérance ?

L'intuition

La nature d'un phénomène dépend de la position de l'agent

Cette vision résulte d'un amalgame : une vision commune, indépendante de la situation, plaquée sur un agent



Assuré

Aléa



Assureur

Hétérogénéité

Le problème

Une transposition abusive

Moment de l'observation/prévision/décision

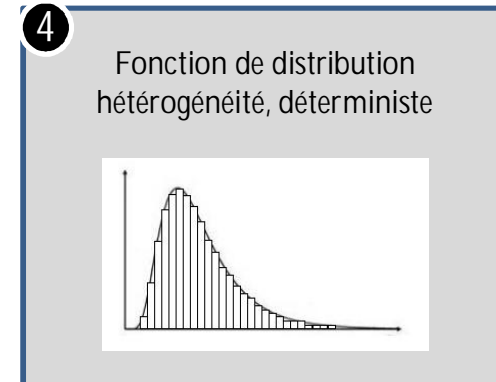
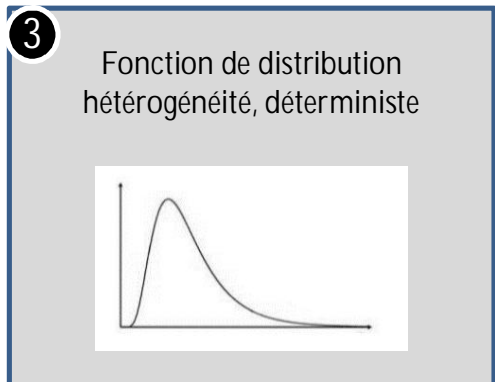
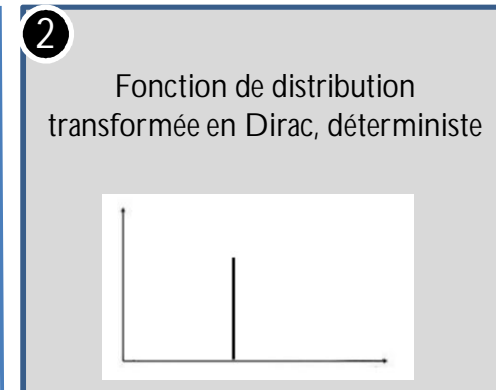
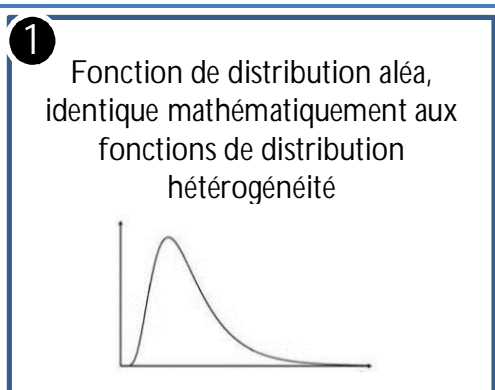
Ex ante (analyse)

Ex post (résultat)

Aléa
(intérieur,
Individuel)

Observateur

Hétérogénéité
(extérieur,
Collectif)



- Identiques mathématiquement
- Identiques épistémiquement et opérationnellement

Une réponse

Le juste prix ne peut être assimilé à une prime pure

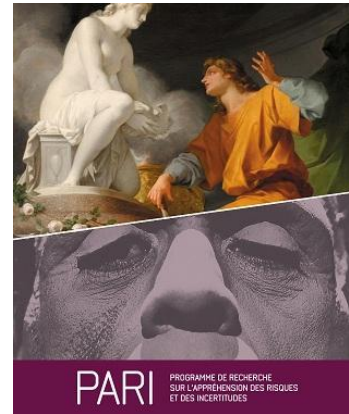
- Comment réfléchit un assuré ?
 - Pas en espérance d'utilité (e.g. pour la formalisation $E(U)$) : Kahneman et Tversky (1979), pour la formalisation axiomatisée : Allais (1953, descriptif), Gilboa (2009, normatif)
 - Schéma mental de prise de décision d'après Solé (2000) : classification en Possibles, Impossibles et Non-Impossibles

➔ Le coût actuariel n'a pas de légitimité pour l'assuré

➔ Le juste prix est le prix concurrentiel sur un marché régulé (la régulation pouvant comporter des interdictions de différenciation technique liées à un consensus social)

L'enjeu est celui de l'efficacité économique et du choix social, pas d'une morale individuelle.

Nos travaux



www.chaire-pari.fr

sylvestre.frezal@datastorm.fr

