

Economie des Réseaux, des Organisations et des Marchés



TD n° 7

Dossier 3 : la théorie des incitations

Théorie des incitations a pour objet l'analyse des **incitations contractuelles**

« *Quels sont les mécanismes contractuels d'incitation mis en œuvre pour traiter des problèmes d'asymétrie informationnelle ? »*

Les différences d'approches entre TCT et TI

- TCT développe son analyse à partir d'une connaissance empirique des contrats
- TI
 1. Part du contrat pour expliquer un fait essentiel : **la formation des prix**
 2. Au centre de l'analyse : les **asymétries informationnelles**
 3. Les hypothèses ne sont pas les mêmes que celles de la TCT

Les hypothèses

Champ théorique	Environnement informationnel	Rationalité	Nature de l'avenir
Théorie néo-classique standard	Information parfaite	Illimitée	Certain ou risqué (càd probabilisable)
Théorie normative de l'agence / théorie des incitations	Information asymétrique	Illimitée	Certain ou risqué (càd probabilisable)
TCT		Limitée, mais agents optimisateurs	Incertain

Le contrat

- Les problèmes à résoudre :
 - Préciser l'ensemble des actions que les agents s'engagent à faire ou à ne pas faire (*la délimitation des termes de la coordination*)
 - Élaborer des mécanismes incitatifs, de manière à assurer le respect des engagements

Les caractéristiques du contrat

1. Le contrat est un **engagement formel, explicite**. Le contrat comporte des clauses contractuelles qui sont des mécanismes internes au contrat
2. Le contrat a pour effet un **engagement des parties sur le futur**
3. Le contrat introduit des **contraintes sur le comportement des agents** (il diminue leur domaine de décision)
4. Entre la signature du contrat et son exécution, des changements peuvent intervenir (incertitude) – à prévoir dans les **clauses contractuelles**
5. **Dimension institutionnelle** : des éléments autres que les clauses du contrat peuvent influencer les contrats

Ex : dilemme du prisonnier (1)

		2	
		Nie	Avoue
1	Nie	(2 , 2)	(10 , 1)
	Avoue	(1 , 10)	(8 , 8)

Ex : dilemme du prisonnier (2)

- La meilleure réponse de l'agent 1 à l'agent 2 est d'avouer
- De même, la meilleure réponse de l'agent 2 à l'agent 1 est d'avouer
- **Pourtant (Avoue , Avoue) n'est pas la solution optimale !**
- Un contrat entre 1 et 2 peut permettre aux agents de réaliser l'équilibre optimal. Ce contrat doit comporter un mécanisme incitatif : il faut transformer la matrice des pertes de telle manière que chacun nie.
 - Ex : instaurer un paiement (si un agent dévie, il doit verser à l'autre une amende). L'amende doit être suffisamment élevée pour que la coopération soit préférée à la stratégie opportuniste.

Ex : dilemme du prisonnier (3)

Un paiement de 3 permet d'atteindre un équilibre de Nash

		2	
		Nie	Avoue
1	Nie	(2 , 2)	(7 , 4)
	Avoue	(4 , 7)	(8 , 8)

Ex : dilemme du prisonnier (4)

- Le paiement de 3 est un **mécanisme incitatif** amenant la coopération
- Remarque : l'optimalité du système incitatif ne peut être assurée que si l'on peut envisager ex-ante toutes les stratégies possibles et leur résultat (Hypothèse de rationalité parfaite)

Salanié (1995)

- TI s'intéresse à la mise en place de contrats, le plus souvent bilatéraux, entre un agent désigné comme le **principal**, et un autre, désigné comme **l'agent**
 - L'agent a le choix entre plusieurs actions
 - L'action de l'agent affecte le bien-être des deux parties
 - Le choix de l'action par l'agent est difficilement observable par le principal
- Relation principal / agent, rapport mandant / mandataire, relation d'assurance, rapport prêteur / débiteur,...

Les problèmes contractuels

Sélection adverse anti-sélection / autosélection	Aléa moral
Opportunisme pré-contractuel	Opportunisme post-contractuel
Problème d' information privée	Problème d' inobservabilité des actions entreprises (ex : l'effort)
L'asymétrie d'information porte sur une caractéristique exogène , inaltérable (par exemple sur l'identité de l'agent)	L'asymétrie d'information porte sur les actions de l'agent <u>Type 1 : aléa moral avec action cachée</u> (le principal ne peut pas observer l'action de l'agent) <u>Type 2 : aléa moral avec information cachée</u> (le principal peut observer l'action de l'agent, mais il ne peut pas vérifier si l'action est appropriée) Ex : services d'expert

La sélection adverse - exemples

1. L'assurance-vie (asymétrie informationnelle sur l'état de santé des assurés)
2. La compagnie aérienne (asymétrie informationnelle sur les préférences des voyageurs)
3. La régulation des entreprises en monopole naturel (asymétrie sur le niveau des coûts)

La sélection adverse : le problème

- Il y a sélection adverse quand l'agent a un avantage informationnel qui ne relève pas d'un choix de sa part.
- Ex. de sélection adverse : l'assurance-vie risque d'avoir surtout des clients qui sont des « mauvais risques ».
- Cela introduit de l'inefficacité, car les prix ne révèlent plus le coût réel du bien ou du service

La sélection adverse : solution

- Un contrat avec des clauses qui permettent aux agents de s'auto-sélectionner (et qui encouragent la **révélation d'information**).
- Cela permet au principal de capter **une partie de la rente informationnelle** des agents

L'aléa moral - exemples

1. La relation employeur - salarié (2 problèmes : l'incitation des salariés à fournir un effort et les divergences d'objectifs entre employeur et salariés)
2. La relation actionnaire - dirigeant
3. L'assurance-dommages (inobservabilité des efforts d'auto-protection des conducteurs)
4. La relation automobiliste - garagiste
5. La relation patient - médecin
6. La relation propriétaires terriens - métayers

L'aléa moral – les solutions possibles

Différentes modalités de rémunération, qui ont des conséquences différentes en termes d'incitation du salarié à fournir l'effort souhaité par l'employeur

1. **Le salaire fixe**, quel que soit l'effort du salarié (aucun risque pour le salarié, mais aucune incitation)
2. **Un salaire fixé en fonction du résultat seulement** (risque élevé pour le salarié, car les résultats dépendent aussi d'éléments exogènes)
3. **Solution intermédiaire** : rémunération mixte (fixe + variable). Assurance contre le risque et incitations à l'effort intermédiaires.

Akerlof (1970) et le marché des voitures d'occasion (1)

□ Hypothèses

- Deux types de qualité : bonne, mauvaise
- Seuls les vendeurs connaissent la qualité de leur voiture
- Les acheteurs n'observent pas la qualité mais connaissent la distribution de probabilité des qualités

□ Soient

- P : le prix de la voiture d'occasion
- Q : la qualité
- $U_A = Q - P$
- $U_V = P - Q$

Akerlof (1970) et le marché des voitures d'occasion (2)

□ Le modèle

- Répartition de la qualité : 50 % de chaque type
- Voitures de bonne qualité
 - $Q = 20\ 000$
 - $U_A = 20\ 000 - P$
 - $U_V = P - 20\ 000$
- Voitures de mauvaise qualité
 - $Q = 10\ 000$
 - $U_A = 10\ 000 - P$
 - $U_V = P - 10\ 000$

Akerlof (1970) et le marché des voitures d'occasion (3)

- En information symétrique (optimum de premier rang)
 - $P(\text{voitures de bonne qualité}) = 20\ 000$
 - $P(\text{voitures de mauvaise qualité}) = 10\ 000$
- En information asymétrique (optimum de second rang)
 - Espérance d'utilité de l'acheteur :
$$E(U_A) = (0,5 \times 10\ 000) + (0,5 \times 20\ 000) - P$$
$$= 15\ 000 - P$$
 - Mais si les acheteurs proposent un $P = 15\ 000$ alors les vendeurs de bonnes voitures refuseront de vendre et il ne restera que les vendeurs de voitures de mauvaise qualité !