

Contribution de l'Usage des SI à la Performance de l'entreprise

CiGREF

Hanène JOMAA

- Contexte du projet de recherche
- Question de recherche
- Définition du cadre d'analyse
 - ◀ SI, performance : de quoi parle-t-on ?
 - ◀ Comment intégrer les usages dans la démarche d'analyse ?
- Méthodologie
- Principaux résultats
 - ◀ Le processus de changement
 - ◀ Rôle du SI dans le processus de changement
 - ◀ Modèle d'évaluation de la performance
- Conclusion

- **La contribution des TIC à la performance de l'entreprise 20 ans après le paradoxe de R. Solow**

Les TIC contribuent à la performance !

Mais sous conditions ...

Le DSI doit :

- ◀ S'aligner sur les objectifs stratégiques de l'entreprise
- ◀ S'assurer de cet alignement dans le temps
- ◀ Optimiser le *legacy* et proposer des solutions innovantes
- ◀ Maîtriser les risques informatiques
- ◀ Proposer des solutions orientées clients
- ◀ Se conformer à la réglementation en vigueur
- ◀ Utiliser les normes et référentiels du marché (COBIT, COSO, ITIL...)
- ◀ Développer un bon relationnel avec les métiers et la DG
- ◀ Bien communiquer avec les partenaires sociaux
- ◀ De maîtriser ses relations avec les fournisseurs
- ◀ Etc, etc, etc !

- Dans quelle(s) mesure(s) l'Usage des systèmes d'information contribue à la Performance de l'entreprise ?
 - ◀ Qu'est ce qu'on entend par Systèmes d'Information ?
 - ◀ Que vise-t-on par Performance ?
 - ◀ Comment intégrer les usages des SI dans la démarche d'analyse ?

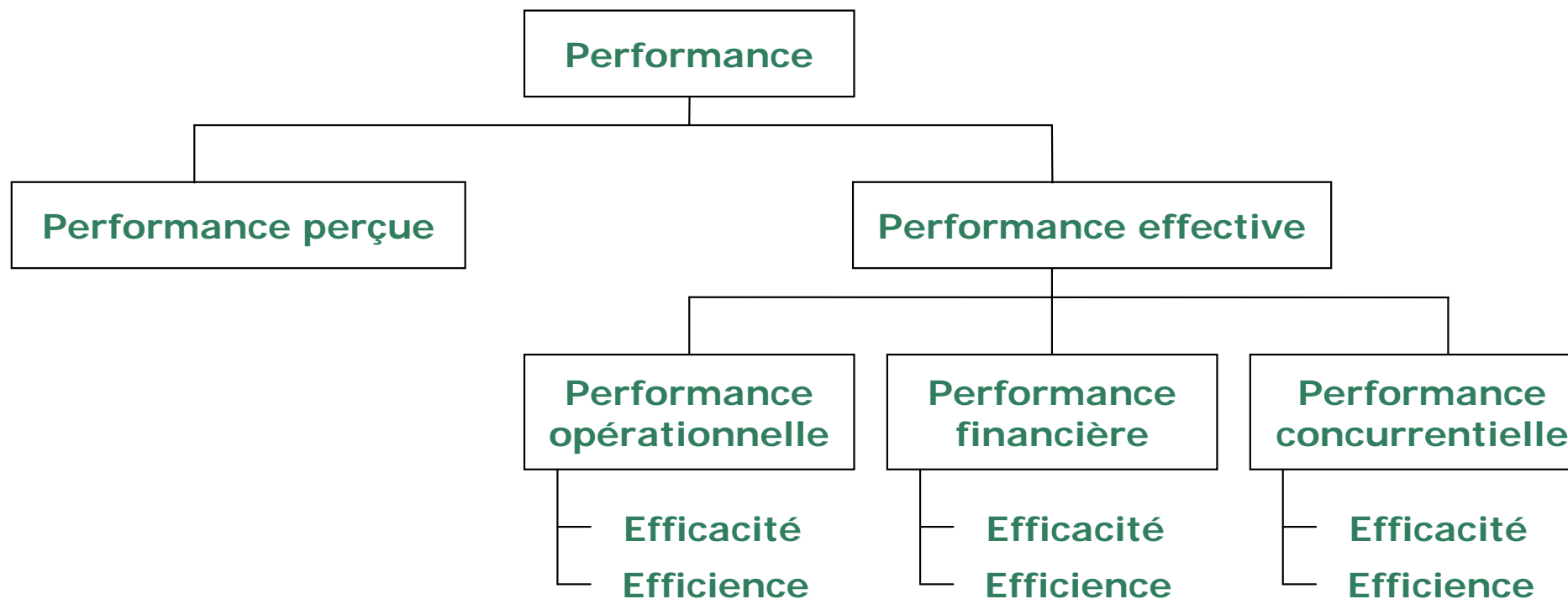
- Le système d'information :
 - ◀ Contenant ?
 - ◀ Contenu ?
 - ◀ Tâches ?
 - ◀ Processus ?
 - ◀ Hommes ?
 - ◀ L'ensemble ?

- Dans ce travail de recherche nous appréhendons le SI comme une *technologie* pour bien séparer les effets des différentes variables en jeu.

● La performance

Atteindre les objectifs (efficacité)

en optimisant les moyens (efficience)



- **L'usage des systèmes d'information ?**
 - ◀ **Analyser la contribution des SI à la performance de l'entreprise pendant la phase d'Usage ordinaire**
 - ◀ **Prendre en compte la relation des acteurs avec l'outil**
 - ◀ **L'évolution de cette relation dans le temps pour atteindre les objectifs de changement souhaités**

- **Etude exploratoire sur les ERP**
 - 7 entretiens

- **Etude de cas : projet NCP – UNEDIC**
 - Suivi dans le temps (juin 05 – août 07)
 - 15 entretiens + déplacements en région

- **Etude longitudinale : projet CSE IARD – AXA France**
 - ◀ **Volet analytique (mars 05 – mai 07)**
 - 30 entretiens + déplacements terrain + réunions participantes

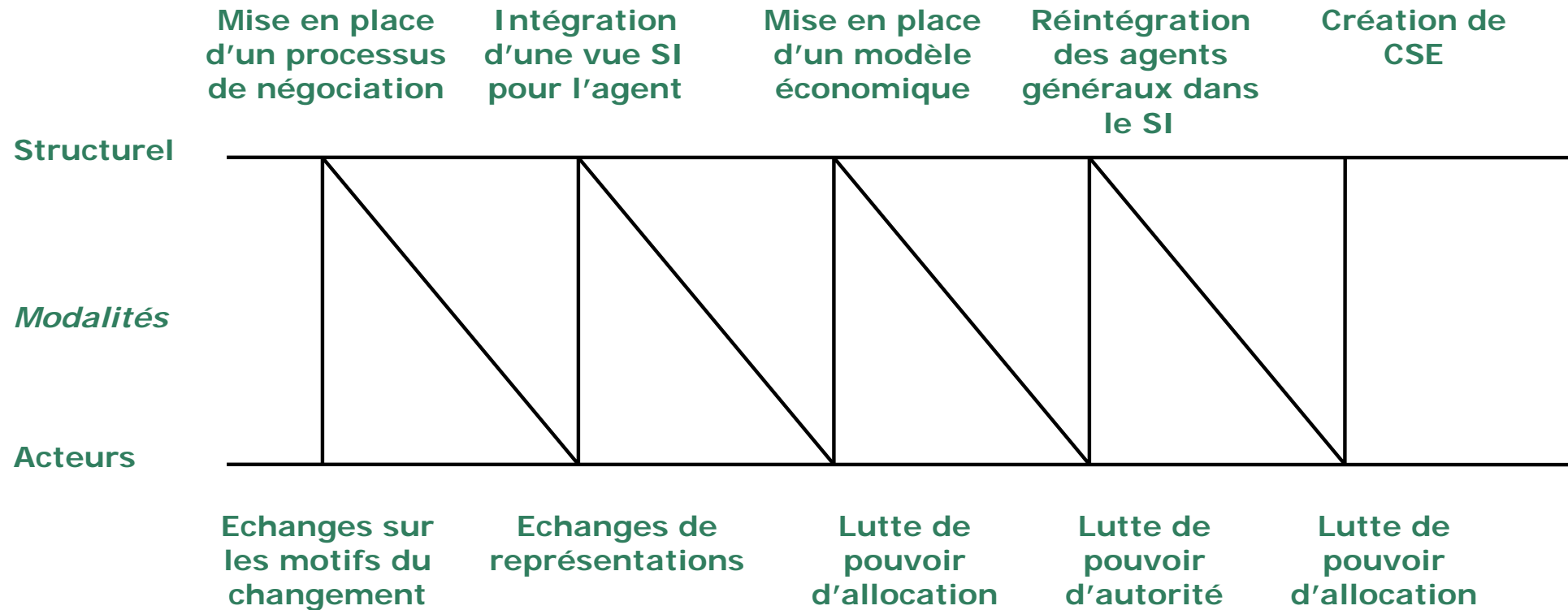
 - ◀ **Volet économétrique (juin 06 – septembre 07)**
 - Données longitudinales :
 - t = de février 04 à septembre 06
 - i = toutes les ERE (Equipe à Responsabilité Elargie)

- Intégrer l'analyse de la contribution de l'usage des SI à la performance dans le processus de changement

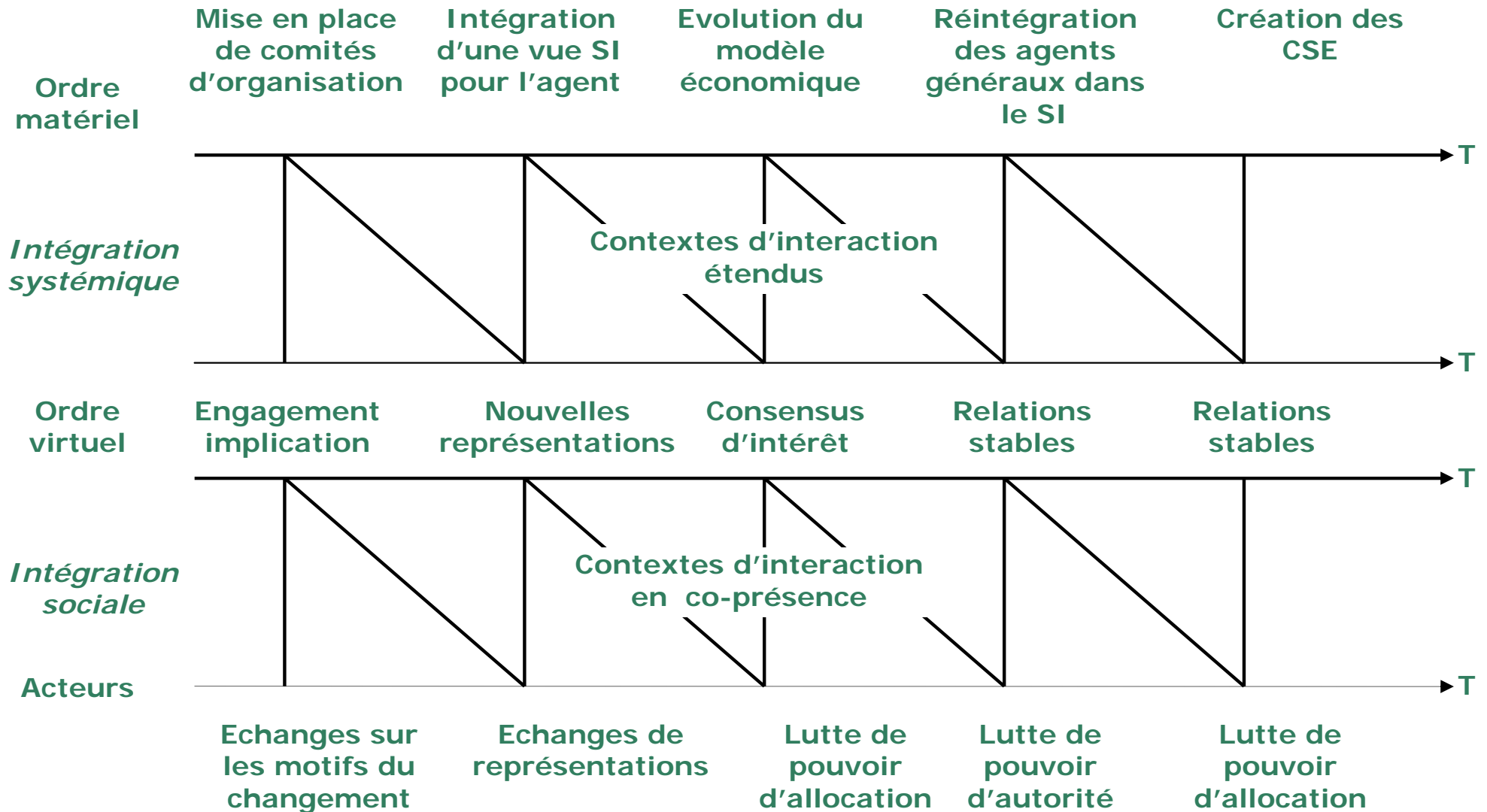
- Pour évaluer la performance, il nous faut savoir :
 - ◀ Où en est la concrétisation des objectifs stratégiques de l'entreprise ?
 - efficacité → le processus de changement, ses épisodes

 - ◀ Où en est l'optimisation des moyens mis en œuvre pour les atteindre ?
 - efficience → l'élan du changement, sa trajectoire

- Le processus de changement : interaction dans le temps et dans l'espace entre les acteurs et les propriétés structurelles de l'entreprise (la structure, les procédures, les processus, la technologie...) (*Giddens, 1987*)
- 3 principes gèrent ce changement :
 - ☞ la « signification » > la communication
 - ☞ la « légitimation » > la légitimité
 - ☞ la « domination » > le pouvoir



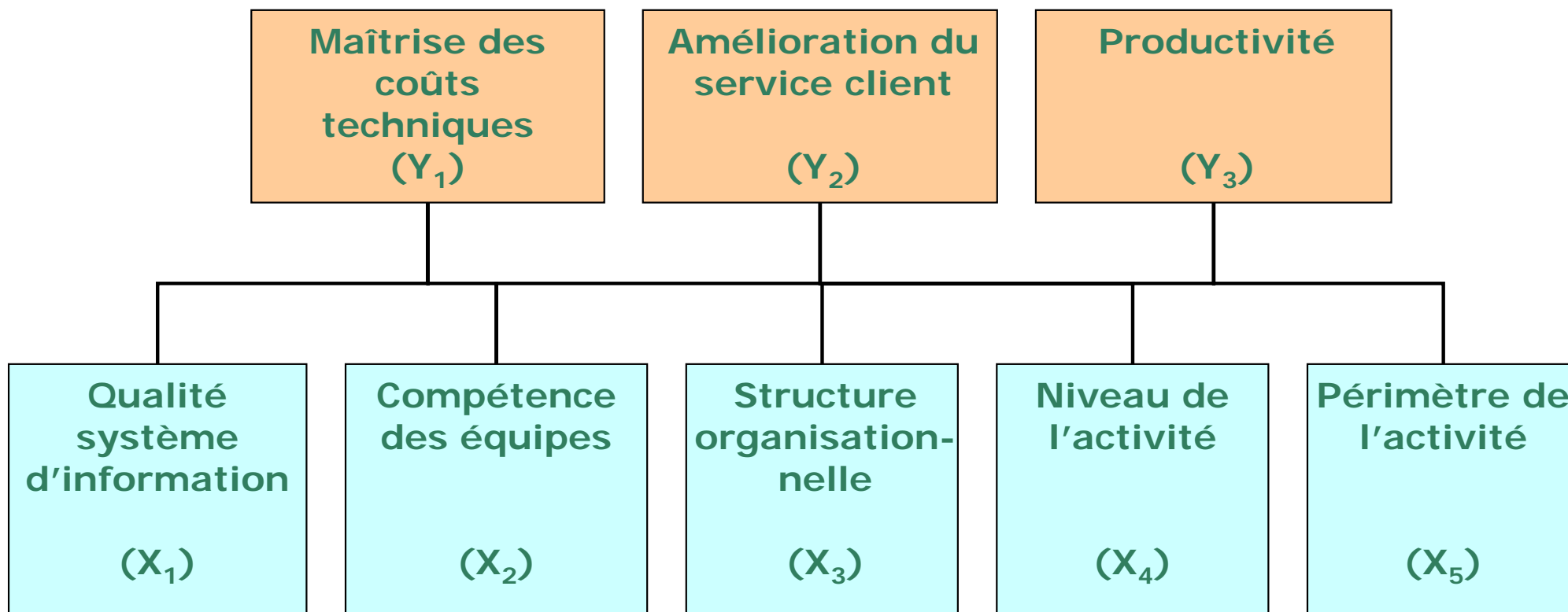
Inspiré de Barley (1987)



- **Rôle du SI dans le processus de changement**
 - ◀ **Le SI comme opportunité et non comme cause du changement**
 - ◀ **Les outils de pilotage de la performance comme levier d'accompagnement du changement**

- **Modèle d'évaluation de la performance**
 - ◀ **Identification des facteurs expliquant la performance**
 - ◀ **Modélisation de la performance**

● Cadre d'analyse



● Modèle d'analyse : les effets fixes

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \sum \beta_k X_{kit} + \mu_{it}$$

avec

$$\beta_{0it} = b_0 + a_i + d_t$$

i : individus, de 1 à 22

t : temps, de 1 à 32

k : nb des X, 1 à 5

● L'estimation de la productivité des CSE peut alors s'écrire

$$Y1_{it} = \beta_{0it} + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + \beta_4 X4_{it} + \beta_5 X5_{it} + \mu_{it}$$

avec

Y1 : productivité

X_k : variables explicatives

Identification des variables significatives

Mesure de leur contribution à la performance

Fixed-effects (within) regression
Group variable (i): ere

Number of obs = 318
Number of groups = 20

ddprod	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Système d'information						
dtx_dispo	-	.0022633	-1.08	-	-.0069068	.0020036
ddnbre_incid	-	.0015959	1.57	-	-.00064	.0056429
dddur_incid	-	.0007099	-1.22	-	-.0022658	.000529
date_dep	-	.006514	-0.22	-	-.0142631	.0113823
Compétence						
ddetpdisp	-	.0169547	-1.75	-	-.0629949	.0037548
Structure organisationnelle						
ddetpins	-	.0166998	2.54	-	.0095712	.0753174
ddetpautre	-	.0009171	1.81	-	-.0001433	.0034672
ddetpinscdi	-	.0216858	-0.58	-	-.0552476	.0301281
nbre_ere	-	.0059703	0.89	-	-.0064376	.017067
Volume de l'activité						
ddsincse	-	.0429076	2.15	-	.007733	.1766578
ddsina	-	.005897	0.95	-	-.0060032	.0172131
ddsintot	-	.0489382	-0.91	-	-.1408842	.0517827
ddapprec	-	.0003755	0.19	-	-.0006674	.0008108
ddcour	-	.0120798	-0.70	-	-.0322105	.0153472

- *Performance doesn't matter?*
- **Le système d'information et le suivi de la performance sont un moyen d'accompagnement du changement**

Dans quelles mesures l'Usage des SI et le suivi de la performance contribuent à instaurer de nouvelles pratiques performantes?