

LES SALLES DES MARCHÉS FINANCIERS : DÉCISION ET ORGANISATION

Rémi BACHELET

Chercheur associé au CERSO, Université Paris IX - Dauphine

75775 Paris Cedex 16, tel 01 44 05 46 25 fax 46 29

<http://www.ec-lille.fr/rb>, bachelet@dauphine.fr

Division du travail, cultures, coûts de transaction, identités.. le chercheur dispose de multiples approches pour étudier les organisations. Nous choisirons pour notre part de reprendre celle d'Herbert Simon et d'analyser l'organisation comme un système de décision. En effet loin d'être l'apanage des 'décideurs', celle-ci est au même titre que la division du travail une activité constitutive de l'organisation : Des décisions sont prises en permanence à tous les niveaux, qu'il s'agisse de choisir d'accomplir une tâche assignée ou de répondre immédiatement à une demande d'aide, de déterminer le type d'argumentaire à développer face à un client ou encore d'acheter un matériel de bureau. On peut ainsi envisager d'analyser l'organisation comme une myriade de décisions interreliées. Très souvent, celles-ci résistent à l'analyse. C'est d'ailleurs un des problèmes de l'organisateur qui voit ce fonctionnement 'à la base' s'opposer à ses propres desseins, qu'il s'agisse de contrôler le fonctionnement quotidien, de le modifier ou seulement de le comprendre.

La décision n'est donc pas réductible à la confrontation directe d'un problème et d'un décideur.

Conformément à ce qu'établissent les travaux sur la rationalité procédurale, nous travaillerons

donc en tentant de reconstituer le contexte systémique dans lequel s'inscrivent les processus de décision, l'organisation étant à la fois contrainte et effet émergent de ceux-ci.

Nous avons choisi, pour illustrer notre propos un terrain où l'activité décisionnelle l'emporte totalement sur la production de biens matériels et qui semble de surcroît spécialisée dans la prise de décisions complexes : la salle des marchés financiers.

Notre réflexion s'articule autour de trois parties : Dans la première, nous reviendrons sur l'origine des salles des marchés après avoir analysé la demande à l'origine de nos travaux; Dans la deuxième nous décrirons la démarche de recherche que nous avons mise en oeuvre pour étudier la prise de décision et le dilemme que nous a posé la délimitation de notre objet d'étude; Enfin, nous proposerons d'aborder la prise de décision à partir de trois idéaltypes que nous définirons. Nous tenterons d'éclaircir leurs relations mutuelles et l'intérêt qu'ils présentent dans la résolution des problèmes actuels des salles des marchés.

Informatique et salle des marchés.

Cette recherche nous a été commandée par le service d'informatique de marché d'une grande banque française. Les missions de celui-ci sont l'étude, la conception et la maintenance des systèmes d'information mis en oeuvre dans les salles des marchés de la banque. Dans ce contexte particulier, les conflits sont fréquents : les opérateurs de marché sont très critiques sur l'aptitude des informaticiens à répondre à leurs problèmes. Ce à quoi ces derniers rétorquent que les traders sont incapables de formuler clairement leurs besoins.

S'il n'est pas rare que les rapports entre les informaticiens et leurs clients soit difficiles, le travail sur les marchés financiers constitue une circonstance aggravante. Plusieurs points sont à prendre en compte :

- L'environnement est fortement concurrentiel et un avantage peut parfois se mesurer par une avance de quelques secondes, aussi les investissements tout autant matériels qu'humains sont considérables;
- Le prix de l'erreur est particulièrement élevé qu'il s'agisse de l'oubli d'une échéance, d'une décision de traiter avec une contrepartie défaillante ou d'une méprise sur le calcul d'une position;
- Les engagements pris par les opérateurs ne peuvent être considérés isolément. En effet, tous les actifs financiers sont liés, une baisse des taux d'intérêts impactant par exemple à la fois le cours des actions et celui des obligations. Il est donc nécessaire de créer des passerelles entre les différents systèmes d'information afin de consolider les engagements;

En dépit de leurs conséquences potentiellement catastrophiques des dizaines d'opérations sont donc réalisées à chaque minute. Ainsi, la salle des marchés d'une grande banque rassemble souvent plusieurs centaines d'opérateurs, nombre d'entre eux brassant plus d'un milliard de francs par jour.

Comment appréhender le fonctionnement de ce maelström qu'est une salle des marchés ?

Quels concepts peut-on mettre en oeuvre pour analyser son organisation ? Est-il possible de distinguer différents systèmes de régulation des décisions ? Telles sont nos questions de départ.

Le contexte élargi de la décision : historique des salles

L'apparition des salles des marchés en France, qui remonte au milieu des années quatre-vingt, coïncide avec un train de réformes des marchés financiers. Leur principale conséquence est de permettre aux entreprises à la recherche de capitaux de lever ceux-ci directement sur les marchés sans s'adresser aux intermédiaires obligés qu'étaient les banques. Celles-ci se sont donc trouvées contraintes de développer rapidement leurs activités de marché. Elles se sont directement inspirées en cela du modèle des 'trading rooms' de Londres, New York ou Chicago qui consiste à rassembler toutes les activités directement liées aux marchés financiers sur un plateau de grande superficie. Au fil des années, les services des banques françaises spécialisés dans les transactions sur actions, obligations et devises ont donc été regroupés dans une même salle et placés sous direction unique.

Grâce à l'organisation en plateau, le client de la salle peut donc avoir accès à tous les marchés simultanément. Les banques quant à elles deviennent plus réactives dans la gestion de leur trésorerie, elles s'ouvrent la possibilité de réaliser facilement des montages financiers et de tenter de faire du profit pour compte propre sur les différents marchés.

Le milieu des années quatre-vingt marque également l'avènement d'une nouvelle culture et le rajeunissement des opérateurs de marché. Autrefois uniquement présente dans le domaine des changes, la préoccupation constante de l'actualité a pour conséquence l'accélération du rythme de travail. De nouveaux métiers se créent sur les marchés émergents : teneur de marché, vendeur de produits dérivés, spécialiste des montages

financiers, risk manager... les banques se dotent de surcroît de vitrines technologiques du plus bel effet.

Mais les salles des marchés constituent une forme d'organisation particulière, qui bien qu'attirant les feux de l'actualité reste encore peu explorée par les sciences des organisations. C'est dans ce cadre et à travers une approche empirique que nous avons mené notre recherche pendant plus de trois ans ; D'abord grâce à une convention Cifre qui nous a permis d'intervenir en tant qu'ingénieur dans une salle, ensuite en menant une quarantaine d'entretiens avec des acteurs des marchés des places de Paris, Londres et Hong Kong. Il aurait sans doute été impossible de réaliser ces entretiens sans avoir au préalable travaillé dans une salle afin d'acquérir à la fois une connaissance de base du milieu et les contacts nécessaires.

Le cadre de la décision : où s'arrête la salle ?

Le nouvel arrivant dans une salle est immédiatement frappé par la quantité et l'intensité des communications dont elle est le théâtre. Une salle bourdonne d'activité : Aux téléphones, télécopieurs et interphones répondent les 'platines' Reuter et les systèmes électroniques de courtage, mais également les interpellations mutuelles et les exclamations des traders. Cette impression d'inextricabilité des communications est encore renforcée par le turnover des opérateurs. Turnover interne : le responsable d'un poste peut changer d'un jour sur l'autre, mais aussi externe puisqu'il est fort courant dans le métier de changer d'employeur. Une fois installé dans une nouvelle salle des marchés, le trader retrouve rapidement ses

marques puisque toutes les salles sont organisées sur le même modèle : un ensemble d'équipes semi-autonomes (ou desks), les mêmes moyens techniques.. et bien sûr son activité le met en contact avec les mêmes interlocuteurs : autres traders, courtiers.

Face à cette circulation permanente des personnes et des informations, comment le chercheur peut-il délimiter son terrain ? Trois possibilités s'ouvrent à lui :

- Doit-il le cantonner à la salle des marchés ? Dans un contexte où 2% des employés d'une firme sont à l'origine de 50% de ses bénéfices cela apparaîtrait justifié, surtout dans la mesure où le comportement et la vision du monde d'un opérateur ont peu de points communs avec celui du cadre bancaire moyen.
- Mais la circulation incessante des traders et désormais de desks entiers d'une société à l'autre plaide en faveur d'une analyse de l'organisation à partir des rapports entre les équipes semi-autonomes qui constituent une salle.
- Enfin, une troisième option de délimitation de cet objet d'étude serait de recomposer le fonctionnement d'une salle sur la base des liens noués par les opérateurs avec des membres de l'entreprise : hiérarchie, contrôleurs, responsables administratifs.., mais aussi avec des personnes extérieures : courtiers, autres traders, camarades de promotion..

Comment résoudre ce dilemme ? Comme nous l'expliquerons plus loin, statuer sur l'unité d'étude pertinente revient à formuler une hypothèse sur la nature de l'organisation. Nous avons donc décidé dans un premier temps d'élargir le périmètre de notre étude en étendant notre enquête à tous les acteurs pouvant avoir une influence sur le fonctionnement des salles, sans fixer de frontière a priori. De fait, nous avons conduit des entretiens avec des courtiers qui

jouent un rôle décisif dans le fonctionnement de nombreux marchés financiers, mais aussi avec des prestataires de service informatiques, des stagiaires, des contrôleurs de gestion, des responsables de la hiérarchie interne et externe aux salles et des inspecteurs des autorités légales de contrôle.

Plus qu'une option de départ, la détermination des frontières de l'organisation devient donc l'un des axes de notre problématique.

Décision et genèse des prix

S'il est délicat de définir le contexte de la prise de décision, celle-ci doit également se faire dans le cadre d'une indétermination fondamentale. Qu'est-ce en effet qu'un prix de marché ? En 1956, Hayek le caractérise comme *la synthèse de toute l'information disponible*. Dix ans plus tard Fama, dans un article resté célèbre, tire la conséquence de cette définition à travers le concept d'efficience en ajoutant que le prix est la synthèse de toute l'information disponible à *un moment donné*. Sur un marché efficient, l'évolution du prix est donc totalement imprévisible puisque toute information nouvelle est instantanément prise en compte. Plus : d'après Keynes, le mécanisme de genèse des prix tient également compte des anticipations. L'image proposée par le grand économiste pour décrire le comportement du spéculateur est celle du 'concours de beauté'. Ce concours consiste à désigner parmi un panel de jeunes filles, non la plus belle mais celle qui recueillera le plus de suffrages. On voit le problème auquel est confronté le trader : décider non à partir de son opinion, mais en anticipant celle d'autres personnes. Le problème se complique dans la mesure où les autres intervenants du marché

font eux-mêmes leur choix, non sur la base de leur opinion propre, mais en fonction de leurs anticipations sur le comportement de leurs collègues.

Le fonctionnement des marchés financiers n'est pas différent. Le prix est à la fois la conséquence d'informations exogènes au marché et la résultante d'anticipations que l'on pourrait qualifier à la suite de Merton "d'auto-réalisatrices" : la prédiction d'un événement conduit les acteurs à se conduire en fonction de celui-ci, ce qui amène sa réalisation.

L'environnement de la décision est donc marqué à fois par une indétermination fondamentale - l'évolution des prix - et par un paradoxe : s'il est impossible de formaliser a priori le travail d'un trader, le calcul de ses résultats est réalisable instantanément. On peut ainsi évaluer 'en temps réel' les profits et pertes d'un opérateur. Il suffit pour cela de valoriser les actifs qu'il possède au prix du marché ("mark to market").

Soulignons tout de même que si le dilemme que nous décrivons ici illustre bien la situation d'un opérateur sur actions, l'activité des traders comporte parfois d'autres contraintes - par exemple les particularités de chaque client dans le cas des produits de gré à gré - ou d'une autre nature - une partie du personnel des salles pratique la vente des produits financiers sans assumer directement le risque lié à leur détention -. Il n'en reste pas moins que tous les opérateurs de la salle sont en permanence confrontés à l'incertitude de l'évolution des prix. Le problème fondamental de l'organisation des salles peut donc se formuler ainsi : comment une organisation peut-elle être adaptée à la prise de décisions dans un milieu fondamentalement imprévisible ?

Pour nous, les réponses apportées par le modèle d'organisation que constitue la salle des marchés sont triples. Il s'agit à la fois de mettre en oeuvre une décentralisation radicale des décisions et de les inscrire dans un cadre formel strict, tout en laissant se constituer un système de traitement de l'information extrêmement souple et efficace.

- Il est tout d'abord indispensable de prendre des décisions rapides. Si une décision immédiate n'est pas évaluable ex-ante, elle n'en est pas moins préférable à une décision tardive qui risque d'intervenir après des pertes importantes ! Pour cela et aussi grave que puisse être un choix erroné, il faut laisser aux individus et aux équipes en contact avec les marchés financiers le soin de prendre des engagements à leur discrétion. Le corollaire de cette décentralisation des décisions est une décentralisation des responsabilités : Chaque opérateur, chaque équipe devient un centre de profit autonome muni d'un compte de profits et pertes recalculé en permanence. Les desks d'une même salle sont ainsi conduits à avoir des intérêts antagonistes puisqu'ils s'achètent et se vendent mutuellement des produits.
- Un tel système de décision n'est réalisable qu'à l'intérieur d'un cadre définissant comme un préalable des limites à l'action des opérateurs. Quelques-uns des scandales qui ont récemment défrayé la chronique (Daiwa, Barings) montrent les conséquences catastrophiques d'une insuffisance de contrôle. Ce cadre, défini par la hiérarchie, doit également permettre d'arbitrer les conflits entre opérateurs et de s'assurer de la cohérence globale des activités de la salle.
- Enfin, et en dehors de tout système formel des liens se créent spontanément en fonction des besoins et des affinités. Les traders que l'on pourrait qualifier de 'professionnels' (Alter 91) échangent en permanence leur avis sur les prix et s'entraident en cas de 'coup dur'. Ainsi

des formes d'auto-organisation s'instaurent qui permettent à la fois la discussion des anticipations des uns et des autres et la reconfiguration "ad hoc" des ressources de l'organisation.

Trois idéaltypes de régulation des décisions

Il nous faut maintenant éclairer les trois modalités d'organisation des décisions que nous distinguons. Nous les rapprocherons pour cela de trois modèles bien connus : Nous appellerons **marché** le système d'organisation opérant une décentralisation radicale de la décision, **appareil hiérarchique** celui centré sur la fixation de modalités de contrôle et la cohérence globale des activités et **réseau** celui laissant aux personnes le soin d'ajuster mutuellement leurs décisions.

Nous dépassons par là la dichotomie formel / informel très explorée par la littérature sur les organisations en lui ajoutant un troisième terme. Cette tendance à la 'marchéisation' nous semble être de plus en plus prégnante : En témoignent par exemple, la formalisation des transactions à l'intérieur des entreprises par des facturations internes ou le recours accru à des relations plus orientées vers la prestation de service que vers l'association durable (sous-traitance, CDD)..

Cependant, si une polysémie forte est le signe de la fécondité des concepts que nous utilisons, elle fait courir un risque d'incohérence épistémologique, voire de confusion. Les différentes écoles de la gestion, de la sociologie et de l'économie donnent en effet à ces termes des acceptions très différentes. Il est donc nécessaire de définir ce que nous

entendons par marché, appareil hiérarchique et réseau. Nous avons choisi pour cela de travailler à partir du concept d'idéaltype proposé par Max Weber.

Pour Weber, l'idéaltype est un outil conceptuel permettant de construire le fil conducteur d'une observation ultérieure. Son but premier n'est pas de représenter la réalité, mais de trouver un schéma opératoire permettant de formuler des hypothèses. Par là, il est sans ambiguïté lié à un point de vue subjectif et dépasse l'idée platonicienne de réalité : on ne recherche pas la vraisemblance, mais la cohérence interne. Un idéaltype *"n'a pas pour but d'établir les lois de la réalité, mais de comprendre cette réalité et de la rendre intelligible"*. Enfin son caractère idéal conduit à une communication des idées plus aisée et à une meilleure compréhension des faits singuliers.

Nous définirons analytiquement les idéaltypes du marché de l'appareil et du réseau à partir de considérations sur la nature des relations nouées entre membres de l'organisation d'une part et sur les modalités de définition des règles dans l'organisation d'autre part.

- Le marché est un système où les liens entre acteurs sont facilement révocables et la transmission de l'information se fait essentiellement à travers des prix. Les règles sont destinées à définir un cadre minimal et identique pour tous, elles ne peuvent être définies à l'intérieur du marché lui-même, mais uniquement par une structure qui lui est externe.
- L'appareil est un système de liens hiérarchiques. Les règles régissant son fonctionnement sont définies à l'intérieur de l'organisation. Il existe à la fois des règles applicables à toute l'organisation et des règles locales.

¹ Encyclopedia Universalis

- Le réseau désigne un système où les liens sont tissés à l'initiative des acteurs individuels et les règles définies localement.

En déclinant ces idéaltypes et à partir de leur cohérence interne, on peut proposer une grille de fonctionnement de l'organisation, spécifiant notamment les modalités de contrôle des risques, de relation à l'environnement, de délimitation des frontières - on pourrait ainsi revenir sur le dilemme que nous posait la fixation des limites de notre objet d'étude - et enfin du processus de prise de décisions :

Idéaltype	Marché	Appareil	Réseau
Processus de prise de décision	Par un centre de responsabilité unique : les décisions sont exclusivement de son ressort, sa responsabilité est indivisible. Décisionnaires formellement désignés et agissant à discrétion.	Par analyse : on résout un problème complexe par décomposition en sous-problèmes attribués chacun à un secteur fonctionnel. Protocoles réguliers et chemins à suivre.	'Anarchie organisée', pas de responsabilités formelles. Les idées et solutions peuvent venir de façon inattendue. Absence de processus formalisé, désorganisation.
Dans la salle	L'opérateur ou l'équipe sont fortement autonomes.	Formalisation et hiérarchisation des risques et pertes maximales acceptables (stop-loss).	Relations informelles dans et hors de la salle, débats entre deux portes, 'coups de main'.

Notre approche n'est pas sans rappeler la question fondatrice de l'économie des institutions : en 1937, Coase en rupture avec la macro-économie modélisant la firme comme 'boîte noire' matérialisée par une fonction de production considère celle-ci comme une structure de gouvernance des échanges. Ceux-ci pouvant alternativement être régulés par le marché ou la hiérarchie. Cette question est reprise dans les années 70 par Williamson, qui propose

d'interpréter l'arbitrage entre marché et firme en termes de minimisation des coûts de transaction marginaux.

Bien que profondément novatrice, l'intuition de Coase a connu des retouches; d'abord par la mise en évidence de l'existence, voire la prédominance de formes intermédiaires (ce que soutient désormais Williamson), ensuite par l'ajout au marché et à la hiérarchie d'une troisième forme, celle du réseau (Powell 90). Mais il nous semble que la théorie institutionnaliste présente toujours de nombreuses lacunes à propos des relations que peuvent entretenir marché, appareil et réseau.

L'organisation : marché, appareil, réseau.

Si nous adhérons au principe d'une étude de l'organisation à partir de trois idéaltypes, la proposition de prendre en compte un continuum des formes d'organisation ne nous paraît pas satisfaisante. Trois remarques peuvent être faites au sujet des relations concrètes entre nos différents systèmes d'organisation.

- En aucun cas des idéaltypes d'organisation ne sont systématiquement exclusifs. C'est ce que montre par exemple le retour critique de Mintzberg sur sa propre classification²; Toute organisation concrète, aussi typée soit-elle, présente des fonctionnements relevant des cinq coins du pentagramme des formes d'organisation. Les salles des marchés sont un exemple fort de cohabitation de systèmes différents.

² MINTZBERG H, 89, "Mintzberg on management : Inside our strange world of organizations", trad. "Voyage au centre des organisations", ed. d'organisation 90, pp 388-389

- Ces systèmes sont souvent antagoniques. Il en va ainsi de la formalisation des responsabilités versus le fonctionnement informel ou de l'existence d'une relation employeur-employé à long terme versus le contrôle et la rémunération aux résultats.
- Enfin, comme le remarque Coase, les formes idéaltypiques que nous proposons peuvent être des moyens alternatifs d'organiser les décisions. On rejoint en cela le concept d'équifinalité : plusieurs formes d'organisation peuvent permettre d'atteindre un même résultat.

L'intérêt d'une approche à travers les idéaltypes du marché, de l'appareil et du réseau réside donc dans l'étude des relations tout à la fois **de complémentarité, de contradiction et de concurrence** qu'entretiennent ces trois formes. Ces rapports complexes sont constitutifs de l'organisation, selon des modalités proches de celle de la dialogique proposée par Edgar Morin.

En sus d'une meilleure représentation de l'organisation, cette approche permet de revenir sur certains des problèmes actuellement rencontrés dans les salles des marchés. Nous en donnerons un exemple :

Celui-ci est relatif à la prévention des conflits d'intérêts au sein des salles. C'est par exemple le cas lorsqu'un trader connaît l'existence d'ordres d'achat des clients tout en étant en mesure de prendre des positions sur le marché afin d'en tirer profit. Face aux nombreux abus et délits d'initiés, la législation et les autorités de contrôle des places financières imposent la mise en place de 'murs de Chine'. Ces murs sont notamment appelés à séparer les activités de service aux clients et les activités pour 'compte propre'. Cette contrainte s'inscrit totalement dans la

logique de séparation des intérêts que propose le marché. Cependant sa mise en place se heurte à des résistances puisqu'elle est contraire à la fois à la nécessaire coordination des activités et à la libre circulation des informations qui motivent l'existence des salles des marchés. Soulignons enfin que ces problèmes de conflits d'intérêts ne sont nullement cantonnés aux milieux financiers, ils se posent également avec acuité dans les grands cabinets d'avocats, les firmes de conseil et jusque chez les équipementiers automobiles. Ceux-ci sont en effet conduits à connaître des années à l'avance les projets confidentiels de leurs différents clients. Comment un cabinet d'avocats peut-il successivement représenter des firmes qui se trouvent en conflit, mais qui sont toutes les deux ses clientes ? Comment un sous-traitant peut-il collaborer simultanément avec des firmes automobiles rivales ? Les solutions qui sont en train de se mettre en place dans les salles des marchés (redéfinition de postes, nomination de responsables déontologiques, murs vitrés, systèmes d'information spéciaux) peuvent permettre de trouver la voie étroite de conciliation de modes de fonctionnement antagonistes.

Conclusion

Marché, appareil, réseau : les organisations sont plurielles. Ces dimensions sont entrelacées et entretiennent des relations complexes. La mise en lumière de nos trois systèmes d'organisation et leur définition analytique à travers des idéaltypes permet de progresser dans la connaissance de la prise de décision en milieu complexe.. Tout en gardant à l'esprit qu'il demeure une différence fondamentale entre la réalité pleine et entière d'une organisation et ce que nous pouvons en appréhender. Si certains idéaltypes représentent mieux que d'autres des situations particulières des aspects de chacun d'entre eux peuvent se retrouver dans chaque facette de

l'organisation. Le chercheur ne peut donc se borner à "découvrir la représentation qui convient", mais doit prendre en compte la pluralité des visions de chaque situation et les relations qu'elles entretiennent.

Par ailleurs, nos idéaltypes ne constituent pas seulement des représentations de l'esprit, mais ils fournissent également des cadres d'action qui proposent différentes façons d'organiser, de décider et d'agir. Leur emploi a donc une dimension prescriptive dans la mesure où la façon dont on 'décode' une organisation influence la manière dont elle est produite. Le passage par la dialectique entre les systèmes d'organisation représentés par nos trois idéaltypes peut contribuer à la formulation de propositions permettant d'améliorer le fonctionnement de l'organisation.

Note

ce sujet a fait l'objet d'une présentation dans le cadre du deuxième colloque de l'Atelier Permanent Sciences Humaines et Métiers de l'Ingénieur les 4 et 5 avril 97.

Bibliographie

ALTER N. 91 "Information, professionnalisme et management", *Revue Internationale de systémique*, vol 5, n° 2, pp. 211-222

BACHELET R. 96, "Les formes d'organisation dans un environnement global : étude des salles des marchés financiers à partir des idéaltypes du réseau, du marché et de l'appareil hiérarchique", Actes du congrès de l'IFSAM, Paris.

CARTAPANIS André, 93, "Le rôle déstabilisant des mouvements de capitaux sur le marché des changes", *Cahiers économique et monétaires de la Banque de France* n° 47 nov. 93

COASE R. 1937, "The nature of the firm", traduction française - *revue française d'économie*, vol II, n° 1, 1988.

DELANDE M. 92, "Marchés à terme : incertitude, information, équilibre", *Economica*

- FAMA E. 1965, "The behavior of stock market Prices", *Journal of Business*, Jan 65
- HAYEK F. 1945, "The use of knowledge in society", *American economic review* (35), 1945, p 525
- HERBST Ph G / D1976, "Alternatives to hierarchies", Ed. Martinus Nijhoff.
- KEYNES J. M. 1936, "Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie", trad. Francaise Payot 69
- LAZEGA E. 1994, "Analyse de réseau et sociologie des organisations", *Revue française de sociologie* XXXV
- LIU Michel, 83, "Approche socio-technique de l'organisation", Ed d'organisation.
- MARCH J. C. ; SIMON H. A. 1958, "Les organisations", trad. Dunod 74
- MERTON R K, 1957, "Éléments de théorie et de méthode sociologique" Paris, Plon 1965
- MINTZBERG H, 89, "Mintzberg on management : Inside our strange world of organizations", trad. "Voyage au centre des organisations", ed. d'organisation 90.
- MORIN Edgar 77, "La méthode", tome 3, ed. du Seuil
- POWELL W. W. 1990, "Neither market nor hierarchy : network forms of organization", *Research in organizational behavior* vol 12, pp 295-336.
- REYNAUD J-D., 89, "Les règles du jeu", Armand Collin
- SIMON H.A. 1991, "Organizations and markets", *Journal of economic perspectives*, 5 (2), printemps, p 25-44
- SIMON H.A. 45, "Administration et processus de décision" , Ed Economica, 83.
- SIMON Y, 91 "Techniques financières internationales", Ed. Économica.
- WEBER M. 1922, "Wirtschaft und Gesellschaft", trad. "Économie et société" tomes 1 et 2, 1995 ed. Pocket
- WEBER, M 1922, "Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre", trad. "Essai sur la théorie de la science", Plon Pocket 92
- WILLIAMSON O. E. 1980, "The organization of work. A comparative institutional assesment", *journal of economic behavior and organizations* , vol 1, march, pp 5-38