



**HAL**  
open science

# Approche intégrative : analyse rétrospective des articles précurseurs

Vincent Giard

## ► To cite this version:

Vincent Giard. Approche intégrative : analyse rétrospective des articles précurseurs. Revue française de gestion industrielle, 2023, 37 (3). hal-04591508

**HAL Id: hal-04591508**

**<https://hal.science/hal-04591508>**

Submitted on 28 May 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Approche intégrative : analyse rétrospective des articles précurseurs

Vincent Giard <sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Professeur émérite à l'Université Paris-Dauphine, PSL Research University, France,  
[vincent.giard@dauphine.fr](mailto:vincent.giard@dauphine.fr)

**Résumé :** Cet article met en lumière l'influence de diverses perspectives intellectuelles sur l'approche intégrative et la transformation du management de la chaîne logistique (CL). Plusieurs articles de la RFGI reflètent cette évolution, dont trois ont été choisis pour illustrer le rôle de la revue dans la diffusion de nouvelles pratiques managériales. Le courant du reengineering préconise la simplification des processus pour résoudre les problèmes de coordination liés à la complexité croissante des techniques de gestion, tandis que l'analyse systémique promeut une approche holistique en remettant en question l'efficacité des modèles analytiques. Le concept d'alignement souligne l'importance de la cohérence verticale et horizontale entre les niveaux hiérarchiques et les entités de production. Les articles sélectionnés explorent des thèmes tels que l'intégration, la simplification des processus, la réactivité, les risques liés à la focalisation excessive sur l'efficacité locale, et la mutualisation logistique entre entreprises de réseaux contractuels, mettant en évidence deux formes d'alignement : verticale et horizontale.

**Mots clés :** Approche Intégrative ; Reengineering ; Analyse systémique ; Alignement ; Simplification des processus ; Mutualisation logistique

## Integrative Approach: Retrospective Analysis of Precursor Articles

**Abstract:** This article highlights the influence of various intellectual perspectives on the integrative approach and the transformation of supply chain management (SCM). Several articles from RFGI reflect this evolution, with three chosen to illustrate the role of the journal in disseminating new managerial practices. The reengineering trend advocates for process simplification to address coordination issues arising from the growing complexity of management techniques, while systemic analysis promotes a holistic approach by questioning the effectiveness of analytical models. The alignment concept underscores the importance of vertical and horizontal coherence between hierarchical levels and production entities. The selected articles explore themes such as integration, process simplification, responsiveness, risks associated with excessive focus on local efficiency, and logistics sharing among contractual network companies, highlighting two forms of alignment: vertical and horizontal.

**Keywords:** Integrative Approach; Reengineering; Systemic Analysis; Alignment; Process Simplification; Pooling Logistics

**Citation:** Giard, V. . Approche intégrative : analyse rétrospective des articles précurseurs. *Revue Française de Gestion Industrielle*, 37(3), 17-23. <https://doi.org/10.53102/2023.37.03.1202>

**Historique :** en ligne le 21/12/2023

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Cet article est issu du numéro spécial « Les collecteurs de quarante et un ans de recherche en gestion industrielle, Tome 1 : les articles précurseurs », qui vise non seulement à rendre hommage aux nombreux contributeurs qui en ont fait la renommée mais aussi à revaloriser et rendre hommage aux articles précurseurs.

Avec l'aide d'un comité scientifique ad hoc, une sélection d'articles a ainsi donné lieu à une analyse rétrospective, selon 4 thématiques pour le tome 1. L'éditorial de ce numéro spécial reprend l'ensemble de la démarche adoptée, la méthodologie et la présentation des thématiques retenues.

<https://doi.org/10.53102/2023.37.03.1198>

## 1. INTRODUCTION

L'évolution constante du monde des affaires et des organisations a engendré divers courants de pensée orientés vers une meilleure intégration des décisions et des processus. Deux courants majeurs contribuent au renouveau de la pensée managériale : le *reengineering* et l'analyse systémique. Ces approches cherchent à résoudre les défis liés à la complexité croissante des problèmes de gestion en préconisant des méthodes novatrices.

Le courant du *reengineering*, porté par les idées novatrices de Hammer et Champy (1993), remet en question l'approche cartésienne traditionnelle qui consiste à décomposer les problèmes complexes en entités spécialisées. Ces auteurs préconisent la simplification et la défragmentation des processus pour atténuer la complexité croissante des techniques de gestion. Cette démarche vise à favoriser une meilleure intégration des activités productives, réduisant ainsi les besoins de coordination. Parallèlement, l'analyse systémique, initiée par Lemoigne (1977), conteste l'efficacité des modèles analytiques face à la résolution de problèmes réellement complexes. Cette approche plaide en faveur d'une vision élargie de l'entreprise, encourageant la prise en compte simultanée de plusieurs critères d'efficacité pour piloter les processus et les entités productives. L'émergence, depuis les années 70, d'outils d'analyse et de modélisation de processus, combinée aux avancées technologiques, a repoussé les limites des approches analytiques. Notamment, la transition d'une gestion locale à une approche intégrée de la chaîne logistique depuis les années 90, facilitée par des modèles tels que SCOR (Supply Chain Operations Reference), a redéfini le cadre conceptuel de la prise de décision.

Cependant, l'incomplétude de ces approches a soulevé la question cruciale de l'alignement des décisions au sein des entreprises.

Le concept d'alignement, initié par Porter (1996), souligne l'importance de coordonner les décisions et les actions à tous les niveaux hiérarchiques de l'entreprise, tant verticalement qu'horizontalement. Cette quête de cohérence décisionnelle s'étend également à la chaîne logistique, nécessitant un consensus sur des objectifs partagés. Dans cette dynamique d'intégration, deux contributions majeures sont examinées. D'abord, l'article de Pierre-Marie Gallois (1991) explore l'évolution vers un management industriel synchronisé et intégré, mettant en lumière l'importance de l'intégration, de la vision systémique, et de la simplification des processus. Ensuite, l'article de Gilles Paché (1993) analyse la manœuvre transport en cherchant à aligner les logiques d'achat et la stratégie logistique, soulignant les défis de coordination dans une perspective de chaîne logistique.

Enfin, l'article d'Odile Chanut, Claire Capo, et Dominique Bonet (2011) explore la mutualisation logistique entre entreprises concurrentes, dévoilant les enjeux et les critères de choix dans ces réseaux sélectifs contractuels. Cette coopération, tout en offrant des avantages d'efficacité, souligne l'importance de l'alignement horizontal des décisions au sein de ces partenariats.

Ainsi, ce travail examine l'évolution des courants de pensée visant une meilleure intégration des décisions et des processus, mettant en lumière les contributions.

## 2. LES COURANTS DE PENSEE ORIENTES VERS UNE MEILLEURE INTEGRATION DES DECISIONS ET DES PROCESSUS

Le courant du *reengineering* vise à simplifier et à défragmenter les processus. Pour Hammer et Champy (1993), depuis la révolution industrielle, jusqu'au milieu des trente glorieuses, la réponse apportée à la complexité accrue des problèmes rencontrés en management (pas seulement en

management industriel), a été cartésienne. Un problème devenu complexe est décomposé en problèmes élémentaires plus simples confiés à des entités spécialisées, nécessitant de nouveaux besoins de coordination. Malheureusement, les gains de productivité sur le travail opératoire direct ne compensent plus les déséconomies d'échelle induites par la complexité croissante des techniques de gestion utilisées. Ce constat les amène à recommander de défragmenter et de simplifier les processus pour diminuer efficacement le travail de coordination des activités productives. Cette simplification des processus est généralement liée à une meilleure intégration des activités productives, qui limite les besoins de coordination. Elle s'appuie sur la recherche de contraintes devenues obsolètes, en raison de l'évolution des technologies disponibles.

Le courant, plus ancien, de l'*analyse systémique* (Lemoigne, 1977) réfute l'idée que des modèles analytiques puissent résoudre des problèmes réellement complexes car ils reposent sur une simplification du phénomène étudié, et donc sur un découpage ou une division. Ce faisant, il incite à élargir les périmètres pris en compte dans l'analyse, sans pour autant fournir d'instrumentation pour effectuer ce changement de perspective, qui milite en faveur de la prise en compte de plusieurs critères d'efficacité ou d'efficience pour piloter des processus ou des entités productives.

Depuis le début des années 70, apparaissent de multiples outils d'analyse et de modélisation de processus statiques ou dynamiques (Vernadat, 1999) basés au départ sur une granularité fine (SADT...) pour aborder une modélisation plus globale basée sur une granularité modulée en fonction de la vision hiérarchique retenue (SCOR, 1997). Les extraordinaires progrès réalisés en matière de stockage et de traitement de données, combinés aux avancées de modélisation par la programmation mathématique (Algebraic Modeling Language,...) ou la simulation à événements discrets ou multi-agents reculent considérablement les limites des approches analytiques dénoncées par le courant systémique, sans les annihiler pour autant.

Le passage d'une gestion locale de la production et de la logistique, à une approche intégrée de la *chaîne logistique* se généralisant dès le début des années 90, constitue une avancée majeure dans la définition du cadre conceptuel et du périmètre à prendre en compte dans la prise de décision. Le modèle SCOR proposé en 1996 par le Supply Chain Council et sans cesse perfectionné depuis, permet de structurer cette approche intégrée des flux allant du client final aux fournisseurs contribuant à cette production et mise à disposition de produits. Ce changement de perspective n'a été rendu possible qu'en raison de l'extraordinaire accroissement des capacités de stockage et de traitement, à coûts décroissants.

L'incomplétude de ces approches qui ne peuvent appréhender simultanément tous les facteurs intervenant dans le fonctionnement d'une entreprise a conduit à poser la question de l'*alignement*. Ce problème a été initialement évoqué par Porter (1996) lorsqu'il souligne que la capacité d'une entreprise à rechercher et à conserver un avantage concurrentiel repose sur sa capacité à acquérir et à déployer des ressources d'une manière cohérente et alignée sur les besoins concurrentiels de l'organisation. Les acteurs d'une entreprise doivent se coordonner pour mettre en œuvre des décisions et des actions cohérentes (alignées) avec les objectifs assignés. Cet alignement repose à la fois sur la recherche d'une cohérence verticale entre les décisions prises aux différents niveaux hiérarchisés de la prise de décision (stratégique, tactique, opérationnel) et d'une cohérence horizontale entre les différentes entités de production ou de support qui interviennent à chaque niveau de décision. Ces deux dimensions définissent les formes d'alignement. Ce concept d'alignement peut s'adapter à la chaîne logistique sur réserve d'un consensus sur la définition d'objectifs clairement partagés par toutes les entités concernées, consensus difficile à obtenir si ces entités ne rentrent pas dans un même périmètre juridique.

En définitive le concept d'intégration relève d'une vision élargie de la cohérence décisionnelle pouvant s'appuyer sur les apports des courants de pensée que nous venons de rappeler et dont l'application

relève de l'art et non de procédures prédéterminées.

## 2.1 Contribution de l'article « Management de l'évolution vers un management industriel synchronisé et intégré » écrit par Pierre-Marie Gallois (1991).

### Résumé

Le Management Industriel consiste très globalement à prendre d'une part des décisions concernant depuis leur acquisition ressources techniques jusqu'à leur exploitation fonctionnelle, logistiques de et les ressources humaines et financières associées et d'autre part des décisions

relatives aux produits depuis leur conception en passant par l'acquisition et la transformation de matières premières et de composants jusqu'à la mise à disposition des produits finis aux clients.

Ces deux familles de décisions ne sont pas indépendantes et la véritable complexité réside de fait dans leur orchestration.

Ce sont principalement les contraintes d'environnement et les rapports de force entre Entreprise <--> Marché qui vont amener, par le biais de cette orchestration, à privilégier tel ou tel type de décision pour satisfaire les objectifs opérationnels souvent ressentis comme contradictoires, de coûts, de délai, de qualité, d'activité, d'immobilisation en stock, ... qui tous concourent, avec un poids conjoncturel relatif, à l'objectif final de pérennité de l'entreprise.

### Figure 1 : Capture d'écran de l'article original (Gallois, 1991)

Cet article, écrit par un consultant réputé, commence par rappeler l'évolution des organisations de production industrielle passant par quatre étapes : produire pour vendre, produire ce qui sera vendu, produire et vendre en cohérence et, enfin, produire ce qui est vendu. Cette analyse pertinente met en évidence le fait que le changement des rapports de force entre l'offre et la demande a conduit progressivement à l'intégration de grandes fonctions de l'entreprise. Il poursuit en écrivant que la réactivité est devenue l'enjeu majeur de la compétitivité des entreprises.

Cette réactivité repose sur trois principes. Le premier est l'intégration pour permettre le passage d'optima locaux à un optimum global, en adoptant une vision systémique. Le second est l'adoption d'une vision « flux », s'inscrivant dans la mouvance émergente du concept de chaîne logistique et permettant une approche dynamique du fonctionnement de l'entreprise, dans laquelle la réactivité se mesure par le couple vitesse-débit. Le dernier principe est celui de la simplification des

processus en cherchant à éliminer les opérations qui n'amènent pas de valeur. On retrouve ce dernier principe dans l'article publié, la même année, par Hammer et Champy, qui proposent en plus des approches pour y parvenir.

L'auteur poursuit en proposant une analyse des dimensions de la réactivité en s'appuyant à la fois sur la vision « flux » de la chaîne logistique et la distinction entre système opérant, système d'information et système décisionnel empruntée à l'analyse systémique, pour proposer une vision élargie de l'entreprise industrielle permettant d'envisager l'intégration sur trois dimensions complémentaires. Au niveau du couple produit/process il faut notamment standardiser, limiter le nombre de niveau de nomenclatures, retarder la personnalisation des produits (ce qui sera systématisé peu après avec les écrits de Pine II et al. (1993)) et fluidifier la conception des produits et process. Au niveau des ressources techniques, tout tourne autour de la rationalisation et de la fiabilité ; pour les ressources technologiques, il faut organiser la capitalisation des connaissances ; enfin pour les ressources humaines, il faut favoriser la polyvalence, la créativité et la responsabilisation. La troisième dimension est celle du management industriel, s'appuyant sur une logique intégrative, basée sur le raccourcissement des circuits d'information et de décision et sur une redéfinition des critères d'évaluation de la performance.

Cette évolution s'inscrit dans la durée, dans le cadre d'un projet d'entreprise visant à mettre sous tension en cohérence les flux physiques (avec les approches de Qualité Totale et de Productivité Totale), les flux informationnels et décisionnels (avec une approche de Synchronisation Totale). Cette transformation repose sur l'intégration de nouvelles technologies mais surtout sur l'introduction de nouveaux principes de management et l'implication des hommes.

## 2.2 Contribution de l'article « Manœuvre transport entre logique achat et stratégie logistique » écrit par Gilles Paché (1993)

### Résumé

L'objet de cet article est de rappeler, dans le cadre de la firme manufacturière, l'importance d'une approche intégrée de la gestion des flux de matières et produits pour l'obtention d'un avantage concurrentiel durable. La démarche s'identifie à la formulation d'une stratégie logistique ayant mission d'assurer la meilleure coordination possible des opérations d'approvisionnement, de production et de distribution physique, et ce malgré l'existence de conflits latents ou déclarés entre les différentes fonctions impliquées dans le réglage et le pilotage des flux. Nous proposons d'examiner plus particulièrement les dysfonctionnements découlant de ce paradoxe à partir d'un cas réel, issu d'une recherche de terrain, mais dont l'identité sera dissimulée de par la confidentialité des informations recueillies.

### Figure 2 : Capture d'écran de l'article original (Paché, 1993)

Cet article s'inscrit clairement dans une perspective d'alignement horizontal, en visant à assurer la meilleure coordination possible des opérations d'approvisionnement, de production et de distribution physique, mais aussi dans celle du découplage préconisé par l'approche systémique et dans celle de la recherche de fluidification et coordination des flux inhérente à l'approche de la chaîne logistique dans sa vision systémique de la cartographie des flux.

À partir d'une étude de cas, l'auteur analyse les raisons pour lesquelles ces logiques locales vont à l'encontre d'une performance globale. Le critère d'efficacité (minimisation de coûts) utilisé pour évaluer la performance d'une entité sur un périmètre précis peut dégrader certaines des caractéristiques des flux que cette entité échange avec d'autres entités dont l'efficacité s'en trouve affectée. Dans une vision de chaîne logistique, les attentes du client final ne portent pas seulement sur le prix et la qualité mais aussi sur d'autres critères d'efficacité tels que le délai d'obtention qui peuvent aller à l'encontre de critères d'efficacité en amont de la chaîne logistique. La non-prise en compte correcte de ces attentes peut contribuer à une réduction progressive de la demande.

Dans cette perspective, l'auteur montre l'impact négatif de la recherche de la minimisation des coûts de transport en matière d'approvisionnement et de distribution sur les autres entités de l'entreprise.

L'impact du découpage organisationnel conduit à une vision fragmentée des processus et induit une vision locale de la performance que reflète la comptabilité de gestion, notamment dans son traitement de fonctions-supports.

Il souligne l'importance de l'intégration d'une stratégie logistique d'approvisionnement et de distribution avec celles de la production et des achats afin de garantir la continuité et la fluidité des flux dans les meilleures conditions de coût et de qualité de service et en tirer un avantage concurrentiel. Le suivi temps réel des flux et leur synchronisation, comme on l'observe dans l'industrie automobile, sont des exemples à suivre.

À partir de cette étude de cas, centré sur la fonction logistique dont l'importance est sous-estimée, l'auteur préconise une meilleure intégration de cette fonction pour assurer une meilleure maîtrise des flux. Par ailleurs, il pointe de manière pertinente les causes organisationnelles d'un manque d'intégration conduisant à une mauvaise coordination des décisions dans l'entreprise et à une perte de performance.

## 2.3 Contribution de l'article " De la mutualisation verticale à la mutualisation horizontale: les enjeux et les critères de choix logistiques des réseaux sélectifs contractuels " écrit par Odile CHANUT, Claire CAPO et Dominique BONET (2011)

Odile CHANUT\*, Claire CAPO\*, Dominique BONET-FERNANDEZ\*

Résumé. - Si la logistique a surtout été étudiée sous l'angle des pratiques, enjeux et innovations des grands industriels et grands distributeurs alimentaires, force est de constater que peu d'études se sont penchées sur la logistique des réseaux sélectifs, et en particulier celle des réseaux contractuels. Ces derniers, qui lient par contrat une entreprise, tête de réseau détentrice d'un concept de vente, et des distributeurs indépendants, représentent pourtant plus de la moitié des points de vente organisés en réseau de distribution. Aussi, cet article se propose-t-il de se centrer sur l'organisation logistique des réseaux contractuels. A partir d'une étude empirique auprès de 21 réseaux de franchise, l'article souligne, qu'au-delà d'une grande diversité de choix logistiques, la mutualisation verticale des moyens logistiques est largement en route entre les points de vente d'un même réseau, à l'instar de ce qui a été observé dans la grande distribution alimentaire. Plusieurs expériences de mutualisation horizontale, entre enseignes concurrentes, indiquent qu'elle est une voie prometteuse pour les réseaux de taille moyenne. L'article analyse ensuite les enjeux, en termes d'efficacité économique, de pouvoir et de développement durable, et les critères de choix logistiques singuliers liés à cette forme organisationnelle.

Mots-clés : Mutualisation logistique verticale et horizontale ; Réseaux sélectifs contractuels ; Modèles logistiques ; Enjeux et critères de choix logistiques.

### Figure 3 : Capture d'écran de l'article original (Chanut, Capo, et Bonet, 2011)

L'externalisation de certaines fonctions considérées comme ne relevant pas des compétences-clés de l'entreprise est une pratique ancienne dans les entreprises, qui ne remet pas en question le périmètre de l'entreprise, ni la définition de la CL. Les auteurs de cet article questionnent implicitement la netteté de cette frontière avec la mutualisation logistique d'entreprises de petite taille et souvent concurrentes appartenant à un réseau contractuel. Ces réseaux lient une entreprise détentricice d'un concept et des distributeurs indépendants juridiquement et financièrement, fédérés autour d'une même enseigne par un contrat de franchise (ou d'une forme voisine telle que celle de la concession). Le périmètre de la mutualisation logistique est plus ou moins large et concerne les entrepôts, le transport et le système d'information.

Leur analyse factuelle détaillée met en évidence deux formes de mutualisation. La mutualisation verticale concerne les entreprises d'un même réseau avec une logistique intégrée animée principalement par la tête de réseau (même enseigne et au moins un entrepôt commun). Une forme émergente de mutualisation, qualifiée de mutualisation horizontale, lie des entreprises de réseaux différents plutôt de petite taille et souvent positionnés sur des créneaux concurrentiels voisins. Cet article passe en revue les modèles logistiques observés dans les réseaux contractuels et analyse les avantages que ces formes de collaboration peuvent apporter en termes de coûts, de pouvoir de négociation mais aussi en termes de développement durable (logistique urbaine).

La coopération (Battista Dagnino et al., 2007) induite par ces formes de mutualisation prend concrètement la forme d'une coopération plus ou moins poussée entre compétiteurs, dans la prise en charge d'une fonction de l'entreprise. Elle illustre la démarche intégrative sur plusieurs points. Tout d'abord, dans la perspective du reengineering, le choix n'est plus entre faire et faire-faire et la mutualisation d'une fonction entre plusieurs entreprises s'avère une voie médiane offrant d'indéniables avantages en termes d'efficacité et d'efficacités pour cette catégorie d'entreprises. Du point de vue de la chaîne logistique, le pilotage de ces prestations de service est plus complexe car il

implique une coopération entre ces acteurs. Pour chaque entreprise concernée, l'alignement horizontal de ces décisions d'approvisionnement avec les autres décisions prises en interne peut s'avérer plus difficile en raison de problèmes de rapports de force et/ou de contraintes techniques partagées.

La lecture de cet article incite à être vigilant sur l'incidence du périmètre à prendre en compte dans l'évaluation de la performance de l'entreprise.

### **3. PISTES POUR LES DEVELOPPEMENTS FUTURS DANS LA THEMATIQUE APPROCHE INTEGRATIVE**

Le problème de l'intégration se renouvelle et reste plus que jamais d'actualité.

- L'évolution des technologies mobilisées par la quatrième révolution industrielle (industrie 4.0) modifie considérablement le contexte industriel dans lequel se pose ce problème et peut contribuer partiellement à sa résolution ; en particulier, il peut permettre de mieux cerner les contraintes que des décisions prises localement génèrent sur d'autres entités, facilitant une approche plus globale de la performance.
- L'élargissement du périmètre à prendre en compte dans les chaînes logistiques pose de nouveaux problèmes d'intégration dans lesquels les conflits d'intérêts ne portent plus sur des unités appartenant à une même entreprise mais à sur des unités appartenant à des entreprises juridiquement différentes, ayant des intérêts antagonistes. Dans ce contexte, le problème de l'intégration se situe nécessairement dans une temporalité plus longue ne pouvant plus faire abstraction de rapports de force. Pour toutes ces raisons, le management restera pour longtemps encore un art et l'intégration, un problème managérial et académique.

#### 4. BIBLIOGRAPHIE

Gallois, P.-M. (1991). Management de l'évolution : vers un management industriel synchronisé et intégré. *Revue Française De Gestion Industrielle*, 10(1), 41–50. <https://doi.org/10.53102/1991.10.01.178>

Pache, G. (1993). Manœuvre transport entre logique achat et stratégie logistique. *Revue Française De Gestion Industrielle*, 12(2), 71–86. <https://doi.org/10.53102/1993.12.02.207>

Chanu, O., Capo, C., & Bonet, D. (2011). De la mutualisation verticale à la mutualisation horizontale : les enjeux et les critères de choix logistiques des réseaux sélectifs contractuel. *Revue Française De Gestion Industrielle*, 30(3), 37–59. <https://doi.org/10.53102/2011.30.03.819>

Références complémentaires

Battista Dagnino, G., Le Roy, F. & Yami, S. (2007). La dynamique des stratégies de coopération. *Revue française de gestion*, 176, 87-98. <https://doi.org/10.3166/rfg.176.87-98>

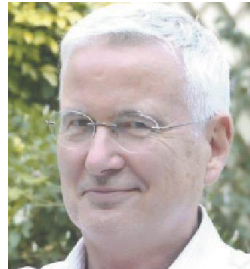
M. Hammer, J. Champy (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution* HarperBusiness, 1993 ISBN: 1863737065, 9781863737067

Lemoigne J.L. (1977). *La théorie du système général – théorie de la modélisation*. PUF, 1977 (4<sup>e</sup> éd. ) ISBN 2 13 046515

Pine II, B. J., Bart, I. V., Boyton, A. C. (1993). Making Mass Customization Work, *Harvard Business Review*, 71(5), 1993. <https://hbr.org/1993/09/making-mass-customization-work>

Vernadat, F. (1999). *Techniques de modélisation en entreprise*, Economica, ISBN 978-2717838534

#### 5. BIOGRAPHIE



**Vincent Giard** est Professeur émérite à l'Université Paris-Dauphine, PSL Research University

(<http://www.dauphine.fr>)

- LAMSADE (UMR 7243

- <http://www.lamsade.dauphine.fr>). Professeur affilié à l'EMINES School of Industrial Management (<http://www.emines-ingenieur.org>). [Site Web personnel : http://www.lamsade.dauphine.fr/~giard/](http://www.lamsade.dauphine.fr/~giard/)

**Vincent Giard**, Professeur émérite à l'Université Paris-Dauphine, PSL Research University, France, [vincent.giard@dauphine.fr](mailto:vincent.giard@dauphine.fr),

<https://orcid.org/0000-0003-4818-8279>



