

# Une démarche d'aide au choix d'une méthode de reconfiguration de processus

(An approach to choosing a  
Business Process Reengineering  
methodology)

---

## □ Résumé

---

Le choix d'une méthode de reconfiguration de processus (Business Process Reengineering) peut être contraint par différents facteurs (culture, connaissance, coût, expérience, délais, disponibilité des outils, etc.). Ce choix est essentiel au succès de la reconfiguration et dépend largement du type de processus à reconfigurer. L'objectif de cet article est de proposer une correspondance (« mapping ») entre les différents types de processus à reconfigurer et les méthodes de reconfiguration disponibles. Plus précisément, nous proposons une correspondance entre méthodes de BPR et types de processus, fondée sur une proximité entre d'une part les méthodes de BPR et les étapes de la ré ingénierie, et d'autre part les étapes de la ré ingénierie et leur importance selon le type de processus. Cette correspondance permet une comparaison globale et guide le choix du responsable de la ré ingénierie.

### Mots clefs :

méthode de reconfiguration, méthodologie, processus, typologie de processus.

## □ Abstract

---

The choice of a BPR methodology is constrained by factors such as culture, cost, experience, tools, etc. However, this choice represents a critical success factor and depends largely on the process to be redesigned. The aim of this paper is to propose a mapping between the processes to be re-designed and BPR methodologies. This mapping is based on proximity measures between, on the one hand, BPR methodologies and their underlying reengineering steps and, on the other hand, reengineering steps and their relative importance in the processes.

### Key-words:

Reengineering methodology, process, process typology, mapping.

## *Jacky AKOKA*

*Professeur*

CNAM & INT

292 Rue Saint Martin

75141 PARIS Cedex 03

01 40 27 24 07

**E-mail akoka@cnam.fr**

## *Michel CHOKRON*

*Professeur*

Ecole des Hautes Etudes Commerciales

3000 chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Montréal (Québec) - CANADA

Téléphone (514) 340-6477

**E-mail Michel.Chokron@hec.ca**

## *Isabelle COMYN-WATTIAU*

*Professeur*

Université de Cergy-Pontoise & ESSEC

2 Rue Adolphe Chauvin

95302 PONTOISE Cedex

01 34 25 66 32

**E-mail wattiau@u-cergy.fr**

## Introduction

La ré ingénierie des processus (Business Process Re Engineering – BPR) est une démarche de restructuration de l'entreprise popularisée par Hammer (Hammer 1990). Celui-ci suggérait d'effectuer un changement radical au sein de l'entreprise et conseillait de remodeler l'ensemble de ses processus en faisant table rase des acquis. Il préconisait une approche visionnaire « top-down leadership » et l'utilisation extensive des Technologies de l'Information (TI). Il croyait aux vertus de la responsabilisation des acteurs de l'entreprise et à l'analyse de l'organisation par l'étude des processus inter fonctionnels. Il préconisait la décomposition de l'organisation en processus au lieu des structures organisationnelles et l'utilisation des TI comme catalyseurs. Certains auteurs ont critiqué cette approche. Pour eux, elle ne tenait pas compte des contraintes de coûts (durée de la ré ingénierie, taille du projet, ressources financières et humaines), des contraintes organisationnelles (structure, culture) et des contraintes politiques (lutttes de pouvoir) (Stoddard et al. 1995, Davenport et al., 1994). (Stoddard et al., 1995) critique le concept de table rase en raison de son coût lié à l'utilisation de nouvelles compétences et des TI. Elle suggère plutôt l'utilisation d'une « table brouillée » (dirty slate) qui prenne en considération les contraintes. Tout comme Hammer, elle privilégie une approche orientée client. En revanche, elle préconise une démarche graduelle plutôt que révolutionnaire. L'expérience des entreprises dans la ré ingénierie des processus a permis une diversification du concept de ré ingénierie, se situant la plupart du temps sur une position intermédiaire entre ces deux extrêmes. Après avoir effectué un sondage auprès de 85 entreprises, Oliver conclut que chaque entreprise possède sa propre définition du BPR et une approche spécifique (Oliver 1993). Diverses méthodologies ont été utilisées, certaines mettant l'accent sur la valeur client, d'autres sur la qualité. Des outils d'aide au BPR ont été élaborés. Aujourd'hui, l'accent est davantage mis sur la planification stratégique, la gestion par petits projets, les méthodes à cycle court, une perspective partant de la base et la participation des utilisateurs (Kettinger et al., 1997). Dès lors, le problème du choix d'une méthode de reconfiguration se pose pour les entreprises. Ce choix peut être contraint par différents facteurs (culture, connaissance, coût, expérience, délais, disponibilité des outils, etc.). Nous pensons que ce choix peut être essentiel au succès de la reconfiguration. L'adoption d'une méthode peut engager l'entreprise à long terme. Il est important que l'entreprise choisisse la méthode la plus appropriée aux processus fondamentaux à reconfigurer. L'objectif de cet article est de proposer une correspondance (« mapping ») entre les différents types de processus à reconfigurer et les méthodes de reconfiguration disponibles. Dans ce but, nous présentons à la section 2 les principales méthodologies de la littérature. Nous présentons et comparons les étapes et les activités

de chaque méthodologie à l'annexe 1. Une typologie des processus est proposée à la section 3. Elle repose sur une définition du processus constitué d'une série d'activités logiquement reliées et permettant de transformer des matières premières provenant des fournisseurs en produits finis ou services livrés au client. Une démarche permettant d'établir une correspondance entre les types de processus à reconfigurer et les méthodes candidates est présentée à la section 4. La dernière section est consacrée à la conclusion ainsi qu'à la présentation de quelques voies de recherche futures.

## 1. Les principales méthodologies de reconfiguration de processus

Toute méthodologie de reconfiguration est décomposable en étapes et activités. En particulier, (Kettinger et al., 1997) propose de structurer toutes ces méthodes selon un découpage unique en étapes, elles-mêmes décomposées en activités. Ainsi, les six étapes de BPR sont :

- *vision* : définition d'un objectif de reconfiguration,
- *initialisation* : mise en place du projet de BPR,
- *diagnostic* : analyse des processus existants, des ressources disponibles et des alternatives de reconfiguration,
- *re-conception* : redéfinition des processus et des activités,
- *implantation* : conception du nouveau système, test et formation, etc.,
- *évaluation* : analyse des coûts/bénéfices, analyse des objectifs atteints, etc.

Dans cette section, bien que différenciées par (Kettinger et al 1997), les étapes de vision et d'initialisation ont été regroupées car elles nous paraissent procéder du même centre de gestion. Ainsi, la première étape d'initialisation, de vision et d'identification comprend les activités d'identification d'un champion, d'identification du projet et de son étendue, de l'analyse des facteurs de succès, des buts de l'entreprise, des besoins des clients, des facteurs de performance et du « benchmarking ». La deuxième étape de diagnostic porte sur la formation d'équipes de travail, l'établissement de matrices de ressources, la modélisation et l'analyse des processus et du système d'information concerné, l'analyse du risque et l'analyse de la valeur ajoutée de chaque activité. La troisième étape de re-conception porte sur la redéfinition des processus et des activités, le développement de prototypes, la conception de nouveaux systèmes, le développement et la planification de l'infrastructure et des technologies, la planification des ressources humaines et les conditions d'implantation. La quatrième étape d'implantation implique l'élaboration des nouvelles tâches, des nouvelles procédures et des nouveaux rôles de chacun, le développement des nouvelles applications et leur mise en place. La dernière étape d'évaluation réfère à des activités telles que l'analyse coûts/bénéfices, l'analyse du risque, l'audit, l'analyse des objectifs atteints et la revue

des échanciers. Nous présentons à l'annexe 1 le détail du découpage des principales méthodologies selon ces étapes. L'analyse de ces dernières nous amène à constater les faits suivants :

Les auteurs ne s'entendent pas sur la forme que doit prendre le BPR : la vision révolutionnaire (Guha et al. 1993, Patterson 1994, Hammer et al., 1993, Marshall 1995, Dey 1998) ou la vision graduelle (Manganelli et al., 1994). (Martinez 1995) et (Gunasekaran et al., 1997) proposent, quant à eux, des visions intermédiaires.

La méthodologie proposée par (Guha et al., 1993) est très complète. Elle est la seule à traiter vraiment la phase d'évaluation du BPR. (Manganelli et al., 1994) propose des tableaux et outils dédiés aux phases d'initialisation et de diagnostic, rendant complètement opérationnelle la méthode. (Guha et al., 1993) n'est pas outillée.

(Manganelli et al., 1994) inclut les activités d'identification des processus clés et le « benchmarking » dans la phase de diagnostic, contrairement aux autres méthodes qui les insèrent dans la phase d'initialisation. Manganelli insiste sur la participation des utilisateurs. Il préconise d'établir un plan de communication avec les employés de manière à réduire la résistance au changement. Enfin, il accorde une place prépondérante à la redéfinition des emplois ainsi qu'à la planification de l'aspect social du BPR.

Les autres auteurs ont des perspectives plus restreintes du processus de BPR. (Dey 1998) se concentre sur les aspects relatifs à la planification et à la gestion du projet de BPR. (Bonh-Oh, 1994) s'intéresse principalement aux aspects liés aux systèmes d'information ainsi qu'aux technologies utilisables lors de la phase de conception. (Martinez 1995) se focalise sur le rôle des systèmes d'information dans les phases d'initialisation, de diagnostic et de re-conception. (Boisvert 1993) étend à la ré ingénierie une méthode de comptabilité par activités, permettant de refléter les coûts de chaque activité. (Patterson 1994) insiste sur la standardisation du vocabulaire dans toutes les étapes du processus de BPR.

Etant donné la variabilité des démarches (vision, étapes, orientations), on peut se poser la question d'une contingence fondée sur la structure de la démarche. Une alternative serait d'examiner le type de reconfiguration, par exemple selon la classification proposée par (Earl et al., 1995). En effet, ces derniers distinguent quatre types de processus : écologique, bureaucratique, systémique, ingénierie.

Ces différentes méthodologies sont les plus référencées dans la littérature. Pour une étude plus exhaustive de leur correspondance avec des types de processus, nous avons considéré l'ensemble plus large de toutes les méthodes recensées par (Kettinger et al., 1997) et synthétisées à l'annexe 2. La plupart de ces méthodes ont de plus l'avantage d'être outillées, facilitant ainsi la mise en œuvre de la reconfiguration des processus.

## 2. Typologie des processus

Un processus représente une série d'activités logiquement connectées pour faire passer des matières premières au sens large à l'état de produits finis ou services. Fabriquer une voiture, imprimer un journal ou gérer des commandes clients, sont des exemples de processus.

Cette définition peut être utilement complétée par les remarques suivantes :

La définition de processus renvoie à celle d'activité. Cette dernière représente un travail effectué par un sous-ensemble de l'organisation disposant des ressources nécessaires. S'il y a séparation des tâches, l'activité suivante utilisera le résultat de la précédente.

Le découpage d'un processus en activités est d'abord déterminé par la relation structurelle entre les matières premières et les produits finis. S'ajoutent ensuite les décompositions dues aux limitations d'outils, de ressources, à la division du travail, etc. La nature des activités, leurs agencements spatiaux et temporels constituent ce que nous convenons d'appeler la structure du processus.

Le concept de processus est relatif à la perspective choisie pour observer l'organisation. Ainsi, une activité peut elle-même être considérée comme un processus et vice versa. Prenons l'exemple de la fabrication de meubles. On peut dans un premier temps découper la chaîne de valeur en trois activités : achat de matières premières, fabrication et vente. A son tour, la fabrication peut être décomposée par exemple en découpe, montage et finition. D'où l'importance de la perspective choisie lorsqu'on décompose une organisation en processus. Ce point de vue dépend de la finalité de la décomposition. Dans cet article, on adoptera une perspective de planification.

Une certaine définition des systèmes d'information est intimement associée à cette définition des processus. Dans ces derniers, il y a des activités de transformation de matières et/ou des activités de transformation d'informations. Le résultat de ces dernières peut être soit un constituant du produit fini, soit servir à la coordination des activités. L'échange d'information sert à maintenir la nécessaire coordination entre ces activités et à gérer le processus. On considère alors que l'ensemble des éléments d'information (flux et dépôts de données) et de leurs traitements (procédures et programmes) constituent le système d'information associé au processus. Dans une organisation, il y a donc autant de systèmes d'information que de processus différenciés. Décomposer une organisation en ses processus revient à identifier l'ensemble de ses systèmes d'information.

On s'attend à ce qu'une entreprise génère globalement une valeur ajoutée. Dans toute organisation, il y a au moins un processus, celui qui lie les matières premières aux produits finis ou services. (Porter 1980) le désigne comme chaîne de valeur. Cela n'implique pas que tout autre processus de l'organisation soit générateur de valeur ajoutée.

Cette vision du processus nous amène à établir une typologie fondée sur son type et sa nature. Nous avons comparé et synthétisé les deux classifications proposées par (Earl et al., 1995) et par (Kettinger et al., 1997). Ceci nous conduit à distinguer les huit types de processus suivants :

inter organisationnels, comme celui de la gestion des commandes fournisseurs,

inter fonctionnels, représentés par exemple par le développement d'un produit nouveau,

interpersonnels, à l'exemple de la gestion des prêts consentis par une banque à un client,

physiques, relatifs notamment à la fabrication de produits,

informationnels, telle la rédaction d'une proposition,

opérationnels, telle la gestion des commandes clients,

managériaux, telle la préparation d'un budget,

bureaucratiques, relatifs aux activités incluses dans la chaîne de valeur.

La nature du processus décrit quant à elle son degré de radicalité. Les deux extrêmes sont atteints lorsqu'on compare deux visions : révolutionnaire et graduelle. (Stoddard et al., 1995) soutient qu'un changement radical exige un projet à implanter dans une courte période. Cette affirmation contredit (Dey 1998). Dans une étude portant sur 83 entreprises, elle montre que, plus le projet avance, moins l'attitude révolutionnaire prévaut. Les résultats démontrent qu'une vision révolutionnaire exige des tactiques révolutionnaires et que, si ces tactiques ne persistent pas, alors le projet glisse dans l'évolutif. Le BPR révolutionnaire réclame l'implication des « top managers », un champion, des compétences en TI et des ressources technologiques. Cependant, il reste difficile de réussir l'aspect social et l'aspect technique en même temps (rapidement ou dans un court laps de temps). (Stoddard et al., 1995) estime qu'une démarche progressive est préférable. En effet, dans un des cas étudiés, une participation s'est produite spontanément lorsque le projet a glissé de révolutionnaire à graduel. Dans tous les cas, on demande une meilleure communication, notamment au niveau des cadres intermédiaires. Gunasekaran propose d'évaluer les occasions d'améliorations radicales ou incrémentales au moyen de l'identification des activités sans valeur ajoutée et des autres problèmes à résoudre (Gunasekaran et al., 1997). Ceci amalgame les deux visions. Il insiste sur le fait qu'une utilisation réussie des TI requiert un changement culturel et organisationnel.

Cette typologie, fondée sur le type et la nature du processus, peut être utilement complétée lorsqu'on considère d'une part la focalisation du processus (orienté client ou non), d'autre part le rôle des technologies de l'information (élément facilitateur ou non de la reconfiguration des processus). Notre typologie des processus est donc fondée sur leurs caractères :

- inter organisationnels,
- inter fonctionnels,
- interpersonnels,
- physiques,
- informationnels,
- opérationnels,
- managériaux,
- bureaucratiques,
- à changement radical,
- orientés client,
- facilitateurs des TI.

La correspondance que nous allons établir mettra donc en relation des types de processus et les méthodes de reconfiguration les plus appropriées.

### 3. Définition d'une correspondance entre les méthodes de BPR et les types de processus

L'objectif de la recherche est de fournir au décideur une réponse aux questions suivantes :

1°) si l'on souhaite reconfigurer un processus, quelle méthode de reconfiguration utiliser ?

2°) si l'on dispose d'un ensemble de processus à reconfigurer, quelle méthode de reconfiguration utiliser ?

Pour répondre à la première question, nous demandons au décideur de caractériser son processus. En fonction de la catégorie (ou des catégories) obtenue, une méthode de reconfiguration sera préconisée. Pour répondre à la deuxième question, nous recherchons parmi l'ensemble des méthodes répertoriées celles qui conviennent à un ensemble maximum de catégories de processus.

Les catégories de processus retenues ont été établies à partir des critères définis plus haut (Tableau 1). Elles sont au nombre de 14. Elles ne sont pas exclusives dans la mesure où un processus peut appartenir à plusieurs catégories.

Processus inter organisationnels
Processus inter fonctionnels
Processus interpersonnels
Processus physiques
Processus informationnels
Processus opérationnels
Processus managériaux
Processus bureaucratiques
Processus sujets à évolution
Processus sujets à un changement radical
Processus très structurés sujets à évolution
Processus très structurés sujets à changement radical
Processus orientés clients
Processus sujets à l'utilisation des TI

**Tableau 1 - Les catégories de processus**

*Correspondance entre les types de processus et les étapes du BPR (tableau 2)*

Pour chacune de ces catégories de processus, nous avons identifié les étapes importantes de la ré ingénierie. Pour ce faire, nous nous sommes référés au découpage étape-activités proposé par (Kettinger et al., 1997). Pour chacune des étapes et pour chaque activité, pour chaque catégorie de processus, nous avons interrogé des experts en BPR et codé leur réponse sous la forme :

1 Cette activité est peu importante pour ce type de processus

2 Cette activité est assez importante pour ce type de processus

3 Cette activité est très importante pour ce type de processus.

	Interor	Interfonc	Interperso	Physique	informat	opérati onnel	manag erial	bureau cratique	peu radical	très radical	structuré et radical	structuré pas radical	orienté client	orienté TI
S1	2,7	1,7	1,0	1,3	2,0	1,7	1,7	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0
S2	3,0	2,2	2,0	1,4	1,4	1,4	2,4	2,8	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0
S3	2,0	3,0	1,5	1,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
S4	2,0	2,0	1,3	1,0	1,8	1,0	1,0	1,5	1,0	3,0	2,0	1,0	1,0	2,0
S5	1,8	1,8	1,0	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0
S6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

**Tableau 2. Proximité étape-processus**

Pour chaque étape, nous avons additionné puis normé les notes obtenues par toutes les activités relatives à l'étape (tableau 2). Finalement, cette phase nous fournit une mesure de proximité entre les étapes du BPR et les catégories de processus. Les étapes sont au nombre de six, la mesure de proximité est donc définie par un vecteur à six composantes  $m_{11}$ ,  $m_{12}$ , ...,  $m_{16}$ .

*Correspondance entre les étapes et les méthodes*

Pour la correspondance entre les méthodes de BPR et les étapes de la ré-ingénierie, nous reprenons les résultats de (Kettinger et al., 1997) et proposons une mesure de proximité définie de la façon suivante :

La mesure est égale au nombre d'activités prévues dans cette méthode pour réaliser cette étape (tableau 3). Là encore, la proximité est mesurée par un vecteur à six composantes  $p_{11}$ ,  $p_{2j}$ , ...,  $p_{6j}$ .

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Kearney	2	0	3	1	1	0
AT&T GBCS	0	0	3	2	1	0
AT&T PQMI	1	2	3	1	1	1
AT&T Rev PQMI	1	0	0	1	1	0
Booz	3	2	0	0	1	2
CSC	1	1	0	1	2	1
Appleton	1	0	2	1	0	1
Davenport S	2	0	1	2	0	0
Davenport T	3	0	1	1	0	0
D&B	1	0	1	2	1	0
EBS	1	3	1	1	1	0
EDS	1	0	1	1	1	0
Gateway	2	1	1	2	1	0
Hammer	1	0	1	1	1	0
B.P.I.	0	1	1	1	1	0
ISS	1	0	1	1	1	1
KBS	0	0	4	1	1	0
McKinsey	2	1	1	0	1	1
Meritus	1	0	1	0	1	0
Nolan	1	0	1	2	1	0
Oxford	1	0	1	3	1	0
PW	1	1	0	1	1	0
Stanford	2	1	2	1	1	0
TI	1	1	0	1	1	0
Wang	1	1	1	1	1	1

**Tableau 3. Proximité étape-méthode**

*Correspondance entre les méthodes et les processus*

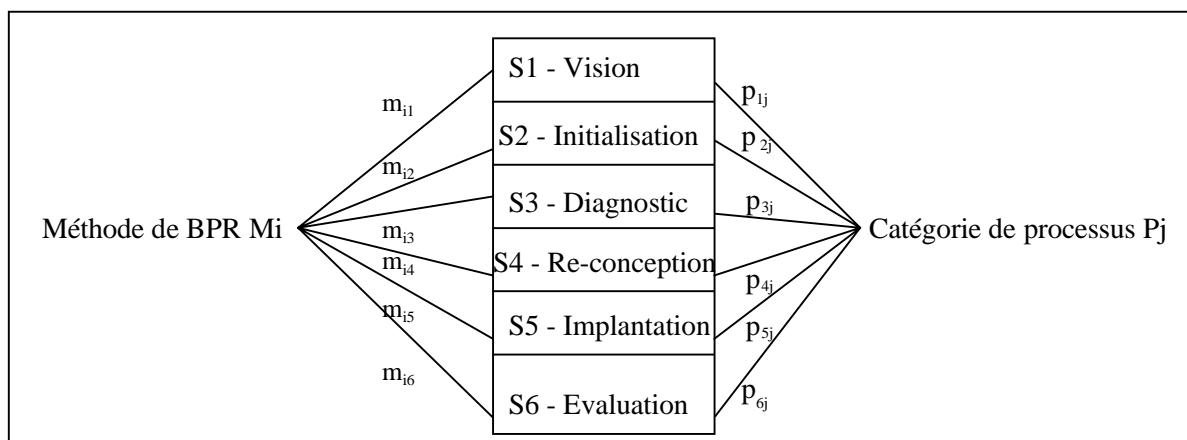
Les deux mesures de proximité caractérisent : d'une part, une proximité - ou intimité - entre une méthode de BPR et une étape de la ré-ingénierie et d'autre part, une proximité entre une catégorie des processus et une étape de BPR (Figure 1).

Finalement, nous définissons une proximité I entre une méthode de BPR et une catégorie de processus de la façon suivante :

$$I(M_i, P_j) = \text{MAX}_k (m_{ik} + p_{kj})$$

où  $M_i$  représente une méthode de BPR et  $P_j$  représente une catégorie de processus. Le tableau 4 donne l'ensemble des proximités ainsi obtenues.

Le choix de cette métrique permet d'extraire, pour un type de processus, les méthodes qui couvrent le mieux au moins une étape fondamentale



de la reconfiguration de ce processus.

Figure 1. Correspondance méthode-processus

Une métrique additive estomperait les différences exprimées par rapport aux étapes : en effet, si une méthode traite très bien une étape mais ignore une autre étape, elle serait équivalente à une autre

méthode traitant moyennement chacune des étapes. Notre stratégie est d'extraire ainsi les méthodes particulièrement adaptées aux étapes cruciales de la reconfiguration dudit processus.

	Interorganisations	Interfonctionnelles	Interpersonnelles	Physiques	informatiques	opérationnelles	managériales	bureaucratiques	peu radical	très radical	structuré et radical	structuré pas radical	orienté client	orienté TI
Kearney	5,0	6,0	4,5	4,0	6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0
AT&T GBCS	5,0	6,0	4,5	4,0	6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	4,0	4,0
AT&T PQMI	5,0	6,0	4,5	4,0	6,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0
AT&T Rev PQMI	3,7	3,0	2,3	2,3	3,0	2,7	2,7	3,0	2,0	4,0	3,0	2,0	2,0	3,0
Booz	5,7	4,7	4,0	4,3	5,0	4,7	4,7	5,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0
CSC	4,0	3,8	3,0	3,0	3,8	3,0	3,4	3,8	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	4,0
Appleton	4,0	5,0	3,5	3,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0	3,0
Davenport S	4,7	4,0	3,3	3,3	4,0	3,7	3,7	4,0	3,0	5,0	4,0	3,0	3,0	4,0
Davenport T	5,7	4,7	4,0	4,3	5,0	4,7	4,7	5,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0
D&B	4,0	4,0	3,3	3,0	4,0	3,0	3,0	3,5	3,0	5,0	4,0	3,0	3,0	4,0
EBS	6,0	5,2	5,0	4,4	4,4	4,4	5,4	5,8	4,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0
EDS	3,7	4,0	2,5	2,3	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Gateway	4,7	4,0	3,3	3,3	4,0	3,7	3,7	4,0	3,0	5,0	4,0	3,0	3,0	4,0
Hammer	3,7	4,0	2,5	2,3	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0	3,0
B.P.I.	4,0	4,0	3,0	2,4	4,0	3,0	3,4	3,8	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0
ISS	3,7	4,0	2,5	2,3	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	3,0	2,0	3,0
KBS	6,0	7,0	5,5	5,0	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0	6,0	5,0	5,0
McKinsey	4,7	4,0	3,0	3,3	4,0	3,7	3,7	4,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Meritus	3,7	4,0	2,5	2,3	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0
Nolan	4,0	4,0	3,3	3,0	4,0	3,0	3,0	3,5	3,0	5,0	4,0	3,0	3,0	4,0
Oxford	5,0	5,0	4,3	4,0	4,8	4,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,0	4,0	4,0	5,0
PW	4,0	3,2	3,0	2,4	3,0	2,7	3,4	3,8	2,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0
Stanford	4,7	5,0	3,5	3,3	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0	3,0
TI	4,0	3,2	3,0	2,4	3,0	2,7	3,4	3,8	2,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0
Wang	4,0	4,0	3,0	2,4	4,0	3,0	3,4	3,8	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Tableau 4. Mesure de l'intimité méthode-processus

Dès lors, on va rechercher, pour chaque type de processus, la (ou les) méthode(s) adaptée(s).  
 Nous avons défini une échelle d'adéquation :  
 \*\*\*\* : la méthode est la plus adaptée pour ce type de processus,  
 \*\*\* : la méthode est tout à fait adaptée pour ce type de processus,

\*\* : la méthode est assez adaptée pour ce type de processus,  
 \* : la méthode est peu adaptée pour ce type de processus,  
 sinon, la méthode n'est pas adaptée pour ce type de processus (tableau 5).

	Interorganis	Interfonc	Interproc	Physique	informatio	opératio	managérial	bureaucratique	peu radical	très radical	structuré et radical	structuré pas radical	orienté client	orienté TI
Kearney	**	**	**	**	**	**	**	**	**	*	**	**	**	**
AT&T GBSCS	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
AT&T PQMI	**	**	**	**	**	**	**	**	**	*	**	**	**	**
AT&T Rev PQMI	*			*						*	*			*
Booz	***	*	**	***	*	**	**	**	*	**	**	*	**	**
CSC	*		*	*			*	*		*	*		*	**
Appleton	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Davenport S	**		*	**		*	*	*		**	**		*	**
Davenport T	***	*	**	***	*	**	**	**	*	**	**	*	**	**
D&B	*		*	*				*		**	**		*	**
EBS	****	**	***	***	*	**	***	***	*	**	**	*	****	**
EDS	*			*						*	*			*
Gateway	**		*	**		*	*	*		**	**		*	**
Hammer	*			*						*	*			*
B.P.I.	*		*	*			*	*		*	*		*	*
ISS	*			*						*	*			*
KBS	****	****	****	****	****	****	****	****	****	**	****	****	****	****
McKinsey	**		*	**		*	*	*		*	*		*	*
Meritus	*		*	*										*
Nolan	*		*	*				*		**	**		*	**
Oxford	**	*	**	**	*	*	*	**	*	****	****	*	**	****
PW	*		*	*			*	*		*	*		*	*
Stanford	**	*	*	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TI	*		*	*			*	*		*	*		*	*
Wang	*		*	*			*	*		*	*		*	*

Tableau 5. Interprétation des intimités

L'analyse de cette matrice nous permet de tirer les conclusions suivantes :

- Aucune méthode n'est à exclure a priori. On remarque que toutes les méthodes conviennent au moins en partie à une, et souvent plusieurs, catégories de processus.
- La méthode KBS domine, s'appliquant quasiment à tous les types de processus. A noter cependant qu'elle semble peu adaptée à une démarche de BPR très radicale. Son bon score s'explique largement par le fait qu'elle couvre les étapes les plus importantes du BPR, notamment celle du diagnostic pour laquelle elle propose une analyse la plus fouillée.
- A l'inverse de la méthode KBS, certaines méthodes souffrent d'un mauvais score du fait de leur incapacité à prendre en considération toutes les étapes du BPR. Parmi ces dernières, citons AT&T Rev PQMI, EDS, Hammer, BPI, ISS, Meritus, TI et Wang.
- Les processus inter organisationnels, à différents degrés, peuvent faire appel à n'importe quelle méthode de BPR. Toutefois, les méthodes les plus appropriées sont KBS et EBS. Les méthodes Booz et Davenport sont aussi très adaptées.
- Pour les processus physiques, l'ensemble des méthodes recensées est adapté, à des degrés divers. La méthode KBS est la plus adaptée.
- Les processus sujets à l'utilisation des technologies de l'information peuvent faire appel à toutes les méthodes de ré ingénierie. Cependant, deux méthodes se distinguent nettement : KBS et Oxford.
- Pour certaines familles de processus, notamment inter fonctionnels, informationnels, opérationnels, peu radicaux, structurés ou non, seule la méthode KBS semble convenir.
- Finalement, pour les processus recouvrant plusieurs catégories, il convient de trouver la méthode globalement la plus adaptée. Par exemple, si le processus est inter organisationnel et très radical, la méthode EBS est tout aussi adaptée que la méthode KBS.

#### 4. Conclusions et travaux futurs

Devant la complexité de la ré ingénierie de processus, la démarche que nous décrivons dans cet article facilite le choix d'une méthode de BPR. Ce choix est fondé sur la caractérisation du processus à reconfigurer. De façon plus générale, notre étude fait ressortir les méthodes convenant globalement pour la plupart des processus. Plus précisément, nous avons proposé une correspondance entre méthodes de BPR et types de processus, fondée sur une proximité entre d'une part les méthodes de BPR et les étapes de la ré ingénierie, et d'autre part les étapes de la ré ingénierie et leur importance selon le type de processus. Cette correspondance permet une comparaison globale et guide le choix du responsable de la ré ingénierie. Notre typologie de processus représente une compilation de l'ensemble des catégories présentées dans la littérature.

La limite principale de notre approche est l'utilisation exclusive du découpage du processus de BPR en étapes, alors que d'autres dimensions pourraient être considérées, notamment le type de l'entreprise, son secteur d'activité, sa taille, la maturité dans l'utilisation des TI, etc. C'est là un objet de nos recherches futures.

Une autre limite à lever est l'absence actuelle d'expérimentation sur des cas réels. A noter la difficulté d'une telle tâche, qui, pour être concluante, supposerait de traiter un processus réel de chaque famille avec l'ensemble des méthodes de BPR. Une recherche future porte sur le moyen de valider plus simplement nos résultats.

## Références

Anonymous (1994), « Stage six: Re-engineering for breakthrough improvements », *Apparel Industry Magazine*, Atlanta, Mar 1994, Quick Response Handbook.

Boisvert H. (1993), *De la comptabilité à la gestion par activités*, Gestion, Hautes Études Commerciales, Montréal, novembre.

Bonn-Oh K. (1994), « Business Process Reengineering : Building a Cross-Functional », *Journal of Systems Management*, Cleveland, Vol 45 (12).

Davenport T.H., Stoddard D.B. et al. (1994), « Reengineering : Business change of mythic proportions ? », *MIS Quarterly*.

Davis T.R.V. (1993), « Reengineering in action », *Planning Review*, Oxford, Vol 21(4), juillet/août.

Dawe R.L. (1996) « Systems are people too », *Transportation & Distribution*, Cleveland, Vol 37(1).

Dey P.K. (1998) « Process Re-engineering for effective implementation of projects », *International Journal of Projects*, Vol. 17 (3).

Dortenzo D. (1997) « Enterprise transformation is on fast track », *Chemical Market Reporter*, New York, Vol.252 (14), Octobre.

Earl M.J., Sampler J.L., Short J.E (1995) « Strategies for Business Process Reengineering, Evidence from Field Studies », *Journal of Management Information Systems*, Armonk, 1995, 12(1).

Gaughan T.R. (1996) « The systems dimension of process re-engineering », *CMA, Print Media Subtitle: the management accounting magazine*, Hamilton, Novembre, vol 70(9).

Gibbs J., Keating, P (1995), « Reengineering controls », *The Internal Auditor*, Altamonte Springs, Octobre, Vol. 52 (5).

Guha, S., Kettinger, W.J, Teng J.T.C (1993), « Business Process Reengineering: Building a Com-

prehensive Methodology », *Information systems management*, Boston, Vol 10(3).

Gunasekaran A, Nath B (1997) « The role of information technology in business process reengineering », *International Journal of Production Economics*. Vol 50 (2,3), Juin.

Hammer M. (1990) « Reengineering Work, don't automate, obliterate », *Harvard Business Review*.

Hammer M, Champy J (1993), *Reengineering the Corporation : A Manifesto for Business Revolution*, NY :Harper Business, 1993.

Hosseini J. (1993), « Revisiting and expanding Taylorism business process redesign and information technology », *Computers & Industrial Engineering*, New York, septembre, Vol. 25(1-4).

Kettinger W.J., Teng J.T.C., Guha S. (1997), « Business process change : a study of methodologies, techniques and tools », *MIS Quarterly*.

Leonard D.G, Howard E Butz (1998), « Customer value: The linchpin of organizational change », *Organizational Dynamics*, New York, Summer, Vol. 27(1).

Levine L, Mohr B.J (1998), « Whole system design (WSD): The shifting focus of attention and the threshold challenge », *The Journal of Applied Behavioral Science*, Arlington, Vol. 34(3).

Malhotra, Y (1998), « Business Process Redesign: An Overview », *IEEE Engineering Management Review*, Vol. 26 (3).

Manganelli R, Klein M (1994), *The reengineering handbook, step by step guide to business transformation*, New-York, Toronto, Amacom.

Marshall R. (1995), « Business Process Reengineering », *The Internal Auditor*, Altamonte Springs, Vol 52 (3).

Martinez E.V (1995), « Successful Reengineering Demands IS/business Partnerships », *Sloan Management Review*, Cambridge, Vol.36(4).

Nader F.P, Merten A.G (1998), « The need to integrate and apply knowledge from three disciplines--business-process redesign, information technology, and organizational development », *The Journal of Applied Behavioral Science*, Arlington, vol.34 (3).

Patterson S. (1994), « Returning to Babel », *Management Review*, New York, Juin, Vol 83 (6).

Plug, B (1994), « When is re-engineering a necessity ? Your IT can tell you », *The Canadian Manager*, Toronto, septembre, Vol 19(3).

Porter M.E (1980), *Competitive Strategy : Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York, Free Press, 1980.

Simpson M., Kondouli D., Pui Hung Wai (1999), « From benchmarking to business process re-engineering : A case study », *Total Quality Management*, Abingdon, Vol: 10(4/5).

Stoddard D.B Jarvenpaa S.L (1995), « Business Process Redesign : Tactics for Managing Radical



Change », *Journal of Management Information Systems*, Vol 12(1).

US, Business Process Reengineering (BPR) Fundamentals, *Chapter 2: Introduction to Business Process Reengineering (BPR)*, Département de la défense.

Zawacki, R.A (1997), « Reenergizing people after downsizing », *Information Systems Management*. Vol 14 (4).

1.1.1.1.1.1.1 ANNEXE 1. Présentation de quelques méthodologies

Auteur	2. Phases / Étapes	Remarques
<b>Guha, Kettinger et Teng, 1993</b>	<b>3. Initiation</b>	<i>PRLC :process reengineering lifecycle</i>
	1. Imaginer les nouveaux processus	Obtenir l'engagement de la direction, identifier les opportunités de BPR (processus clé, chaîne de valeur ajoutée, facteurs clés de succès), identifier les technologies, aligner le BPR avec les objectifs stratégiques.
	2. Organiser l'équipe de réingénierie	Équipe variée
	<b>3. Identifier les inducteurs de performance (ou buts)</b>	Temps, coût, erreur.
	<b>Diagnostic</b>	
	4. Dessiner les processus	Identifier la valeur ajoutée et les ressources du processus.
	5. Découvrir les pathologies	Découvrir les redondances, les politiques erronées ou lourdes, les activités sans valeur ajoutée (VA).
	<b>Reconception des processus et SI</b> 6. Explorer les alternatives 7. Concevoir le nouveau processus 8. Concevoir une architecture des ressources humaines 9. Faire un prototype 10. Sélectionner la plate forme TI.	Vérifier les TI disponibles pour la nouvelle conception. À considérer : casser les routines, aligner avec les objectifs de performance, changer les emplois, éliminer les hiérarchies, les pathologies, compresser et intégrer les activités, rôle des TI. Gestion du changement, définition des rôles et tâches. Planifier la formation. Utiliser des CASE.
	<b>4. Implantation</b> 11. Installer les TI 12. Réorganiser les activités et le personnel	
	<b>5. Évaluation</b>	
	13. Gérer les nouveaux processus	Évaluer les processus avec les facteurs de performances : performance du processus (délais, satisfaction client, qualité), performance des TI...), productivité (performance des employés).
	14. Raccorder à la gestion de la qualité	
<b>Boisvert, 1993</b>	<b>6. Diagnostic</b>	
	1. Repérer les activités	<b>Examiner les processus, ressources, tâches et trouver les causes des activités.</b>
	2. Analyser les activités	Selon la consommation des ressources (Pareto), délais, qualité, VA, potentiel d'amélioration.
	3. Analyser les causes	Trouver les déclencheurs d'activités, les facteurs de qualité et non qualité et les facteurs de consommation des ressources.
	4. Déterminer des indicateurs de rendement	

	<i>Aucune étape de conception ou d'implantation n'est suggérée.</i>	
	<b>Évaluation</b>	
	5. Analyser et suivre le changement	

<p>Manganelli et Klein, 1994</p>	<p><b>7. Initiation</b>  <u>[Préparation]</u></p> <p><b>1. Reconnaître les besoins en changement, objectif.</b></p> <p>2. Développer un consensus au niveau de la direction.</p> <p>3. Entraîner l'équipe</p> <p>4. Planifier le changement</p>	<p>But de l'entreprise, objectifs du BPR,</p> <p><b>L'exécutif doit prévoir la gestion des équipes (qui en fera partie : participation des utilisateurs, temps plein ou partiel, mandat, etc.)</b></p> <p>Faire un agenda selon l'expérience de l'équipe,</p> <p>Planifier la résistance, planifier l'amalgame du changement social et technique (démontrer aux utilisateurs le besoin de BPR, l'étendue du projet, qui sera affecté, quel résultat est attendu, quand seront transmises les prochaines informations)</p>
	<p><b>Diagnostic</b>  <u>[identification]</u></p> <p>1. Identifier besoins des clients</p> <p>2. Les quantifier (mesure)</p> <p>3. Définir les entités</p> <p>4. Modéliser les processus</p> <p>5. Identifier activités</p> <p>6. Modéliser processus avec liens avec clients</p> <p>7. Organigramme et tableau des responsabilités</p> <p>8. Tableau des ressources</p> <p>9. Classer les processus</p> <p>10. Tableau des priorités</p>	<p>Diagramme de contexte.</p> <p>Définir les mesures de performance (temps, « outputs », taux d'erreur). Appeler une mesure externe (client)</p> <p>identifier l'état des entités</p> <p>identifier leur valeur ajoutée = mesure externe.</p> <p>Qui fait quoi? Chaque activité est faite par une ressource et l'information de base provient d'une ressource. (département ou individu)</p> <p>Pour chaque activité, établir fréquence et coût en personnel.</p> <p>Identifier les occasions (l'équipe doit se pencher sur la question et quantifier celles-ci) Faire un sommaire des occasions en reliant l'occasion avec le processus qu'elle touche, l'impact sur les départements. Prévoir quels occasions et processus auront un impact sur les objectifs du BPR tels que : augmentation du retour sur investissement, du profit, prise de % marché...</p> <p>Pour chaque processus quantifier l'impact sur l'objectif, le coût en ressources et le risque (temps, coût, risque(réussite) et risque social. Faire le classement final. (la machinerie ou l'espace peuvent être des facteurs aussi) Cette matrice est le prolongement de la précédente.</p>

	<p>7.1 En partie Initiation et Diagnostic                  7.2 [Vision]</p> <p><b>1. Faire une matrice des activités vs jobs</b></p> <p><b>2. Comprendre les flux des processus</b></p> <p><b>3. Identifier valeur ajoutée</b></p> <p><b>4. Faire un « benchmarking »</b></p> <p><b>5. Déterminer les drivers (inducteurs) de performance [Comme dans la comptabilité par activités, voir Boisvert]</b></p> <p><b>6. Évaluer les occasions</b></p>	<p><i>Ceci répète un peu l'étape 8 précédente mais indique les contrôles et la technologie utilisée</i></p> <p>Mêmes activités qu'à l'étape 6 précédente.</p> <p>Déjà effectué à l'étape 5. On ajoute l'impact sur le temps et l'exactitude dans la matrice</p> <p><b>En cas de manque de temps et de ressources pour cette étape, on peut vérifier rapidement dans une entreprise similaire.</b></p> <p>Le benchmarking peut servir à se poser des questions sur les processus. Pourquoi faisons-nous les choses de cette façon et eux d'une autre?</p> <p>Identifier les sources de problèmes ou d'erreurs, les facteurs influençant la performance : délais, activités fragmentées.</p> <p>Tableau des occasions selon le changement à effectuer, sa difficulté, les bénéfices à retirer, les coûts, le support (quantifié en ressources) de chaque département concerné et le risque (réussite ou non).</p> <p>A partir des mesures de performance externes et internes projeter une vision pour chaque processus. Intégrer et écrire pour chaque processus la réingénierie envisagée.</p> <p>Indiquer l'impact des visions sur les objectifs de performance. Identifier temps de réalisation de la vision.</p>
--	--	---

	<p><b>7. Projeter les visions externe et interne et les intégrer.</b></p> <p><b>8. Définir des sous-visions</b></p> <p><b>8.</b></p>	
	<p><b>9. Re conception des processus</b>  <u>[Technique]</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modéliser selon le modèle entité/relation</li> <li>2. Réexaminer les liaisons entre processus</li> <li>3. Instrumenter ou informatiser</li> <li>4. Consolider les interfaces</li> <li>5. Revisiter les cas spéciaux</li> <li>6. Relocaliser les contrôles</li>   <li>7. Modulariser</li>   <li>8. Déploiement</li> <li>9. Choisir la technologie</li> <li>10. Planifier l'implantation</li> </ol>	<p><b>10.</b></p> <p>Vérifier les activités à déplacer ou transférer les responsabilités en fonction de la performance.</p> <p>Enlever les procédures trop lourdes. Simplifier.</p> <p>Transformer les cas spéciaux en simples chaînes.</p> <p>Réduire le nombre d'activités sans valeur ajoutée. Enlever les contrôles superflus. Ajouter des validations automatiques.</p> <p>Séparer les processus pouvant être régénérés séparément. Faire des sous-modules. Prévoir les étapes à faire et leur agencement.</p> <p>Définir quel sera le département responsable des modules.</p> <p>Intégrer les technologies.</p>
	<p>10.1.1.1.1.1 Re conception des processus</p> <p><u>[Social]</u> (Réingénierie des ressources humaines)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsabiliser le personnel en contact avec les clients.</li> <li>2. Regrouper les postes selon leurs caractéristiques.</li> <li>3. Composer les équipes.</li> <li>4. Redéfinir qualifications et besoins en ressources humaines (RH).</li> <li>5. Définir la structure managériale.</li> <li>6. Redessiner les frontières organisationnelles.</li> <li>7. Spécifier les changements d'emploi.</li> <li>8. Définir les plans de carrière.</li> </ol>	<p><b>11.</b></p>

	9. Définir l'organisation transitoire 10. Concevoir sa gestion 11. Concevoir les incitatifs 12. Planifier l'implantation	
	<b>12. Implantation et évaluation</b> [Transformation]  Étapes comprenant la conception de système, programmation, test, évaluation du personnel, formation, vérification du nouveau processus pilote, raffiner et faire la transition, faire de l'amélioration continue.	<b>13.</b>  Très peu d'indications sur ces trois phases. Rien sur implantation ou évaluation. Selon l'auteur, une amélioration continue est nécessaire. Les utilisateurs doivent toujours chercher à améliorer leur façon de faire et devraient avoir l'autorité sur leur objectifs de performance et leur amélioration.
<b>Patterson, 1994</b>	<b>Initiation</b> 1. Identifier les objectifs de l'entreprise	<i>Emphase mise sur le vocabulaire</i>  Définir les objectifs selon le vocabulaire
	2. Modéliser le travail	Décrire le travail par un verbe et un objet communs à l'ensemble de l'organisation.
	3. Construire glossaire	Standardiser le vocabulaire de l'ensemble des départements. Définition claire de chaque terme. Établir un vocabulaire partagé utilisé durant le BPR et par la suite.  Et ce car manque de connaissance commune du travail de chacun car manque de compréhension = langage différent.
	<b>Diagnostic, reconception et implantation</b> 1. BPR	Se servir du glossaire commun
	2. Concevoir SI et implanter	Déduire les SI du modèle de travail (glossaire)
<b>13.1.1 Bonnho, 1994</b>	<b>14. Conception</b>	<b>15. L'auteur place la transformation autour d'une architecture informationnelle au centre de la réingénierie.</b>
	1. Établir l'architecture informationnelle	
	2. Planification stratégique des TI	Approche descendante : Car il doit y avoir alignement entre les TI et la vision stratégique de l'entreprise (planification stratégique des TI. Utilisation des facteurs clés de succès)
	3. Développement des systèmes	Par orientation objet ou traditionnel (déconseillé), ou autour d'une architecture de données ( préconisé car plus stable.)
	4. Construire une architecture des processus	Les SI doivent être développés au long des processus et traverser les structures administratives
	5. Construire une matrice des données et des processus	
	6. Développer rapidement les SI.	À l'aide d'outils I-CASE
<b>Martinez, 1995</b>	<b>Initiation</b>	<i>Place une emphase particulière sur le rôle de l'équipe SI</i>
	1. Redéfinir le rôle de l'équipe SI.	Les intégrer dans les équipes de travail, leur donner le mandat de définir en termes techniques la vision organisationnelle
	<b>Diagnostic</b>	
	2. Évaluer la capacité actuelle	Faire en sorte que l'équipe SI analyse les TI , les données de l'entreprise et les applications.
	<b>Reconception des processus et sys-</b>	

	<b>tème</b>	
	3. Développer une stratégie et une architecture	Ces derniers doivent développer une stratégie des TI et une architecture conformes à la stratégie d'entreprise. Ils doivent analyser les nouvelles TI et faire une architecture technique, développer des applications intégrées afin de regrouper les décisions de réingénierie des équipes indépendantes de BPR. Effectuer une architecture organisationnelle (gens, outils, techniques, méthodes, formation).
	4. Développer un plan maître	Planifier la transition entre l'ancien système et les nouveaux, Mettre en œuvre le BPR.
	<b>Implantation</b>	
	5. Exécuter et gérer	
	<b>Évaluation</b>	
		Examiner les processus, ressources, tâches et trouver les causes des activités
		Selon la consommation des ressources (Pareto), délais, qualité, VA, potentiel d'amélioration,
		trouver les déclencheurs d'activités, les facteurs de qualité et non qualité et les facteurs de consommations des ressources.
<b>Prasanta, 1997</b>	<b>16. Initiation</b>	<i>Applique la démarche BPR à la gestion de projets</i>
	1. Étudier l'environnement d'affaires	Social, économique, politique, physique
	2. Déterminer la condition de l'organisation	
	2.1 étudier les facteurs externes	Facteur : économie, taux industrie
	2.2 étudier les facteurs internes	Influencer par facteurs externes. Comprennent culture, structure, processus, technologie. Ensuite identifier les sous-critères qui affectent la performance ex : les règlements, gestion du changement, l'orientation client, partage de l'information. Ensuite définir les objectifs et identifier les critères. Ensuite établir les priorités
	<b>17. Diagnostic</b>	
	1 BPR	Identifier processus clés, examiner les améliorations à faire, planifier le processus de réingénierie. Trouver solution
	2 Planifier SI	DFD, identifier module, bases de données, logiciels, matériels, analyse coût/bénéfice.
	4. Intégrer le modèle de planification	BPR, diagnostic, SI
	<b>Reconception, implantation évaluation</b>	Rien
<b>Le département de la défense américaine, 1999</b>	<b>Diagnostic</b> <b>17.1.1.1.1.1 PHASE 1 : PLANIFICATION STRATÉGIQUE</b> 1. Développer un plan stratégique, 2. Développer BSP 3. Trouver les facteurs de performance 4. Établir le projet de BPR  17.1.1.1.1.1.1 PHASE 2A: BUSINESS PROCESS REENGINEERING 5. Analyser l'existant 6. Analyser les améliorations potentielles	La planification stratégique comprend la mission, définition des objectifs, besoins des clients, « benchmarking », analyse de risque, identification des compétences et TI clés, développer une cédule, trouver les mesures de performances.  La méthode de diagnostic effectue un BSP au sens de IBM 1970 (revoir les architectures de systèmes), identifier les processus clé, développer un tableau des processus avec départements, faire architecture des systèmes actuels.

	<p>7. Reconcevoir les processus</p> <p>8. Préparer la décision fondée sur l'analyse économique</p> <p><b>PHASE 2B: GESTION DU CHANGEMENT ORGANISATIONNEL</b></p> <p>9. Etablir la capacité organisationnelle</p> <p>10. Identifier les besoins en termes de changement organisationnel</p> <p>11. Développer un plan de gestion du changement organisationnel</p> <p><b>PHASE 2C: GESTION DU CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE</b></p> <p>12. Etablir la capacité technologique</p> <p>13. Identifier les besoins en termes de changement technologique</p> <p>14. Développer un plan de gestion du changement technologique</p>	
	<p><b>Re conception des processus</b></p> <p><b>PHASE 3: INGENIERIE</b></p> <p>15. Configurer la plate forme technologique</p> <p>16. Développer les applications</p> <p>17. Développer les bases de données</p> <p>18. Concevoir le plan de mise en oeuvre</p> <p>19. Concevoir la migration du système et le plan d'intégration</p> <p>17.1.1.1.1.2 Implantation</p> <p><b>17.1.1.1.1.2 PHASE 4: EXECUTION DU PROJET</b></p> <p>20. Développer un plan d'exécution du projet</p> <p>21. Déployer un plan de gestion du changement organisationnel</p> <p>22. Déployer le plan de gestion du changement organisationnel</p> <p>23. Développer/maintenir les SI</p> <p>Conduire un programme d'amélioration continue du processus</p>	

<p><b>Rivard, Talbot, 1999</b></p>	<p><b>Initiation</b></p> <p>1. Planification de l'étude préliminaire</p>	
	<p>2. Clarification de la demande</p>	
	<p>3. Déterminer le SI et les processus d'affaires.</p>	<p><b>Déterminer la frontière : étape importante car elle</b></p>



		<b>détermine le domaine d'étude. Le résultat est présenté sous la forme d'un diagramme de contexte.</b>
	4. Identifier les objectifs	Critère de qualité, productivité à définir de façon quantitative. Ex : coût moyen de traitement des transactions, proportion du coût total de traitement représentée par des activités à valeur ajoutée, pourcentage d'utilisation des ressources, proportion du temps des ressources consacrée à des activités à valeur ajoutée, répartition des coûts des ressources par transaction, temps de service, temps d'attente d'une transaction avant d'être traitée ou en cours de traitement, temps réel de traitement d'une transaction, nombre de transactions traitées par employé/unité de temps, ou unité de temps/machine.
	5. évaluation de la faisabilité	Évaluation organisationnelle, économique, technique, temporelle.
	<b>Diagnostic</b>	
	1. Planification du diagnostic	1- former l'équipe, 2- choisir les méthodes de travail et outils, 3- élaborer l'échéancier
	2. Analyse de l'environnement	Dimension organisationnelle, attitude face aux changements par employé
	3. Recueil de l'information	1. Les composantes du processus (information sur les rôles, responsabilité, volume d'activités...) et du SI (information sur les inputs, outputs, ..) 2- La performance : qualité, productivité et ce par l'utilisation de divers outils tels que l'analyse du cycle total de traitement... - analyse de la valeur ajoutée des activités. 3.- Identification des problèmes : évaluation des problèmes.
	4. Modélisation du processus et du SI	
	5. Pose du diagnostic	<b>Effectuer une analyse causale. La grille des 7M de Ishikawa peut guider la recherche des causes.</b>
	6. Présentation du diagnostic.	
	<b>Conception</b>	
	2 étapes parallèles :	Conception du nouveau processus et conception du nouveau SI ou préparation de l'achat de logiciel. Les cheminement de ces conceptions sont classiques.
	Réévaluation de la faisabilité	
	<b>Implantation</b>	
	Réalisation technique	
	<b>Évaluation</b>	

	Exploitation et évaluation	
<b>Davenport (1993)</b>		
	<b>Initiation</b>	
	1- Identifier les processus	Identifier la valeur stratégique ainsi que l'environnement culturel et politique de chaque processus, Un jugement sur la santé de chacun de ceux-ci est déjà porté à ce stade.(léger diagnostic = aucun outil de proposé) Vérifier les ressources disponibles pour le BPR en se focalisant sur les processus clés.
	2 -Identifier les changements	Identifier les TI et les changements qui peuvent augmenter la performance d'un processus. (Ainsi on effectue un léger diagnostic et on identifie déjà des solutions et des technologies pouvant supporter le BPR). Évaluer les coûts. L'organisation des RH dans le changement : Conseil à propos de l'approche – équipes choix des équipes, les facteurs culturels, les contraintes organisationnelles, la formation à envisager, et les compensations financières, rotation des rôles et avancement pour les RH.
	3- développer une vision	L'auteur suggère de définir une vision qui tienne compte de la stratégie de l'entreprise, du benchmarking et d'une vision axée client. Des objectifs quantifiables doivent être prévus afin d'évaluer et de guider le BPR.
	<b>Diagnostic</b>	
	4- Comprendre les processus existants (décrire le processus, le mesurer en terme des objectifs émis, identifier les problèmes, identifier solutions)	Identifier les problèmes et identifier des solutions (changement à apporter). Le diagnostic débuté dans la phase d'initiation se poursuit (aucun réel outil d'analyse). Analyse de la valeur des activités
	<b>Conception</b>	
	Concevoir les nouveaux processus	Prototypage du processus
	<b>Implantation et évaluation</b>	Conseils sur la gestion du changement, sur l'implantation de nouvelles structures organisationnelles.

Nom de la méthode	Etape 1 Vision	Etape 2 Initiation	Etape 3 Diagnostic	Etape 4 Re-conception	Etape 5 Implantation	Etape 6 Evaluation
<i>A.T. Kearney (Harrison et Pratt, 1993)</i>	A - Etablir les orientations C - Créer la vision		A - Benchmark D - Lancer les projets de solution	F - Implanter le changement	G - Introduire les améliorations continues	
<i>AT&amp;T GBCS</i>			A - Recueil des données B - Analyse C - Point de décision	D - Conception E - Intégration	F - Implémentation	G - Stabilisation
<i>AT&amp;T PQMI</i>	B - Définir le processus et identifier les besoins des utilisateurs	A - Etablir les responsabilités du management du processus C - Définir et établir des métriques	B - Définir le processus et identifier les besoins des utilisateurs D - Evaluer la conformité avec les besoins des utilisateurs	F - Hiérarchiser les opportunités d'amélioration et établir les objectifs	G - Améliorer la qualité du processus	
<i>AT&amp;T Rev+ PQMI</i>	A - Evaluer les bénéfices, les coûts et les risques			B - Concevoir le processus	C - Implanter le processus	D - Implanter le processus E - Développer le plan final d'implantation et choisir la stratégie de transition
<i>Booz Allen et Hamilton</i>	A - Identifier vos capacités C - Identifier les processus de gestion fondamentaux E - Etablir les priorités de changement	B - Etablir les bases D - Décrire chaque processus fondamental, établir une cible pour chacun, développer cette cible			F - Formaliser et initialiser le plan de reconfiguration	G - Surveiller le processus reconfiguré
<i>CSC Index</i>	A - Focaliser	B - Mobiliser		C - Concevoir	D - Lancer E - Transition	F - Réaliser
<i>D. Appleton</i>	A - Focaliser		B - Diagnostic C - Benchmark	D - Architecture		
<i>Davenport Short 1990</i>	A - Développer une vision et les objectifs du processus B - Identifier les processus à reconfigurer		C - Comprendre et mesurer les processus existants	D - Identifier les leviers E - Concevoir et construire un prototype du processus		
<i>Davenport 1993</i>	A - Identifier les processus pour l'innovation B - Identifier les leviers du changement C - Développer une vision du processus		D - Comprendre les processus existants	E - Concevoir et prototyper le nouveau processus		
<i>Dun &amp; Bradstreet SW</i>	A - Initier		B - Analyser	C - Reconfigurer D - Plan et structure	E - Implanter	
<i>EBS Associates</i>	A - Vision stratégique	B - Choix du projet et de son organisation C - Construction de l'équipe projet D - Formation aux outils et techniques	E - Mesure et benchmark	F - Reconfigurer le processus	G - Implanter, surveiller et stabiliser	
<i>EDS</i>	A - Initiation "organiser"		B - Orienter	C - Conceptualiser	D - Transformer	

Nom de la méthode	Etape 1 Vision	Etape 2 Initiation	Etape 3 Diagnostic	Etape 4 Re-conception	Etape 5 Implantation	Etape 6 Evaluation
<i>Gateway (Klein 94)</i>	A - Préparation B - Identification	A - Préparation	C - Vision	D - Concevoir la solution technique E - Concevoir la solution sociale	F - Transformation	
<i>Hammer et Champy 1993</i>	A - Stabiliser		B - Focaliser	C - Reconfigurer	D - Implanter	
<i>Business Process Improvement (Harrington 1991)</i>		A - Organiser pour les améliorations	B - Comprendre les caractéristiques des processus	C - Alléger le processus	D - Métriques, feedback et action	E - Amélioration continue
<i>International Systems Services (ISS)</i>	A - Identifier et catégoriser les cibles		B - Evaluer les processus de gestion	C - Configurer les processus	D - Processus de changement	
<i>Knowledge Based Systems Inc (KBS)</i>			A - Acquisition de la description du système B - Identifier les besoins C - Identifier les opportunités d'amélioration D - Effectuer une analyse des avantages et inconvénients	E - Développer un plan de transition	F - Implanter le nouveau système	G - Maintenir le système
<i>McKinsey &amp; Co (Kaplan et Murdoch 1990)</i>	A - Identifier les processus D - Développer une vision	B - Définir les performances attendues	C - Identifier les problèmes		F - Implanter	
<i>Nolan &amp; Norton</i>	A - Définir la vision et les objectifs		B - Analyse stratégique	C - Décrire les options de reconfiguration D - Les faire analyser par le management	E - Définir une stratégie de migration	
<i>Meritus</i>	A - Etendue du projet		B - Diagnostic		C - Implantation	
<i>Oxford Associates (Furey, 1993)</i>	A - Identifier les objectifs des processus orientés clients		B - Mapping et mesure du processus existant	C - Analyser et modifier le processus existant D - Benchmark des alternatives d'innovation E - Reconfigurer le processus	F - Dérouler le nouveau processus	
<i>Price Waterhouse</i>	B - Evaluation des coûts et des bénéfices	A - Initialiser le projet		C - Planification des coûts	D - Implantation	
<i>Stanford Research Institute (SRI)</i>	A - Adopter la vision des clients B - Adopter le point de vue du management	D - Former le groupe projet	C - Définition et mesure du processus courant E - Identifier les opportunités de changement	F - Analyse des actions recommandées	G - Approbation des engagements d'implantation	
<i>Texas Instruments (TI)</i>	A - Engagement du client	B - Compréhension du processus		C - Conception du nouveau processus	D - Processus de changement	
<i>Wang BPM 2000</i>	A - Définir les objectifs		B - Analyser le processus	C - Reconfigurer le processus	D - Implanter le nouveau processus	E - Evaluer le nouveau processus