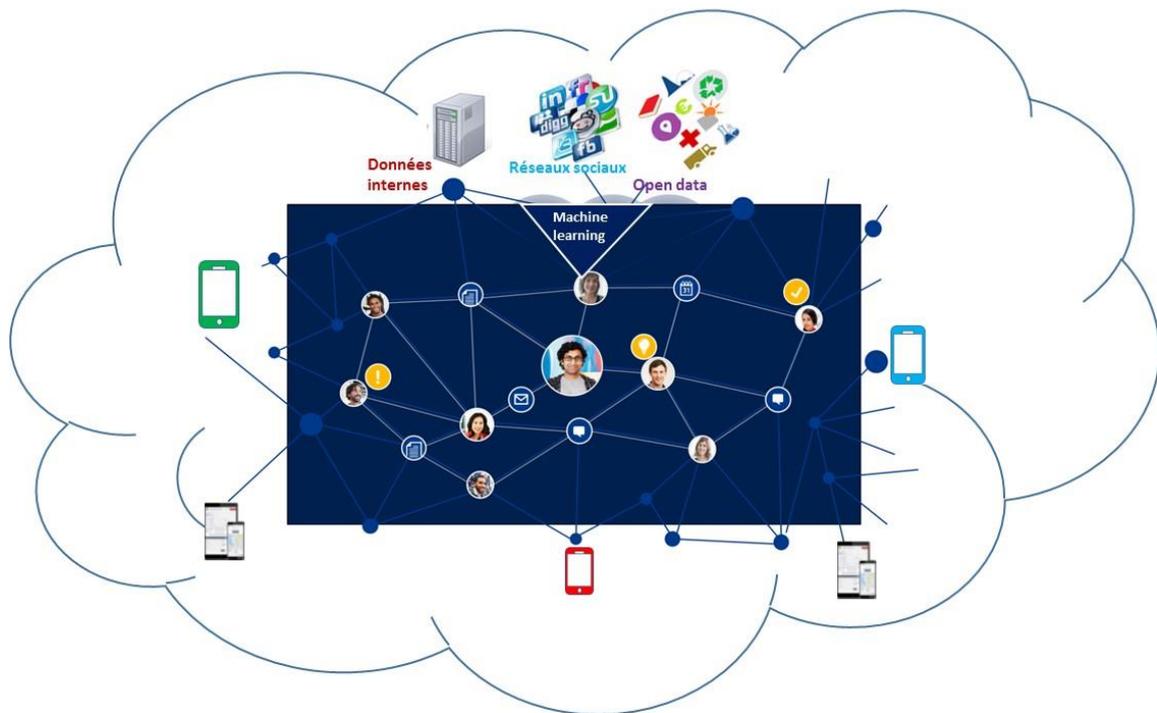


# GUIDE PRATIQUE DU BUSINESS PROCESS MANAGEMENT GESTION DES PROCESSUS METIERS DU WORKFLOW AU BPM INTELLIGENT BPM, RPA, iBPMs

Pour l'adaptation continue de l'entreprise à son écosystème



Mars 2019

# Table des matières

<b>I - Introduction</b>	<b>3</b>
<b>II - Les enjeux des entreprises face au numérique</b>	<b>4</b>
A – intégrer les 4 leviers SMAC nécessaires à la transition numérique des entreprises	5
B - Comprendre, anticiper les comportements clients, machines, processus grâce à l’analytics	5
C - Adapter son système d’information aux évolutions comportementales des clients	5
D - Adapter produits, services et distribution omnicanale aux attentes des clients	6
<b>III – Notions de Processus, Workflow, BPM, RPA, iBPM et iPMPs</b>	<b>7</b>
A - Présentation des processus	7
1. <b>1er facteur de complexité : les interactions entre utilisateurs et système</b>	8
2. <b>2nd facteur de complexité : la variété des types de processus</b>	8
B - Précisions sur le Workflow	8
C - Définition du BPM (Business Process Management ou Gestion des Processus Métiers)	8
1. <b>Le BPM, un outil essentiel pour donner de la souplesse au SI de l’entreprise</b>	9
2. <b>Les avantages du BPM pour les Directions métiers</b>	10
D - Intérêt du RPA (Robotic Process Automation), complément du BPM	10
1. <b>RPA, une plateforme d’automatisation de workflows répétitifs</b>	10
2. <b>RPA, un outil complémentaire au BPM</b>	11
E - L’iBPM, le BPM qui permet aux collaborateurs de gérer leurs processus à distance	11
F - L’iBPMs , l’iBPM intégrant l’intelligence artificielle	11
<b>IV - Présentation de la démarche BPM</b>	<b>13</b>
A - Les paramètres à prendre en compte dans la démarche BPM	13
1. <b>Faites un état des lieux de l’existant</b>	13
2. <b>Construisez progressivement votre plateforme BPM</b>	14
3. <b>Automatisez toutes les tâches et workflows répétitifs via une plateforme RPA</b>	15
4. <b>Permettez à vos collaborateurs de gérer leurs processus à distance : l’iBPM</b>	16
5. <b>Introduisez de l’intelligence dans votre plateforme iBPM</b>	16
6. <b>Installez votre plateforme BPM ou iPMPs sur vos serveurs en interne ou sur le cloud</b>	16
B - Les questions clés à chaque étape de la mise en place d’une plateforme BPM voire iPMPs	17
<b>V – Le Groupe HLi et K2 France</b>	<b>19</b>
Présentation du Groupe HLi	19
À propos de K2 France	19
Quelques références du Groupe HLi	20
Annexe : Exemple de processus métier dans le domaine des télécoms	21

## I - Introduction

---

Dans un monde changeant, l'efficacité est le mot d'ordre pour tout dirigeant, tout directeur métier. Réaliser des résultats positifs rapides et avec des dépenses minimales est leur objectif.

Dans ce cadre, l'entreprise :

- doit fournir des produits et/ou services conformes aux attentes des clients et rentables.
- peut-être appréhendée comme un ensemble de processus lui permettant :
  - d'identifier et d'anticiper les attentes et les besoins des clients
  - de leur proposer des produits ou services attendus selon les modalités de vente et par le canal de leur choix
  - d'adapter tous les autres processus à la satisfaction des clients
  - de tenir compte des contraintes auxquelles elle est confrontée (juridiques, environnementales, concurrentielles, etc...).

D'où la réflexion menée sur la meilleure manière d'optimiser ses processus pour rester concurrentielle et augmenter ses marges.

Ce guide pratique :

- présente les notions de **processus, de workflow**, de **Gestion des Processus Métiers (BPM)**, de **RPA** (Automatisation des Processus Clients), d'**iBPM** (gestion des processus en déplacement) et d'**iBPMs** c'est-à-dire la gestion intelligente des processus métiers intégrant le big data, l'intelligence artificielle dont le machine learning, comme moyens d'atteindre ces objectifs ;
- met en évidence les avantages du BPM pour les directions métiers et les DSI et donne, en annexe, un exemple concret de mise en place d'une solution BPM dans le secteur des télécoms ;
- présente la démarche de mise en place avec :
  - **les paramètres à prendre en compte** avant de se lancer dans un projet d'optimisation des processus métier afin d'en garantir le succès et son évolutivité dans le temps,
  - **les questions clés à se poser** durant les 5 étapes de mise en place (préparation, modélisation, gestion au quotidien, reporting et optimisation des processus).

## II - Les enjeux des entreprises face au numérique

Dans un environnement concurrentiel, évolutif et incertain, les entreprises doivent être réactives, voire proactives, pour anticiper et s'adapter aux différentes mutations de leur écosystème.

### L'environnement concurrentiel et évolutif des entreprises et l'intelligence artificielle



Face à cet environnement mouvant, les capacités d'adaptation et d'anticipation des entreprises sont au cœur de leur stratégie de survie et de croissance. L'économie numérique a besoin d'évolutions rapides et disruptives pour se développer.

Pour répondre à ces défis, les entreprises ont donc besoin :

- de bien connaître et d'anticiper l'évolution de leur écosystème,
- d'adapter rapidement leur système d'information, leurs produits, services et leur mode de vente multicanal aux évolutions comportementales des clients,
- de s'appuyer sur les 4 leviers technologiques **SMAC (Social, Mobilité, Analytics, et Cloud)** nécessaires à leur transformation numérique.



Les 4 piliers technologiques appelés SMAC - Social, Mobile, Analytics, Cloud.

## A- intégrer les 4 leviers SMAC nécessaires à la transition numérique des entreprises

Leviers SMAC	Précisions sur l'apport de ces 4 leviers technologiques
	<b>Les réseaux sociaux</b> sont désormais le vecteur par lequel les consommateurs donnent leur avis et ou les marques peuvent leur répondre. Leur prise en compte dans la détermination de l'offre à proposer est déterminante.
	<b>La mobilité</b> est désormais un acquis vos collaborateurs et en particuliers vos commerciaux doivent pouvoir travailler partout et à tout moment
	<b>L'analytics ou l'utilisation des algorithmes du</b> machine learning ou apprentissage statistique désigne un ensemble d'algorithmes qui permettent, en particulier de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classifier ou segmenter une population</li> <li>- D'anticiper des comportements humains, de machines de processus</li> </ul>
	<b>Le cloud Son avantage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ni infrastructure informatique, ni investissement, ni maintenance à payer</li> <li>▪ En contrepartie un loyer régulier, tous les mois,</li> </ul> <b>Ses inconvénients</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La localisation et de la sécurité RGPD des données</li> <li>▪ Le prix, en fonction des besoins. Un modèle cloud peut revenir plus cher à la longue qu'une infrastructure on premise.</li> </ul>

## B - Comprendre, anticiper les comportements clients, machines, processus grâce à l'analytics

Pour ce faire, l'entreprise doit :

- collecter les différents flux de données (le big data) sur ses clients, fournisseurs, machines, générés par les interactions multiples de l'entreprise dans son écosystème (données internes, réseaux sociaux, open data, etc.),
- les analyser avec l'aide de data scientists pour en tirer des enseignements pratiques.

L'utilisation d'algorithmes prédictifs du machine learning permet désormais :

- de comprendre et d'anticiper le comportement des clients, des machines, des processus.
- d'adapter produits, services et mode de vente multicanal aux évolutions comportementales souvent disruptives des clients.
- d'utiliser des modèles auto-apprenants pour les machines et les processus.

## C - Adapter son système d'information aux évolutions comportementales des clients

C'est ainsi que la concurrence pour plus d'innovation, la course à la performance et à la croissance des parts de marché passent aujourd'hui aussi par une grande adaptabilité du système d'information pour accompagner l'entreprise à répondre à ces défis.

## D - Adapter produits, services et distribution omnicanale aux attentes des clients

L'écoute et l'analyse des réseaux sociaux et des données internes permettent de comprendre ce que souhaitent les clients et d'adapter la distribution des produits et services à leurs attentes.



### III – Notions de Processus, Workflow, BPM, RPA, iBPM et iPMS

#### A - Présentation des processus

Plusieurs définitions ont été données pour la notion de **processus**<sup>1</sup>. Simplement, un processus est un ensemble de tâches mises en place par une organisation et exécutées par des acteurs à l'aide des moyens traditionnels ou techniques pour atteindre des objectifs concrets. En somme, un processus peut être appliqué à l'ensemble des métiers de tous types d'organisations.

On peut définir un **processus métier** comme un ensemble d'activités ou de tâches métiers effectuées par l'entreprise pour atteindre, grâce à des moyens adaptés, des objectifs traduits en résultats mesurables. Un **processus métier** efficace avec des moyens adaptés est synonyme d'une valeur ajoutée tangible pour l'entreprise.

L'ensemble des **processus métiers** de l'entreprise représente tout son savoir-faire. Il est donc primordial d'optimiser leur gestion en les améliorant de façon continue. Chaque processus est spécifique à l'organisation. Dans tout processus, certaines étapes impliquent des ressources humaines et/ou technologiques. Afin d'illustrer cela, nous vous proposons différents exemples de processus types.

#### Exemples de processus pour différentes directions de l'entreprise

Métiers/fonctions	Exemples de processus à optimiser
Achats	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Demandes d'achat des directions /services</li><li>▪ Gestion de votre référentiel fournisseurs</li><li>▪ Gestion du référencement des fournisseurs</li><li>▪ Portail fournisseur</li><li>▪ Signature de contrats</li><li>▪ Traitement des bons de commande et des factures fournisseurs</li></ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestion des campagnes marketing</li><li>▪ Gestion intelligente des campagnes marketing (via intelligence artificielle) prévoyant les produits et services à proposer aux clients</li></ul>
Service clients	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Traitement du SAV, réclamations clients</li><li>▪ Traitement intelligent du SAV, réclamations clients</li></ul>
Commerce	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestion du processus commercial</li><li>▪ Gestion du traitement des appels d'offres</li><li>▪ Gestion de la documentation commerciale</li></ul>
Ressources Humaines	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recrutement</li><li>▪ Arrivées/départs de collaborateurs</li><li>▪ Demandes et approbation de congés ou RTT</li><li>▪ Approbation des notes de frais</li><li>▪ Gestion des compétences</li><li>▪ Préparation des données de paie</li></ul>
DAF Logistique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gestion des investissements et suivi des demandes budgétaires</li><li>▪ Paiement des factures fournisseurs</li><li>▪ Automatisation, optimisation de tâches</li><li>▪ Intégration automatique de flux logistiques</li><li>▪ Maintenance prédictive du matériel</li></ul>
Toutes directions	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Validation et signature électronique des documents</li><li>▪ Dématérialisation et gestion des documents</li></ul>

<sup>1</sup> La définition la plus connue émane de la norme ISO 9000 qui stipule qu'un processus est un « système d'activités qui utilise des ressources pour transformer les éléments d'entrée en éléments de sortie ».

<b>Juridique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traitement des sinistres</li> <li>▪ Traçabilité documentaire, réglementaire ou de production</li> <li>▪ RGPD : traçabilité et confidentialité des données</li> <li>▪ Signature de contrats</li> </ul>
<b>DSI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développement rapide de processus transverses (sans code)</li> <li>▪ Modélisation intelligente des processus métiers</li> <li>▪ Provisioning intelligent de ressources informatiques</li> <li>▪ Introduction de modèles prédictifs ou intelligents dans les processus</li> </ul>

... La liste des processus de travail qu'il est possible d'automatiser est ... longue !

### 1. 1er facteur de complexité : les interactions entre utilisateurs et système

Tous ces processus impliquent de multiples interactions entre les utilisateurs et les systèmes d'information de l'entreprise. La valeur ajoutée des solutions de gestion de ces processus (BPM) réside dans leur capacité à distribuer et orchestrer les tâches successives de plusieurs individus autour d'un document, d'une succession d'actions, de la résolution d'un problème client, etc.

### 2. 2nd facteur de complexité : la variété des types de processus

Les processus humains peuvent être classés en trois catégories :

- **les processus d'approbation**, comme les workflows documentaires (docflows), lesquels orchestrent l'intervention des utilisateurs autour d'un document qui doit être publié, en interne ou externe.
- **les processus de collaboration structurée**, qui permettent d'organiser les interventions successives ou conjointes d'un grand nombre de personnes, par exemple pour traduire une notice technique en plusieurs langues.
- **la gestion des événements et des exceptions**, du reporting et des mécanismes de contrôle.

## B - Précisions sur le Workflow

Le workflow – ou gestion des flux de travaux au sein d'un processus métier – permet l'automatisation des processus humains, répétitifs et sans valeur ajoutée, et :

- nécessite d'abord **de décrire le circuit de validation**, les tâches à répartir entre les différents acteurs d'un processus, les délais, les modes de validation, et de préciser les informations nécessaires à chaque acteur pour l'exécution de sa tâche.
- permet ensuite **d'automatiser le processus** grâce à un outil, le « **moteur de workflow** », qui va transférer automatiquement d'un collaborateur à l'autre les tâches successives à réaliser avec les informations nécessaires et indispensables à leur traitement.

Le workflow est un « *outil d'automatisation de processus humains en fonction de règles précises de transitions pour des documents, des tâches ou des informations* ». Son objectif est de réduire le temps passé à l'échange des dossiers et des informations pour les traiter entre acteurs d'un processus.

L'automatisation des workflows est traitée au [§ D - Particularité du RPA \(Robotic Process Automation\), outil complémentaire au BPM](#) (p. 10).

## C - Définition du BPM (Business Process Management ou Gestion des Processus Métiers)

C'est l'ensemble des méthodes et outils (dont le moteur de workflow) mis en œuvre pour améliorer la performance d'une organisation par l'optimisation de ses processus humains et technologiques.

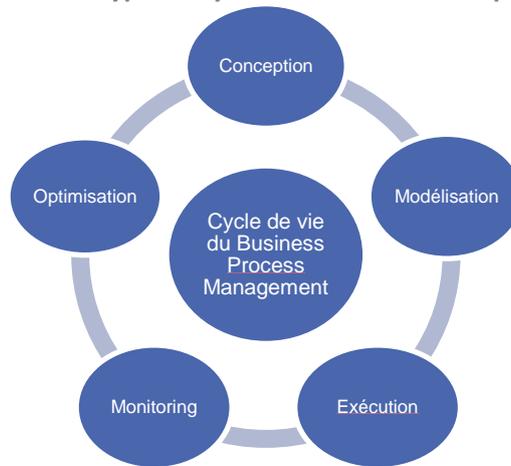
Le « BPM » peut être considéré comme :

- **une méthodologie** pour améliorer la performance opérationnelle des **processus métiers**,
- **un outil informatique** pour automatiser ces processus.

C'est la combinaison étroite entre les deux (**méthodologie et outils informatiques**) qui est la clé de la réponse aux besoins fondamentaux de l'entreprise.

Le BPM inclut les méthodes, techniques et outils pour assister, exécuter, gérer et analyser **les processus métiers** de l'organisation.

Schéma type du cycle de vie du BPM simple



**Le BPM :**

- va donc au-delà de la notion classique de workflow.
- **différencie** les processus **entièrement automatisables** (RPA) des processus **partiellement automatisables** comme la **gestion des exceptions**. Cette dernière nécessite l'intervention humaine dans l'exécution du processus.
- inclut la conception du processus et sa mesure pour pouvoir l'optimiser.

Passer d'une modélisation de tâches et d'activités puis leur exécution dans un système vers **leur optimisation et leur mesure**, suppose d'intégrer le métier de l'organisation, ses objectifs et ses particularités.

**1. Le BPM, un outil essentiel pour donner de la souplesse au SI de l'entreprise**

L'outil de BPM devient alors un véritable outil complémentaire au SI. Il permet d'optimiser et d'automatiser les processus métiers **sans changer les autres applications de votre système d'information** (ERP, CRM, SIRH, etc...), et ce, à coût réduit.

En effet, les entreprises disposent souvent d'un ERP (progiciel de gestion intégré), d'un CRM (gestion d'une base de données clients), d'une GED (Gestion Electronique des Documents), d'un logiciel de gestion des Ressources Humaines et d'autres applications qui soutiennent leurs activités.

Souvent ces logiciels complexes requièrent de l'expertise (temps et argent) pour :

- être déployés, les faire communiquer, les adapter aux besoins évolutifs de l'entreprise au fil du temps ;
- répondre à des besoins non standards ou spécifiques à un pays ou une zone géographique. Par exemple, des informations locales non gérées dans le système d'information de l'entreprise, seront administrées avec d'autres systèmes, créés ou achetés localement, voire avec des feuilles de calculs parfois complexes et peu sécurisées.

**Déployer un nouveau module ou apporter des changements à l'ERP et aux autres logiciels est donc coûteux.** Au bout de quelques années :

- la société devient tributaire de différentes applications et bases de données ;
- les multiples systèmes ne communiquent plus entre eux de façon fluide ;
- les utilisateurs doivent accomplir de plus en plus de tâches manuelles, comme l'extraction et la compilation de données ;
- l'entreprise se retrouve avec un système contreproductif et des coûts de maintenance exponentiels.

## 2. Les avantages du BPM pour les Directions métiers

Le BPM vous permet de visualiser le véritable fonctionnement de votre entreprise sur le terrain. Vous pouvez rapidement analyser visuellement, ce qui :

- est couvert par les systèmes existants comme l'ERP, le CRM, SIRH, etc.,
- est traité par des systèmes indépendants,
- n'est pas couvert du tout.

Cette connaissance globale des **processus métiers** permet à toutes les directions de prendre des décisions éclairées, plus rapidement, améliorant ainsi l'efficacité et les résultats de l'entreprise.

### Apport potentiel du BPM par Direction

Directions	Apport du BPM
Direction Générale	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Augmenter la réactivité et l'adaptabilité de l'entreprise face aux évolutions du marché</li><li>▪ Limiter les risques opérationnels</li></ul>
Direction Informatique	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mettre en place une solution s'intégrant facilement à votre SI (ERP, CRM, SIRH,...)</li><li>▪ Concevoir et mettre en place rapidement tout type de processus métier</li><li>▪ Réduire vos coûts opérationnels et le temps de traitement de vos processus</li></ul>
Direction Commerciale	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Suivre en temps réel l'exécution des affaires en cours</li><li>▪ Optimiser la gestion des documents commerciaux entre les différents intervenants (contrats, appels d'offres, ...)</li><li>▪ Faire gagner du temps aux commerciaux et les rendre plus productifs</li></ul>
Relation Client/SAV	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Accroître en continu la qualité du service rendu au client/usager</li><li>▪ Simplifier et optimiser le travail des collaborateurs du SAV</li><li>▪ Optimiser et harmoniser les pratiques vers les clients /usagers</li></ul>
Direction Marketing	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Coordonner l'ensemble des activités marketing en interne et avec les autres services : commercial, informatique, juridique, services généraux pour :<ul style="list-style-type: none"><li>- Gérer les campagnes multicanales</li><li>- Gérer les événements</li><li>- Suivre la satisfaction client</li></ul></li></ul>
Ressources Humaines	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Augmenter votre productivité et la fiabilité de votre gestion RH</li><li>▪ Accélérer le traitement des demandes diverses (congrés/RTT, CPF, notes de frais, arrivées et départs des collaborateurs...)</li><li>▪ Réduire les processus administratifs manuels et limiter les erreurs de traitement</li></ul>

Le BPM est le moyen de définir, comprendre et améliorer vos processus opérationnels avec une vision d'ensemble, c'est-à-dire sans omettre la cohérence globale et les dépendances entre processus métiers et entre les divers services de l'entreprise.

## D - Intérêt du RPA (Robotic Process Automation), complément du BPM

### 1. RPA, une plateforme d'automatisation de workflows répétitifs

Une plateforme RPA permet d'automatiser des processus répétitifs.

Ses objectifs principaux sont :

- limiter au maximum les nombreuses re-saisies ou les copier-coller de données,
- automatiser, robotiser, au sein d'un processus, les tâches répétitives, routinières, inintéressantes pour des collaborateurs concernés sans changer l'environnement des processus dans lesquels ils se situent,
- réduire les coûts en diminuant frais de maintenance et coûts salariaux,
- orienter les collaborateurs concernés (back office par exemple) vers des tâches plus complexes.

L'automatisation des processus répétitifs peut intervenir au niveau :

- du poste de travail pour exécuter des interactions à la place d'un homme mais toujours sous son contrôle,
- des serveurs, et ce, sans aucune intervention humaine.

Dans un système d'information, un robot logiciel peut, seul, se connecter aux différentes bases de données pour :

- récupérer des informations,
- leur appliquer des règles de contrôle,
- exécuter des traitements engendrant de nouvelles données,
- introduire ces nouvelles informations dans d'autres applications grâce aux API (interfaces de programmation).

Cela étant, un robot autonome doit rester sous la supervision d'êtres humains, à travers le monitoring des activités et des tableaux de bord ou des alertes.

## 2. RPA, un outil complémentaire au BPM

<b>Le BPM</b>	est une approche pour améliorer, développer et maintenir des processus d'entreprise incluant des interventions humaines
<b>Le RPA</b>	est une approche plus automatisée du BPM, avec des workflows sans intervention humaine dans l'accomplissement de tâches plus simples ou effectuées par des bots (logiciel d'automatisation d'un service, d'une tâche ; exemple les chat bots ou agents conversationnels) spécialisés.

## E - L'iBPM, le BPM qui permet aux collaborateurs de gérer leurs processus à distance

On parle d'iBPM lorsque les collaborateurs en déplacement peuvent accéder aux informations et prendre des décisions en toute connaissance de cause.



## F - L'iBPMs, l'iBPM intégrant l'intelligence artificielle



L'iBPMs est un terme introduit par Gartner pour souligner l'évolution des outils BPM classiques vers des solutions plus intelligentes intégrant bien entendu le cloud.

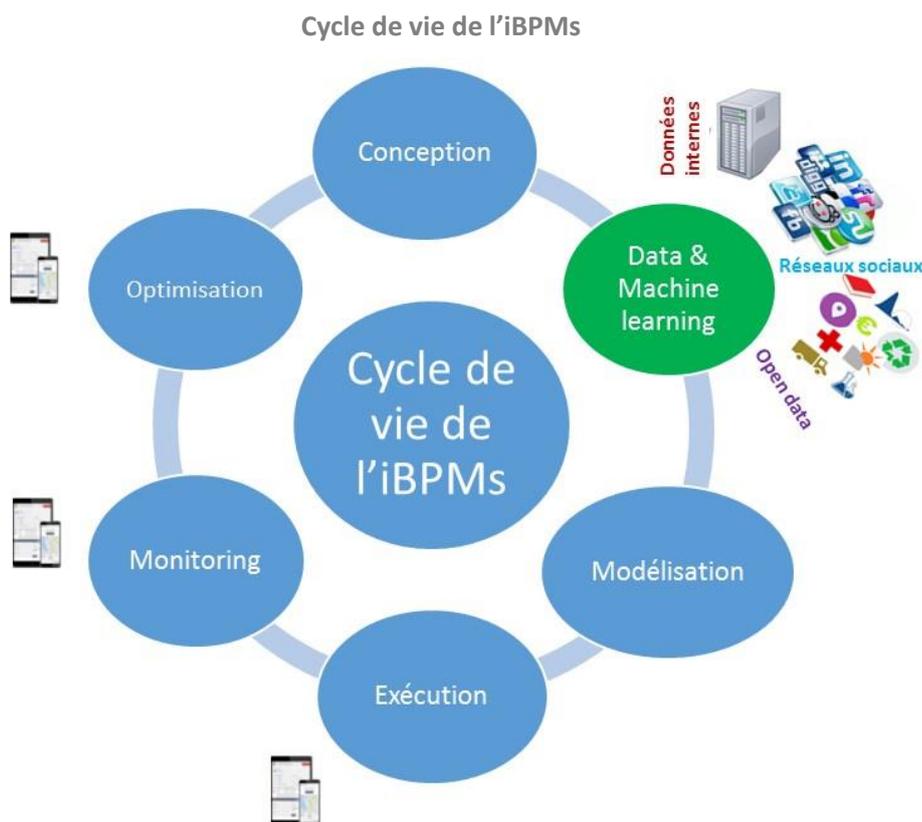


En effet, le big data, l'intelligence artificielle, le machine learning en particulier, permettent d'intégrer et d'analyser, toutes les données que l'entreprise peut collecter à travers toutes ses interactions avec ses clients, ses fournisseurs, ses produits et services, les objets connectés, ses processus, **les réseaux sociaux** les données publiques ou privées disponibles sous forme d'open data.



Comme nous l'avons vu au § II - *Les enjeux des entreprises face au numérique*, ces outils permettent :

- d'anticiper le comportement des clients, des machines, des processus logistiques,
- de faire de la maintenance prédictive sur les machines et équipements,
- de mettre en place des modèles auto-apprenants pour détecter les dysfonctionnements et proposer des solutions adaptées,
- de prendre en compte :
  - o la gestion d'évènements de plus en plus complexes,
  - o l'influence des réseaux sociaux,
  - o la mobilité, à la fois des collaborateurs et des utilisateurs,
  - o l'utilisation croissante des objets connectés.
- d'analyser les grandes quantités de données (big data) que l'entreprise collecte,
- d'anticiper les évolutions rapides de votre marché.



## IV - Présentation de la démarche BPM

---

### A - Les paramètres à prendre en compte dans la démarche BPM

#### 1. *Faites un état des lieux de l'existant*

Avant de se lancer dans un projet BPM, l'entreprise a tout intérêt à réaliser un état des lieux afin de déterminer quels applications, données, composants d'infrastructure, processus ou développements existants pourront être exploités pour modéliser, exécuter et piloter les nouvelles applications de gestion des processus.

Cette approche permet :

- de concevoir des workflows générant automatiquement des interactions et des communications entre les applications et les systèmes, à la manière des architectures orientées services (SOA) ou ressources (ROA),
- de réduire le délai de création des applications de gestion des processus et les risques d'erreurs,
- d'améliorer l'agilité au changement.

#### *a) Analysez le besoin et le périmètre*

Avant de se lancer, il est donc indispensable de réaliser une analyse du besoin et d'abord définir :

- le périmètre d'utilisation envisagé : groupe de travail, service ou direction opérationnelle toute entière, par exemple.
- les connaissances métiers sous une forme communicable et formalisée,
- les savoir-faire ou les procédures reproductibles,
- l'usage et la diffusion des technologies auprès de ses utilisateurs, etc.

Ensuite, il faut :

- évaluer le niveau de complexité, le degré de criticité et d'intégration au système d'information des processus à automatiser.
- identifier les fonctionnalités de gestion, de contrôle et de traçabilité jugées indispensables par les utilisateurs métiers et par la direction informatique.

Il est important de déterminer à partir de quel niveau de complexité des processus, il est plus rentable de mettre en œuvre une solution intégrée de gestion des processus.

#### *b) Faites collaborer métiers et informatique*

Ainsi, les équipes opérationnelles vont demander à la DSI de :

- mieux comprendre les enjeux du métier,
- mettre en place des outils simples, ergonomiques et évolutifs,
- proposer des procédures reproductibles et des composants réutilisables leur facilitant l'accès aux informations.

La frontière traditionnelle entre utilisateurs métiers et ingénieurs spécialisés s'atténue ainsi et permet une collaboration fluide entre ces deux catégories d'utilisateurs. Lors du choix d'une solution de BPM, l'entreprise aura tout intérêt à intégrer cette nouvelle dimension pour favoriser la réutilisation des outils existants et la collaboration entre les utilisateurs fonctionnels et les informaticiens.

#### *c) Etablissez la chaîne logique des processus*

Aussi spécifique soit-il, aussi réduit que soit son périmètre, un processus métier n'est en effet jamais isolé. Il participe nécessairement à l'accomplissement d'une stratégie d'entreprise, lorsqu'il n'est pas lui-même l'une des étapes d'un autre processus métier plus général.

Selon son caractère critique pour l'activité de l'entreprise ou son image, un processus de validation de documents nécessitera la mise en œuvre de processus connexes, tels que, par exemple, la redistribution automatisée des demandes de validation en cas d'indisponibilité d'un collaborateur clé.

Un processus humain automatisé doit être le reflet exact de l'activité humaine en entreprise, constituée d'un maillage complexe de communications et d'interactions qui ne sont pas toujours formalisées, ni envisagées dans leur ensemble. Dans tout projet BPM, la difficulté pour l'entreprise consiste à bien prévoir tous les cas de figure.

## 2. Construisez progressivement votre plateforme BPM

### a) Optimisez les processus : une question d'usage évolutive

Une fois l'analyse du besoin réalisée, la première problématique à prendre en compte est le facteur temps. Non seulement les besoins de gestion des **processus métiers** sont susceptibles d'évoluer avec l'organisation de l'entreprise, mais ils ont aussi une dynamique d'évolution intrinsèque.

Avec l'expérience, l'entreprise découvre que le processus de validation de documents mis en place peut être amélioré pour être plus efficace, ou qu'il nécessite des sous-processus de contrôle, de gestion des exceptions, de collaboration structurée, etc.

Bien souvent, ces besoins n'apparaissent qu'à l'usage et sous la forme d'un dysfonctionnement du processus initial. Par exemple, c'est au moment où l'absence d'un collaborateur clé bloque un processus de validation que l'entreprise découvre qu'elle ne dispose pas d'une procédure définie de réattribution des tâches ou de gestion de la présence.

### b) Identifiez bien les dysfonctionnements

Encore faut-il détecter le dysfonctionnement du processus, en disposant sous une forme ou une autre d'un tableau de bord permettant **d'identifier l'étape qui pose problème** et d'adopter une stratégie de repli (sous-processus de **gestion d'exception**, bascule sur une procédure manuelle, etc.).

### c) Définissez la responsabilité de chaque intervenant et assurez la traçabilité

Le besoin de traçabilité est d'autant plus important qu'il s'agit de processus humains. C'est-à-dire de processus pour l'exécution desquels les individus, responsables de projets, de services ou de groupes de travail, doivent nécessairement rendre des comptes.

**La mise en place d'un circuit de validation de document**, pour reprendre notre exemple, n'a d'intérêt qu'à condition de s'assurer que :

- les tâches nécessaires à sa validation (vérifications de chiffres, relecture) ont bien été effectuées,
- le service ou le collaborateur concerné engage sa responsabilité sur le résultat sous une forme traçable (email de confirmation, soumission d'un formulaire web, etc.).

L'importance de la traçabilité des processus est également liée au caractère critique du processus concerné pour l'activité de l'entreprise. Un retard subi dans la validation de la réponse à un appel d'offres, par exemple, n'aura pas la même conséquence sur la pérennité de l'activité qu'un dysfonctionnement affectant le processus de validation de notes internes.

### d) Gérez le cycle de vie des processus

Parce qu'il reflète une activité humaine, un processus automatisé n'est :

- ni isolé d'autres processus connexes,
- ni figé dans le temps.

**La problématique la plus importante de mise en œuvre de processus automatisés est la gestion de leur cycle de vie.** Aussi simple soit-il, un processus métier automatisé est en effet déjà le résultat d'une interaction humaine complexe et vivante. Au minimum, quatre catégories de personnes ont à faire avec un processus automatisé durant son cycle de vie :

- son ou ses concepteurs,
- l'administrateur chargé de son déploiement et de sa maintenance,
- le décideur opérationnel ou le responsable de service qui supervise les instances du processus,
- les collaborateurs qui interagissent avec ces instances.

Pour chaque processus automatisé déployé se posent ainsi les inévitables problématiques de **gestion du cycle de vie** communes à toutes les applications d'entreprise, telles que :

- la gestion des versions et du changement,
- les mises à jour de maintenance effectuées par l'administrateur,
- la détection des erreurs,
- la mesure régulière des performances et de l'adéquation au besoin, etc.

Les solutions BPM intégrées automatisent l'ensemble de ces mécanismes par simples paramétrages.

#### **e) Centralisez la gestion de l'ensemble des processus**

Si les besoins exprimés varient d'une entreprise à l'autre, l'un des résultats constants de ce type de projets est la nécessité d'une **gestion centralisée de l'ensemble des processus métiers automatisés**, des outils par lesquels ils sont mis en œuvre et des utilisateurs autorisés à les activer, les utiliser, les modifier, etc.

Ainsi, quel que soit le périmètre et le degré de complexité du processus métier à mettre en œuvre, l'entreprise reste confrontée aux problématiques de gestion des utilisateurs, de la sécurité d'accès aux données, du déploiement, du changement, etc.

**Ces fonctionnalités sont proposées en standard dans la plupart des solutions BPM du marché.**

**Ce au contraire des outils informatiques classiques** (ERP, CRM, SI RH..) avec lesquels la reproduction, la réutilisation de règles de gestion des exceptions, de réassignation des tâches ou d'alerte automatique peuvent se révéler génératrices de coûts cachés significatifs. Par exemple, lorsqu'il s'agit de répercuter dans une multitude de processus automatisés la modification d'une même condition d'assignation de tâches (par exemple, la notification automatique à la direction financière lorsqu'une demande d'achat dépasse 10 K€).

### **3. Automatisez toutes les tâches et workflows répétitifs via une plateforme RPA**

#### **a) Détectez les tâches nécessaires répétitives sans valeur ajoutée**

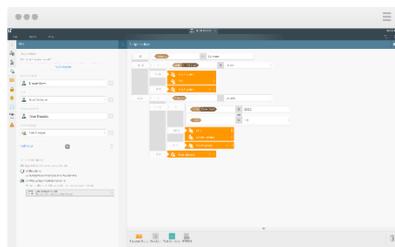
Les workflows routiniers, inintéressants pour des collaborateurs concernés qui :

- ne changent pas l'environnement des processus dans lequel ils se situent.
- évitent les nombreuses re-saisies ou copier-coller de données.

L'automatisation des processus répétitifs peut intervenir au niveau :

- du poste de travail pour exécuter des interactions à la place d'un homme mais toujours sous son contrôle,
- des serveurs.

#### **L'automatisation des workflows répétitifs sans valeur ajoutée**



#### **b) Assurez la reproductibilité des processus**

Dans tout projet de BPM, la reproductibilité de tout ou partie des processus métiers automatisés est également un impératif clé pour augmenter l'agilité, réduire les délais et les coûts de mise en œuvre. Même les processus les plus simples de validation de documents n'échappent pas à cette règle.

Les solutions intégrées de BPM, parce qu'elles disposent d'une administration centralisée :

- permettent d'automatiser la mise à jour multi-sites des workflows, des règles d'affectation, des conditions de réassignations de tâches, des droits des utilisateurs, etc.,
- intègrent également une gestion des versions pour éviter les régressions et permettre l'évolutivité des processus.

#### 4. Permettez à vos collaborateurs de gérer leurs processus à distance : l'iBPM

Connectez vos collaborateurs aux outils de mobilité (smartphones) et de communication, ils pourront ainsi :

- visualiser l'état de leurs dossiers,
- gérer leurs tâches à tout moment,
- prendre des décisions en ayant toutes les informations à disposition.

#### 5. Introduisez de l'intelligence dans votre plateforme iBPM

Votre plateforme iBPM fonctionne. Désormais :

- **les tâches répétitives et sans valeur ajoutée ont bien été automatisées (RPA),**
- **vous avez intégré toutes les règles métier** (contraintes, arbres / tables de décision, expressions, etc.),
- **vous y avez associé des actions appropriées,**
- **vous avez validé la cohérence des processus entre eux et l'interaction des différents collaborateurs,**
- **la gestion de vos processus métiers s'effectue de manière cohérente,**
- **vos collaborateurs peuvent travailler à distance.**

Vous devez désormais essayer de rendre **intelligente votre plateforme iBPM** pour mieux :

- prévoir une évolution du comportement des clients, des dysfonctionnements, anticiper les risques,
- appliquer des règles à des événements de plus en plus complexes,
- aider les utilisateurs dans leur prise de décision et dans l'orientation de leurs actions où qu'ils soient.

Pour ce faire, vous devez :

- associer aux capacités intrinsèques de votre plateforme BPM des algorithmes de machine learning pour tirer des enseignements du big data à votre disposition,
- vous faire aider par des data scientists

##### a) Associez data scientists, métiers et informaticiens pour déterminer les processus critiques

Afin que les data scientists puissent appréhender vos problématiques et vos enjeux métier, il faut que vos hommes clé métiers :

- décrivent clairement les enjeux métiers recherchés,
- mettent à plat les processus les plus critiques liés aux comportements des clients et/ou des machines,
- identifient les données et événements significatifs des processus concernés.

##### b) Intégrez à vos processus métiers critiques des algorithmes de machine learning

Alors, grâce à ce travail commun avec vos hommes clé, les data scientists pourront :

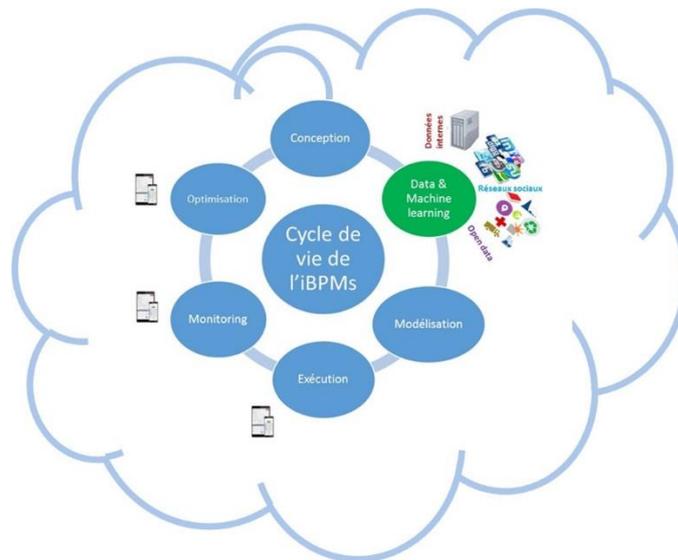
- élaborer les algorithmes ad'hoc,
- les tester avec vous
- les intégrer de manière itérative dans votre plateforme iBPM et la rendre intelligente

Certaines plateformes intègrent nativement des outils de machine learning, d'autres pas. Dans tous les cas l'aide de data scientists est indispensable.

#### 6. Installez votre plateforme BPM ou iBPMs sur vos serveurs en interne ou sur le cloud

Votre choix sera fonction :

- du lien entre les différentes briques de votre système d'information (serveurs internes ou sur le cloud) et votre solution BPM,
- de votre politique concernant la confidentialité de vos données,
- de la capacité du logiciel BPM/iBPMs que vous avez retenu à proposer une solution sur le cloud avec paiement par utilisateur,
- de la qualité du prestataire cloud par rapport aux exigences de la RGPD.



## B - Les questions clés à chaque étape de la mise en place d'une plateforme BPM voire iBPMs

Comme nous l'avons vu, la mise en place d'un projet BPM :

- nécessite organisation spécifique et grande rigueur avec l'implication de tous les collaborateurs concernés (métier et DSI),
- doit s'envisager dans son ensemble tout en pouvant se modifier rapidement pour anticiper toute évolution dans le comportement des consommateurs.

Une fois la décision prise, il faut préparer son entreprise et ses collaborateurs au changement induit par la différence entre :

- leur travail actuel,
- l'approche BPM méconnue.

En effet, tout changement, surtout au niveau opérationnel, paraît frustrant aux collaborateurs. Leur imposer une nouvelle méthode de travail à laquelle ils n'adhèrent pas préalablement est risqué.

Les managers doivent donc communiquer autour de l'importance du projet BPM en expliquant ses bénéfices **tant pour l'entreprise que pour les collaborateurs.**

Or le BPM, outil favorisant la transition, permet de donner à chaque collaborateur concerné :

- une vision transversale de l'activité de l'entreprise,
- une meilleure appréhension et compréhension du sujet du fait de son déploiement progressif,
- un travail plus valorisant quand les tâches sans valeur ajoutée ont été automatisées.

Les collaborateurs ainsi avisés et convaincus par les enjeux liés au projet :

- font face au changement d'une manière proactive en étant attentifs aux formations délivrées,
- participent à la définition des besoins en termes de processus,
- développent rapidement de nouvelles compétences.

Avant de se lancer, il est donc indispensable de pouvoir répondre aux questions suivantes afin de préparer au mieux son entreprise à la transformation **BPM** voir **iBPMs**.

## Les questions clés à se poser à chaque étape de l'évolution de son système d'information

Les étapes	Les questions à se poser
Préparation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quels collaborateurs impliquer ? (Métier et DSI)</li> <li>▪ Comment les préparer à ce changement ?</li> <li>▪ Quelle communication pour les convaincre ? (avantages entreprise + collaborateurs)</li> <li>▪ Comment les faire participer pro activement ?</li> </ul>
La modélisation du processus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quel est le périmètre de mon projet ?</li> <li>▪ Mon processus est-il critique pour l'entreprise ?</li> <li>▪ Mon processus se décompose-t-il en sous-processus ou à l'inverse, est-il un sous-processus d'un processus plus global ?</li> <li>▪ De combien d'étapes se compose mon processus ?</li> <li>▪ Combien de personnes interviennent dans mon processus ?</li> <li>▪ Mon processus comprend-il des tâches qui doivent être effectuées de manière synchronisée, distribuée en parallèle ou en boucle ?</li> <li>▪ Mon processus fait-il appel à des applications tierces (annuaire, formulaires, portail, ERP, CRM, GED, bases de données, etc.) ? Si oui, quels sont les composants, données, etc. qui peuvent être réutilisés ? Quel niveau d'intégration faut-il prévoir avec le SI existant ?</li> <li>▪ Mon processus risque-t-il de faire « boule de neige » (dans un autre département de l'entreprise, pour d'autres finalités) ? Si oui, vais-je de nouveau procéder à des développements spécifiques ou est-il préférable que je m'appuie sur un moteur de workflow ?</li> <li>▪ Quels vont être les délais et les coûts de mise en œuvre ?</li> </ul>
Le cycle de vie et la gestion quotidienne du processus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puis-je modifier facilement mon processus ? Exemples : ajout ou suppression d'une étape ou d'une tâche, modifications des règles d'assignation, etc.</li> <li>▪ Quels vont être les délais et les coûts inhérents à l'évolution/optimisation de mon processus ?</li> <li>▪ Puis-je revenir en arrière en cas de modification finalement non-conforme aux besoins des opérationnels ?</li> <li>▪ Ai-je besoin de centraliser la gestion des processus et de leurs différentes versions, des utilisateurs et/ou des groupes d'utilisateurs ?</li> <li>▪ Comment identifier l'étape qui pose problème ?</li> <li>▪ Comment alerter automatiquement les décideurs métiers en cas d'erreur ou de blocage ?</li> <li>▪ Les responsables ont-ils la possibilité de réattribuer automatiquement ou manuellement les tâches en cas d'absence de personnes impliquées dans le processus ?</li> <li>▪ Faut-il gérer des règles d'accès/sécurité différentes en fonction des profils d'utilisateurs ?</li> </ul>
Le reporting et l'optimisation du processus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les responsables ont-ils besoin d'avoir une vision d'ensemble sur le déroulement d'un processus ?</li> <li>▪ Le processus est-il utilisé ? Est-il exécuté dans les temps ?</li> <li>▪ Quelles sont les personnes/tâches qui freinent le processus ?</li> <li>▪ Comment puis-je optimiser mon processus ?</li> <li>▪ Suis-je capable d'avoir une traçabilité complète sur l'ensemble des actions qui ont été réalisées ?</li> </ul>
Prise de décision lors de déplacement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quels collaborateurs se déplacent et ont besoin de prendre des décisions à tout moment ?</li> <li>▪ Quels processus ont besoin d'être mis à disposition du personnel mobile ?</li> </ul>
L'introduction d'algorithmes prédictifs dans la modélisation des processus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quels sont les processus les plus susceptibles d'être impactés par une évolution du comportement des clients, d'une machine ?</li> <li>▪ Quelles données internes et externes sont importantes pour expliquer un comportement d'une personne, d'un client ?</li> <li>▪ Quels sont les événements, signaux ou déclencheurs, à prévoir ou à détecter ?</li> <li>▪ Quels sont les modèles existants ou à mettre en place ?</li> </ul>

## V – Le Groupe HLI et K2 France

---

### Présentation du Groupe HLI

#### Plus de 30 ans au service de votre transformation numérique

Depuis plus de 30 ans, le Groupe HLI et ses filiales (130 collaborateurs) accompagnent ses clients (PME-PMI-Grands comptes) dans :

- le développement de leur activité en leur proposant une double expertise informatique et analytique (big data et intelligence artificielle)
- leur transformation numérique.

#### 4 métiers :

- L'audit et le conseil
- **L'intégration et/ou le développement de solutions informatiques à forte valeur ajoutée** concernant :
  - la **gestion de la relation client (CRM)** sur les serveurs du client (on premise) ou par internet (cloud) avec paiement à l'utilisateur avec notre solution spécifique EXANERGY CRM,
  - la **gestion d'entreprise (ERP)**, et le décisionnel (BI)
  - la **gestion des Processus Métiers** élargie à l'iBPMs,
  - des **développements spécifiques**.
- **L'Analytique & Big Data** (risques, réglementations, marketing quantitatif) :
  - pour les banques et assurances : risques et recouvrement Bâle II, ALM et Bâle III,
  - pour tous types d'entreprises : marketing quantitatif & Big Data.
- **La R&D avec le machine learning au cœur des travaux d'HLI Lab**

#### 3 implantations :

- Paris, Tunis et Casablanca

#### La certification ISO 9001 : 2015

#### Des partenaires majeurs :

Microsoft, SAS, K2, Teratec, Cap digital.

### À propos de K2 France

K2 édite une suite logicielle complète pour informatiser et optimiser les processus opérationnels (BPM).

Les outils K2 facilitent la collaboration entre le métier et l'informatique pour concevoir rapidement, exploiter facilement et faire évoluer simplement des applications de gestion des processus métiers. Ils constituent une véritable alternative aux développements spécifiques et aux produits verticaux.

[La plateforme iBPMs K2 est notée 4,4 par le cabinet GARTNER](#)

4500 entreprises dans le monde, 200 en France utilisent K2 dont :



# Quelques références du Groupe HLI

**Télécom / Médias**

**Banque / Finance / Assurance**

**Fabrication / Distribution**

**Services**

**Gouv. / Éducation**

**Pharmaceutique**

**ONG / Associations**

**Énergie**

**Agriculture et Produits**

## Annexe : Exemple de processus métier dans le domaine des télécoms

L'exemple correspond au processus de dégroupage<sup>2</sup> de lignes fixes pour un opérateur télécom.

Ce processus qui se déroule dans le contexte français est complexe.

### Les contraintes liées au processus de dégroupage

#### Présentation des contraintes liées au processus de dégroupage de lignes fixes d'un opérateur télécoms

Paramètres	Contraintes
Des acteurs multiples	<b>Des acteurs multiples, indépendants, appartenant à des entreprises différentes :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Le fournisseur du service de téléphonie filaire</li><li>▪ L'opérateur de rattachement du fournisseur de services</li><li>▪ L'opérateur historique (ORANGE)</li><li>▪ Le client/abonné</li><li>▪ La société tierce d'installation ou de raccordement</li></ul>
Plusieurs applications concernées	<b>Plusieurs applications du système d'information impliquées :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ En interne (chez le fournisseur de services) : le CRM et système de facturation</li><li>▪ En externe (chez l'opérateur de rattachement) : application de prise de commandes</li></ul>
De multiples étapes	<b>Différentes étapes nécessaires :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Enregistrer la commande auprès de l'opérateur de rattachement</li><li>▪ Faire livrer la ligne par Orange</li><li>▪ Gérer l'installation nécessaire chez le client (IAD)</li><li>▪ Informer le service chargé de la facturation</li><li>▪ Assurer la portabilité de ligne</li><li>▪ Récupérer les tranches SDA (Sélection Directe à l'Arrivée) : les numéros complémentaires</li><li>▪ Démarrer la facturation complète du service.</li></ul>
Un suivi du processus long et asynchrone	<b>Un suivi du processus crucial car il peut durer plusieurs semaines, avec :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Des risques de perte ou d'oubli des demandes,</li><li>▪ Une gestion client coûteuse si elle reste manuelle,</li><li>▪ De potentiels retards de facturation des accès et des consommations si le processus est mal coordonné et si les informations ne sont pas suivies au fil de l'eau.</li></ul>

---

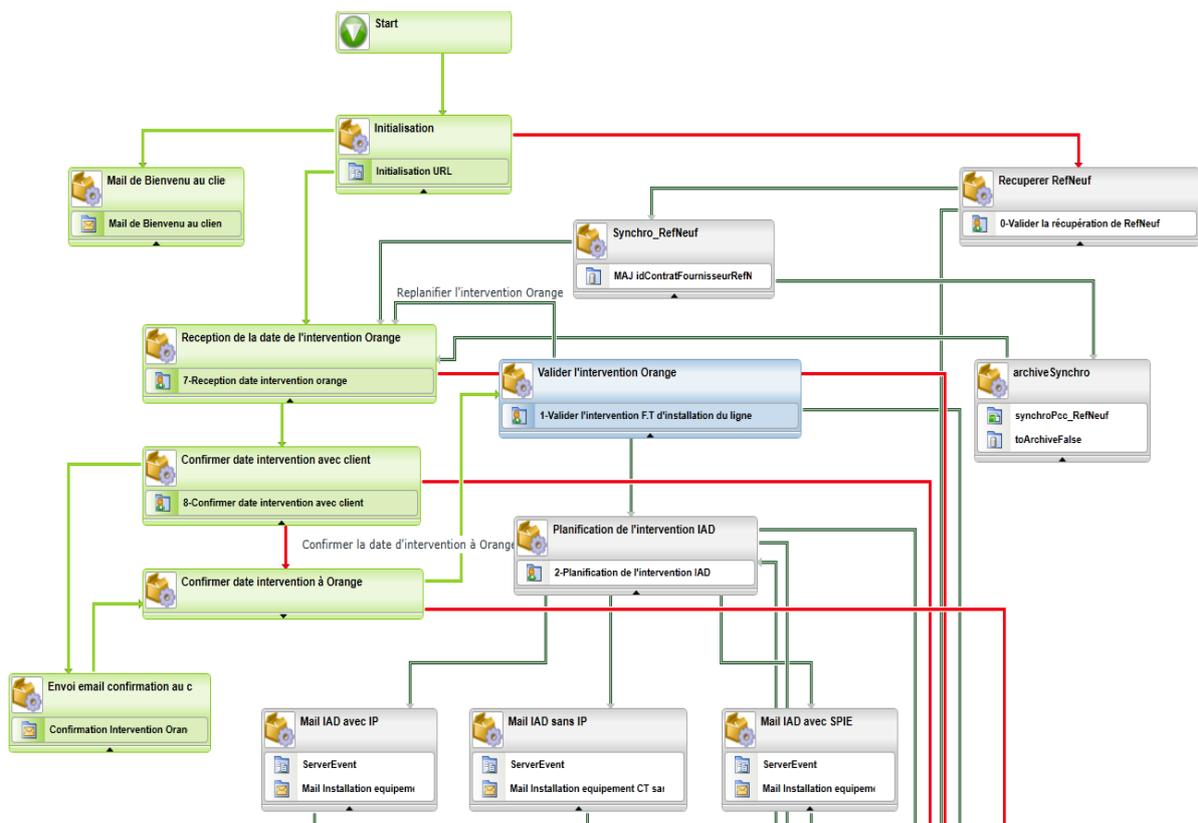
<sup>2</sup> **Le dégroupage** est une opération technique permettant l'ouverture du réseau téléphonique local à la concurrence. En effet, les opérateurs tiers ne disposent pas de la boucle locale qui appartient à l'opérateur télécom historique du pays. Le dégroupage permet aux opérateurs tiers d'accéder à cette boucle locale, soit en partie par le biais du dégroupage partiel, soit en totalité par le biais du dégroupage total. (<https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9groupage>).

## La solution BPM pour contourner les contraintes liées au processus de dégroupage

Pour ce processus, une solution BPM basée sur la solution BPM K2 a permis de :

Bénéfices	Précisions
Lors de la mise en place de la solution	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire participer les acteurs internes à la mise en place de la solution (expliciter le processus pour l'améliorer)</li> <li>Interfacer la solution BPM avec les SI existants <b>sans modification</b> des applications métiers existantes</li> </ul>
Lors du fonctionnement du processus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alerter l'ensemble des acteurs concernés au moment opportun</li> <li>Fournir la visibilité nécessaire aux différents acteurs sur l'avancement des opérations de dégroupage</li> <li>Améliorer la productivité en s'intégrant en amont avec le CRM et en aval avec le système de facturation</li> </ul>
Autres bénéfices	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faciliter l'appropriation de la gestion de ce processus automatisé par des agents débutants, affecter les seniors à la gestion des tâches plus complexes</li> <li>Alimenter des statistiques opérationnelles pour les acteurs internes du processus : opérations/clients/échecs/succès</li> <li>Augmenter la satisfaction des clients en les informant (mails, SMS) des différentes étapes du processus de dégroupage de leur ligne</li> <li>Disposer d'un socle réutilisable à partir duquel de nouveaux processus peuvent être optimisés (RH, finance, commercial, relation client/SAV, ...)</li> </ul>

### Présentation du logigramme des premières étapes du processus de dégroupage



**NOS COORDONNEES :**

**Groupe HLi**  
**163/167 avenue Georges CLEMENCEAU**  
CS 90163 - 92735 Nanterre Cedex

[www.groupe-hli.com](http://www.groupe-hli.com)

Téléphone : 01.46.93.30.50

Contacts :  
Alassane CISSE, DGD  
Mathieu LEGRAND, Responsable commercial  
E-mail : [contact@groupe-hli.com](mailto:contact@groupe-hli.com)