

# Travailler plus intelligemment à l'aide d'une automatisation plus réactive et pertinente des décisions

*Comment la combinaison gestion de règles métier et traitement des événements métier  
peut améliorer l'agilité métier*



## Sommaire

- 2 Synthèse
- 2 Description des règles métier
- 3 Pourquoi choisir un système de gestion de règles métier (BRMS) ?
- 3 Description des événements métier
- 3 Pourquoi choisir un système de traitement des événements métier (BEP) ?
- 4 BRMS et BEP : études de cas
- 7 Conclusion

## Synthèse

Après avoir traversé une des périodes les plus difficiles de notre histoire, nous commençons à entrevoir une lumière au bout du tunnel. Les grandes entreprises cessent de concentrer leurs efforts sur les économies budgétaires et cherchent à développer de nouvelles sources de croissance. Néanmoins, un climat d'incertitude persiste et de nombreux responsables informatiques sont confrontés à des choix difficiles. Leurs dirigeants souhaitent optimiser l'agilité et la flexibilité de leur organisation à l'aide de solutions et d'outils informatiques leur permettant de saisir rapidement et efficacement les opportunités de développement. Ils souhaitent également répondre aux attentes de plus en plus pointues des clients et s'adapter à la volatilité des marchés. Dans le même temps, ils exigent des réductions de coûts, une amélioration de la productivité et de l'efficacité, ainsi qu'un retour rapide sur les investissements informatiques.

Par conséquent, de nombreuses entreprises recherchent des solutions technologiques pour travailler plus intelligemment et améliorer leurs prises de décisions, et ainsi atteindre leurs objectifs organisationnels et s'adapter à l'évolution de la concurrence. D'après l'étude « IBM Global CEO Study 2010 », la technologie est passée au deuxième rang des domaines dans lesquels les entreprises devront faire des efforts au cours des trois prochaines années, alors qu'elle n'était classée que sixième en 2004.

L'accroissement de l'agilité métier n'est plus simplement un enjeu pour la survie des entreprises dans le contexte économique actuel, mais également un investissement nécessaire pour leur croissance à court et à long terme.

En effet, gagner en agilité métier permet aux entreprises de stimuler leurs performances financières. Le Business Technology Management Institute a mené une étude auprès de 250 entreprises et les a classées par le niveau d'agilité qu'elles ont atteint grâce à l'alignement et la convergence des enjeux métier avec la technologie. Cette étude révèle que les entreprises à la pointe en matière d'agilité bénéficient d'une croissance et de bénéfices plus importants que d'autres entreprises de leur secteur, allant jusqu'à 7 % d'augmentation de leurs bénéfices par action et un retour sur investissement (ROI) supérieur de 45 %.

**La gestion des décisions** est une approche associant expertise technologique et humaine dans le but d'automatiser et d'améliorer la prise de décisions. Cette approche est essentielle pour améliorer l'agilité des affaires au sein des entreprises. Il est ainsi possible d'automatiser les décisions en transposant les principaux objectifs d'une organisation en règles et politiques métier stratégiques qui peuvent ensuite être implémentées sous forme de logique de décision au sein des systèmes de l'entreprise.

Dans ce livre blanc, nous allons présenter deux technologies dédiées à l'automatisation de la prise de décisions--les systèmes de gestion de règles métier (BRMS pour Business Rule Management System) et les systèmes de traitement des événements métier (BEP pour Business Events Processing). Nous allons également expliquer comment ces technologies peuvent être associées pour aider les entreprises de différents secteurs à travailler plus intelligemment.

## Description des règles métier

L'expression « règles métier » est souvent employée pour décrire la logique de décision au sein des systèmes. Les règles métier sont des déclarations dépendant de conditions et permettant de prendre des décisions concernant, par exemple, des devis d'assurance, des souscriptions de prêt, des critères d'éligibilité à des services d'aide sociale ou de soins médicaux ou des recommandations de produits pour des achats en ligne. Ces règles sont généralement situées dans le code applicatif, sous la forme de déclarations « SI-ALORS-OU ». Ces règles peuvent également être présentes sous diverses autres formes telles que dans des manuels techniques, les modèles de processus ou même relever de la compétence d'experts métier spécialisés dans le sujet.

En raison de cet éparpillement des règles métier, les entreprises sont sous une pression continue pour gérer les changements et les évolutions incessantes des décisions. Cela se traduit par de nombreux problèmes, parmi lesquels :

- Une réactivité de plus en plus lente face aux changements ;
- Une perte de productivité en raison de nombreuses tâches manuelles ;
- Une augmentation des charges de travail des ressources pour gérer les demandes de changement dans les services informatiques ;
- Une gestion et un suivi complexes des changements à long terme ;
- Des règles dupliquées et redondantes ;
- Un suivi et un audit complexes des règles ;
- Les changements ne peuvent pas être facilement testés ou simulés.

### Pourquoi choisir un système de gestion de règles métier (BRMS) ?

Un système de gestion de règles métier (BRMS) est une plateforme intégrée de développement et d'exécution d'applications qui permet aux entreprises de définir, de déployer, de surveiller et de maintenir de façon précise la logique de décision exploitée par les systèmes opérationnels. A l'aide d'un BRMS, il est possible d'extraire et de gérer la logique de décision indépendamment du code applicatif. Il est ainsi plus facile de comprendre, de maintenir et de réutiliser cette logique au travers de l'organisation.

En externalisant les règles du code des applications, les experts métier peuvent définir et gérer la logique de décision, ce qui réduit les délais et les efforts requis pour mettre à jour la logique dans les systèmes de production et optimise la capacité de l'organisation à s'adapter aux changements de l'environnement métier. Un BRMS inclut des fonctionnalités de gestion et d'exécution de règles. Les règles externalisées peuvent ainsi être gérées au fur et à mesure de leur évolution et peuvent être utilisées par différents systèmes opérationnels s'appuyant sur celles-ci pour automatiser les décisions liées aux transactions, processus et interactions client.

En adoptant une stratégie axée sur un BRMS, les entreprises peuvent éliminer les contraintes associées à la logique de décision codée dans des applications traditionnelles. Elles bénéficient d'une visibilité et d'un accès optimisés aux règles métier, et peuvent définir et automatiser plus facilement ces règles pour leurs systèmes opérationnels. Cela permet de limiter les ressources et les délais nécessaires pour implémenter les changements au niveau de la logique de décision tout en améliorant la précision, la qualité et la cohérence des décisions automatisées dans les systèmes métier stratégiques.

### Description des événements métier

Un événement métier correspond à un changement d'état dans une entreprise (ou à l'absence d'un changement prévu) ayant un impact sur ses activités. Chaque jour, plusieurs millions voire milliards d'événements métier surviennent dans les grandes entreprises, qu'il s'agisse de transmissions de données d'étiquettes RFID, de messages électroniques ou de données de capteurs sur les chaînes de production.

Dans le contexte économique actuel, les entreprises sont submergées par les événements internes et externes. Il est quasiment impossible de détecter, d'effectuer le suivi, de corréliser et de comprendre tous ces événements sans ressources technologiques en raison de leur nombre et de leur complexité. Des opportunités et des menaces se présentent sans que les dirigeants d'entreprise en soient informés.

### Pourquoi choisir un système de traitement des événements métier (BEP) ?

Le traitement des événements est un processus de détection d'événements et de réaction à ces événements (ou à ces activités) survenant au sein d'une entreprise. Le traitement des événements métier (BEP) s'appuie sur des technologies de pointe pour répondre aux besoins en matière de gestion des événements au sein des différentes applications et des différents secteurs de l'entreprise. La technologie BEP permet aux entreprises de détecter les événements de façon cohérente, y compris des modèles d'événements extrêmement complexes, et d'interagir automatiquement avec des systèmes hétérogènes pour optimiser la valeur des interactions métier.

A l'aide d'une solution de BEP, les entreprises peuvent tirer profit des opportunités commerciales et anticiper les problèmes qui seraient autrement prohibitifs en termes de ressources, voire impossibles à gérer autrement.

Elles peuvent bénéficier, entre autres, des avantages suivants :

- Prévoir les futures valeurs d'indicateurs clés de performance à partir de tendances historiques et cycliques
- Gérer des processus multi-canal et déclencher des alertes lorsque des valeurs attendues traduisent un problème

La technologie BEP offre une interface graphique qui ne nécessite pas de programmation et qui permet aux utilisateurs métier au travers de l'entreprise de gérer eux-mêmes la logique de traitement des événements.

Les entreprises peuvent ainsi tirer profit plus rapidement de leur investissement et réduire de façon importante le coût total de possession. De plus, la technologie BEP prend en charge des exigences d'applications très variées, telles que :

- Volumes importants de types d'événements métier hétérogènes provenant de différentes sources
- Événements métier et combinaisons complexes survenant dans un ordre ou à des instants imprévisibles
- Changements fréquents de la logique de traitement des événements
- Logique de traitement des événements gérée par des utilisateurs métier

### BRMS et BEP : études de cas

Les technologies BRMS et BEP peuvent chacune apporter une haute valeur ajoutée aux entreprises. Cependant, de plus en plus d'analystes constatent que les règles métier et les événements se complètent naturellement et offrent une fois associés des mécanismes continus d'analyse des modèles de données et d'automatisation des décisions.

L'association de ces deux solutions offre aux entreprises un plus grand potentiel leur permettant d'optimiser leur agilité et leurs résultats. Par exemple :

- **Règles métier** : automatisation, gestion et gouvernance des décisions ; capture des connaissances de l'entreprise et des bonnes pratiques ; application des politiques internes et des réglementations externes.
- **Événements métier** : détection des événements et des modèles d'événements en temps réel, facilitant la notification et la réactivité.
- **BRMS avec BEP** : Orchestration fine des informations, actions et réponses apportées, permettant une automatisation pertinente et réactive des décisions. Le BEP permet d'identifier rapidement les modèles tandis que le BRMS applique des algorithmes complexes de raisonnement pour prendre des décisions avisées en fonction du contexte.

Les études de cas suivants présentent des scénarios réels d'utilisation des technologies BRMS et BEP ayant permis de bénéficier de résultats tangibles.

#### Exemple d'une entreprise américaine du secteur de la santé qui a réalisé des bénéfices à la fois pour les patients, les prestataires de soins et les organismes de paiement

Dans le contexte particulier du secteur de la santé aux Etats-Unis, les entreprises doivent constamment explorer de nouvelles approches pour améliorer les résultats cliniques des patients tout en réduisant les coûts et en respectant les réglementations. De nombreuses études du marché nord-américaines démontrent que l'amélioration de la gestion des soins après la sortie des patients est bénéfique à la fois pour le patient, pour l'institution médicale et pour l'organisme de paiement.

Par exemple, l'amélioration des informations et de la communication relatives au rétablissement du patient après sa sortie permet de limiter les réadmissions en services de soins d'une part et de fournir une meilleure expérience au patient d'autre part, tout en réduisant les coûts et les risques pour le prestataire de soins et l'organisme de paiement.

A l'aide d'IBM® WebSphere® Business Events avec le BRMS WebSphere ILOG®, une institution médicale de taille importante peut facilement surveiller des événements spécifiques après la sortie de l'établissement pour déterminer si des soins supplémentaires sont nécessaires et ensuite déclencher un processus impliquant le système de soins et le personnel médical approprié.

Le processus, illustré dans la figure 1, se déroule comme suit : à la sortie de l'établissement médical, WebSphere Business Events effectue un suivi de nombreux événements (ou même de l'absence d'événements prévus) à partir de diverses sources et systèmes. Il peut s'agir de la soumission de formulaires de sortie, de la désignation d'assistants médicaux à la sortie, de la planification d'un rendez-vous ou de l'absence à un rendez-vous, de résultats de test médicaux, de la prescription d'ordonnances, de la transmission de données d'appareils médicaux, etc.

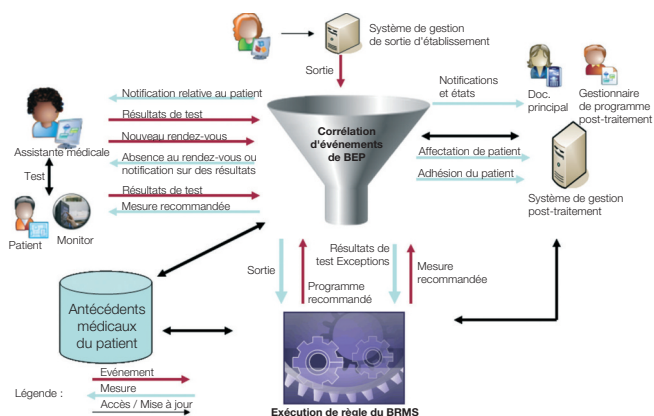


Figure 1 : Dans le secteur de la santé, l'association des solutions de BEP IBM WebSphere Business Events et de WebSphere ILOG BRMS permet d'améliorer le suivi des patients.

Le serveur d'exécution de règles (RES) du BRMS WebSphere ILOG s'exécute lorsque cela est nécessaire pour déterminer la séquence des étapes et les actions à prendre. Par exemple, le BRMS peut traiter les informations relatives aux événements avec des règles pour affecter un programme de sortie à un patient. Cette solution combinée permet également de corréliser des résultats de tests d'un patient au fur et à mesure pour déterminer s'il a besoin d'être examiné

avant son prochain rendez-vous, si le prestataire de soins doit être prévenu pour valider des dosages de traitement ou s'il doit être informé que le patient risque de ne pas suivre le traitement prescrit.

A l'aide de WebSphere Business Events et de WebSphere ILOG BRMS, l'institution médicale peut facilement assurer le suivi d'un nombre important d'événements, corréliser des modèles pertinents et automatiser les mesures consécutives requises qui, dans d'autres cas, seraient trop coûteuses et nécessiteraient beaucoup trop de temps. L'association de ces deux solutions permet de bénéficier de nombreux avantages, parmi lesquels :

- Réduction des risques et amélioration du suivi des patients :** Les réadmissions pour une pathologie traitée récemment peuvent avoir des conséquences néfastes sur les délais de rétablissement des patients et entraîner une augmentation des dépenses ou l'absence de paiement des prestations supplémentaires fournies. L'association du BEP et du BRMS permet d'améliorer les résultats cliniques d'un patient et de limiter les facteurs de risques organisationnels.
- Amélioration de la fidélité et de la satisfaction du patient :** Les patients dont les résultats cliniques s'améliorent sont reconnaissants pour les soins qu'ils ont reçus et sont fidèles à leurs prestataires de soins. En raison du développement de la concurrence dans le secteur de la santé, notamment aux États-Unis, les patients ont de plus en plus d'influence sur le choix de leur prestataire. Par conséquent, leur fidélisation devient un enjeu essentiel pour garantir de bons résultats dans ce secteur.
- Réduction des coûts :** Les réductions des dépenses des systèmes de santé publics et privés aux États-Unis obtenues grâce à l'optimisation des programmes de gestion des patients après leur traitement sont estimées, en moyenne, à plusieurs milliards de dollars. Même si les systèmes de santé nationaux sont différents, il existe de nombreux défis communs auxquels chaque pays doit faire face et IBM propose, à ce titre, pour les aider, un système de gestion des décisions performant.

### Services financiers : stimulation des ventes croisées et de montée en gamme

Comme dans les autres secteurs, la majorité des entreprises du secteur financier est confrontée à une intensification de la concurrence et doit fournir des services de plus en plus pointus à sa clientèle.

À l'aide des solutions de BEP et de BRMS, les leaders de ce secteur peuvent développer des solutions améliorant la prise de décisions opérationnelles à leur entreprise et stimuler les opportunités de ventes croisées et de montée en gamme en temps réel via plusieurs canaux.

Par exemple, à l'aide de WebSphere Business Events, les directeurs de services client des institutions bancaires peuvent suivre le comportement de leurs clients lors de leurs interactions avec la banque ; lorsqu'ils parcourent le site Internet de la banque, font des demandes d'informations par e-mail ou à l'aide d'un formulaire, posent des questions à un représentant de centre d'appels, discutent avec un conseiller clientèle d'une filiale locale comme cela est illustré dans la **figure 2**.

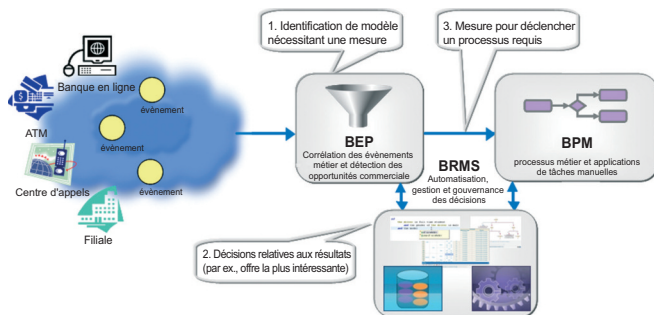


Figure 2 : Pour proposer la meilleure offre à un instant donné, il est nécessaire de comprendre l'évolution en temps réel du comportement de sa clientèle et de disposer des fonctionnalités nécessaires pour définir les réponses et mesures appropriées en fonction du contexte.

Lorsque WebSphere Business Events détecte des événements nécessitant des mesures, WebSphere ILOG BRMS applique des algorithmes de décisions basés sur des règles au niveau des données. Par exemple, WebSphere ILOG BRMS peut traiter des données d'événement transmises par WebSphere Business Events en s'appuyant sur des informations spécifiques sur un client (tel que son niveau de crédit, l'historique des achats et d'autres données personnelles) pour définir quelles sont les meilleures offres de ventes croisées ou de montée en gamme, à proposer à un client à un instant donné.

Autant WebSphere ILOG BRMS que WebSphere Business Events peuvent coordonner les réponses avec d'autres systèmes afin de proposer cette offre au client via le bon canal. Cette décision peut être entièrement automatisée, par exemple, en offrant aux clients sélectionnés l'opportunité de souscrire à une autorisation de découvert lors d'un retrait au distributeur de billets. La solution permet également aux conseillers clientèle et aux responsables de crédit de prendre de meilleures décisions en leur fournissant des informations relatives aux dernières recherches effectuées sur le Web par le client, aux questions qu'il aurait posées via le centre d'appels qui permettent de proposer des offres adaptées à son besoin. Dans certains cas, il peut être nécessaire de lancer une application de BPM pour suivre l'ensemble des actions liées à une offre.

Les institutions financières de toute taille peuvent ainsi optimiser leurs résultats, notamment :

- Prendre de meilleures décisions concernant les offres de crédits et d'autres produits au niveau du point de vente et pendant le processus d'ouverture de compte quel que soit le canal et pour tous les produits financiers
- Proposer des conseils financiers personnalisés, ce qui stimule la valeur ajoutée et la fidélisation
- Optimiser les opportunités de vente incitatives et croisées pour développer les parts de portefeuille tout en limitant les risques à l'aide de processus automatisés et cohérents
- Maximiser les opportunités dédiées aux meilleurs clients et améliorer les taux de croissance à l'aide d'offres ciblées pour attirer de nouveaux clients

### L'association du BEP et du BRMS appliquée à une vaste gamme de solutions de gestion des décisions

Dans tous les secteurs, il est indispensable de prendre des décisions opérationnelles adéquates. Par conséquent, les solutions de gestion des décisions s'appuyant sur WebSphere Business Events et le WebSphere ILOG BRMS peuvent être utiles dans tous les secteurs et permettent de répondre à de nombreux besoins tels que :

**Prévention et détection des fraudes** — Le suivi des événements, la corrélation des modèles d'événements et l'exécution d'analyses automatisées des risques permettent aux entreprises d'adopter une approche proactive en vue de détecter et de mettre un terme aux fraudes, notamment la fraude à l'assurance, les opérations de blanchiment d'argent, le piratage des périphériques mobiles, le détournement d'information sensibles, le sabotage de compteurs ou de tout autre équipement, ainsi que le détournement d'identité.

**Personnalisation des promotions** — Des compagnies de transport aux agences de voyage, de la grande distribution aux entreprises de télécommunication, les solutions de gestion des décisions s'appuyant sur le BEP et le BRMS permettent aux entreprises qui proposent des promotions de personnaliser leurs offres à partir d'un vaste choix de données y compris l'historique des achats et des demandes, anciennes ou récentes et le statut du programme de fidélité (ou les récents changements de statut). Ces entreprises peuvent même corréler des informations sur la géo-localisation de leurs clients avec des données d'achat en temps réel pour proposer des coupons de réduction par SMS ou d'autres types de promotions commerciales via différents canaux.

**Optimisation de la chaîne de production et de la chaîne logistique** — Toute entreprise avec une chaîne de production ou une chaîne logistique peut tirer profit de la transparence et de l'agilité d'une solution performante de gestion des décisions.

En associant des solutions de BEP et de BRMS, les entreprises peuvent assurer un meilleur suivi de leurs stocks et de leurs inventaires à plusieurs points de contrôle et, en cas de rupture de stock ou de retard, proposer des alternatives en temps réel. Elles peuvent également lancer des mesures correctives lors d'une rupture d'inventaire ou de toute autre interruption.

### Conclusion

Une meilleure gestion des décisions apporte l'agilité nécessaire et le pouvoir de prise de décision aux entreprises pour qu'elles soient en mesure de réussir dans un contexte économique en permanente évolution. Ce livre blanc fournit des informations sur les avantages liés à l'association d'une solution de gestion des règles métier et d'une solution de traitement des événements métier pour créer une solution de gestion des décisions, mais d'autres technologies, telles que les solutions d'analyse et de Business Intelligence peuvent également aider les entreprises à améliorer leurs prises de décisions et leurs résultats exploités au sein des solutions de BEP et de BRMS.

Ce document a montré comment l'association de ces deux solutions permet d'automatiser les décisions de façon réactive et avisée permettant aux entreprises des différents secteurs de travailler plus intelligemment et d'obtenir de meilleurs résultats à court terme et à long terme.

### Pourquoi choisir IBM ?

Avec des milliers de clients nous exprimant leur satisfaction et leur confiance pour la réalisation de leurs projets, IBM peut offrir à votre entreprise l'expertise dont elle a besoin pour développer une solution de traitement des événements métier et de gestion des règles métier.

## Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur le BRMS et le BEP, contactez votre représentant IBM ou visitez le site Web suivant :

BEP :

<http://www-142.ibm.com/software/products/fr/fr/websbusieven>

BRMS :

<http://www-01.ibm.com/software/fr/websphere/business-rule-management/index.html>

De plus, les offres de financement d'IBM Global Financing peuvent vous aider à gérer de façon efficace votre budget, à éviter que votre technologie ne devienne obsolète, à améliorer le coût total de possession et à optimiser votre ROI. Les services GARS (Global Asset Recovery Services) peuvent également vous aider à répondre à vos besoins en matière d'environnement grâce à de nouvelles solutions dont la consommation d'énergie est optimisée. Pour en savoir plus sur IBM Global Financing, visitez le site Web suivant :

<http://www-03.ibm.com/financing/fr/>



---

© Copyright IBM Corporation 2011

Compagnie IBM France  
17 Avenue de l'Europe  
92 275 Bois-Colombes Cedex

Imprimé en France  
Février 2011  
Tous droits réservés.

IBM, le logo IBM, ibm.com, ILOG et WebSphere sont des marques déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Si ces marques et d'autres marques d'IBM sont accompagnées lors de leur première occurrence d'un symbole de marque (® ou ™), ces symboles signalent des marques d'IBM aux Etats-Unis à la date de publication de ce document. Ces marques peuvent également exister et éventuellement avoir été enregistrées dans d'autres pays. La liste des marques IBM actualisée est disponible sur Internet, dans la rubrique consacrée au copyright et aux marques du site [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)



Recyclable, merci de recycler

---