



Sommaire :

1. En résumé
 - 2 L'importance de la gestion des risques
 - 2 La nécessité de pratiques métiers saines
 - 2 La capacité à faire appliquer de saines pratiques
 - 3 Principe I : Approbation du conseil
 - 3 Principe II : Audit interne indépendant
 - 3 Principe III : Mise en place par la Direction
 - 4 Principe IV : Identification et évaluation des risques
 - 5 Principe V : Surveillance et compte rendu des risques
 - 5 Principe VI : Limitation des risques
 - 6 Principe VII : Plans d'urgence et de continuité
 - 6 Principe VIII : Rôle des contrôleurs
 - 6 Principe IX : Rôle des contrôleurs
 - 6 Principe X : Information du public
 - 7 Conclusion
 - 7 A propos d'IBM Business Analytics
-



Faciliter les “ saines pratiques ” dans le pilotage et la gestion des risques avec IBM OpenPages ORM

En résumé

Ce livre blanc traite du pilotage et de la gestion du risque opérationnel dans le contexte des “ Saines pratiques de gestion et de surveillance du risque opérationnel ”, selon le titre d’un article publié par le Comité de Bâle. Cet article propose les lignes directrices pour la constitution d’un cadre ORM (Operational Risk Management) efficace et propre à améliorer le retour sur investissements et les performances métier.

Dans le climat perturbé que connaissent aujourd’hui les entreprises, la gestion des risques constitue peut-être le plus grand défi auquel elles se trouvent confrontées. Les événements de ces quelques dernières années ont incité les dirigeants à axer leurs perspectives opérationnelles sur la gestion des risques et à prendre des mesures pour déterminer comment une stratégie bien définie en matière de risques peut favoriser les performances métiers, ceci même au sein de l’environnement économique le plus périlleux.

Des facteurs tels que les volumes de transactions accrus, la dépendance vis-à-vis des nouvelles technologies, l’Internet ou les fusions et acquisitions ont introduit des suppléments de complexité et d’incertitude.

En outre, l’influence croissante des parties prenantes et les récents fiascos très médiatisés qui ont fait suite à la crise financière ont conduit à un renforcement des réglementations et à une législation anticipative visant à assurer une gestion des risques à la fois plus efficace et plus auditable.

En conséquence, les conseils d’administration des organisations assument désormais un haut degré de responsabilité et ils commencent à pleinement réaliser l’intérêt qu’il y a à insuffler une culture de sensibilité aux risques pour une meilleure visibilité des risques encourus par l’entreprise. Pour atteindre ces objectifs, les organisations doivent favoriser une approche de la gouvernance d’entreprise qui soit basée sur la gestion des risques - approche au titre de laquelle tous les collaborateurs vont percevoir la gestion des risques comme faisant partie intégrante de leurs responsabilités quotidiennes. Quelle que soit leur spécialisation – informatique, audit, conformité, direction de secteur d’activité... –, il existe toujours un risque de non-conformité au niveau de la sécurité informatique, de non-respect des réglementations, de problème opérationnel, etc. Pour être efficace, une stratégie basée sur les risques exige une collaboration et une coordination entre les services, ceci de façon à instaurer un vocabulaire du risque commun et à synchroniser les activités des différentes fonctions opérationnelles.

L'importance de la gestion des risques

L'univers du risque est vaste et diversifié, et il se divise généralement en domaines à la fois interdépendants et bien distincts. Ainsi, dans le monde de la banque, on distinguera le risque de crédit, le risque du marché et le risque opérationnel, auxquels on pourra ajouter - sans s'y limiter - le risque de taux d'intérêt, le risque d'atteinte à la réputation, le risque de liquidités et le risque juridique. Les deux premiers domaines - risque de crédit et risque du marché - sont bien établis dans les sociétés de services financiers, avec un assortiment complet d'outils et de méthodologies à la disposition des dirigeants et des traders.

Dans le contexte de la gestion des risques de crédit et du marché, ces risques sont pris délibérément dans la perspective d'avantages escomptés et calculés. Inversement, le risque opérationnel est un risque auquel l'entreprise s'expose dans le cadre de la conduite de ses activités. Bien qu'il soit relié de manière inhérente à la culture d'entreprise, le risque opérationnel reste un vaste domaine qui souffre à la fois d'un manque de structures et d'un manque de maturité des outils dans bon nombre d'organisations.

Résultats : au cours de ces vingt dernières années, il est estimé que les seules institutions financières perdaient en moyenne 15 milliards de dollar US chaque année.¹ Les marchés mondiaux continuent de voir croître le nombre de faillites d'entreprise, lesquelles conduisent à des pertes massives pour les parties prenantes de toutes dimensions. Par exemple, le désastre financier de Barings PLC en 1995 s'est traduit par une perte de 1,47 milliard de dollars et a finalement conduit à la banqueroute de l'entreprise, ceci par suite des agissements d'un seul et unique trader sans scrupule qui opérait à l'écart des mesures de tolérance au risque de cette entreprise. De son côté, Kidder, Peabody & Co. a subi une perte de 350 millions de dollars du fait d'une erreur de modèle pour le calcul des bénéfices effectué par son système informatique. Enron, Tyco International, WorldCom et Global Crossing représentent d'autres exemples de fraude et de risques mal gérés avec des retombées au-delà du seul secteur des services financiers.

Plus récemment, de nombreuses institutions financières impliquées dans les titres hypothécaires ont ignoré les mises en garde contre certains risques, et suite à des opérations qui sont typiquement le fait de petites unités commerciales, des institutions de premier plan telles que Lehman Brothers, Fannie Mae ou Freddie Mac se sont retrouvées ruinées ou ont dû être renflouées via un financement public. Ce type d'incident montre bien à quel point il importe de prendre des mesures de gestion des risques telles que les organisations vont s'attacher en toute conscience à réduire les pertes en restant dans les limites d'un cadre éthique à la fois acceptable et durable - avec des impacts positifs sur les performances métier. Ces incidents ont également conduit à la nécessité de consortiums regroupant les données sur les pertes et assurant un benchmarking et une indexation. Par exemple, l'ORX (Operational Riskdata eXchange Association)

recueille les données sur les pertes consécutives aux risques opérationnels spécifiques au secteur des services financiers. Constitué de plus de cinquante banques qui en sont les membres fondateurs, ce consortium collecte et catégorise les données de pertes normalisées disponibles sur tout le périmètre du secteur bancaire afin d'améliorer la capacité collective de ses membres à comprendre et à quantifier le risque opérationnel.

Pour sa part, le cadre ERM (Enterprise Risk Management) présenté par le COSO (Committee for Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) a fortement contribué à ce que la gestion des risques constitue une priorité au sein des entreprises, et un très grand nombre de praticiens - impliqués ou non dans les services financiers - ont choisi d'appliquer les principes de ce cadre à leur organisation. La loi Sarbanes-Oxley, la Lutte contre le blanchiment d'argent, la loi américaine Patriot Act, les Accords de Bâle et un grand nombre d'autres mesures législatives ont également stimulé les élans de sensibilisation au risque impulsés par les scandales et les pertes qui ont secoué les entreprises au cours de la dernière décennie. Les complexités et les risques propres au climat actuel exigent une approche plus disciplinée vis-à-vis du "risque de perte imputable à des processus, individus ou systèmes internes ainsi qu'à des événements externes".²

La nécessité de pratiques métiers saines

Avec la communauté financière qui en appelle à plus de responsabilisation, le risque opérationnel est devenu une discipline de premier plan - conséquence, notamment, de la proposition du Comité de Bâle d'imposer une charge en capital au titre du risque opérationnel via l'Accord de Bâle II sur les fonds propres. Il est clair qu'une charge en capital contraint simplement les banques à se protéger contre le risque de défaut de paiement sans pour autant les obliger à se préoccuper de la réduction des pertes. Quoi qu'il en soit, l'Accord de Bâle a offert un cadre de gestion des risques qui a aidé à introduire l'approche dite "de mesures avancées" (AMA - Advanced Measurement Approach) pour une nouvelle contribution aux avancées de la gestion ORM (Operational Risk Management).

La capacité à faire appliquer de saines pratiques

En février 2003, le Comité de Bâle a également publié un article sur les "Saines pratiques de gestion et de surveillance du risque opérationnel", avec des lignes directrices pour la constitution d'un cadre ORM efficace et porteur de meilleurs retours sur investissements pour les organisations.

Cet article décrit 10 principes applicables non seulement aux banques, mais également à un grand nombre d'organisations relevant de divers secteurs d'activité. Les sections qui suivent démontrent en quoi ces principes s'adaptent facilement à IBM OpenPages Operational Risk Management, une solution logicielle complète pour gérer le risque opérationnel et minimiser les pertes en faisant converger les processus d'identification, d'évaluation, de surveillance et de limitation des risques.

Principe I : Approbation du conseil

*“ Le conseil d’administration doit considérer les principaux aspects du risque opérationnel de la banque comme une catégorie distincte de risque à gérer, et il doit approuver et périodiquement réexaminer le cadre de gestion de ce risque. Ce cadre doit fournir une définition du risque opérationnel applicable à l’échelle globale de l’entreprise et poser les principes à respecter pour identifier, évaluer, surveiller et contrôler/limiter ce risque. ”*³

Etant tenu d’établir les principes qui vont orienter le développement des politiques de l’encadrement supérieur, le conseil doit disposer des outils appropriés pour déterminer dans quelle mesure le cadre ORM de l’entreprise coïncide avec les niveaux de tolérance et d’appétit de l’organisation vis-à-vis du risque. Une solution technologique telle qu’IBM OpenPages GRC Platform se prête à cette démarche en offrant une assise pour un cadre ORM efficace et en permettant d’explorer en profondeur le profil de risque de l’entreprise.

Par ailleurs, le conseil est tenu de revoir régulièrement le cadre afin de s’assurer de l’apport des révisions nécessaires au regard des dynamiques interne et externe évolutives. Avec OpenPages ORM, le conseil dispose des indicateurs et des moyens d’aide à la décision qui permettent de procéder à cette évaluation. Combiné à un moteur de reporting robuste, OpenPages ORM permet également au conseil d’administration de disposer des informations appropriées sur les risques, ce qui va les aider à valider la viabilité du cadre ainsi qu’à comprendre et à évaluer les principaux risques pour l’organisation. Il est ainsi en mesure de dégager de réels éclairages sur les risques qui affectent les objectifs métiers, de même qu’il va pouvoir prendre des décisions informées quant aux mesures nécessaires en cas de performances en deçà des attentes. Par la suite, cette visibilité va également permettre au conseil d’approuver le cadre en toute confiance.

Principe II : Audit interne indépendant

*“ Le conseil d’administration doit s’assurer que le cadre de gestion du risque opérationnel de la banque est soumis à un audit interne efficace et complet, effectué par un personnel fonctionnellement indépendant, formé en conséquence et compétent. La fonction d’audit interne ne doit pas être directement responsable de la gestion du risque opérationnel. ”*⁴

Avec OpenPages ORM, l’audit interne permet de vérifier sans difficulté que le cadre approuvé a été déployé correctement et en toute transparence.

En permettant d’accéder à la trace d’audit des risques et aux auto-évaluations de contrôle, de suivre les événements de perte, de surveiller les principaux indicateurs de risque et de s’assurer de la prise de connaissance et du respect des politiques et procédures, OpenPages ORM présente l’audit interne sous forme d’image complète qui aide à modéliser le plan d’audit et facilite les rattrapages nécessaires. Des possibilités de convergence émergent également du fait que l’audit interne est sensible à un grand nombre d’initiatives touchant au risque et à la conformité (SOX, ERM et Bâle, par exemple), ce qui se traduit par une réduction du temps et des ressources à consacrer aux audits internes et externes ainsi que par l’élimination des redondances et répétitions d’efforts qu’implique la multiplicité des évaluations.

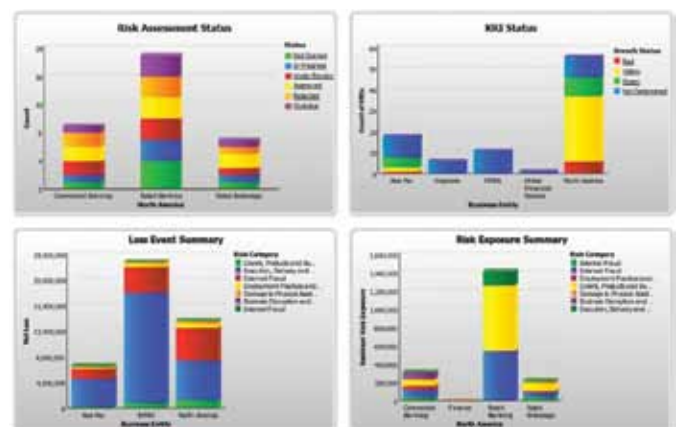


Figure 1: Les tableaux de bord OpenPages ORM assurent un reporting décisionnel sur l’état de risque en cours.

Principe III : Mise en place par la Direction

*“ La Direction doit se voir confier la mise en place du cadre de gestion du risque opérationnel approuvé par le conseil d’administration. Ce cadre doit être implémenté de façon cohérente sur tout le périmètre de l’organisation bancaire et les membres du personnel à tous les niveaux doivent bien comprendre leurs responsabilités vis-à-vis de la gestion du risque opérationnel. La Direction doit également être chargée d’élaborer les politiques, processus et procédures de gestion du risque opérationnel pour l’ensemble des produits, activités, processus et systèmes appropriés de la banque. ”*⁵

Pour qu’un cadre soit accepté à l’échelle globale de l’organisation, tous les outils doivent être faciles d’emploi avec un apport de valeur pour les professionnels. OpenPages ORM automatise le processus d’identification, de mesure et de surveillance du risque opérationnel, toutes les données de risque étant intégrées dans une unique solution. En mettant à disposition un flux de travaux configurable, OpenPages ORM permet également de s’assurer que toutes les parties prenantes impliquées peuvent facilement exécuter les tâches qui leur ont été attribuées, ce qui aide l’encadrement supérieur à promouvoir l’adoption de l’implémentation du cadre et à renforcer la responsabilité vis-à-vis de cette implémentation.

Le cadre ORM approprié étant en place, les décideurs peuvent être assurés que les politiques et procédures qu'ils ont conçues vont être déployées de façon responsable à tous les stades du processus et au sein de chaque unité commerciale. OpenPages ORM permet de stocker ces politiques et procédures et de les associer automatiquement à toutes les composantes appropriées du cadre, ce qui inclut les objets individuels contenus dans la bibliothèque de processus, de risques et de contrôles ainsi que les évaluations des risques, les pertes et les indicateurs clés de risque.

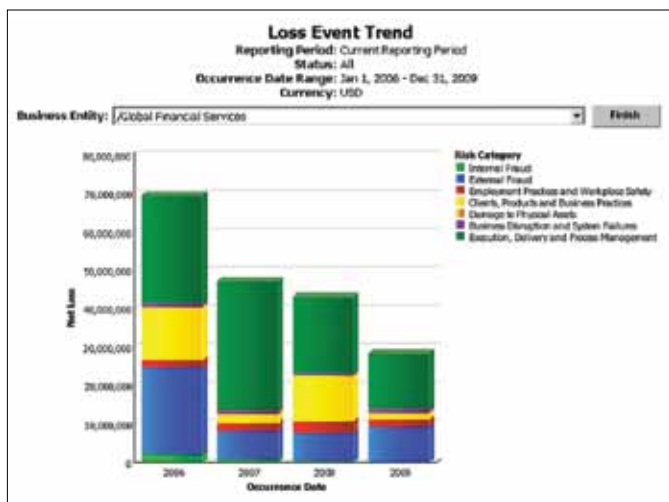


Figure 2: Les pertes peuvent être analysées au cours du temps pour dégager les grandes tendances.

Principe IV : Identification et évaluation des risques

*“ Les banques doivent identifier et évaluer le risque opérationnel inhérent à tous les produits, activités, processus et systèmes appropriés. De même, avant de lancer de nouveaux produits, processus ou systèmes ou d’entreprendre de nouvelles activités, les banques doivent veiller à ce que le risque opérationnel qui leur est inhérent fasse l’objet de procédures d’évaluation adéquates. ”*⁶

Comprenant qu’un cadre ORM complet doit également automatiser le processus d’identification et d’évaluation des risques, OpenPages ORM permet de configurer et de développer de façon souple et intelligente des outils d’évaluation qui vont assurer un niveau optimal de motivation et minimiser les manipulations du système. Cette évaluation permet une mesure des risques à la fois qualitative et quantitative, les responsables étant en mesure d’analyser les profils de risque de façon simple et efficace pour l’ensemble de l’organisation. Au résultat, ce processus aide à déterminer et/ou à légitimer les niveaux de tolérance et d’appétit de l’organisation vis-à-vis du risque.

Les indicateurs clés de risque contribuent également de façon critique à l’efficacité d’un cadre ORM, leur rôle consistant à avertir précocement de toute présence de risque élevé à tous les niveaux de l’organisation. OpenPages ORM associe ces indicateurs aux risques et aux contrôles et permet l’automatisation d’entrées à partir de différentes sources de données pour le suivi des périodicités et des seuils. Ces seuils sont déterminés sur la base des connaissances dérivées de l’expérience managériale et du processus d’évaluation. Lorsque ces seuils sont approchés ou dépassés, des notifications sont automatiquement dirigées vers le personnel approprié de telle sorte que des mesures soient rapidement prises pour minimiser les pertes et éviter toute exposition.

Les données de pertes de recouvrement constituent un autre composant clé pour un cadre ORM complet. La base de données d’événements de perte d’OpenPages permet de disposer d’un référentiel central pour le suivi des pertes et des incidents évités de justesse ainsi que des aspects critiques de ces pertes, ce qui inclut les comptes de pertes et profits, la responsabilité et les causes premières. Il est ainsi possible d’analyser les événements et de créer des plans d’action visant à réduire les futures pertes consécutives à la mise en place de contrôles supplémentaires ou à la reconception des processus défectueux. Par ailleurs, OpenPages ORM permet d’exécuter des analyses statistiques et des analyses des tendances qui apportent des éclairages sur les pertes prévues et non prévues sur différents horizons temporels et qui fournissent des entrées pour les moteurs d’imputation sur fonds propres.

Principe V : Surveillance et compte rendu des risques

*“ Les banques doivent mettre en oeuvre un processus permettant une surveillance régulière des profils de risque opérationnel et des fortes expositions à des pertes. Les informations pertinentes doivent faire l’objet de comptes rendus réguliers auprès de l’encadrement supérieur et du conseil d’administration, ce qui les aidera à assurer une gestion proactive du risque opérationnel. ”*⁷

Les gros volumes de données réunis et stockés dans le cadre ORM doivent pouvoir être facilement personnalisés avec des outils de reporting intelligents tels que filtres, données en contexte ou tableaux de bord interactifs qui vont permettre de fournir des éclairages appropriés aux décideurs. Parallèlement aux indicateurs clés de risque qui offrent une visibilité prospective sur les potentiels de risque élevé, OpenPages ORM prévoit des tableaux de bord informatifs et des rapports de gestion qui permettent de disposer de métriques fondamentales et d’informations précieuses sur les risques et pertes majeurs ainsi que sur l’état des processus de gestion des risques appliqués par l’entreprise.

Par ailleurs, OpenPages ORM permet de consigner les pertes en temps opportun et facilite l’exécution d’analyses propres à minimiser les impacts avec possibilité de correction de la structure de contrôle. Les diagrammes de chaleur utilisés pour l’affichage graphique des mesures de gravité et de probabilité donnent des indications sur les niveaux d’exposition existants et potentiels, ce qui permet à l’encadrement de faire le nécessaire en cas de risque résiduel en dehors des limites acceptables.

Principe VI : Limitation des risques

*“ Les banques doivent prévoir des politiques, processus et procédures permettant de contrôler et/ou limiter les risques opérationnels majeurs. Elles doivent réexaminer périodiquement leurs stratégies de limitation et de contrôle du risque et adapter leur profil de risque opérationnel en conséquence par application de stratégies appropriées, ceci au vu de leurs spécificités globales en termes de profil et d’appétit pour le risque. ”*⁸

Les contrôles internes sont essentiels pour améliorer l’efficacité, réduire les risques de pertes, favoriser le respect des lois et réglementations et garantir la fiabilité du reporting financier. Ces contrôles sont nécessaires pour limiter les principaux risques de façon à éviter, entre autres, le type de pertes associé au manque de ségrégation des tâches (ex. : Barings PLC), à la fraude (ex. : WorldCom, Enron) ou aux erreurs système (ex. : Kidder, Peabody & Co.).

OpenPages ORM offre les meilleures fonctionnalités de sa catégorie pour le suivi, les tests et la surveillance des contrôles internes. Grâce à la puissance de ses fonctions et à la souplesse de son flux de travaux, cette solution permet de s’assurer que les contrôles sont correctement documentés, que leur conception est appropriée et qu’ils fonctionnent efficacement. En cas de déficiences dans le cadre des contrôles internes, il est possible d’identifier les problèmes puis d’initialiser et surveiller des plans d’action afin de s’assurer que toutes les lacunes sont comblées en temps et en heure par le personnel concerné.

Principe VII : Plans d'urgence et de continuité

“ Les banques doivent mettre en place des plans d'urgence et de continuité du business qui leur permettent d'assurer un fonctionnement ininterrompu et de limiter les pertes en cas de perturbations importantes dans les activités. ”⁹

Les plans de reprise après incident (DRP - Disaster Recovery Plans) ont pris leur essor au cours de ces 20 dernières années du fait de l'adoption accélérée de la technologie au sein des entreprises à l'échelle mondiale. La planification de la continuité du business (BCP - Business Continuity Planning) est devenue une extension élargie des DRP dans le sens où elle englobe l'ensemble des processus, procédures, décisions et activités essentiels pour que les organisations puissent continuer de fonctionner malgré les interruptions opérationnelles. OpenPages ORM peut aider ces organisations à identifier et à évaluer les risques majeurs à ce titre. Les politiques et procédures développées pour la BCP et les DRP, de même que les stratégies de gestion, de contrôle et de limitation des risques conçues pour minimiser les pertes, peuvent également être gérées de façon cohésive au sein de l'application.

Principe VIII : Rôle des contrôleurs

“ Les contrôleurs bancaires doivent exiger que toutes les banques, quelle que soit leur taille, mettent en place un dispositif efficace pour l'identification, l'évaluation, le suivi et le contrôle/la limitation des risques opérationnels majeurs, ceci dans le cadre d'une approche globale de la gestion du risque. ”¹⁰

Principe IX : Rôle des contrôleurs

“ De manière directe ou indirecte, les contrôleurs doivent régulièrement procéder à une évaluation indépendante des politiques, procédures et pratiques des banques en matière de risque opérationnel. Ils doivent par ailleurs veiller à la présence de mécanismes appropriés leur permettant de se tenir informés des évolutions au sein des banques. ”¹¹

OpenPages ORM couvre les principes VIII et IX axés sur le rôle des contrôleurs, ceci en mettant à disposition une plateforme unifiée qui communique efficacement le statut du cadre ORM de l'organisation avec les contrôleurs et l'encadrement.

Principe X : Information du public

“ Les banques doivent suffisamment informer le public pour que les différents intervenants du marché puissent évaluer leur approche vis-à-vis du risque opérationnel. ”¹²

Le dernier principe énoncé par le Comité de Bâle porte sur la divulgation publique à l'intention du marché. Un récent rapport publié par Forrester Research a fait ressortir que l'institutionnalisation des procédures de gestion des risques et de vérification de la conformité en tout point de l'organisation se traduisait par des bénéfices au niveau de l'efficacité, de la réduction des risques et des performances stratégiques globales.¹³ Des études ont également montré qu'une bonne gouvernance de l'entreprise conduisait à une hausse du cours des actions.¹⁴

Avec OpenPages ORM, les organisations sont assurées de gérer les risques d'une façon propre à maximiser la valeur des parties prenantes, ceci en alignant les risques/perspectives de gratification avec les objectifs stratégiques. Cette confiance peut alors être rapidement répercutée sur la communauté financière.

Conclusion

Les pratiques ORM efficaces ne valent pas pour le seul monde de la banque. L'article sur les Saines pratiques publié par le Comité de Bâle fournit de précieuses orientations pour les organisations dans tous les secteurs verticaux qui mettent en place un cadre ORM fiable. Et pour que ce cadre offre les avantages métier qu'implique une bonne visibilité du profil de risque réel de l'organisation (minimisation des pertes, maximisation de l'efficacité, réduction de la volatilité des profits), les solutions logicielles complètes telles qu'OpenPages ORM doivent être exploitées de manière efficace.

Solution logicielle d'entreprise basée Web et simple d'emploi, OpenPages ORM permet aux organisations d'identifier, de mesurer, de surveiller et de gérer le risque opérationnel de façon intégrée et à l'échelle globale de l'entreprise. Avec IBM OpenPages, les gestionnaires du risque réduisent la probabilité de survenue d'événements métier imprévus, ce qui se traduit par de meilleures marges d'exploitation, une volatilité minimale des profits, une efficacité accrue et des réserves optimales pour les imputations sur fonds propres.

A propos d'IBM Business Analytics

Les logiciels IBM Business Analytics aident les entreprises à mesurer, comprendre et anticiper leur performance financière et opérationnelle en transformant les données en décisions et les décisions en action.

IBM propose à cet effet une gamme complète et unifiée d'applications d'aide à la décision, d'analyse prédictive avancée, de pilotage de la stratégie et des performances financières, de gouvernance, de gestion du risque et de la conformité.

Avec les logiciels IBM, les entreprises peuvent détecter les tendances, les schémas récurrents et les anomalies, comparer des scénarios de simulation, prédire les menaces et opportunités potentielles, identifier et gérer les risques principaux, et planifier, budgéter et prévoir les ressources.



Compagnie IBM France
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex
France

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse suivante :

ibm.com/fr

IBM, le logo IBM, ibm.com, WebSphere, InfoSphere, Clarity, OpenPages et Cognos sont des marques d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et/ou dans certains autres pays. Si ces marques et d'autres marques d'IBM sont accompagnées d'un symbole de marque (® ou ™), ces symboles signalent des marques d'IBM aux États-Unis à la date de publication de ce document. Ces marques peuvent également être déposées ou reconnues par la législation générale dans d'autres pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web " Copyright and trademark information " à l'adresse suivante :

ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

- ¹ Douglas G. Hoffman, "Managing Operational Risk: 20 Firmwide Best Practice Strategies". Wiley Finance, 2001.
- ² Accord de Bâle II, Définition du risque opérationnel. <http://www.bis.org>.
- ³ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ⁴ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ⁵ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ⁶ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ⁷ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ⁸ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ⁹ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ¹⁰ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ¹¹ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ¹² Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, "Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk". BIS, février 2003.
- ¹³ Chris McLean, "How to Measure the ROI of a GRC Platform". Forrester Research, Inc., 24 janvier 2011.
- ¹⁴ Shane A. Johnson, Ted Moorman, Sorin Sorescu, "Governance, Stock Returns, and Market Efficiency". Texas A&M University, 8 avril 2005. Extrait du site <http://www.unh.edu/acfi/ted-Governance.pdf>.

US Government Users Restricted Rights – Use, duplication of disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

© Copyright IBM Corporation 2011
All Rights Reserved.



Veuillez recycler