



Les

plus importantes

**sources de dépenses dans
le budget informatique
(et comment réagir)**

5

Sommaire



Expansion du stockage
Ce qu'il faut faire au fil de la croissance du volume de données et des demandes d'accès.

1

2

Complexité des systèmes
Comment réduire la complexité de la gestion du centre informatique et se concentrer sur ce qui compte réellement.

Prolifération du matériel
En matière de serveurs, la quantité n'est pas nécessairement synonyme d'efficacité.

3

Fiabilité et évolutivité
Concevoir des systèmes informatiques intelligents qui assurent le fonctionnement continu des activités en croissance.

4

Conformité
S'assurer que le prix de la vigilance n'est pas au-dessus de vos moyens.

5

**EXPANSION
DU STOCKAGE**

**COMPLEXITÉ
DES SYSTÈMES**

**PROLIFÉRATION
DU MATÉRIEL**

**FIABILITÉ
ET ÉVOLUTIVITÉ**

CONFORMITÉ

RESSOURCES

Vous avez sans doute entendu ce propos un million de fois : «Il faut faire plus avec moins.» Il peut s'agir d'une bonne affaire, mais à mesure que les budgets rétrécissent et que les demandes informatiques ne cessent d'augmenter, vous n'avez peut-être pas tort de vous demander si les gens qui disent de «faire plus avec moins» pensent que c'est une phrase magique. Faites fonctionner les serveurs sans électricité! Faites un signe de la main, et votre centre informatique va se débrouiller tout seul! Tant qu'à y être, pourquoi ne laissons-nous pas sortir des lapins de notre chapeau pour leur dire comment installer les correctifs de sécurité?

Vous avez déjà franchi quelques étapes dans la réduction des coûts et économisé un peu d'argent. Vous savez que vous devez faire plus. Par où devriez-vous commencer? Qu'est-ce qui engloutit tout l'argent de votre budget informatique?

La bonne nouvelle, c'est que vous avez probablement déjà mis le doigt sur le problème — il ne vous reste qu'à savoir quoi faire pour le régler. Plusieurs des plus importants problèmes liés au budget informatique originent de cinq grandes sources de dépenses :

1. Expansion du stockage
2. Complexité des systèmes
3. Prolifération du matériel
4. Fiabilité et évolutivité
5. Conformité

Si vous pensez avoir déjà couvert ces concepts de base, le moment est peut-être venu de vous poser les cinq questions suivantes : Dans quelle mesure le système de stockage que vous utilisez pour soutenir vos bases de données à expansion exponentielle est-il efficace? Combien de temps supplémentaire votre personnel chargé de l'administration des bases de données consacre-t-il à la gestion des serveurs et du stockage? Combien d'argent dépensez-vous en matériel pour vos centres informatiques? Quels sont les coûts des mesures que vous mettez en place pour vous assurer que vos systèmes sont accessibles en tout temps et qu'ils peuvent soutenir la croissance de vos affaires? Et enfin, combien d'argent consacrez-vous en matière de conformité réglementaire?

Si ces questions vous sont familières, sachez que vous n'êtes pas seul. Dans le présent cyberlivre, produit par IBM, on vous présente les cinq grandes sources de dépenses en informatique et certains des meilleurs moyens pour y mettre fin.

Expansion du stockage 1



SOMMAIRE

- Bases de données consolidées
- Libération d'espace de stockage de grande valeur
- Compression des données
- Archivage automatisé des données

Ennemi numéro 1 du budget informatique : Expansion du stockage

Nous ne pouvons pas dire que Gordon Moore n'avait pas vu juste. L'idée voulant que la densité des transistors double tous les deux ans allait sonner l'alarme. Après tout, plus de transistors veut dire plus d'informations, et donc plus de données. Et ce, même s'il ne pouvait pas anticiper la congestion du trafic dans les centres informatiques depuis qu'Internet est devenu le véhicule central des affaires. Aujourd'hui, les analystes estiment que le volume des courriels d'affaires augmente de 25 à 30 % chaque année et que, d'ici 2010, la base d'information doublera en volume toutes les 11 heures¹.

Les services informatiques doivent déjà tirer le maximum de leur budget pour leurs besoins en stockage, et la demande ne cessera d'augmenter. Le volume de données qu'une entreprise recueille et stocke en moyenne double tous les 18 à 24 mois. Une base de données de 70 To avec laquelle vous jonglez actuellement pourrait bien atteindre un pétaoctet (un millier de téraoctets) d'ici 6 ans.

Pour compliquer davantage la situation, on ne peut pas se débarrasser d'une importante quantité de ces données. Elles doivent être gérées soigneusement depuis leur création jusqu'à leur destruction, de façon à respecter les réglementations de plus en plus sévères en matière de conformité. Parallèlement à cela, les services informatiques sont soumis à la pression de fournir rapidement accès aux données, peu importe où se trouve l'information.

Expansion du stockage 1



Pour éliminer les sources de dépenses dans le budget des TI, il importe d'élaborer des tactiques judicieuses. Il ne suffit pas de créer de plus grands réservoirs de données, il faut trouver des moyens plus intelligents de stocker ces données. Voici quatre stratégies clés qui vous aideront à gagner la bataille contre la flambée des coûts de stockage de données :

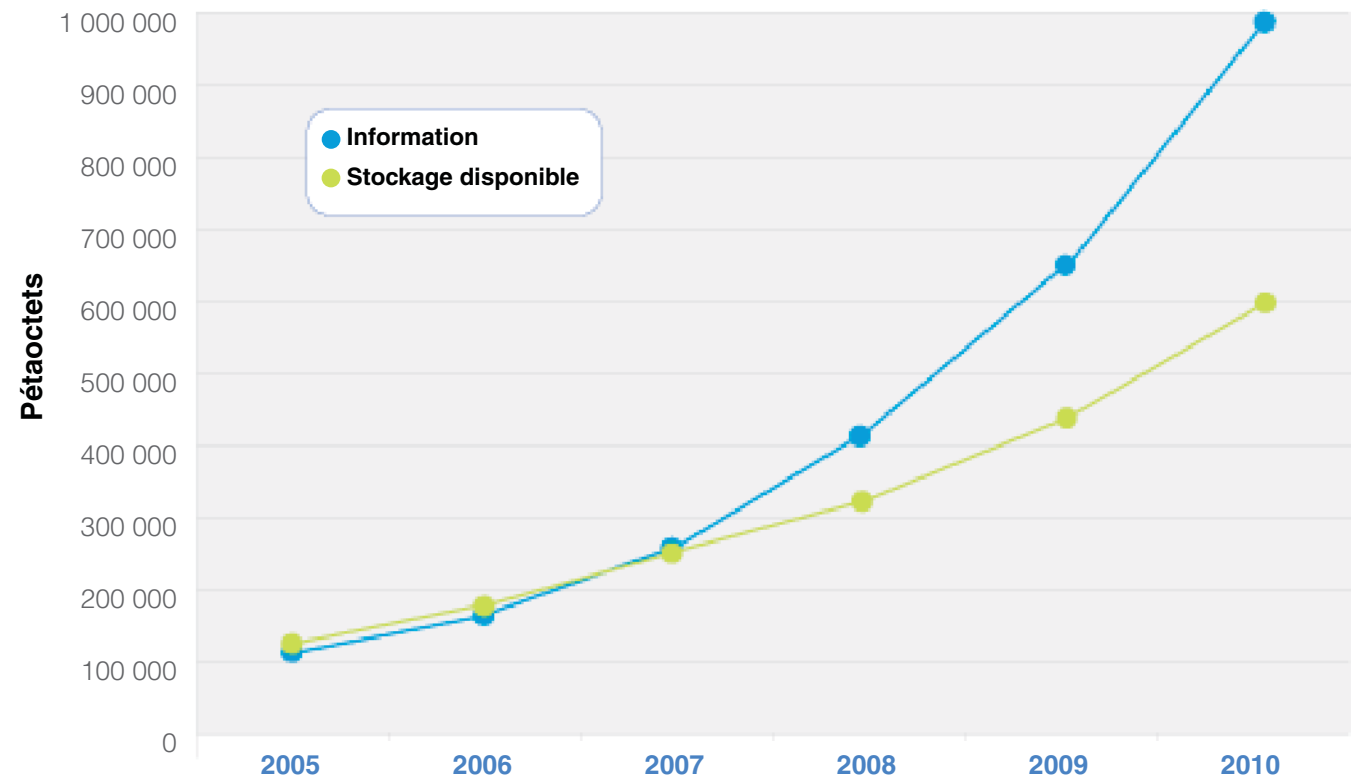
- 1. *Consolidez vos bases de données pour en simplifier la gestion.*** Éliminez les données redondantes dans de multiples sources afin de réduire le montant de stockage dont vous avez besoin et les efforts requis pour gérer les données.
- 2. *Comprimez vos données.*** Grâce à la compression, il faut moins de bits pour encoder l'information. Selon l'approche adoptée, vous pourrez probablement stocker de 40 à 80 % plus de données sur un support de stockage².
- 3. *Archivez vos données pour libérer de l'espace de stockage de grande valeur et faire fonctionner harmonieusement vos bases de données.*** Une fois cela fait, maintenez-les ainsi et archivez vos données non essentielles sur un support qui coûte moins cher et sur lequel ne sont pas stockées vos données essentielles. En plus de permettre un fonctionnement plus efficace des bases de données, l'archivage permet de réduire le nombre de dispositifs physiques dans votre centre informatique et de conserver le meilleur matériel pour les bases de données de production critique.

Expansion du stockage 1



L'archivage permet d'améliorer l'utilisation des ressources de stockage, de déterminer les possibilités de les récupérer et de les consolider, ainsi que de réduire les coûts d'exploitation et de gestion en utilisant moins de dispositifs et d'outils logiciels.

La société Forrester estime que les entrepôts de données structurés pour les grandes applications augmentent en moyenne de 50 % annuellement.



Source : Forrester Research

SOMMAIRE

**EXPANSION
DU STOCKAGE**

COMPLEXITÉ
DES SYSTÈMES

PROLIFÉRATION
DU MATÉRIEL

FIABILITÉ
ET ÉVOLUTIVITÉ

CONFORMITÉ

RESSOURCES



SOMMAIRE

- Gestion simplifiée
- Automatisation des tâches administratives de base
- Externalisation des tâches administratives courantes

Ennemi numéro 2 du budget informatique : Complexité des systèmes

Le centre informatique n'a jamais retenu autant de temps et d'attention qu'actuellement — mais qui dispose du budget nécessaire pour soutenir de nouveaux effectifs? Ce sont les administrateurs de bases de données (DBA) qui se retrouvent avec de plus en plus de tâches, ce sont eux qu'on réveille à trois heures du matin en leur envoyant un message sur leur BlackBerry leur disant de «réparer le serveur ou sinon...». Depuis quand «faire plus avec moins» veut aussi dire «faire plus et dormir moins»?

Une bonne partie du problème réside dans le fait que les centres informatiques sont devenus tellement complexes que les administrateurs ne peuvent plus être aussi productifs qu'avant. Forrester Research estime que 75 % des entreprises ont trois systèmes de gestion de base de données (DBMS) ou plus dans leur environnement informatique³. Cet ensemble de solutions disparates ne fait qu'accroître le temps de gestion de l'environnement.

Selon un sondage mené par The Strategic Counsel, en janvier 2008, auprès des travailleurs en TI canadiens, de nombreux DBA consacrent déjà jusqu'à 80 % de leur temps à la maintenance courante des systèmes⁴. Si on ajoute à cela le travail qui doit être effectué pour mener à bien les projets stratégiques, vous vous retrouvez à verser d'importantes sommes en temps supplémentaire. Et si des choses «échappent à votre surveillance», les coûts associés aux temps d'arrêt peuvent atteindre un million de dollars US ou plus pour les entreprises qui dépendent de la technologie, estiment les analystes.

Complexité *des systèmes*

2



La clé pour venir à bout de la complexité des systèmes consiste à les consolider le plus possible et à automatiser le plus de processus de base que vous pouvez. Ce faisant, vous réduirez la quantité de travail lié à la maintenance de base et donnerez à vos DBA plus de temps pour se concentrer sur les projets stratégiques qui sont davantage intéressants. Voici trois points pour vous aider à démarrer :

«*Depuis quand “faire plus avec moins” veut aussi dire “faire plus et dormir moins”?*»

- 1. Simplifiez la gestion.** Selon Forrester Research, les entreprises ne devraient faire fonctionner qu’au plus deux DBMS⁵. L’adoption d’une telle approche aide à restreindre les coûts grâce à la réduction des tâches d’administration et à la consolidation des achats des permis d’utilisation des bases de données. Les entreprises peuvent économiser un minimum de 30 % sur la normalisation des DBMS, et 10 % ou plus par la réduction des tâches administratives.
- 2. Automatisez les tâches administratives de base.** Automatisez tout ce que vous pouvez. Vous minimiserez ainsi le risque d’erreurs et réduirez les coûts alors que votre personnel consacrera moins de temps à des tâches répétitives.
- 3. Externalisez les tâches courantes afin que les DBA puissent se consacrer davantage à de nouveaux projets.** Si votre entreprise compte plus de 10 DBA, pensez à externaliser les activités administratives courantes, telles que la surveillance et la gestion des sauvegardes — mais non sans avoir soigneusement mené auparavant une étude du rendement du capital investi (ROI). Forrester Research estime que les entreprises peuvent épargner au moins 15 % en externalisant l’administration de leurs bases de données, selon le nombre de bases de données, de DBA, de serveurs et d’applications⁶.

SOMMAIRE

EXPANSION
DU STOCKAGE

COMPLEXITÉ
DES SYSTÈMES

PROLIFÉRATION
DU MATÉRIEL

FIABILITÉ
ET ÉVOLUTIVITÉ

CONFORMITÉ

RESSOURCES



SOMMAIRE

- Virtualiser pour réduire la quantité de matériel
- Consolider le matériel pour stocker plus de données
- Remplacer les systèmes par du matériel éconergétique

Ennemi numéro 3 du budget informatique : Prolifération du matériel

Pour trouver la prochaine source de grande dépense informatique, vous n'avez qu'à franchir la porte de votre centre informatique et à regarder aux alentours. Voyez-vous une salle pleine de serveurs, dont chacun est dédié à une ou deux applications? De petits serveurs à bon marché peuvent contribuer à réduire vos coûts en informatique à court terme mais, à long terme, ce n'est peut-être pas la solution la plus rentable. Ne vous en faites pas, vous n'êtes pas le seul dans cette situation.

La prolifération des serveurs est tout particulièrement néfaste pour le budget informatique. Un plus grand nombre de systèmes s'accompagne généralement d'une plus grande complexité et d'une maintenance accrue (voir l'«[Ennemi numéro 2 du budget informatique](#)» pour connaître la suite de l'histoire), et un plus grand nombre de serveurs se traduit en définitive par une augmentation des coûts en alimentation et en refroidissement. Pour la plupart des entreprises, le matériel de leurs centres informatiques totalise la plus grande partie des coûts en alimentation et en refroidissement. Dans certains cas, les coûts d'alimentation dépassent même les coûts en matériel informatique!



S'attaquer à la prolifération des serveurs peut être une tâche ardue, mais commençons par le début. D'abord, réfléchissez à la façon de regrouper les applications avec le matériel le plus approprié à leurs besoins précis. Règle générale, utilisez d'abord les plateformes les plus efficaces comme effet de levier. Voici une marche à suivre rapide pour mettre un frein au facteur de dépense sur le plan du matériel :

- 1. Virtualisez vos serveurs.** La virtualisation est une bonne stratégie pour réduire le nombre de serveurs physiques dans un centre informatique, tout en augmentant de façon spectaculaire la capacité de traitement informatique. Contrairement aux serveurs autonomes, les serveurs virtualisés offrent une utilisation de l'espace et une consommation énergétique plus efficaces. Vous n'êtes pas convaincu? Réfléchissez bien! La virtualisation est un bon moyen d'ajouter de la redondance et de se préparer à une reprise après sinistre.

«Ne vous en faites pas, vous n'êtes pas le seul dans cette situation.»



- 2. Si vous ne pouvez pas virtualiser vos serveurs, consolidez-les.** Envisagez la possibilité d'héberger vos applications sur un serveur lame. La consolidation sur du matériel plus dense peut fournir un ROI plus élevé, quelle que soit l'infrastructure informatique : diminution de la maintenance, de l'espace plancher et de la consommation d'énergie ainsi que de la complexité du centre informatique (ce qui diminue les coûts de gestion); amélioration de la réceptivité et de la résilience; et raccourcissement du délai de mise en œuvre des nouveaux serveurs.
- 3. Si vous ne pouvez ni virtualiser ni consolider vos serveurs, remplacez-les.** Si aucune de ces plateformes ne fonctionne, optez pour les serveurs individuels les plus efficaces en termes d'espace et les plus éconergétiques. Remplacez vos serveurs existants par des systèmes aux performances plus élevées et offrant une plus grande capacité, dont les caractéristiques thermiques et d'alimentation sont efficaces. Vous réduirez ainsi votre consommation et vos coûts d'énergie.

Fiabilité *et évolutivité*

4



SOMMAIRE

- Comprimer et archiver les données peu utilisées
- Consolider et virtualiser pour accroître la résilience
- Grouper les serveurs pour préserver une haute disponibilité
- Centraliser les tâches administratives
- Intégrer et gérer les données

Ennemi numéro 4 du budget informatique : Fiabilité et évolutivité

De nos jours, les entreprises ne peuvent fonctionner sans informations — ne serait-ce que pendant une seconde. Compte tenu que la plupart des informations sont stockées dans des systèmes informatiques, il est absolument essentiel que ces systèmes soient accessibles à tout moment lorsque vos employés ou vos clients en ont besoin. On fait référence à une disponibilité 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, c'est-à-dire que les systèmes doivent s'ajuster aux charges de travail. Cependant, une mise à l'échelle comportant l'ajout de serveurs est un facteur d'accroissement des coûts en matériel et en maintenance, et une configuration de stockage non appropriée peut entraîner des délais importants dans la livraison de l'information clé.

Heureusement, plusieurs des stratégies qui aident à freiner les coûts associés au stockage, à la complexité et au matériel peuvent aussi s'appliquer à contrer les dépenses du budget informatique en matière de fiabilité et d'évolutivité :

1. *Comprimez et archivez les données qui ne sont pas utilisées fréquemment.*

Le transfert des données peu utilisées sur un support d'accès plus lent et moins coûteux permet d'accroître les performances du réseau pour faciliter l'accès aux données auxquelles les employés et les clients doivent avoir accès fréquemment — et rapidement. La compression aide à réduire l'espace de stockage requis, ce qui est important pour maintenir l'évolutivité des systèmes.

SOMMAIRE

EXPANSION
DU STOCKAGE

COMPLEXITÉ
DES SYSTÈMES

PROLIFÉRATION
DU MATÉRIEL

FIABILITÉ
ET ÉVOLUTIVITÉ

CONFORMITÉ

RESSOURCES

Fiabilité et évolutivité

4



- 2. Consolidez et virtualisez.** Dans certains cas, la simplification de l'infrastructure rend les options de résilience plus abordables puisqu'elle permet de réduire le nombre de permis dont l'entreprise a besoin. Les outils de gestion de virtualisation des serveurs et des dispositifs de stockage peuvent pratiquement éliminer les temps d'interruption planifiés et non planifiés. Les travaux peuvent être transférés sur d'autres dispositifs physiques, de sorte que les travaux d'entretien peuvent être effectués sans interruption des opérations.
- 3. Utilisez des configurations en grappe pour protéger une haute disponibilité.** Si la consolidation de vos applications sur un petit nombre de grands serveurs n'est pas la solution que vous envisagez, l'utilisation de grappes de serveurs lames à forte compacité assurera la redondance du système et les fonctions de relèvement automatique advenant une panne ou une dégradation des performances. Les serveurs en grappe peuvent être configurés de manière à redémarrer automatiquement une application problématique sur du matériel de secours afin de protéger un niveau élevé de disponibilité. Les serveurs lames à faible coût peuvent aussi être utilisés pour prendre en charge l'augmentation du volume de transactions, rendant ainsi les investissements en matériel de reprise après sinistre entièrement utilisables.
- 4. Centralisez les tâches administratives.** La rationalisation des tâches administratives courantes par une automatisation et un contrôle centralisés permet au personnel informatique de se concentrer sur le soutien à l'entreprise plutôt que de surveiller le matériel.

Fiabilité et évolutivité

4



5. Établissez des politiques rigoureuses en matière de gestion de l'information.

Compte tenu que pratiquement toutes les entreprises dépendent de l'information en temps réel, il est essentiel que vos plateformes vous permettent de rechercher, d'organiser et de transformer vos données structurées, non structurées et semi-structurées dans l'ensemble de l'entreprise. Que l'information soit acheminée aux bonnes personnes ou aux bons processus au bon moment peut être exigeant en traitement. C'est pourquoi vous devez vous doter d'une puissante plateforme d'intégration de l'information.

Niveau de difficulté et économie de coûts

	Facile	Difficile	Économies
Consolidation de bases de données	▼		> 20 %
Normalisation de bases de données		▼	> 30 %
Serveurs à faible coût		▼	> 25 %
Automatisation	▼		> 10 %
Bases de données de source ouverte		▼	> 25 %
Archivage de bases de données	▼		> 20 %
Virtualisation de bases de données		▼	> 25 %
Compression de bases de données	▼		> 10 %
Externalisation	▼		> 15 %
Base de données en tant que service		▼	> 10 %

Pour applications et bases de données existantes

Source : Forrester Research

En équilibrant le niveau de difficulté et les économies de coûts, vous pouvez combiner plusieurs tâches relativement faciles pour engranger des avantages importants.

SOMMAIRE

EXPANSION
DU STOCKAGE

COMPLEXITÉ
DES SYSTÈMES

PROLIFÉRATION
DU MATÉRIEL

FIABILITÉ
ET ÉVOLUTIVITÉ

CONFORMITÉ

RESSOURCES

Conformité 5



SOMMAIRE

- Maintenir des politiques rigoureuses de gouvernance des données
- Nettoyer les bases de données
- Rationaliser la gestion des dossiers
- Centraliser la gestion de la sécurité

Ennemi numéro 5 du budget informatique : Conformité

Les entreprises dépensent beaucoup d'argent pour maintenir des plateformes de gouvernance qui les aident à respecter les exigences réglementaires. Elles le font pour une bonne raison, car elles sont condamnées à payer des amendes élevées si elles ne sont pas conformes aux exigences. De plus, la mauvaise presse et les infractions à la sécurité mineront la confiance des actionnaires et détruiront la confiance des clients — et le cours des actions dégringolera du jour au lendemain.

Ce sont les conséquences potentiellement apocalyptiques d'une violation qui font des questions de conformité une grande source de dépenses informatiques. Les entreprises pèchent par excès de prudence en sauvegardant chaque courriel et chaque version de chaque document, en créant des montagnes de données qu'elles doivent ensuite gérer, dont elles doivent faire le suivi et qu'elles doivent éventuellement pouvoir consulter. La clé pour gagner la bataille : établir des systèmes automatisés et fondés sur des politiques pour assurer l'entreposage et l'indexation de données importantes, comme les courriels portant sur les achats d'action, et qui permettent également de se départir de toute l'information non pertinente pour l'entreprise, notamment les photos de vacances que vous avez envoyées à votre sœur.

«Ce sont les conséquences potentiellement apocalyptiques d'une violation qui font des questions de conformité une grande source de dépenses informatiques.»

SOMMAIRE

EXPANSION
DU STOCKAGE

COMPLEXITÉ
DES SYSTÈMES

PROLIFÉRATION
DU MATÉRIEL

FIABILITÉ
ET ÉVOLUTIVITÉ

CONFORMITÉ

RESSOURCES

Conformité 5



Pour contrer les coûts liés à la conformité, diverses options s'appliquent :

- 1. Mettez en place des politiques rigoureuses en matière de gouvernance.** Des fonctions de gouvernance, de risque et de conformité peuvent vous aider à vous conformer aux politiques opérationnelles; à maintenir la conformité avec les processus automatisés de manière efficace sur le plan des coûts, à mettre en place des contrôles et une gestion des risques, ainsi qu'à démontrer la conformité en produisant sur demande des éléments de preuve et des dossiers sur le respect des politiques.
- 2. Utilisez la technologie de découverte électronique pour nettoyer vos bases de données.** Grâce à ces outils, vous pouvez supprimer les données redondantes et inutiles de vos archives sur support numérique; créer des inventaires de contenu; permettre la collecte et la préservation de contenu et d'ordonnances juridiques; améliorer les processus d'examen des découvertes ainsi qu'automatiser ou vérifier les processus de découvertes judiciaires.
- 3. Rationalisez la gestion des dossiers.** En ayant une politique de gestion des dossiers bien conçue (grâce à des processus automatisés dans la mesure du possible, évidemment), vous pouvez contrôler les dossiers électroniques à l'échelle de l'entreprise, gérer les dossiers sur supports électroniques et physiques, et éliminer les coûts et les risques associés à la gestion des documents sur papier. Il en résulte un autre avantage : moins de papier et plus d'arbres épargnés.
- 4. Centralisez la gestion des politiques de sécurité.** L'entreposage des données sur la sécurité de toute l'infrastructure en un seul emplacement peut aider à améliorer à la fois la gestion des activités relatives à la sécurité et la gestion des risques liés à l'information.

«Restez concentré sur vos projets en cours. Concentrez-vous sur une ou deux initiatives à la fois afin d'obtenir le plus de valeur possible de vos efforts.»

Prenez le contrôle de votre budget informatique!

Maintenant que vous savez exactement ce qui occasionne de grandes sources de dépenses au budget informatique, c'est le temps d'appliquer des solutions. Mais, en ayant des ressources limitées, par où doit-on commencer?

Tout d'abord, vous devriez faire l'inventaire de vos actifs relatifs aux données, au matériel, aux logiciels et en personnel administratif. Cette base de référence vous aidera à cerner les domaines qui coûtent le moins cher et qui ont un potentiel très élevé sur les résultats nets.

Restez concentré sur vos projets en cours. Concentrez-vous sur une ou deux initiatives à la fois afin d'obtenir le plus de valeur possible de vos efforts.

Adoptez une approche vaste et équilibrée qui tient compte des centres de données et des applications dans le but de faire des économies par divers moyens à la fois. Vos ennemis du budget informatique ont plusieurs visages — vos moyens de défense doivent donc être multiples.

Finalement, revoyez vos initiatives périodiquement afin d'évaluer les résultats, et apportez les corrections nécessaires. Le combat contre les ennemis du budget informatique est une tâche continue.

Bonne chance!

Apprenez-en davantage sur la façon de contrer les grandes dépenses dans un budget informatique. Obtenez plus de renseignements sur les moyens de réaliser des économies dans votre centre informatique en accédant au site ibm.com/software/data/itbudgetkillers, ou en consultant les ressources suivantes (en anglais) :

- **Le livre blanc *The Business Benefits of DB2 9* (Bloor Research)**
- **Le livre blanc *IBM's secret weapon: Informix Dynamic Server* (IDC)**
- **L'outil *ROI DB2 Compression IBM***
- **L'outil *ROI Informix Dynamic Server IBM***



© Copyright IBM Corporation, 2008
© Copyright IBM Canada Ltée, 2008

Groupe Logiciels IBM
Route 100
Somers, NY 10589

Produit au Canada
08-12
Tous droits réservés

1. «The toxic terabyte: How data-dumping threatens business efficiency», Services technologiques mondiaux IBM. Juillet 2006. ibm.com/systems/storage/solutions/pdf/toxic_tb.pdf
2. «Row compression in DB2 9», 5 octobre 2006. ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0610chang/
3. «Top Ten Ways To Reduce Your Enterprise Database Cost», téléconférence et présentation de Forrester Research. 27 mai 2008. www.forrester.com/rb/teleconference/top_ten_ways_to_reduce_enterprise_database_q/1d/2336/1/1
4. «Survey sheds light on IT skills shortage», *Ottawa Business Journal*. 27 février 2008. www.ottawabusinessjournal.com/298363398256407.php
5. «Top Ten Ways To Reduce Your Enterprise Database Cost», téléconférence et présentation de Forrester Research. 27 mai 2008.
6. «Top Ten Ways To Reduce Your Enterprise Database Cost», Forrester Research téléconférence et présentation. 27 mai 2008.

IBM, le logo IBM, ibm.com, DB2 et Informix sont des marques de commerce ou des marques déposées d'International Business Machines Corporation aux États-Unis et (ou) dans d'autres pays. Une liste à jour des marques de commerce IBM est disponible sur le Web à l'adresse suivante : ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Tous les autres noms d'entreprise, de produit et de service sont des marques de commerce ou des marques de service de tiers.

Les références à des produits ou à des services IBM dans la présente publication ne sauraient être interprétées comme une intention de rendre ces derniers disponibles dans tous les pays où la société exerce ses activités. Les produits et services peuvent faire l'objet de modifications ou de retrait sans préavis.

Toutes les déclarations concernant les orientations futures et les intentions d'IBM représentent uniquement des objectifs et peuvent être modifiées ou retirées sans préavis.