

LIVRE BLANC

Pourquoi déployer IBM System i dans une entreprise de taille moyenne ?

Sponsorisé par : IBM

Jean S. Bozman

Randy Perry

Juillet 2007

SOMMAIRE EXECUTIF

IBM System i et ses prédécesseurs (IBM iSeries et IBM AS/400) sont présents dans les entreprises de taille moyenne depuis la fin des années 1980. Toutefois, le System i a connu bien des transformations depuis cette époque, avec des tarifs et des performances qui dépassent largement les rapports prix/performances des systèmes proposés dans les années 90 et voir même il y a quelques années encore.

Destiné à répondre aux besoins métiers et aux besoins technologiques des entreprises de tailles moyennes, ce système a été conçu pour soutenir la croissance de l'entreprise sur la durée. Grâce au large éventail de progiciels développés par les éditeurs adressant de nombreux marchés verticaux et déployés dans les pays les plus divers, la solution System i est capable de s'adapter aux conditions de travail locales et d'apporter aux entreprises les caractéristiques FDF (fiabilité, disponibilité et facilité de service), de haute disponibilité ou encore de gestion intégrée d'un ensemble de technologies matérielles et logicielles qui leur sont indispensables pour réduire les frais d'exploitation pour leurs services informatiques et pour leurs activités.

Au cours des dernières années, la capacité à consolider le traitement de multiples charges de travail sur le System i a permis à ses acquéreurs de diminuer le coût total d'acquisition et d'améliorer le retour sur investissement (ROI) dans presque tous les pays. Les études menées par IDC, côté demande, montrent les résultats tirés de l'expérience de clients à partir d'un échantillon représentatif d'entreprises de taille moyenne qui travaillent avec le System i aux Etats-Unis, au Canada, en Europe et en Asie.

Ce Livre Blanc décrit les résultats de cette enquête clients concernant les frais de personnel IT, les temps de service et les coûts opérationnels de déploiements des solutions System i.

ANALYSE DE LA SITUATION

Les entreprises de taille moyenne ont un double défi à relever : soutenir le développement des activités et être en support de centaines d'utilisateurs finaux sur un ou plusieurs sites alors qu'elles n'ont le plus souvent qu'un personnel informatique limité pour déployer et gérer une infrastructure qui supporte l'ensemble des processus métiers. Prise en tenaille par de multiples exigences, l'entreprise de taille moyenne fait parfois appel à des sociétés extérieures pour atteindre ses objectifs IT – et parfois également, cherche à gérer de manière plus efficace l'infrastructure dont elle dispose. L'efficacité est un mot clef pour ces entreprises et se traduit par l'acquisition de systèmes rentables, c'est-à-dire qui, moyennant des dépenses d'investissements maîtrisées, permettent une gestion économique des charges de travail en terme de main d'œuvre afin de maintenir les frais opérationnels sous contrôle.

Lorsque ces entreprises peuvent acquérir, déployer et administrer des systèmes capables de répondre à ces objectifs, elles ont davantage de chance de limiter leurs dépenses informatiques pour consacrer leurs ressources à de nouveaux projets et de renforcer la valeur métier de leurs diverses opérations chaque fois que cela est possible.

L'environnement des entreprises de taille moyenne

Les petites et moyennes entreprises (PME) représentent la majorité des entreprises à travers le monde. Elles sont 67 millions au total, dont 8,3 millions rien qu'aux Etats-Unis. Parmi celles-ci, on recense près de 100 000 entreprises de taille moyenne (selon la définition d'IDC, une entreprise de taille moyenne compte entre 100 et 999 employés) aux Etats Unis. On recense beaucoup plus d'entreprises de taille moyenne à travers le monde, on compte environ 500 000 sur les continents américains, en EMEA (Europe, Moyen Orient, Afrique) et en Asie Pacifique incluant le Japon.

Bien qu'à elles seules les entreprises de taille moyenne emploient davantage de personnes que les grandes entreprises à travers le monde, elles connaissent généralement des difficultés avec leurs services informatiques, que ce soit en terme de budget qu'en terme de personnel. Le plus souvent, leur chiffre d'affaires comme leur nombre d'employés présentent des taux de croissance élevés par rapport aux grandes sociétés de plus de 1 000 personnes. Ces caractéristiques entraînent une forte demande en ressources informatiques mais, très souvent, les compétences IT internes sont insuffisantes pour faire face à cette croissance — ou à la nécessité pressante de gérer davantage de ressources informatiques.

Pour ces raisons, les entreprises de taille moyenne travaillent fréquemment avec le réseau de partenaires, notamment des intégrateurs de systèmes et des revendeurs à valeur ajoutée du circuit de distribution de matériels informatiques. Ces partenaires sont en mesure de configurer les systèmes afin de répondre aux besoins précis des entreprises de taille moyenne et d'adapter les solutions métiers au marché vertical dans lequel leurs clients opèrent et au lieu géographique où ils se trouvent.

Le présent Livre Blanc décrit les besoins métiers et informatiques des entreprises de taille moyenne à travers différentes régions géographiques et pour différents segments de marché verticaux. Le modèle de gestion de l'informatique dans ces entreprises de taille moyenne consiste à utiliser des applications du marché sur étagères chaque fois que cela est possible afin de réduire les frais de personnel associés à la programmation et à la maintenance des progiciels qu'elles utilisent. C'est ainsi que les entreprises de taille moyenne travaillent avec des fournisseurs de systèmes, le réseau de partenaires et des éditeurs pour tirer profit de leur expérience et de leurs compétences, et compléter celles de leur propre personnel informatique en interne.

En matière d'informatique, les entreprises de taille moyenne se caractérisent le plus souvent par :

- des équipes IT généralement en sous-effectif ;
- des systèmes moins complexes ;
- un manque de compétences et de ressources pour le déploiement et le support des systèmes ;
- l'absence d'infrastructure de datacenter formelle;
- un chiffre d'affaires et un personnel à fort taux de croissance.

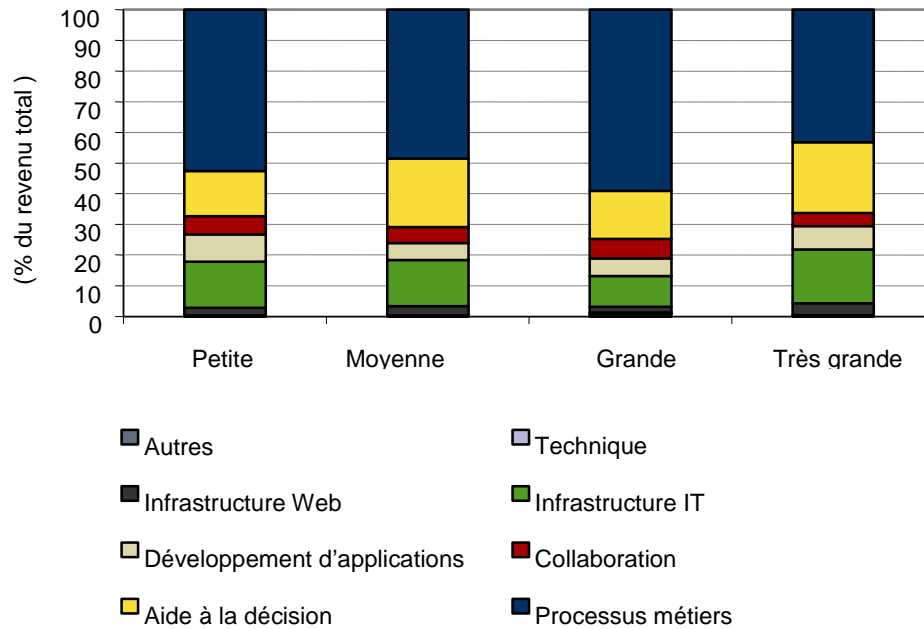
Collectées chaque année dans plus de 1000 sites, les données IDC sur les charges de travail en entreprise montrent que les entreprises de taille moyenne opèrent sur un large éventail de marchés verticaux, comme les services financiers, l'industrie manufacturière, la santé, les communications, la vente de détail ou de gros, les services professionnels, l'administration publique et l'éducation. Ces larges catégories comprennent des segments plus spécialisés, chacun avec ses propres solutions métiers et des sensibilités géographiques particulières comme le support dans les langues locales (espagnol, portugais, français, italien, japonais, chinois, etc.).

Selon ces données, IDC estime que les entreprises de taille moyenne représentaient en 2006 près de 15 milliards de dollars des 55 milliards de dollars consacrés aux dépenses de serveurs dans le monde entier. Sur ces 15 milliards de dollars de dépenses informatiques « serveurs », 30 % environ étaient consacrés à l'infrastructure IT (support des protocoles de réseau, des fichiers, des impressions, etc.), 20% environ au traitement des processus métiers, près de 15% à l'aide à la décision, près de 15% aux activités collaboratives (courrier électronique, logiciels partagés, etc.), près de 10% à l'infrastructure Web (support des serveurs Web, proxy, cache, etc.), et le reste à l'informatique technique et aux autres types de charges de travail. Le traitement des processus métiers comprend les applications par ligne d'activités – de type PGI (progiciel de gestion intégrée), CRM ou RH – et les applications transactionnelles (traitement des transactions en ligne), tandis que l'aide à la décision regroupe la veille économique et l'analyse des données stockées dans les bases de données, les entrepôts de données et les mini-entrepôts de données sur les plates-formes serveurs.

Comme le montre la Figure 1, IBM i5/OS supporte le plus souvent des charges de travail très variées en termes de traitement de processus métiers ; les infrastructures IT et Web y sont comprises mais ne représentent qu'une partie de l'ensemble des charges de travail qui regroupent le traitement des processus métiers, l'aide à la décision et la gestion des bases de données ainsi que les applications et les charges de travail par ligne d'activités. Pour ces raisons, IBM System i est considéré par les entreprises comme une plate-forme pour les charges de travail métiers, selon les données clients collectées auprès des entreprises de taille moyenne.

FIGURE 1

Charges de travail sur IBM i5/OS en fonction de la taille de l'entreprise, 2005



Source: IDC, 2006

La problématique des PME en termes de déploiements IT

IDC a analysé le comportement des PME en matière d'acquisition de solutions informatiques dans une étude de 2006 intitulée *SMB Attitudes Toward Investing in Technology, 2007* (IDC #204566, décembre 2006). Portant sur plus de 600 petites entreprises et plus de 400 entreprises de taille moyenne aux Etats-Unis, cette étude a montré que le comportement des deux groupes d'entreprises en matière d'acquisition et d'utilisation de solutions technologiques avancées présentaient beaucoup de similitudes, même si celles-ci n'étaient pas de même niveau. Les entreprises de taille moyenne ont mis en place des structures budgétaires plus formalisées et reconnaissent plus volontiers l'importance de l'analyse financière, et notamment des études de retour sur investissement. Les petites entreprises suivent des processus généralement moins rigoureux en termes de budget et d'analyse financière, bien qu'elles recherchent les mêmes assurances de qualité pour leurs investissements technologiques.

Selon l'étude d'IDC, les entreprises de moins de 50 employés ne disposent généralement pas d'un personnel informatique à temps complet et le propriétaire ou le gérant est le plus souvent le décisionnaire en matière d'achats technologiques. Cela signifie que les décisions d'achat sont prises par une seule personne et non pas par un comité de responsables informatiques et de gestion, ce qui est le cas, en général, dans les grandes et très grandes entreprises. Quant aux pratiques informatiques, les entreprises de taille moyenne s'apparentent davantage aux grandes entreprises : elles préfèrent généralement une gestion centralisée plutôt que décentralisée, et leurs décisions d'achats technologiques suivent le même principe.

Pourquoi est-ce ainsi ? Bien que l'entreprise de taille moyenne emploie de 100 à 1 000 personnes et que son chiffre d'affaires varie de quelques centaines de millions à un milliard de dollars, elle ne peut pas se permettre de décentraliser ses acquisitions informatiques. Une telle démarche reviendrait à adopter une approche de l'IT "par case", chaque unité fonctionnelle prenant ses propres décisions de manière isolée, avec le risque de voir apparaître des problèmes d'interopérabilité qui compliqueraient plus qu'ils ne résoudraient les problématiques de l'entreprise.

En matière de technologies informatiques, les points d'amélioration cités par les entreprises de taille moyenne incluent les points suivants :

- dans les services informatiques les plus petits, le manque de certaines compétences IT pour les applications métiers à forte valeur ajoutée, et souvent le sous-effectif en raison des contraintes budgétaires ;
- la nécessité de faciliter l'évolutivité des systèmes informatiques dans les entreprises à forte croissance ;
- la complexité informatique qui entraîne la hausse des frais d'exploitation et qui exige une infrastructure simplifiée et consolidée ;
- les inquiétudes permanentes en matière de sécurité interne et externe ;

- ☒ la crainte que la gestion de l'infrastructure IT détourne une part trop importante des budgets au détriment de la mise en œuvre d'applications métiers à forte valeur ajoutée.

LES SOLUTIONS SYSTEM I POUR LES ENTREPRISES DE TAILLE MOYENNE

En avril 2007, IBM annonçait la commercialisation de deux serveurs System i : le 515 Express et le 525 Express. Tous deux sont équipés de processeurs IBM POWER, exécutent IBM i5/OS et supportent le système d'exploitation AIX Unix d'IBM ainsi que les distributions Linux. Le serveur 515 Express coûte moins de 8 000 dollars, ce qui le place parmi les moins chers sur le segment des serveurs de volume (les serveurs de moins de 25 000 dollars). Le prix de base du 525 Express s'élève à 34 900 dollars.

En réduisant ses prix d'entrée de gamme, IBM veut accélérer la pénétration de ses serveurs System i équipés du processeur POWER sur le marché des PME. En juillet 2007, IBM a lancé ses nouveaux modèles IBM System i 570 sous IBM i5/OS avec processeurs POWER6 et systèmes d'exploitation Linux et IBM AIX Unix.

IBM, qui recentre son attention sur le marché des PME, « élimine » la question du prix en proposant des tarifs compétitifs pour sa gamme de serveurs de volume (les serveurs de moins de 25 000 dollars). En revanche, IBM veut désormais faire porter la discussion sur les solutions métiers, notamment le matériel et les logiciels systèmes fournis par IBM, les progiciels de ses partenaires éditeurs et les services généralement fournis par son réseau de partenaires. Avec ces nouveaux systèmes qui visent les entreprises de taille moyenne, le client paie l'environnement d'exploitation i5/OS sur la base du nombre total d'utilisateurs simultanés et non pas par processeur comme c'est le cas pour les grandes entreprises. Il est important de savoir que les processeurs POWER5+ et POWER6 peuvent exécuter aussi bien les charges de travail traditionnelles que les tâches Web (Java, PHP et IBM WebSphere Application Server, par exemple), ce qui permet d'exploiter au maximum les performances améliorées de ces processeurs qui peuvent être ajoutés sur site à l'occasion de mises à jour.

Pour devenir encore plus compétitif, IBM a amélioré son rapport prix / performances (en offrant davantage de performances pour un prix inférieur à celui des premiers modèles System i) et modifié la manière dont ses clients paient la capacité qu'ils acquièrent avec les serveurs System i d'entrée de gamme. En même temps, IBM a renforcé la gestion système, le logiciel de sécurité et les fonctions de convivialité de ses nouveaux serveurs, autant de facteurs destinés à réduire les frais d'exploitation après acquisition. Les études clients IDC mettent en évidence le gain pour l'entreprise que représentent ces caractéristiques de gestion système en terme d'économies sur les frais de personnel informatique et de préservation du temps de fonctionnement.

L'une des composantes clés de cette solution système globalement intégrée est le système d'exploitation IBM i5/OS qui supporte une couche logicielle comprenant notamment une base de données intégrée, un environnement de services Web, un logiciel de gestion système et des outils de virtualisation qui contribuent à consolider les multiples charges de travail sur la plate-forme serveur System i et sur le système de stockage virtualisé associé.

La stratégie de pénétration de marché d'IBM a également évolué : la société planifie d'exploiter au maximum ses relations avec les éditeurs et les partenaires de distribution au niveau mondial — et dans toutes les régions géographiques — pour garantir le développement des déploiements i5/OS chez de nouveaux clients. En collaborant avec son réseau de partenaires et des éditeurs sur des segments verticaux particuliers, IBM peut « penser au niveau mondial et agir au niveau local », proposant des solutions qui s'adaptent précisément à un éventail de marché plus large qu'il ne lui était possible auparavant.

LES ETUDES IDC SUR LA VALEUR POUR L'ENTREPRISE DES DEPLOIEMENTS IBM SYSTEM I

IDC a mené deux études, l'une en 2003, l'autre en 2006, afin de déterminer la valeur pour l'entreprise des serveurs IBM System i (*The ROI of Windows and Linux Server Consolidation on IBM eServer iSeries: Analysis and Case Studies of Small and Medium-Sized Businesses, 2003* et *IBM iSeries: A Platform for Technology Consolidation, 2006*). Ces études ont examiné de très près un peu moins d'une vingtaine de sites afin de recenser l'intégralité des dépenses d'investissement et des frais d'exploitation liés aux déploiements de serveurs System i (dont la commercialisation a commencé en 2000) et des systèmes iSeries qui les ont précédés. L'étude de 2006 a évalué le retour sur investissement des entreprises qui avaient consolidé leurs charges de travail Linux et Windows sur des systèmes System i et iSeries.

La méthodologie IDC

Nous rappelons ici la méthodologie utilisée pour ces deux enquêtes réalisées par IDC : IDC a étudié en 2005 et 2006 12 organisations appartenant chacune à la catégorie des entreprises de taille moyenne avec, en moyenne, moins de 1 000 utilisateurs finaux et moins d'un milliard de dollars de chiffre d'affaires annuel. Une entreprise de cette taille possède le plus souvent son propre service IT mais ses ressources sont parfois tendues à l'extrême car le personnel informatique doit supporter l'ensemble des unités fonctionnelles sur de multiples sites. De manière générale, ces entreprises ne connaissent pas de croissance forte : il s'agissait davantage de sociétés bien implantées avec des caractéristiques de progression modérées.

Géographiquement réparties – avec sept d'entre elles en Amérique du Nord, quatre en Europe et une en Asie – elles représentaient des secteurs diversifiés comme la santé, le commerce de détail, l'art (un musée), l'industrie manufacturière et les télécommunications.

Les personnes interrogées nous ont appris que leurs sociétés étaient en train de consolider leurs ressources serveurs sur la plate-forme IBM iSeries, et qu'elles réduisaient le nombre de leurs systèmes serveurs de 62% en moyenne par an. Neuf des douze sociétés consolidaient leurs serveurs Linux ou Windows, tandis que trois consolidaient également les charges de travail de plusieurs serveurs Unix. IDC a constaté que deux de ces entreprises disposaient d'anciennes versions de serveurs IBM AS/400 en plus de leurs serveurs Windows. Dans tous les cas, ces entreprises de taille moyenne exécutaient des applications métiers importantes. Les chiffres rapportés par le personnel informatique de ces sociétés comprennent

le coût du matériel, des logiciels, des services et du personnel informatique impliqué dans le déploiement et l'entretien des solutions sur la durée — en général sur trois à cinq ans.

Les principaux résultats

En analysant les données concernant spécifiquement les entreprises de taille moyenne, telles qu'elles ont été fournies par les personnes interrogées, IDC a constaté les éléments suivants :

- ☒ le personnel informatique consacre moins de temps à la gestion des serveurs System i et iSeries qu'à la gestion des précédents systèmes ;
- ☒ les serveurs System i offrent des temps de fonctionnement significativement supérieurs à ceux des autres serveurs déployés sur les sites des personnes interrogées ;
- ☒ les serveurs System i supportent de manière générale, davantage de charges de travail que les autres serveurs déployés sur les sites des personnes interrogées ;
- ☒ les serveurs System i supportent en moyenne, davantage d'utilisateurs finaux que les autres serveurs déployés dans les mêmes sites de taille moyenne.

La combinaison de ces facteurs a été utilisée pour le calcul des frais d'exploitation : cela inclut le temps passé par le personnel informatique, le coût des temps d'arrêt et les frais d'entretien. Ces facteurs peuvent tous contribuer aux coûts d'exploitation, même s'il s'agit surtout de prendre en compte leur impact sur la capacité des utilisateurs finaux, des clients finaux et des partenaires de l'entreprise à faire usage des serveurs IT installés.

Pour le type de fonctionnalités proposées avec les serveurs System i, les prix se situaient traditionnellement dans la fourchette des produits milieu de gamme pour entreprise (serveurs entre 25 000 et 499 999 dollars) ou dans celle des produits haut de gamme (serveurs à 500 000 dollars et plus). Ces gammes de produits sont inaccessibles à la plupart des entreprises de taille moyenne.

Au cours des dernières années, le prix des serveurs x86, habituellement moins élevé que celui des serveurs System i, a favorisé leur adoption croissante pour un vaste éventail de charges de travail. Actuellement, les serveurs x86 (c'est-à-dire développés autour de l'architecture x86 avec des microprocesseurs Intel ou AMD) représentent plus de 90% de tous les serveurs vendus dans le monde et plus de 50% du revenu mondial généré par le marché des serveurs. En 2006, le revenu mondial généré par la vente de serveurs s'élevait à 55 milliards de dollars avec plus de 7 millions d'unités vendues. De nombreux vendeurs de systèmes, comme HP, Dell, IBM, Sun et bien d'autres encore, commercialisent des serveurs x86 dans toutes les régions géographiques. L'introduction des serveurs System i, dont les tarifs d'entrée de gamme se situent bien à l'intérieur de la fourchette de prix des serveurs de volume, répond aux attentes du marché.

Les nouveaux modèles System i Express sont moins onéreux en termes de dépenses d'équipement tout en conservant les caractéristiques et les fonctionnalités qui contribuent à réduire les frais d'exploitation sur la durée. Etant donné que les budgets et le personnel IT d'une entreprise de taille moyenne sont limités, l'acquisition de serveurs System i devrait pouvoir supporter les opérations des entreprises de taille moyenne de manière économique et opérationnellement rentable. Au cours de précédentes études IDC qui examinaient l'intérêt d'une consolidation de plusieurs systèmes x86 sur un ou deux serveurs System i, nous avons constaté qu'après installation, les frais d'exploitation des serveurs System i étaient inférieurs à ceux des systèmes de volume distribués correspondants, grâce à l'augmentation de 16% de la disponibilité générale et à la baisse de 40% des frais de personnel informatique.

Les résultats des études complémentaires IDC sur les serveurs IBM System i dans les entreprises de taille moyenne

A partir de données clients, IDC a réalisé en 2005 et 2006 deux études complémentaires sur les déploiements de serveurs System i. Dans ce Livre Blanc, IDC résume les conclusions concernant les entreprises de taille moyenne à l'aide de plusieurs tableaux de données qui illustrent chacun un aspect différent de la valeur pour l'entreprise que représentent ces serveurs. La méthodologie de ces deux études IDC est rappelée dans cette section qui décrit la manière dont les données ont été collectées et dont les résultats des enquêtes ont été rapportés. Les trois tableaux suivants récapitulent les principales conclusions de ces deux études IDC.

Le Tableau 1 montre que le nombre d'utilisateurs finaux concernés par les déploiements dans les entreprises de taille moyenne est cohérent sur l'ensemble de l'échantillon — dans une fourchette de 100 à 500 utilisateurs par site. Le plus souvent, ces sites déploient davantage de serveurs x86 que de serveurs System i (ou iSeries). Les résultats laissent entendre que les deux types de serveurs sont déployés dans des environnements métiers analogues, souvent pour supporter des unités fonctionnelles au sein de l'entreprise ou jouer le rôle de plates-formes principales pour les applications métiers des sites d'entreprise de taille moyenne.

TABLEAU 1

Données démographiques

	System i	x86
Nombre d'utilisateurs dans l'organisation (moyenne)	167	383
Nombre d'utilisateurs (fourchette)	108–500	100–500
Nombre de serveurs (moyenne)	1,67	23
Nombre de serveurs (fourchette)	1–3	16–38
Nombre de sites avec serveurs (moyenne)	1	5,3
Nombre de sites avec utilisateurs (moyenne)	5,3	4,5

Source: IDC, 2006

L'étude IDC révèle de manière intéressante que les serveurs IBM System i et IBM iSeries sont fréquemment installés dans des sites qui ont déjà déployé de nombreux serveurs x86. Cela signifie que, pour l'entreprise, les deux types de serveur peuvent servir de plates-formes pour les progiciels acquis auprès d'éditeurs tiers. L'utilisation de progiciels pour les serveurs System i et x86 redonne la priorité aux solutions métiers — et réduit le volume de programmation ou d'écriture de scripts personnalisés qui, sans cela, serait nécessaire pour répondre à l'émergence de nouveaux besoins dans l'entreprise ou à l'évolution de ceux-ci.

De fait, le déploiement de progiciels répond à la nécessité de supporter les processus métiers sans avoir recours au développement complexe et coûteux d'un code applicatif spécifique à l'entreprise ou à son secteur. En donnant la priorité aux solutions métiers, les entreprises de taille moyenne évitent les coûts élevés de programmation tout en s'assurant qu'elles disposeront, dès qu'elles en auront besoin, de l'appui des éditeurs, des vendeurs de systèmes et du réseau de partenaires pour supporter les fonctionnalités de leurs applications. Cette démarche correspond bien au modèle de gestion des entreprises de taille moyenne qui cherchent à maintenir les coûts informatiques aussi bas que possible tout en tirant bénéfice de tous les avantages des logiciels sur étagères du marché comme nous l'avons décrit dans la première partie de ce Livre Blanc.

IDC s'est ensuite intéressé aux coûts d'acquisition et d'entretien des systèmes IBM System i et IBM iSeries tels qu'ils ont été communiqués par les responsables informatiques des entreprises de taille moyenne. Le Tableau 2 présente les principaux résultats en matière de frais d'exploitation pour le déploiement de serveurs System i et x86 dans les entreprises de taille moyenne tels qu'ils ont été communiqués par les participants à l'étude. Il montre que la gestion d'un serveur System i nécessite moins de personnel informatique, et que chaque serveur System i supporte des charges de travail de nature diverses, ce qui en fait une plate-forme rentable et capable d'améliorer la productivité du personnel par serveur installé.

TABLEAU 2

Mesures des frais d'exploitation

	System i	x86
% d'utilisateurs par serveur	69	19
Personnel informatique par serveur	0,30	0,40
Utilisateurs par serveur	111,05	59,75
Personnel informatique (support serveur) par utilisateur	0,003	0,007
Charges de travail par serveur	5,86	1,21

Source: IDC, 2006

Enfin, IDC a examiné les niveaux de service fournis par les serveurs installés dans ces entreprises de taille moyenne. Tous les serveurs inclus dans cette étude supportaient des progiciels métiers développés par des éditeurs. Comme le montre le Tableau 3, les personnes interrogées déclarent que les serveurs IBM System i et IBM iSeries offrent des temps de fonctionnement élevés et, par conséquent, des temps d'interruption faibles ainsi qu'une bonne résistance aux virus qui sont fréquemment associés aux tâches Web et Internet.

TABLEAU 3

Mesures du niveau de service

	System i	x86
Temps d'arrêt (en heures) par serveur et par an	0.58	15.50
Temps annuel (en heures) consacré par utilisateur à contrer les attaques virales	0.05	0.21

Source: IDC, 2006

Les personnes interrogées dans le cadre de ces études ont trouvé que les serveurs System i étaient capables de fournir des temps de fonctionnement supérieurs grâce à un certain nombre de fonctionnalités matérielles et logicielles intégrées qui collaborent entre elles afin d'optimiser les opérations quotidiennes, de réduire les temps d'arrêts et de supporter les processus métiers ainsi que la pérennité de l'entreprise. IDC précise que des logiciels de basculement à haute disponibilité développés par des éditeurs étaient disponibles sur les serveurs System i et x86 afin d'améliorer encore les temps de fonctionnement pour les opérations quotidiennes.

Les fonctionnalités IBM System i et i5/OS qui renforcent la valeur pour l'entreprise

IBM System i est un système intégré qui associe des ressources matérielles virtualisées, des ressources de stockage virtualisées et les fonctions évoluées de gestion système de l'environnement d'exploitation i5/OS afin d'optimiser la disponibilité pour les applications métiers qui s'exécutent sur le système. Lorsque les temps de panne sont réduits et que les mesures nécessaires ont été prises pour assurer la sécurité des données vitales de l'entreprise, le personnel informatique peut concentrer son attention sur les tâches de support de l'activité comme le service d'assistance pour les utilisateurs finaux ou le déploiement de nouvelles applications.

Les caractéristiques systèmes qui visent à améliorer la disponibilité ont un effet bénéfique pour l'entreprise : une utilisation efficace de son personnel informatique — avec moins de personnel nécessaire pour la gestion des serveurs et avec un plus petit nombre de serveurs pour supporter l'ensemble des charges de travail et des utilisateurs finaux de l'entreprise.

Il est important de rappeler que les serveurs System i disposent d'un certain nombre de fonctionnalités d'interopérabilité qui leur permettent d'échanger des données avec les serveurs x86 sous Microsoft Windows ou Linux. Il s'agit notamment du support de l'accès à partir de .NET de Microsoft et des applications compatibles ODBC et JDBC pour l'accès aux bases de données comme IBM DB2 et Microsoft SQL Server qui s'exécutent sur les serveurs Windows, ainsi que la possibilité d'héberger du stockage pour les serveurs Windows et Linux.

Une autre option de déploiement est le support de la consolidation des charges de travail sur le System i car un même serveur System i peut supporter les multiples charges de travail virtualisées qui s'exécutaient sur des serveurs Windows, Unix ou Linux. Les études clients IDC ont montré que cette consolidation, associée à la virtualisation, permet d'accroître la rentabilité opérationnelle du personnel informatique et de réduire les frais d'exploitation.

DEFIS ET OPPORTUNITES

L'IBM System i est déjà fortement implanté dans les entreprises de taille moyenne du monde entier mais il n'est que l'un des nombreux serveurs aujourd'hui accessibles à ce type d'entreprises. Ce marché est le siège d'une intense compétition et, pour ces entreprises très soucieuses des prix, la compétition sur les tarifs est aussi importante que les possibilités techniques proposées.

Les responsables IT connaissent bien un grand nombre de petits serveurs, de type x86 sous Microsoft Windows ou Linux, ce qui influence souvent le choix du type de serveurs sur lesquels s'exécuteront les applications de leur entreprise. Souvent, les préférences des utilisateurs et leur bonne connaissance des plateformes x86 et des systèmes d'exploitation associés les amènent à acquérir de manière récurrente ces solutions, même lorsque les frais d'exploitation associés ont augmenté sur la durée en raison du coût de l'entretien d'un grand nombre de serveurs de volume x86.

L'IBM System i possède beaucoup de fonctionnalités qui devraient séduire les entreprises de taille moyenne, notamment sa capacité à exécuter un large éventail de progiciels et à consolider les charges de travail sur les ressources matérielles évolutives du système. La virtualisation, qui commence à se développer dans le monde x86, est intégrée à la base du concept de gestion des charges de travail de l'environnement d'exploitation i5/OS tandis que le partitionnement logique fait partie intégrante de l'architecture du System i depuis plus de 10 ans.

La fourchette des prix du System i s'est traditionnellement inscrite dans la fourchette des produits de milieu de gamme pour entreprises (les serveurs de 25 000 à 499 999 dollars), plutôt que dans celle des serveurs de volume (ceux à moins de 25 000 dollars). Cette simple caractéristique a réduit l'attractivité du System i (et des précédents serveurs iSeries) sur le marché des entreprises de taille moyenne — un véritable problème pour IBM qui souhaite améliorer sa position sur ce créneau où il est présent depuis le lancement d'IBM AS/400 à la fin des années 1980. Ces anciens serveurs AS/400, conçus pour exécuter des applications métiers depuis le lancement des premiers modèles, ont été suivis par les systèmes iSeries puis par les modèles System i. Tous reposent sur la

même architecture matérielle et de système d'exploitation. La conception du serveur a évolué avec le temps tout en préservant la compatibilité binaire pour les applications qui s'exécutent sur ces serveurs, et préservant la valeur des investissements informatiques précédents dans ces systèmes IBM.

L'annonce par IBM de commercialiser ces deux nouveaux serveurs dans une gamme de prix inférieure réduit les obstacles pour le déploiement des serveurs System i lorsque des considérations budgétaires interdisent l'achat de serveurs de milieu de gamme. Ce nouveau tarif, associé aux fonctions de fiabilité, de disponibilité et de facilité de service et au support à la pérennité de l'entreprise, rend les serveurs System i nettement plus attractifs aux yeux des entreprises qui connaissent des contraintes budgétaires strictes et qui ont besoin d'exécuter des logiciels métiers.

CONCLUSION

IBM a changé les prix de ses serveurs d'entrée de gamme System i, ce qui les rend bien plus abordables pour les PME en général – et pour les entreprises de taille moyenne en particulier. Les avantages opérationnels du System i – notamment la gestion système sur de multiples charges de travail, le support des fonctionnalités de fiabilité, de disponibilité et de facilité de service, des fonctionnalités de haute disponibilité et la capacité à consolider de nombreuses charges de travail sur une plate-forme intégrée avec fonctions de virtualisation – apportent à l'entreprise un nouveau style de gestion informatique pour utiliser de manière rentable son personnel et ses ressources IT.

« Faire plus avec moins » est devenu l'obsession des services informatiques ces dernières années, et plus particulièrement dans les entreprises de taille moyenne dont les budgets IT sont limités. Lorsque l'on considère les dépenses d'équipement en même temps que les frais d'exploitation, l'ensemble de la gamme des serveurs System i offre un vaste éventail de possibilités de déploiement d'infrastructure IT et de gestion unifiée des multiples charges de travail informatiques. Les modèles de la gamme System i peuvent être achetés de manière modulaire afin d'adapter la taille du serveur aux charges de travail à supporter. IBM travaille à réduire le facteur « prix » du rapport prix / performances tout en améliorant les performances au travers de nouveaux systèmes matériels en 2007.

De l'avis des clients qui ont déployé des serveurs System i et iSeries, les entreprises de taille moyenne constatent que le System i favorise la productivité du personnel informatique en réduisant les temps d'arrêt et en automatisant les fonctionnalités logicielles qui ont un effet sur les frais d'entretien. En faisant baisser les coûts d'investissement pour l'achat de ses systèmes tout en continuant à optimiser les fonctionnalités qui réduisent les frais d'exploitation, IBM s'attaque au coût total d'acquisition et augmente le retour sur investissement des entreprises qui ont acquis des serveurs System i et iSeries ces dernières années. Les résultats correspondants obtenus en 2005 et 2006 sur les sites clients font état d'une augmentation constante de la valeur des serveurs System i pour l'entreprise.

Avis de droits d'auteur

Publication externe des informations et données IDC — Toute information IDC destinée à être utilisée dans des publicités, des communiqués de presse ou du matériel de promotion nécessite un accord préalable écrit du vice-président ou du directeur national concerné d'IDC. Une version préliminaire du document proposé doit accompagner chacune de ces demandes. IDC se réserve le droit de refuser un usage externe pour quelque raison que ce soit.

Copyright 2006 IDC. Toute reproduction sans autorisation écrite préalable est formellement interdite.