

IBM Rational sur un nuage

*Livraison flexible et efficace de logiciels :
IBM Rational sur un cloud*



Plus que jamais, les entreprises sont confrontées aux éternelles questions: comment développer nos applications métier plus rapidement en dépensant moins ? Comment devenir plus efficace avec des budgets qui réduisent ? Comment disposer d'une plateforme de développement moderne qui pourrait ne rien coûter quand elle ne sert pas ? Comment pouvoir n'utiliser que ce dont on a réellement besoin à un instant donné ?

Le « cloud computing » séduit de plus en plus de sociétés quel que soit leur secteur d'activité. Le terme est d'ailleurs utilisé de façon imprécise, nous laissant dans la confusion sur ce qu'est le cloud et à quoi il peut servir. Le terme « cloud », nuage en français, est utilisé comme métaphore de l'internet. Il vient de la représentation utilisée dans les diagrammes de réseaux, pour masquer les technologies et infrastructures complexes d'Internet. Nous vous proposons de regarder comment le cloud peut être mis à profit par les sociétés qui développent et testent des logiciels, tout en respectant les contraintes de sécurité, de montée en charge des équipes et de provisionnement des environnements de développement et de test.

L'omniprésence du logiciel dans les objets de la vie courante, la mise sur le marché de systèmes instrumentés, interconnectés et dits intelligents, l'innovation incessante liée aux progrès des technologies de l'information, la nécessité de réduire les coûts de production du logiciel, la meilleure utilisation des investissements en infrastructure, la réduction des délais de commercialisation..., sont autant de facteurs qui augmentent la pression pesant sur les fabricants de logiciel. Si l'on ajoute à cela les aspects géographiques et culturels liés à la globalisation, il devient de plus en plus difficile de produire efficacement des applications de qualité.

Sur une plate-forme de développement, 30 à 50 % des serveurs sont utilisés pour les tests. Ces serveurs sont utilisés en moyenne à 10 % de leur capacité. Dans un environnement distribué, 85% de la capacité informatique n'est pas utilisée. Paradoxalement, les projets ont de grosses difficultés à provisionner des serveurs pour héberger leurs activités dont l'infrastructure est de plus en plus coûteuse. Quand elles sont enfin disponibles, les développeurs et les testeurs doivent administrer eux-mêmes la plate-forme. Il en résulte que les ingénieurs passent une part importante de leur temps à gérer leur environnement, délaissant les tâches de développement et de test qui permettraient d'améliorer la qualité des logiciels et des systèmes produits. Ces raisons font que le cloud est particulièrement adapté aux environnements de test et de développement.

Pour faire face à ces difficultés, les responsables informatique doivent mettre à disposition des infrastructures dynamiques pouvant répondre aux exigences de capacité fluctuantes, des infrastructures plus agiles comme on dirait aujourd'hui. Le cloud fournit des ressources informatiques virtuelles disponibles sur Internet sous la forme de services et de capacité à la demande. Ces ressources en logiciel et en matériel ont l'avantage d'être "**élastiques**", en ce sens qu'elles s'adaptent à la demande. En effet, le cloud est un moyen intéressant pour supporter un pic de charge ou une activité ponctuelle qui nécessite une infrastructure importante comme par exemple, les tests de charge d'une application. Il présente également l'avantage de fournir un environnement de développement et test **standard** prêt à l'emploi, gage d'une meilleure conformité et de coûts opérationnels réduits. Il faut également des outils conçus pour supporter la collaboration entre les membres des projets nécessaire à la bonne réalisation des logiciels et des systèmes. **L'automatisation** des tâches permet, outre la répétabilité, des gains de productivité importants. Elle permet également de construire des images préconfigurées rapide à déployer, incluant tous les logiciels nécessaires au développement et au test.

L'utilisation du cloud dans le cadre des développements de logiciel et de systèmes présente plusieurs avantages par rapport à un système classique. Le cloud permet de faire des économies, la diminution des coûts est principalement liée à la réduction du nombre de serveurs physiques et donc de la consommation et des besoins d'administration. Le client ne paye que ce qu'il utilise réellement. Le cloud apporte de la flexibilité, elle est obtenue par un modèle de licences et des options de facturation adaptables aux contraintes budgétaires. Le cloud simplifie l'adoption des pratiques de développement. En effet, les environnements peuvent être paramétrés pour supporter les pratiques en vigueur dans l'entreprise. Le cloud optimise l'utilisation des ressources, en ce sens qu'il permet de partager des ressources matérielles et logicielles disponibles car non utilisées. Cela libère aussi les développeurs qui peuvent se concentrer sur des tâches plus productives. Le cloud est accessible en quelques minutes. La mise à disposition des ressources est rapide que ce soit pour les phases de lancement ou pour l'absorption d'un pic de charge. La montée en charge est transparente, sans impact sur ce qui est déjà en place. Le cloud promeut la réutilisation des actifs de développement. Enfin, le cloud permet de bénéficier d'une plateforme de dernière génération avec peu d'investissement.

Le cloud s'appuie largement sur des principes déjà connus comme la location d'applications, l'hébergement distant ou plus récemment la virtualisation et la consolidation des serveurs. Concrètement, on distingue deux types de cloud, le **public** et le **privé**. Il est public quand les ressources sont disponibles sur Internet, et privé quand elles le sont sur l'intranet. Dans la pratique, les entreprises ont recouru aux deux types ou à un mixte des deux appelé **hybride**. Dans le cas du cloud privé, il y a deux possibilités. Premièrement, c'est le client qui possède l'infrastructure et les licences. Il définit et gère les accès. Deuxièmement, l'hébergeur fournit une infrastructure et des licences dédiées. A noter que cette option permet également d'envisager un modèle de cloud privé partagé entre plusieurs sociétés. Le cloud privé offre davantage sécurité et de confidentialité. Il permet de mutualiser et d'optimiser les ressources existantes. Dans le cas du cloud public, il n'est pas nécessaire d'investir dans l'infrastructure, les budgets sont ainsi libérés pour de

nouveaux développements ou pour des économies directes. Le cloud hybride est une solution à considérer pour une société qui veut passer au cloud en conservant la maîtrise d'une partie de ces actifs. Ce modèle permet de concilier les besoins de confidentialité et les réductions d'investissement.

Avec **IBM Rational Software Delivery Services for Cloud Computing**, IBM fournit une plate-forme de gestion du cycle de vie qui s'appuie largement sur le socle technique Jazz. Spécialement conçu pour les équipes globales et géographiquement distribuées, Jazz transforme la façon dont les équipes travaillent pour fabriquer du logiciel et des systèmes, en rendant cette activité plus collaborative, plus productive et surtout plus transparente. On peut voir la plate-forme Jazz comme un framework extensible qui intègre et synchronise dynamiquement les personnes, les processus et les actifs produits sur les projets de développement et de livraison de système et de logiciels.

Le but des services Cloud Rational est de fournir des offres de produits virtualisés, provisionnés directement par l'utilisateur. Le processus de déploiement inclut les meilleures pratiques, et ne requiert pas d'intervention humaine. Dans une première étape, IBM Rational met à disposition une collection de services dans le cloud provisionnés sous forme d'images virtuelles prêtes à l'emploi. Ces services sont au nombre de cinq : Services de Gestion de la Qualité dans le cloud, Services de Développement Agile dans le cloud, Services d'Automatisation des fabrications dans le cloud, Services de Gestion des Actifs et de Gouvernance dans le cloud et Services de Gestion Collaborative des Exigences dans le cloud. Dès la fin de l'année 2010, Rational SDS (Software Delivery Service) fournira un environnement de collaboration complet pour le développement et le test d'application sur le cloud. Il permettra de mettre en œuvre une solution collaborative de gestion du cycle de vie en quelques minutes en réduisant les coûts d'adoption et le niveau d'engagement nécessaire à la mise en place d'une telle plate-forme. Ces services ont été présentés lors de la conférence utilisateur de Juin 2009, ils sont disponibles sous forme de Beta depuis octobre 2009 et sont accessibles depuis le 1^{er} avril 2010. IBM Rational prépare un cloud public qui est d'ores et déjà accessible sous forme de Beta.

IBM Rational propose également des outils et des services pour le cloud afin d'aider les entreprises qui souhaitent déployer des solutions dans le cloud. Les outils de modélisation et de développement permettent de concevoir des applications pour le cloud. Les outils d'automatisations permettent le déploiement d'application dans le cloud. Les outils de tests permettent de s'assurer de la qualité, de la sécurité et de la montée en charge des applications avant leur déploiement dans le cloud.

A l'heure où l'informatique devient une ressource, la plate-forme de développement IBM Rational est mise à disposition sous forme de service avec un modèle de paiement lié à la consommation et à un niveau de service, un peu comme pour l'eau et l'électricité. Quand on regarde les bénéfices que l'on peut en tirer, le concept et les avantages du cloud sont notables pour les sociétés qui développent et testent du logiciel. Le cloud fournit une plate-forme de gestion du cycle de vie standardisée qui s'adapte à la montée en charge des équipes de développement. Il permet d'améliorer la qualité, de réduire les coûts et les risques, de réduire le temps de mise sur le marché des applications et enfin de libérer les spécialistes afin qu'ils se concentrent sur leur activité sans se soucier de l'infrastructure de leur plate-forme.

Pour de plus amples informations

Pour en savoir plus sur le Cloud Computing par IBM, consultez le site Web suivant : ibm.com/cloud

IBM Global Financing peut proposer des solutions de financement personnalisées, parfaitement adaptées à vos besoins informatiques spécifiques. Pour plus d'informations sur nos tarifs et sur nos plans de financement extrêmement souples et sur le rachat et la récupération des équipements, consultez ibm.com/financing/fr



© Copyright IBM Corporation 2010

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

Imprimé en France
Juin 2010
Tous droits réservés.

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Si ces marques et d'autres marques d'IBM sont accompagnées 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 exister et éventuellement avoir été enregistrées dans d'autres pays.

La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web ibm.com/legal/copytrade.shtml.

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

Les références aux produits et services d'IBM n'impliquent pas qu'ils soient distribués dans tous les pays dans lesquels IBM exerce son activité.



Recyclable, merci de recycler
