

Livraison de logiciels collaboratifs

Livre blanc

Novembre 2009

Rational software



La livraison de logiciels collaboratifs : gérer la complexité des environnements contemporains pour améliorer la qualité des logiciels

Table des matières

- 2 Introduction**
- 3 *Impulsez une plus grande innovation logicielle grâce à une collaboration améliorée et un développement agile***
- 3 *Le logiciel IBM Rational prend en charge :***
- 5 *Optimisation de la visibilité, de la productivité et de l'utilisation des ressources***
- 7 *Prise en charge d'une gamme étendue de produits de nombreux fournisseurs***
- 8 *Productivité dès le premier jour : flexibilité d'adoption de la solution***
- 9 *La valeur d'une solution intégrée***
- 10 *Un logiciel basé sur la technologie IBM Jazz de nouvelle génération conçue pour la livraison de logiciels collaboratifs***
- 11 *Le logiciel Rational Team Concert : un composant fondamental de la gestion du cycle de vie des applications collaboratives***
- 12 Conclusion**

Introduction

Il y a dix ou quinze ans, la livraison de logiciels était un processus relativement direct. Les programmeurs et leurs managers travaillaient ensemble au même endroit, et pouvaient communiquer et collaborer en face à face.

Le processus est désormais beaucoup plus complexe. Les équipes sont parfois dispersées aux quatre coins de la planète ou opèrent en télétravail. Elles englobent par ailleurs non seulement les salariés de votre entreprise, mais aussi ceux d'autres entreprises, fournisseurs ou sous-traitants. Vous êtes peut-être en train d'adopter des méthodes agiles et peinez à trouver les outils adéquats. La liste des participants au processus de développement s'est allongée et inclut maintenant des législateurs, des responsables de la sécurité, des analystes, des auditeurs et des gestionnaires de projets. Pour pouvoir réussir avec succès la livraison de logiciels de haute qualité qui sont adaptés à vos objectifs métier, répondent à vos besoins et respectent les réglementations en matière de conformité, tous ces participants doivent pouvoir collaborer et communiquer efficacement. Chaque personne – depuis le développeur jusqu'au cadre supérieur – a besoin de disposer d'une meilleure visibilité du processus de développement pour garantir le respect des délais des projets et répondre aux besoins des parties prenantes.

Il est ironique que de nombreuses équipes de développement, celles-là mêmes qui sont chargées de fournir des solutions innovantes, soient souvent gênées par des pratiques et des outils périmés. C'est pour cette raison qu'IBM a créé une solution capable de changer votre méthode de création et de déploiements des logiciels. Le présent livre blanc explique comment le logiciel IBM Rational Team Concert vous aide à rassembler vos équipes et à simplifier, automatiser et gérer le processus de livraison. Basé sur la technologie IBM Jazz, Rational Team Concert fournit un environnement intégré unique aux équipes de distribution de logiciels et aux participants concernés. Il facilite la planification agile, la gouvernance des projets, le contrôle des versions, le suivi des tâches et le flux des travaux, et les build en continu. En un mot, il permet de gérer la complexité de l'environnement logiciel contemporain afin de vous permettre d'améliorer la qualité des logiciels et d'accélérer leur livraison.

Points essentiels

Rational Team Concert aide les développeurs à collaborer efficacement et à optimiser leurs performances.

Impulsez une plus grande innovation logicielle grâce à une collaboration améliorée et un développement agile

Le logiciel Rational Team Concert aide les personnes et les équipes à travailler ensemble efficacement pour obtenir des performances maximales. Il connecte des équipes de développement géographiquement dispersées et permet ainsi d'augmenter la productivité individuelle et collective, de raccourcir les cycles de développement et d'aider votre entreprise à développer des logiciels plus innovants et de meilleure qualité. Pour ce faire, il a recours à un ensemble de fonctions de développement uniformisées mais néanmoins modulaires, parmi lesquelles on peut citer la planification agile, la gestion des éléments de travail, le contrôle des versions et la construction continue.

Le logiciel Rational Team Concert apporte les atouts suivants à vos équipes et aux participants :

- Une visibilité accrue du travail tant sur le plan individuel que collectif.
- Le suivi de la progression des projets, à l'aide de tableaux de bord comprenant les statuts des projets en temps réel.
- Identifiez les erreurs à un stade plus précoce du cycle de livraison des applications, lorsque les corrections sont moins coûteuses.
- Accélérez les cycles de développement à l'aide de flux de travaux de processus prêts à l'emploi, de services communs et d'une architecture uniformisée de gestion du cycle de vie des applications (ALM).
- Implémentez et appliquez l'usage des meilleures pratiques, dont les méthodologies agiles.
- Améliorez la prévisibilité des résultats des projets.
- Réduisez le coût total d'administration à l'aide d'une solution centralisée hautement évolutive, caractérisée par la haute disponibilité et un contrôle des accès aux projets sécurisé.

Le logiciel IBM Rational prend en charge :

- *La collaboration en équipe.*
 - *Un développement agile et rationalisé.*
 - *Une gouvernance automatique.*
 - *L'évolutivité de l'entreprise.*
 - *Une plus grande uniformisation des différentes équipes.*
-

Points essentiels

Le logiciel Rational Team Concert gère les relations entre les artefacts et fournit une infrastructure de communications riche aux équipes de projet.

Facilitez la collaboration en équipe

Le logiciel Rational Team Concert permet de collaborer dans un contexte, en gérant les relations entre les artefacts et en fournissant une infrastructure de communications riche aux équipes de projet. Grâce à une configuration directe et un provisionnement dynamique de nouveaux membres d'équipes et de projets, vous pouvez commencer à améliorer la productivité dès le premier jour. Cette capacité accélérée à intégrer personnes et projets permet de réagir plus vite aux besoins de l'entreprise et d'utiliser au mieux les talents métier et techniques, où qu'ils se trouvent. Le logiciel Rational Team Concert est également conçu pour fournir le degré exact de gouvernance requis, en collectant des métriques et en générant des rapports et des alertes en temps réel. Cela permet d'éliminer efficacement les tâches administratives et de contribuer à réduire les risques liés aux projets.

L'outil de collaboration comprend des modèles de planification pour les structures Scrum et OpenUP qui facilitent l'adoption ou l'extension de processus agiles ou itératifs.

Donnez les moyens à vos processus agiles d'être efficaces

Les techniques de développement logiciel agiles ont pris le marché d'assaut, 76 % des entreprises déclarent que leurs équipes de développement les ont adoptées.¹ Si l'agilité est choisie par tant d'entreprises, c'est pour une raison bien simple : ça marche. Les équipes agiles bénéficient de taux de réussite plus élevés, créent des logiciels et des systèmes de plus grande qualité, obtiennent un meilleur taux de satisfaction des parties prenantes, et ont des taux de productivité plus élevés.² Le logiciel Rational Team Concert comprend des modèles de planification pour les structures Scrum et Open Unified Process (OpenUP) qui facilitent l'adoption ou l'extension de méthodes agiles ou itératives.

Points essentiels

Optimisation de la visibilité, de la productivité et de l'utilisation des ressources

Le logiciel Rational Team Concert permet la planification de projets, la prise en charge des éléments de travail, le contrôle du code source et la construction continue. Tirant parti de l'architecture d'intégration ouverte IBM Jazz, Rational Team Concert permet d'optimiser l'interopérabilité, d'améliorer la visibilité et de minimiser les coûts de livraison de logiciels. Ce logiciel comporte en outre des atouts supplémentaires.

Amélioration de la visibilité et de la gouvernance

Pour terminer vos projets dans les délais et les budgets impartis, tous les participants décisionnaires doivent avoir une vision claire de l'état des projets. Rational Team Concert crée et suit automatiquement la progression des éléments individuels de travail, conformément aux processus définis par l'équipe, aux meilleures pratiques et aux règles des projets. Les membres de l'équipe peuvent ainsi accéder facilement aux informations en temps réel dont ils ont besoin pour faire avancer leurs projets. Au fur et à mesure de l'avancement du travail, Rational Team Concert enregistre les informations pertinentes – qui, quoi, quand, pourquoi – associées à chaque élément de travail, ce qui permet de fournir un contexte très utile en cas de partage entre les membres de l'équipe. La solution effectue aussi le suivi automatique des changements, ce qui vous permet de revenir facilement aux versions précédentes. Il prend en charge la collaboration sur le code et les approbations, afin de garantir le respect des délais des révisions et des validations.

Les membres de l'équipe peuvent ainsi accéder facilement aux informations en temps réel dont ils ont besoin pour faire avancer leurs projets.

Points essentiels

A l'aide de Rational Team Concert, les membres de l'équipe peuvent collaborer plus efficacement, où qu'ils se trouvent.

Cet outil offre une plus grande visibilité des charges de travail de vos équipes, et vous permet de mieux mettre à profit ses ressources.

Amélioration de la productivité

A l'aide de Rational Team Concert, les membres de l'équipe peuvent collaborer plus efficacement où qu'ils se trouvent. Les développeurs peuvent organiser des réunions quotidiennes sur l'état des projets à l'aide de tableaux de bord des tâches, examiner les changements, discuter des modifications des artefacts et collaborer pour le débogage des programmes – le tout en temps réel. Comme ils n'ont plus de réunions à planifier ni de nombreux messages à lire, les développeurs peuvent mieux mettre à profit leur temps en se concentrant sur ce qui compte réellement : créer des logiciels de grande qualité. Les éléments de travail, les changements de code et les activités de génération sont tous liés automatiquement, ce qui permet de déterminer facilement les changements à l'origine des erreurs. Les développeurs peuvent facilement reproduire les espaces de travail, et suspendre ou reprendre les activités de développement à plusieurs reprises. Rational Team Concert fournit également une combinaison parfaitement adaptée d'espaces de travail publics et privés. Il comprend une gestion de flux intégrée et des espaces de test s'exécutant sur le serveur, permettant aux développeurs de travailler sur des problèmes dans un environnement contrôlé, puis de fournir la solution à la construction de l'équipe.

Optimisation de l'utilisation des ressources

Rational Team Concert offre une plus grande visibilité des charges de travail de vos équipes, et vous permet de mieux mettre à profit ses ressources. Les chefs de projet disposent de tableaux de bord et de tableaux de tâches intégrés qui leur permettent de savoir rapidement qui travaille sur quoi. Ils peuvent ainsi identifier et réduire les goulots d'étranglement et distribuer le travail selon les besoins, et aider les équipes à terminer les projets dans les délais. En outre, comme Rational Team Concert intègre la gestion des projets et des ressources, les chefs de projet n'ont pas besoin de gérer des documents externes, des feuilles de calcul ou des outils de planification distincts qui risquent de facilement se désynchroniser.

Points essentiels

Rational Team Concert permet à des équipes utilisant des outils disparates – qu’il s’agisse d’outils IBM, d’autres constructeurs, de projets de source ouvert ou de développement réalisé en interne – de partager des ressources d’une façon à la fois ouverte et non-proprétaire.

“ Alors que nous utilisions auparavant des systèmes distincts, Rational Team Concert nous permet désormais de disposer de fonctionnalités bien intégrées. Nos développeurs sont plus efficaces car ils peuvent se concentrer davantage sur les enjeux importants. Nos chefs de projet apprécient vivement la possibilité de personnaliser ces tableaux de bord et de pouvoir immédiatement faire le point sur l’état des différents jalons qu’ils se sont fixés. ”

– Mika Koivuluoma, responsable de la production, Tieto

Prise en charge d’une gamme étendue de produits de nombreux fournisseurs

L’un des principaux objectifs de Rational Team Concert consiste à permettre à des équipes utilisant des outils disparates – qu’il s’agisse d’outils IBM, d’autres constructeurs, de projets open source ou de développement réalisé en interne – de partager des ressources d’une façon à la fois ouverte et non-proprétaire. Par exemple, si vous avez déjà mis en place une solution de contrôle des versions, vous pouvez continuer à tirer parti de cet investissement en l’intégrant à Rational Team Concert. IBM travaille avec ses partenaires commerciaux, ses clients et d’autres fournisseurs pour intégrer efficacement Rational Team Concert à d’autres solutions, afin de simplifier la collaboration dans tout le cycle de vie des logiciels.

Grâce à une intégration directe au client Microsoft® Visual Studio, Rational Team Concert prend en charge les développeurs Microsoft Visual Studio. Vos développeurs Visual Studio peuvent ainsi accéder directement aux fonctionnalités de Rational Team Concert et collaborer avec d’autres équipes pour créer un modèle de processus de planification commun et un système de génération de rapports sur l’état des projets. En outre, l’environnement Rational Team Concert s’intègre aux logiciels Microsoft SharePoint et IBM Lotus Quickr, et permet le développement logiciel et la collaboration sur les documents. Avec cette intégration, d’autres parties prenantes dans l’entreprise peuvent participer aux fonctions étendues de collaboration et de livraison de Rational Team Concert.

Points essentiels

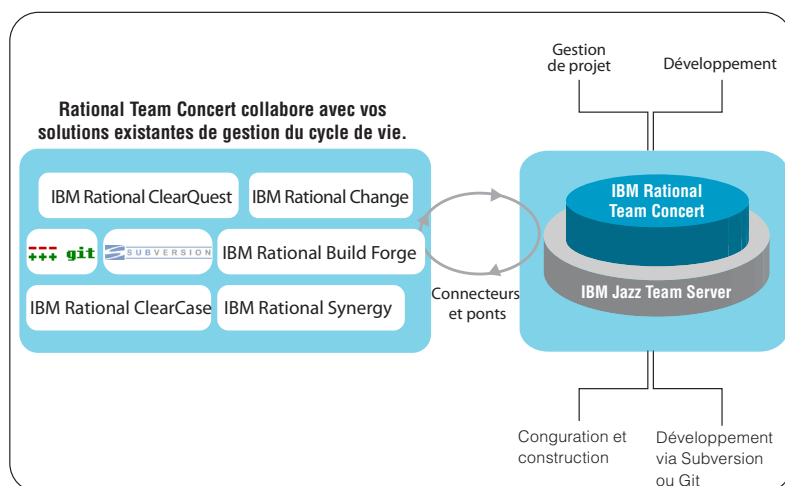


Figure 1 : avec Rational Team Concert, vos équipes bénéficient de fonctions révolutionnaires de gestion des applications collaboratives tout en réduisant les risques métier. Ils peuvent réutiliser les actifs métier, les processus et les investissements, mieux gérer les priorités et les états des applications, et fournir directement le travail aux plateformes de projet, même à partir de bureaux satellites.

Productivité dès le premier jour : flexibilité d'adoption de la solution

Avec Rational Team Concert, nul besoin d'abandonner le cycle de vie des solutions dans lesquelles vous avez déjà investi.

Valorisez davantage vos solutions de cycle de vie existantes en ajoutant des fonctions Rational Team Concert telles que la planification agile et la transparence des projets.

- Ajoutez la planification agile à vos stratégies de développement grâce aux fonctions complètes et agiles de gestion des pratiques proposées par Rational Team Concert.
- Intégrez les solutions déjà existantes de contrôle des sources et de gestion des changements, par exemple IBM Rational ClearCase, IBM Rational ClearQuest, Subversion, Atlassian JIRA, Git, ainsi que d'autres types de logiciels.
- Adoptez gratuitement le logiciel Rational Team Concert pour un maximum de dix développeurs.

Points essentiels

Rational Team Concert fournit un environnement de développement logiciel intégré qui simplifie l'administration et réduit le coût total de possession.

La valeur d'une solution intégrée

De nombreuses entreprises envisagent d'utiliser des solutions open source pour apporter une réponse à leurs problèmes de développement. Bien que les méthodes open source comportent de nombreux avantages, une solution gratuite peut parfois s'avérer au final plus coûteuse qu'une application du commerce. Si votre entreprise nécessite une prise en charge sophistiquée ou ne dispose pas des ressources nécessaires pour personnaliser la solution en fonction de votre environnement, une application de source ouvert n'est alors pas la meilleure option. Il est aussi intéressant de réfléchir à la valeur d'un environnement de développement logiciel intégré.

La gestion de produits multiples et non intégrés engendre une duplication des investissements infrastructurels. Avec une solution intégrée, vous n'avez besoin que d'un seul serveur pour prendre en charge tous les outils de développement qui permettent de réduire votre coût total de possession. En outre, lorsque vous utilisez des outils disparates, chacun d'entre eux exploite souvent son propre référentiel, d'où un risque d'incompatibilités risquant de ralentir la productivité. Il peut aussi être nécessaire de valider des ressources permettant de créer et de gérer des intégrations entre des produits disparates, ce qui peut poser un problème lorsque vous devez adapter vos opérations.

Il existe aussi des problèmes administratifs à prendre en compte. La gestion de multiples licences de logiciels pour tous vos différents outils, et l'inscription de nouveaux développeurs dans différents systèmes peuvent nécessiter énormément de temps. Avec le logiciel Rational Team Concert, toutes ces fonctions métier sont intégrées dans une seule solution, qui facilite l'arrivée et le départ de membres dans une équipe. La démarche est aussi plus simple pour les utilisateurs. Ils n'ont besoin que d'une seule connexion pour accéder à toutes les fonctionnalités nécessaires pour accomplir leurs tâches.

Un ensemble complet de solutions de gestion des changements et de la configuration

IBM propose une vaste gamme de logiciels de gestion des changements et de la configuration, notamment :

- **Rational Team Concert**, qui propose une planification agile, l'évaluation des risques, des éléments de travail, le contrôle des versions, la construction continue, la collaboration en équipe et le suivi de la santé des projets.
- **Rational ClearCase et Rational ClearQuest**, qui proposent des solutions de gestion de la configuration logicielle hautement personnalisables, avec une gamme étendue de matériels et de systèmes d'exploitation.
- **Rational Synergy et Rational Change**, des solutions de gestion de configuration des logiciels qui proposent des processus prêts à l'emploi basés sur les tâches et les composants, ainsi que des fonctions facilitant la conformité et la gouvernance.

Un logiciel basé sur la technologie IBM Jazz de nouvelle génération, conçue pour la livraison de logiciels collaboratifs

Rational Team Concert se base sur la plateforme ouverte Jazz, qui transforme de fond en comble la livraison de logiciels, en la rendant plus collaborative, plus productive et plus transparente, grâce à une intégration de l'information et des tâches au cours de toutes les phases du cycle de vie logiciel. Conçue pour répondre aux besoins des équipes distribuées, la plateforme Jazz associe la détection des personnes, des projets et des processus à l'automatisation, afin d'accélérer le cycle de vie logiciel et d'améliorer la gouvernance des projets. Elle sert de base de départ au logiciel Rational Team Concert, aux autres solutions telles qu'IBM Rational Requirements Composer et IBM Rational Quality Manager, et à une vaste gamme d'intégrations de l'écosystème des partenaires commerciaux IBM. La plateforme Jazz prend en charge de très nombreux systèmes, dont Microsoft Windows®, Linux® et IBM AIX, ainsi qu'IBM i sur les serveurs IBM Power Systems et IBM z/OS et Linux sur les serveurs IBM System z.

“Chez Temenos, Rational Team Concert n'est pas utilisé uniquement par les équipes de développement, mais aussi par notre grand centre d'assistance. Rational Team Concert, relié par un pont à Rational ClearQuest, fournit un système de gestion des tâches unique et de bout en bout. Un client peut soumettre un problème via l'interface Rational ClearQuest Web, nous pouvons développer un correctif et l'envoyer via le client Rational Team Concert Eclipse, puis renvoyer la solution au client via Rational ClearQuest. En ce qui concerne les managers, ils disposent d'une visibilité fiable et en temps réel des états, des plans et des équipes dans tous nos projets. Tous les aspects du système sont réellement interconnectés.”

– Martin Bailey, responsable du développement de produits (technologie et recherche) chez Temenos

Points essentiels

En consolidant vos référentiels en un référentiel unique de gestion du cycle de vie des applications, vous améliorez la communication et la livraison de logiciels.

Le logiciel Rational Team Concert : un composant fondamental de la gestion du cycle de vie des applications collaboratives

De nombreuses entreprises recherchent la traçabilité dans toutes les disciplines, mais peu disposent réellement des outils capables de s'en charger. Sans des intégrations progressives pendant tout le cycle de vie, les équipes en sont réduites à un fonctionnement compartimenté en silos. Lorsque les silos se forment, la communication se dégrade et la livraison de logiciels en pâtit. L'intégration du cycle de vie des logiciels devient ainsi l'un des enjeux les plus pressants auxquels sont confrontées les équipes de livraison de logiciels.

Pour faire disparaître les silos, le plus logique consiste à consolider les référentiels chaque fois que possible. Toutefois, il existe parfois déjà des ressources de projets importantes dans des référentiels disparates dispersés entre équipes et entreprises. Pour la plupart des entreprises, la migration des données d'entreprise sensibles dans un seul référentiel ALM et l'obligation de former à nouveau toute l'équipe chargée de fournir les logiciels à un nouvel outil ne sont pas des perspectives très engageantes et sont parfois tout bonnement impossibles.

Pour résoudre ces problèmes, vous pouvez utiliser Rational Team Concert dans le cadre d'une solution ALM collaborative plus vaste. Le logiciel, ainsi que les autres solutions basées sur la technologie Jazz, par exemple IBM Rational Requirements Composer et IBM Rational Quality Manager, forment une structure ALM efficace qui favorise la collaboration dans toutes les disciplines de développement. Pour ce faire, nous avons recours à un ensemble reconnu de scénarios d'utilisation que nous appelons la gestion du cycle de vie des applications collaboratives : un ensemble robuste de connexions de solution conformes aux normes OSLC (Open Services for Lifecycle Collaboration) et qui exploitent l'architecture d'intégration Jazz et les services fondamentaux de Jazz.

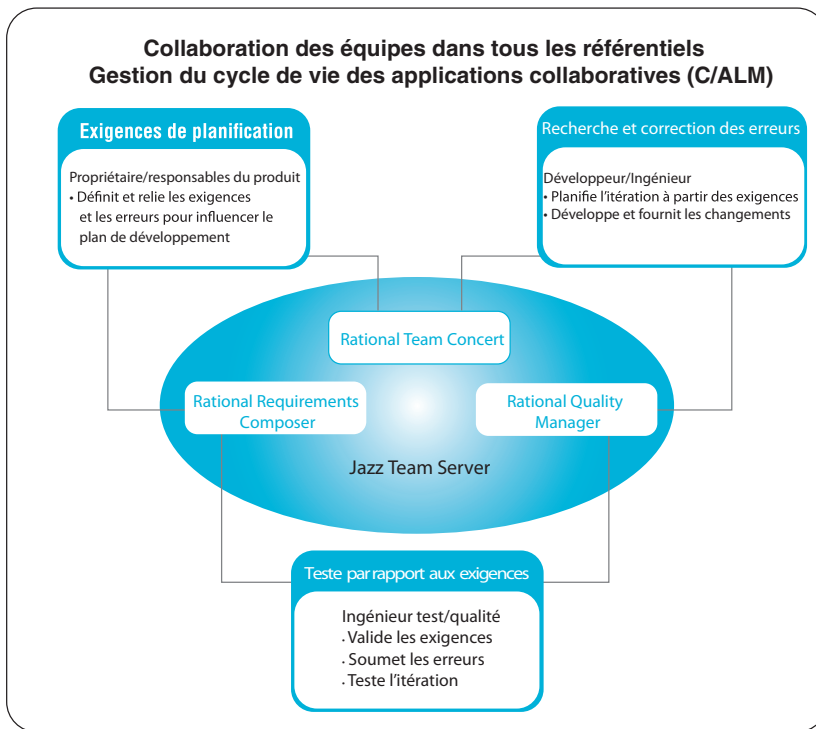


Figure 2 : Grâce à Rational Team Concert et à d'autres solutions Rational, les équipes issues de toutes les disciplines de développement logiciel peuvent facilement collaborer et améliorer leur communication, avec pour résultat une livraison de logiciels plus efficace.

Conclusion : Passer d'un modèle descriptif à un modèle prescriptif

La création de logiciels de haute qualité peut constituer un défi de taille. C'est pourquoi il est important de doter vos équipes des meilleurs outils possibles. Rational Team Concert offre tout ce dont vos équipes ont besoin pour collaborer et réussir à fournir des logiciels de grande qualité adaptés à vos objectifs métier et répondant à vos besoins. Il aide les équipes de développement dispersées à améliorer la productivité individuelle et collective, à réduire les cycles de développement et à développer des logiciels plus innovants. Il vous permet en outre de développer plus rapidement des solutions de qualité optimale.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur le logiciel IBM Rational Team Concert, visitez le site suivant :

ibm.com/software/awdtools/rtc/

Pour explorer les didacticiels, les démonstrations et les autres ressources de Rational Team Concert, visitez sur le site suivant :

ibm.com/developerworks/rational/products/rtc/

Pour savoir comment IBM crée une plateforme d'équipe évolutive et extensible, rejoignez la communauté Jazz sur le site suivant :

www.jazz.net

Pour en savoir plus sur l'initiative des normes sectorielles OSLC, visitez le site suivant :

www.open-services.net

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse : ibm.com/fr

IBM, le logo IBM, ibm.com, Rational et Rational Team Concert sont des marques d'International Business Machines 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 Etats-Unis à la date de publication de ce document. Ces marques peuvent également exister et éventuellement avoir été enregistrées dans d'autres pays. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web " Copyright and trademark information " à l'adresse :

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

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.

Les informations contenues dans ce document sont fournies à titre informatif uniquement. Bien que l'exhaustivité et la pertinence des informations contenues dans cette documentation aient été vérifiées, celle-ci est livrée " en l'état " sans aucune garantie implicite ou explicite quant à son contenu. En outre, ces informations reposent sur les stratégies et les plans concernant les produits IBM actuels, qui sont susceptibles d'être modifiés par IBM sans préavis. IBM ne sera en aucun cas responsable de tout dommage résultant de l'utilisation de cette documentation ou de toute autre documentation. Aucun élément de cette documentation ne constitue une garantie d'IBM (ou de ses fournisseurs) ou ne modifie les dispositions et les conditions du contrat de licence applicable au Logiciel IBM.

© Copyright IBM Corporation 2010
Tous droits réservés.

¹ Scott Ambler, " State of the IT Union Survey Results : July 2009, " Ambyssoft, <http://www.ambyssoft.com/surveys/stateOfITUnion200907.html>

² Scott Ambler, " Agile Adoption Rate Survey Results : February 2008, " Ambyssoft, <http://www.ambyssoft.com/surveys/agileFebruary2008.html>