



# Developing Agility

*Lettre d'information trimestrielle destinée  
aux clients EAE et AB Suite d'Unisys*

## Table des matières

Page 2	<b>Présentation d'Agile Business Suite Version 2.0</b> Voyez ce que la version 2.0 vous propose pour optimiser vos développements!
Page 4	<b>Le coin des ingénieurs : Les tests de non-régression et unitaires sont simplifiés grâce à ATT</b> Un nouvel outil de tests automatisé est disponible avec AB Suite 2.0
Page 7	<b>Revue des conférences annuelles pour les utilisateurs</b> Prenez connaissance des dernières conférences UNITE 2008 et des séminaires EAE et AB?Suite
Page 8	<b>Les informaticiens adoptent le MDD (Model-Driven Development)</b> Découvrez ce que Forrester a appris en interrogeant des départements informatiques à propos de l'utilisation des environnements de développement basé sur la modélisation
Page 9	<b>Planning prévisionnel des IC disponible en ligne</b> Ce serait une bonne idée de coordonner votre migration vers AB Suite avec les calendriers de disponibilité des IC
Page 9	<b>Calendrier</b> Consultez notre calendrier pour obtenir les dernières informations sur les événements à venir

*Pas abonné à Developing Agility ?*

Ne manquez pas notre prochain numéro - Rejoignez l'e-Communauté

## Présentation d'Agile Business Suite Version 2.0 !

Nous sommes fiers et heureux de vous annoncer la nouvelle version majeure d'Agile Business Suite (AB Suite) – 2.0. Avec cette version, non seulement nous mettons à niveau la boîte à outils avec les logiciels Microsoft® les plus récents, mais nous proposons également de nouvelles fonctionnalités pour accroître la productivité des développeurs et améliorer la qualité des applications.

### La version 2.0 en un coup d'œil

Les améliorations apportées par la version 2.0 sont classées dans les catégories suivantes :

- **Automatisation des tests** : Automated Test Tool (ATT), est une application autonome utilisée pour développer, éditer et exécuter des suites de tests pour les applications AB Suite
- **Développement d'interface utilisateur** : améliorations de Client Tool qui permettent maintenant la prise en charge d'AJAX et la navigation sur appareil portable
- **Productivité des développeurs** : les qualifications simplifiées des noms (en réponse à la demande des premiers utilisateurs d'AB Suite) facilitent la compréhension des noms de données provenant des modèles migrés d'Enterprise Application Environment (EAE)
- **Gestion de l'environnement** : qualification avec l'environnement d'exploitation Microsoft Visual Studio® 2008, SQL Server 2008, Windows® 2008 et WOW64 et fonctionnalité d'installation rationalisée et automatisée

Pour en savoir plus sur la façon dont ATT peut améliorer votre capacité à effectuer des tests de non-régression et unitaires, jetez un coup d'œil sur [l'article du coin des ingénieurs](#) de ce mois-ci.

### Client Tools 2.0

Rendre les applications plus faciles à utiliser est un défi permanent pour les développeurs. Ceci est particulièrement vrai dans le monde d'aujourd'hui basé sur le Web où les utilisateurs attendent – exigent, en fait – que les systèmes puissent se comprendre en quelques secondes. Heureusement, AB Suite offre de nombreuses options pour construire des interfaces GUI qui sont extrêmement faciles à utiliser. Avec AB Suite Client Tools 2.0, la liste d'outils vient encore de s'allonger.

Avec la prise en charge d'[AJAX](#) (JavaScript et XML asynchrones) dans la version 2.0, les développeurs peuvent obtenir de meilleurs temps de réponse pour les pages Web ASP.NET produites, ainsi que tirer parti de contrôles plus riches, tels que des fonctions de calendrier et de hover. La communication asynchrone est particulièrement utile dans les situations où une grande partie du contenu de l'écran d'un utilisateur reste inchangée d'un clic à l'autre. À l'inverse des méthodes traditionnelles où tout ce contenu est rechargé avec chaque demande, un client capable d'utiliser AJAX ne demande que le contenu qui doit être mis à jour. Cette approche réduit le trafic sur le réseau et le temps de chargement.

Une nouvelle prise en charge pour l'accès aux applications de AB Suite avec un navigateur basé sur un appareil portable sera fournie progressivement, la version 2.0 constituant la première étape. Nous avons amélioré l'environnement client ASP.NET pour prendre en charge des appareils portables haut de gamme, tels que les PDA, et mis à jour AB Suite Developer pour prendre en charge la conception d'interfaces utilisateur pour ces dispositifs. Par exemple, la version comprend des améliorations pour assurer que les données sont affichées dans un ordre correct sur les petits écrans des appareils portables. Visitez [l'e-Communauté](#) pour consulter un livre blanc qui fournit des conseils sur les meilleures pratiques de conception d'applications pour prendre en charge les dispositifs portables. Et ne manquez pas les fonctionnalités supplémentaires dans les futures versions de AB Suite.

### Qualification avec les produits Microsoft

Même si ce n'est pas un travail particulièrement excitant, la qualification de AB Suite avec Microsoft Visual Studio 2008, SQL Server 2008 et Windows 2008 constitue une tâche significative. Il a non seulement été nécessaire d'apporter des modifications à Developer pour qu'il puisse fonctionner avec ces nouveaux niveaux de logiciels, Builder a également dû être modifié pour cibler correctement l'environnement d'exécution Microsoft mis à jour. Pensez simplement au travail qu'il y aurait à faire pour migrer une application non-AB Suite vers un nouveau niveau de SQL Server. C'est là la puissance de AB Suite, qui génère pour vous la totalité de l'application,>>

les interfaces utilisateur et la structure de base de données. Pour que ceci soit possible, nous continuons d'investir dans les développements d'AB Suite, mais les avantages pour les développeurs et votre organisation informatique le valent bien.

AB Suite 2.0 fournit également une prise en charge pour les environnements d'exploitation à 64 bits par le biais de WOW64. Donc, alors que Visual Studio 2008 reste une application à 32 bits, vous avez l'option avec WOW64 d'exécuter AB Suite Developer sur des plates-formes à 64 bits. En outre, Windows .NET Runtime peut s'exécuter dans un environnement d'exploitation à 64 bits par le biais de WOW64.

## Quelques points forts pour les environnements d'exécution (runtime) et la prise en charge des bases de données

Vous trouverez plus d'informations sur chacun des environnements d'exécution dans la section AB Suite 2.0 de l'e-Communauté. La liste ci-dessous est un bref résumé des fonctions de Runtime :

- ClearPath MCP Runtime Version 2.0
  - Qualifié sur la version 53.1 du logiciel système MCP (MCP 12)
- Windows .NET Framework Runtime Version 2.0
  - S'exécute dans un environnement d'exploitation à 64 bits par le biais de WOW64
  - Qualifié sur .NET Framework 3.5
  - S'exécute sous Windows Server 2008 (32 bits et 64 bits)
  - Prend en charge Microsoft IIS 7 Web Server
- Java Enterprise Edition (Java EE) Runtime Version 2.0
  - S'exécute dans un environnement d'exploitation à 64 bits natif
  - Invoque des composants externes en utilisant des encapsuleurs (ECI)
  - Prend en charge la version la plus récente des serveurs d'application Java EE, y compris
    - JBoss 4.2.2
    - Web Logic 10
    - WebSphere 6.1

La version 2.0 offre également une prise en charge de base de données comme suit :

- Unisys Enterprise Database Server (DMS II) 53.1 (en option DMS II XE)
- Microsoft SQL Server 2008 (32 bits)
  - AB Suite Developer
  - AB Suite Windows .NET Runtime
- Oracle 11g (32 bits)
  - AB Suite Windows .NET Runtime
  - AB Suite Java EE Runtime
- Oracle 11g (64 bits)
  - AB Suite Java EE Runtime

## N'oubliez pas les IC !

Dans le dernier numéro de *Developing Agility*, nous avons noté quelques-unes des nouvelles fonctionnalités significatives offertes dans les IC 1.x pour AB Suite, telles qu'un outil EBCDIC Debugger et la prise en charge OLTP. Plus d'une dizaine de fonctionnalités nouvelles et d'améliorations de performances ont été fournies dans les divers IC 1.x - et elles font toutes partie de la version 2.0.

Pour en savoir plus sur ces fonctionnalités IC 1.x, lisez [l'article dans l'e-Communauté](#).

## Passage à 2.0

Si vous envisagez une migration vers AB Suite dans les quelques prochains mois, c'est 2.0 qu'il vous faut. Assurez-vous de disposer de la configuration requise pour mettre en œuvre l'environnement requis par cette nouvelle version.

Pour plus d'informations sur 2.0, [l'e-Communauté](#) possède des fiches de données pour [Developer](#) et [ClearPath MCP](#), [Windows .NET Framework](#) ainsi que les environnements d'exécution [Java EE](#).

## Le coin des ingénieurs :

### Les tests de non-régression et unitaires sont simplifiés grâce à ATT

Par Charlie Gu, chef technique pour Automated Test Tool, et John Papachristos, chef technique pour Client Tools, ingénierie de AB Suite d'Unisys

Près de 40 pour cent des organisations ont subi des pertes financières du fait de la médiocrité ou de l'absence de tests logiciels.<sup>1</sup> C'est un chiffre tout à fait ahurissant. Pourtant, en dépit des risques réels pour les activités de l'entreprise, les tests de logiciels - et tout particulièrement le développement de jeux de tests et de données de test robustes - sont toujours l'une des activités les moins prisées des développeurs.

Les tests ne consistent pas seulement à trouver et réparer les bogues - bien que cela en fasse certainement partie et que ce soit une activité pour laquelle l'outil intégré Debugger de AB Suite a été conçu. Il y a d'autres aspects du problème, comme par exemple vérifier que les modifications d'une partie de l'application n'entraînent pas de conséquences imprévues - et négatives - dans une autre. C'est là que les tests d'unité et de non-régression entrent en jeu. Maintenant, avec la version 2.0, AB Suite propose une nouvelle fonctionnalité d'automatisation des tests - Automated Test Tool ou ATT.

Selon un sondage informel effectué à la conférence UNITE 2008, une vaste majorité des développeurs EAE et AB Suite effectuent les tests unitaires et de non-régression manuellement. Une fois qu'une modification est mise en place, le développeur ou un utilisateur compétent effectue une série de tests manuels pour vérifier que la modification fonctionne correctement. Si elle est efficace dans une certaine mesure, cette approche manque de la rigueur et de la cohérence que beaucoup d'organisations de développement aimeraient voir appliquées aux tests.

ATT change tout cela en donnant aux développeurs la possibilité d'enregistrer, d'éditer et d'exécuter des jeux de test composés de transactions réelles capturées en arrière-plan pendant qu'un utilisateur ou un testeur utilise l'application. Avec ATT, les organisations de développement peuvent :

- Améliorer la qualité en identifiant des régressions imprévues du logiciel *avant la mise en production* grâce à l'utilisation d'un jeu de test standard
- Réduire les coûts en déléguant plus efficacement l'exécution des tests à un personnel moins expérimenté
- Appliquer des processus de qualité en intégrant les tests unitaires et de non-régression aux étapes standard de check-in et de construction >>

#### *AB Suite Debugger*

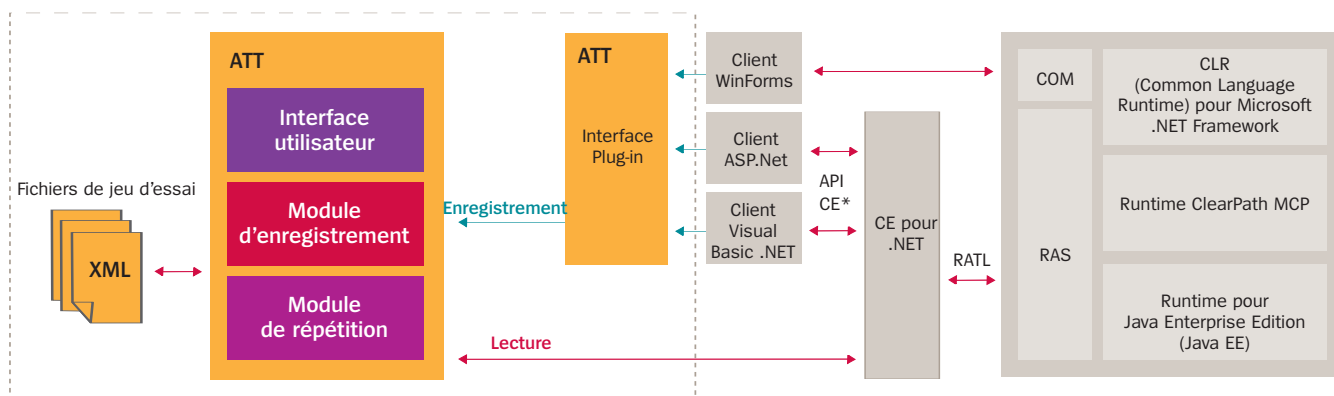
Pour en savoir plus sur les fonctionnalités intégrées de débogage de AB Suite, consultez [l'article du coin des ingénieurs de mars 2007](#) dans les archives de Developing Agility dans notre e-Communauté.

<sup>1</sup> Maxwell Cooter. « Poor Software Testing Hits Companies in the Pocket. » *InfoWorld*. 11 avril 2008.

## Comment ATT fonctionne

### Étape 1 : Capture / création de jeu de test

Comme l'illustre la figure ci-dessous, les développeurs commencent à construire un jeu de test en exécutant ATT en mode d'enregistrement. Dans cette phase, ATT recueille des données de transactions à partir d'une session client accédant à l'application AB Suite. Pendant la session de recueil des données, ATT stocke les informations relatives aux transactions (ensembles requête-résultat) pour chaque opération d'envoi/réception dans un fichier XML pour édition et répétition ultérieures. Actuellement, trois environnements clients sont pris en charge : Visual Basic .NET, ASP.NET et WinForms.



\* Component Enabler (CE)

Chaque session client crée un jeu de test autonome (que vous pouvez également adjoindre à un jeu existant). Plusieurs jeux de test peuvent être regroupés dans des suites de tests. Il convient de noter que les jeux de tests peuvent également être recueillis en mode déconnecté ou sans surveillance, où l'interface utilisateur ATT n'est pas en cours d'exécution et où l'utilisateur n'est pas averti du processus de recueil des données qui se produit en arrière-plan.

### Étape 2 : Édition, amélioration et organisation des jeux de test

Aujourd'hui, ATT est une application autonome qui s'exécute sous Microsoft Windows. Il fournit une interface graphique d'utilisation facile qui permet aux développeurs d'éditer et de gérer les jeux de test. Les fonctionnalités essentielles permettent de :

- Modifier l'ordre des étapes du test (ATT s'assure que ce réarrangement n'a pas provoqué de problème)
- Regrouper les étapes de tests dans des dossiers qui représentent des groupes logiques, tels que les transactions multiples nécessaires pour « créer un nouveau client »
- Couper, copier et coller des étapes de test au sein d'un jeu de test
- Modifier des valeurs enregistrées
- Définir des règles spécifiques de validation pour des données de champ
- Marquer certains éléments devant être ignorés ou sautés pendant la lecture, ce qui est particulièrement utile pour des données dont la valeur change avec chaque exécution de test (p. ex. ACTMTH).
- Regrouper plusieurs jeux de test dans une suite de test
- Définir des scripts avant et après répétition, qui sont des scripts définis par l'utilisateur qui peuvent effectuer des activités telles que le chargement ou le retour arrière d'une base de données de test ou l'exécution d'un report >>

## Étape 3 : Répétition

Une fois que vous avez créé vos jeux de test, ATT inclut un module qui gère le processus de répétition. Selon la situation, vous pouvez rejouer tout ou partie des étapes d'un jeu de test. Vous pouvez même exécuter le test étape par étape, selon les besoins. En outre, nous offrons la possibilité de lancer la lecture ATT par le biais de la ligne de commande, ce qui permet d'utiliser Windows Scheduler pour exécuter des tests en mode batch.

À toutes les étapes du processus, le module de répétition affiche l'état de chaque élément du test - une coche verte pour la réussite et un « X » rouge pour l'échec - ainsi qu'un message qui décrit la nature de l'anomalie. Les développeurs peuvent effectuer un zoom avant pour obtenir des détails supplémentaires en double-cliquant simplement sur l'élément défaillant. Dans les situations où une suite de test robuste et complexe a été bâtie à partir de plusieurs jeux de test, le zoom avant est un outil puissant pour naviguer rapidement vers la zone où se situe un problème.

Skip	Field Name	Condition	Expected Value
<input type="checkbox"/>	PRODUCT	=	ABC
<input type="checkbox"/>	NAM	=	ABC WIDGET
<input type="checkbox"/>	SELLPRICE	=	1.00
<input type="checkbox"/>	REORDLEV	=	10
<input type="checkbox"/>	UNITSALE	=	EA
<input type="checkbox"/>	ADISPLAY	=	

Status	Step	Execution	Message
✓	1 - Submit Form - MENU	1	
✗	2 - Submit Form - PROD	1	Field REORDLEV does not match: Expect "10" but get "15";
✓	3 - Submit Form - PROD	1	

ATT Server Port: 8888

## Démarrage avec ATT

Si vous recherchez de nouveaux moyens pour améliorer l'efficacité des tests unitaires et de non-régression, ATT est l'outil idéal pour vous. Et, pour couronner le tout, il est disponible gratuitement sur le CD de AB Suite 2.0 Developer.

Le démarrage avec ATT est simple. Il n'y a que deux prérequis : disposer d'AB Suite Runtime et d'AB Suite 2.0 Client Tools. Comme cela a été noté plus haut, ATT prend en charge les environnements client Visual Basic .NET, ASP.NET et WinForms. De plus, le module de répétition ATT nécessite Component Enabler pour .NET Runtime qui est inclus avec AB Suite Developer.

Pour en savoir plus sur les autres fonctionnalités nouvelles offertes par la version 2.0 de AB Suite, [lisez notre article d'accompagnement](#) dans ce numéro de Developing Agility.

## Revue des conférences annuelles pour utilisateurs

Septembre et octobre ont été des mois chargés pour les clients de AB Suite et EAE avec deux séminaires AB Suite à St. Paul de Vence, en France, et la conférence UNITE qui a eu lieu sous le soleil d'Orlando, en Floride.

Quand avez-vous participé pour la dernière fois à une conférence utilisateurs ? Ces manifestations offrent un forum excellent et productif pour échanger avec vos pairs, les ingénieurs, consultants et chefs de produit Unisys, les experts du secteur et les partenaires. Continuez à consulter la section Calendrier de Developing Agility pour obtenir des informations sur les manifestations à venir dans votre région.

### Séminaires AB Suite à St. Paul de Vence

Dans ce qui est maintenant devenu une manifestation annuelle très attendue, 66 personnes provenant de 49 organisations différentes ont participé aux séminaires Unisys AB Suite à St. Paul de Vence, en France. Chaque année, nous nous efforçons d'inspirer et de motiver nos participants - et 2008 a poursuivi cette tradition.

Pour de nombreux participants, le fait marquant de la réunion a été constitué par deux présentations de clients :

- Jan Piet Slot de [Post & Co.](#) a parlé des avantages obtenus par son organisation depuis sa migration vers AB Suite il y a plus de 15 mois. En particulier, il a souligné la possibilité de réduire les lignes de code en utilisant les constructions OO disponibles dans AB Suite.
- Jac Nooijens de [CZ](#), qui est en production avec AB Suite depuis le début de l'été, a partagé l'expérience de son entreprise pour la migration et confirmé la stabilité de l'environnement de production (pas d'arrêts en trois mois !)

La réunion a également comporté une intervention par Diego Lo Giudice de Forrester Research, qui a parlé du développement basé sur les modèles (MDD) et présenté les résultats d'une étude récente commanditée par Unisys et intitulé [Modernisation du développement de logiciels par le biais du développement basé sur les modèles](#). Ce sujet était tout à fait en ligne avec une autre session animée par Grant McCauley (Unisys ACUS) sur les fonctionnalités de modélisation basée sur UML de AB Suite.

Un grand merci à tous - notre communauté de clients et partenaires EAE/AB Suite, les orateurs du secteur et les experts d'Unisys - qui ont investi leur temps et leur talent pour faire de ces sessions un succès retentissant. Une appréciation toute particulière à Curt Leong et les quatre membres de l'équipe d'ingénierie ACUS d'Unisys qui ont effectué un long voyage en venant d'Australie pour animer des sessions et rencontrer des participants en tête-à-tête.

Les séminaires AB Suite pour 2009 sont prévus pour l'instant dans la semaine du 21 septembre. Nous encourageons tous les clients européens à nous rejoindre au [Centre de gestion international Unisys](#) dans le village magnifique de St. Paul de Vence ! Et n'oubliez pas les programmes européens [Future Matters](#), qui comportent généralement des sessions EAE/AB Suite.

### UNITE 2008

Peut-être était-ce le choix d'Orlando. Peut-être était-ce le tarif spécial consenti aux nouveaux inscrits. Peut-être même était-ce l'occasion d'en apprendre plus sur AB Suite. Ou peut-être était-ce le fait que le président d'UNITE, George McGowan, est un fervent supporter d'EAE et d'AB Suite. Quelle que soit la raison, la conférence EAE/AB Suite a connu une participation moyenne impressionnante de 25,5 personnes par session !

Le programme de la conférence de cette année a comporté huit séances de travaux pratiques pour un total de 11 heures de formations illustrées par des exercices. Un grand merci à George McGowan (McGowan Computer Associates), Grant McCauley et Andrew Lee (ACUS), Jim Nichols (Unisys Atlanta) et Alan Hood (Unisys Roseville) qui ont fait un gros travail pour développer les exercices de laboratoire et animer ces sessions en profondeur qui ont couvert une large gamme de sujets allant d'une visite guidée de Visual Studio et AB Suite à la programmation de reports avec AB Suite.

Diane McGonigle et Alan Hood ont partagé avec les participants les dernières informations sur l'état actuel des produits AB Suite et EAE et présenté en avant-première un aperçu de la version 2.0. (Consultez les articles du [coin des ingénieurs](#) et sur la [version 2.0](#) de ce numéro pour en savoir plus.) >>

Dans la session finale sur EAE/AB Suite, Michael Easter de MDV/Nash Finch a présenté *Conformité EAE et SOX 404 : l'expérience d'un utilisateur dans un monde de confusion*, ce qui a donné lieu à une discussion animée au sein du groupe.

Les participants ont été impressionnés par la profondeur et la variété des présentations cette année. Vous pouvez accéder aux supports de certaines sessions en visitant l'[e-Communauté](#).

En résumé, nous espérons que vous envisagerez de participer aux prochaines sessions EAE/AB Suite en vous inscrivant à la Conférence annuelle sur les technologies UNITE 2009, [dont le déroulement est prévu du 8 au 11 novembre 2009 à Minneapolis, au Minnesota. Et pourquoi ne pas vous inspirer de Michael Easter et soumettre une proposition de présentation sur la façon dont votre organisation utilise EAE ou AB Suite !](#)

## Les informaticiens adoptent le MDD (Model-Driven Development)

Unisys a récemment commandité Forrester Research pour étudier l'adoption du développement basé sur les modèles (MDD) à l'échelle mondiale et examiner les avantages obtenus par les professionnels du développement d'applications et les architectes d'entreprise à mesure que l'utilisation des techniques de modélisation devient de plus en plus sophistiquée.

Forrester rapporte que 57 % des personnes interrogées utilisent dans une certaine mesure la modélisation et/ou MDD. Qui plus est, 22 % mentionnent qu'ils utilisent MDD pour piloter le développement jusqu'à un certain niveau de génération du code. Les trois quarts des organisations qui utilisent la modélisation et MDD utilisent le langage de modélisation unifié (UML) de l'Object Management Group (OMG) comme langage de modélisation (ce qui fait de UML un standard solide). Forrester a également découvert que la modélisation et MDD sont utilisés comme aides essentielles à la conception des architectures orientées services (SOA) et de gestion des processus d'activité (BPM).

Pour en savoir plus sur cet important travail de recherche, [téléchargez](#) le livre blanc intitulé *Modernisation du développement de logiciels par le biais du développement basé sur les modèles*, qui est disponible sur le site Web d'Unisys.

*ClearPath Connection : avez-vous déjà lu ce bulletin d'information ?*

[Consultez l'e-Communauté](#) pour accéder à un numéro récent de ce bulletin d'information électronique trimestriel et vous y abonner afin de rester au fait des derniers développements liés aux produits, services et manifestations ClearPath.

## Planning prévisionnel des IC d'AB Suite disponible en ligne

Comme cela a été mentionné dans un [article récent sur la planification de la migration](#), il est important de prendre en considération le calendrier des mises à jour pour les corrections intérimaires (IC) de AB Suite lorsque vous effectuez les préparatifs de migration. L'équipe d'ingénierie d'Unisys recommande que vos coordonniez votre date de mise en œuvre afin de tirer parti des mises à jour plus récentes ou prévues de façon à avoir accès aux dernières améliorations et corrections.

La meilleure source d'information pour connaître la disponibilité des IC AB Suite est toujours le [site Web d'assistance d'Unisys](#). Voici un rapide aperçu des prochaines IC pour les versions AB Suite 1.2 et 2.0 :

### AB Suite Version 1.2

(de novembre 2008 à juillet 2009)

Numéro IC	Date de publication prévue
1.2.1750	20 novembre 2008
1.2.1800	11 février 2009
1.2.1850	20 mars 2009
1.2.1900	29 avril 2009
1.2.1950	8 juin 2009
D'autres sont en prévision...	

### AB Suite Version 2.0

(de novembre 2008 à juillet 2009)

Numéro IC	Date de publication prévue
2.0.1050	25 février 2009
2.0.1100	6 avril 2009
2.0.1150	14 mai 2009
2.0.1200	6 juillet 2009
D'autres sont en prévision...	

Et n'oubliez pas de consulter le [site Web d'assistance](#) pour obtenir l'état de toute IC. Nous faisons de notre mieux pour respecter le calendrier prévisionnel mais nous ne publierons pas une IC tant que les normes de qualité ne sont pas pleinement satisfaites.

## Calendrier

2009 pointe à l'horizon. Restez au courant des dernières informations concernant Agile Business Suite et Enterprise Application Environment. Voici ce qu'il y a sur le calendrier pour l'instant.

Quoi ?	Où ?	Quand ?
Mise à jour Agile Business Suite	<a href="#">En ligne</a>	3 décembre 2008
Réunions des utilisateurs AB Suite et EAE (choix entre deux dates)	<a href="#">Centre de gestion international Unisys</a> , St. Paul de Vence, France	du 21 au 23 septembre 2009 du 23 au 25 septembre 2009
Conférence annuelle sur les technologies <a href="#">UNITE</a>	Minneapolis, Minnesota	du 8 au 11 novembre 2009

Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

© 2008 Unisys Corporation

Tous droits réservés.

Unisys et le logo Unisys sont des marques déposées d'Unisys Corporation. Tous les autres noms de produits et marques mentionnés dans ce document sont considérés comme des marques commerciales ou déposées de leurs détenteurs respectifs.