

La nouvelle intégration

Intégration des applications au siècle des environnements mobiles, réseaux sociaux, cloud et big data



Sommaire

- 3 | Intégration d'un nouveau monde
- 3 | Les données temps réel
- 4 | Le dilemme des données externes
- 5 | Le cloud
- 5 | La consomérisation
- 5 | Une stratégie indispensable
- 8 | Valeur métier incrémentielle dans l'entreprise orientée événements
- 9 | Comment vous situez-vous en termes de meilleures pratiques ?
- 9 | Qu'avez-vous à perdre ou à gagner ?
- 9 | Découvrez les capacités d'intégration de votre entreprise



La nouvelle intégration

Intégration des applications au siècle des environnements mobiles, réseaux sociaux, cloud et big data

Intégration d'un nouveau monde

Pendant au moins vingt ans, l'intégration s'est imposée comme étant l'une des approches les plus performantes pour exploiter le potentiel des ressources informatiques existantes. Tout semble montrer que l'intégration va devenir encore plus importante, tant pour les processus internes que pour les processus clients. Gartner prévoit ainsi une augmentation de 33 % des dépenses liées à l'intégration entre 2013 et 2016.¹

Toutefois, dans un paysage informatique dominé par le big data, la mobilité, les réseaux sociaux et le cloud, l'intégration ne va pas se contenter de prendre de l'importance : elle va subir un changement radical. La « nouvelle intégration » impliquera au moins :

- les données en évolution (data in motion) et les données stables, y compris les données opérationnelles et transitoires qui ne seront jamais stockées dans un entrepôt ou une base de données ;
- les données stockées dans les systèmes externes (fournisseurs, clients, partenaires, réseaux sociaux et autres sources) résidant au-delà du firewall de l'entreprise et non contrôlées par le service informatique ;
- les données incluses dans les solutions SaaS et les clouds publics ;
- une multitude de smartphones, tablettes et d'autres périphériques mobiles qui auront besoin d'accéder à ces données dans les formats adéquats.

La nouvelle intégration devra prendre en charge des données de nouveaux types mais ce n'est pas tout : elle devra prendre en compte des enjeux métiers en temps réel ou quasi réel. Les approches conventionnelles de l'intégration, telles que les traitements ETL exécutés par lots, garderont leur importance, mais elles devront être associées à des technologies répondant à ces exigences temps réel.

Ce document présente le renouveau du paysage informatique en matière d'intégration, et explique pourquoi il est plus urgent que jamais d'établir une stratégie d'intégration globale. Si elle doit tenir compte des nouveaux types de données, cette stratégie doit également offrir une réponse adéquate à la question plus fondamentale de l'agilité. En effet, quels que soient les besoins actuels d'une entreprise en matière d'intégration, ils changeront rapidement.

Les données temps réel

Premièrement, la plupart des services informatiques vont devoir intégrer les données temps réel aux processus métiers. C'est déjà souvent le cas. Par exemple, les entreprises traditionnelles de la distribution qui sont en mesure de localiser leurs clients bénéficient d'un énorme avantage, puisqu'elles peuvent leur proposer des offres pertinentes, au moment où ils sont le plus susceptibles d'acheter, en publiant ces offres sur leurs smartphones. Ces offres peuvent (et doivent) être déclenchées en fonction de la localisation du client. Toutefois, pour générer des offres pertinentes, il faut intégrer les données de géolocalisation à d'autres données (historiques d'achats, par exemple) qui résident souvent dans des applications sur site. Les données relevant de systèmes externes, telles qu'un service de prévisions météo, peuvent également avoir un impact sur la génération des offres. Par exemple, par temps de pluie, on préférera proposer des parapluies, plutôt que des t-shirts.

¹ Source : Gartner, Predicts 2013: Application Integration, 14 novembre 2012

Les données de localisation fournies par la technologie RFID permettent d'améliorer sensiblement les performances de production « lean », mais cette technologie requiert la mise en œuvre de protocoles complètement différents des données GPS. De même que dans les cas d'utilisation observés dans le commerce de détail, les données RFID n'apportent de valeur ajoutée que si elles sont intégrées avec d'autres applications, par exemple avec un ERP ou une gestion d'atelier.

Pour obtenir un résultat optimal dans le cas des applications de logistique et de distribution, il peut s'avérer indispensable d'intégrer les deux technologies de localisation : RFID pour les produits ou palettes et GPS pour les bateaux ou camions.

Ce ne sont que quelques exemples des multiples situations dans lesquelles l'entreprise a tout intérêt à intégrer les données de localisation en temps réel avec d'autres applications.

L'intégration des données en temps réel peut offrir des avantages métiers mesurables dans un autre domaine, celui des données opérationnelles. Par exemple, les compagnies aériennes vont offrir de meilleurs services à leurs passagers en cas de retard d'un vol pour cause de maintenance non planifiée. Cet événement déclenche l'envoi automatique de notifications aux passagers et limite la gêne occasionnée, ce qui renforce la fidélité des clients, avantage rare et précieux pour une compagnie aérienne.

Dans le secteur de l'énergie et des services publics, l'intégration des données opérationnelles avec les analyses prédictives offre la possibilité d'identifier des modèles de comportement, ce qui évite des problèmes bien plus graves que le dérangement de quelques passagers.

Le dilemme des données externes

Deuxièmement, les services informatiques des entreprises auront à gérer des données résidant à l'extérieur du firewall. Selon une estimation de Gartner, en 2017, plus des deux tiers des flux de nouvelle intégration s'étendront au-delà du firewall.² Bien entendu, il ne s'agit pas d'un territoire complètement inconnu des services informatiques. Dans le secteur automobile, par exemple, le protocole EDI est exploité depuis des dizaines d'années. Ce qui est en train de changer, c'est le nombre de relations métiers qui nécessitent cette intégration. Les exemples sont très divers : inventaires par fournisseur, logistique tierce, ou encore soins de santé, domaine bien connu pour ses multitudes normes incompatibles. Toutefois, quel que soit son secteur, l'entreprise peut désormais renforcer l'intégration avec ses fournisseurs, ses clients et ses distributeurs.

Une autre catégorie de données externes est en train de prendre une importance croissante pour les entreprises : les données sociales. Les services marketing, notamment, cherchent à tirer profit de toutes données les aidant à comprendre les clients de manière exhaustive. Pour eux, le « graphe social » d'une personne peut constituer une mine d'informations. Si Facebook domine aujourd'hui le paysage social, nous savons déjà que d'autres réseaux sociaux spécialisés ne vont pas tarder à proliférer, ce qui rendra l'intégration encore plus complexe.

Tous ces exemples (et on pourrait en citer des dizaines d'autres) ont un point commun : ils sont susceptibles d'impliquer des structures de données et des protocoles que les services informatiques des entreprises ne contrôlent pas. Même les informations les plus élémentaires, telles que les noms de produits ou les unités de mesure, peuvent et vont poser un problème. De plus, comme l'ont douloureusement démontré les récentes difficultés liées aux normes RFID, il devient presque impossible d'atteindre une certaine stabilité en matière de normes au 21^e siècle.

² Source : Gartner, Predicts 2013: Application Integration, 14 novembre 2012

Le cloud

Troisièmement, les solutions SaaS et les clouds publics sont de plus en plus présents. Pour certaines entités opérationnelles, les solutions SaaS offrent des avantages métiers inestimables : déploiement rapide, souplesse et structures de tarification basée sur l'utilisation réelle (« pay as you go »). Aujourd'hui, à la grande consternation des services informatiques, les entités opérationnelles prennent la liberté de signer des contrats avec des fournisseurs SaaS et, une fois les décisions prises, viennent voir le département informatique pour lui demander d'assurer l'intégration avec le système d'information de l'entreprise.

Les clouds publics offrent également des avantages indéniables aux entreprises. Comme les directeurs informatiques doivent continuellement faire plus avec moins de ressources, cette possibilité de se décharger des fonctions non critiques leur apparaît très attractive, d'autant plus que cela leur permet de réduire leurs coûts. Certes, les services informatiques ont bien plus de contrôle sur les applications de cloud public que sur les solutions SaaS ; mais les API de cloud sont complexes (elles s'exécutent sur des dizaines de pages, parfois des centaines). L'intégration des applications cloud avec celles qui restent sur site est loin d'être simple, malgré le battage marketing affirmant le contraire.

La consomérisation

Outre les difficultés liées à l'acquisition et au traitement de nouveaux types de données, ces dernières doivent désormais être disponibles sur de nouvelles plates-formes. Il a déjà été établi que les services informatiques ne peuvent pas « dire non » aux flots de smartphones et de tablettes qui inondent le monde professionnel en raison de la mobilité croissante et des phénomènes de consomérisation et de BYOD. Dans ce domaine, la rigidité peut non seulement se retourner contre les services informatiques, mais également nuire à la productivité des employés. Toutefois, pour donner des résultats optimaux, ces nouveaux appareils doivent être en mesure d'accéder aux données et applications, ce qui crée des exigences d'intégration supplémentaires pour les services informatiques. Selon Gartner, en 2016, l'intégration des données sur les appareils mobiles représentera 20 % de l'intégration globale des entreprises.³

Pour répondre aux objectifs commerciaux associés au BYOD, les services informatiques doivent continuellement s'adapter aux changements. De nombreuses entreprises qui avaient initialement adopté le Blackberry ont déjà dû passer à l'iPhone et à l'iPad, et devront très probablement bientôt prendre en charge les plates-formes Android, et peut-être Windows 8.

Toutes ces plates-formes ont un dénominateur commun : elles subissent des changements imprévisibles, et ces changements s'effectuent dans leur intérêt, pas dans celui des services informatiques qui doivent les gérer.

Une stratégie indispensable

Auparavant, les services informatiques géraient les besoins en matière d'intégration selon une stratégie « point à point » (intégration d'une nouvelle application de gestion de chaîne logistique avec un système ERP existant, par exemple). En général, les projets point à point étaient liés à une combinaison de besoins métiers précis, soutenus par des prévisions de retour sur investissement raisonnables. Les approches plus larges, à l'échelle de l'entreprise, étaient souvent considérées comme étant trop ambitieuses et coûteuses.

Les temps ont changé. Dans les environnements informatiques d'aujourd'hui, les plates-formes, normes et appareils sont multiples et l'intégration est de mise. L'approche point à point présente donc des inconvénients majeurs.

L'intégration point à point exige presque toujours de modifier les applications impliquées. Par conséquent, d'autres modifications sont requises à chaque mise à niveau importante de l'une

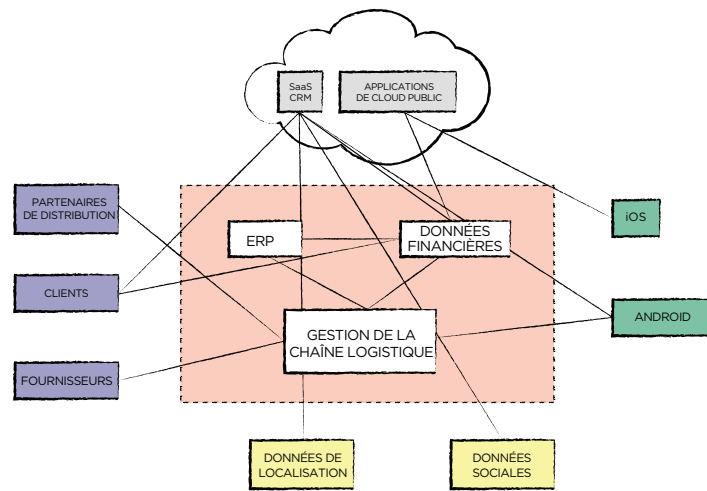
³ Source : Gartner, Predicts 2013: Application Integration, 14 novembre 2012

ou l'autre des applications. Non seulement ces modifications utilisent des ressources, mais elles peuvent également avoir des conséquences inattendues, voire provoquer des conflits contractuels avec les fournisseurs. En outre, comme le travail effectué sur un projet A est presque toujours spécifique à une application, il ne peut pas être exploité pour les projets B, C, D, etc. À chaque nouveau projet, il faut recommencer à partir du début. Si quelques applications seulement étaient impliquées, ce ne serait pas un problème. Mais les entreprises d'aujourd'hui utilisent généralement des centaines d'applications différentes.

L'approche point à point s'avère donc coûteuse et accapare beaucoup de ressources. En outre, elle est lente et, dans certains cas, elle peut limiter gravement la capacité d'une entité opérationnelle à répondre efficacement aux changements. En résumé, l'approche point à point est :

- inefficace,
- coûteuse,
- et lourde.

Intégration point à point

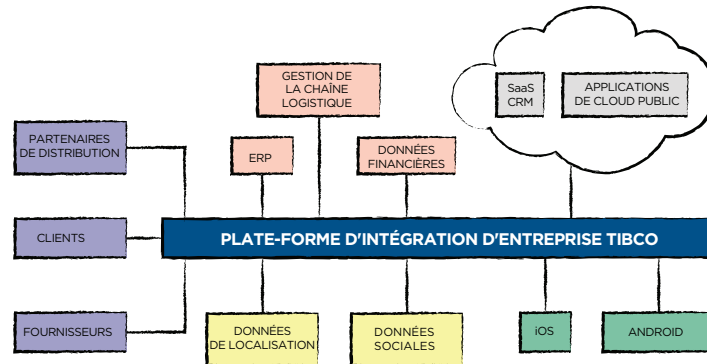


Ces problèmes vont probablement s'aggraver avec le temps. Il faut donc une stratégie de nouvelle intégration, avec quatre composants clés :

- agilité pour répondre rapidement aux changements ;
- flexibilité pour gérer de nombreux types de données ;
- capacité à prendre en charge les processus métiers orientés événements en temps réel ;
- une démarche claire de retour sur investissement, avec la possibilité de gains à court terme qui démontrent la valeur métier de la stratégie.

En bref, une plate-forme d'intégration d'entreprise est en mesure de répondre à tous les besoins de la stratégie présentée ci-dessus. En outre, une telle plate-forme peut être mise en œuvre graduellement, avec un retour sur investissement à chaque étape.

Plate-forme d'intégration d'entreprise



La technologie et les services offerts par TIBCO sont exploités depuis plus de 20 ans pour élaborer des infrastructures d'intégration critiques. Plus de 3 500 clients répartis dans le monde entier exploitent la plate-forme d'intégration d'entreprise TIBCO pour faciliter leurs processus, répondre plus rapidement aux exigences métiers, améliorer leur efficacité et réduire leurs coûts. Les informations sont disponibles, accessibles et prêtes à être utilisées partout, à tout moment. L'interopérabilité est transparente. Les changements sont faciles à gérer et peu coûteux.

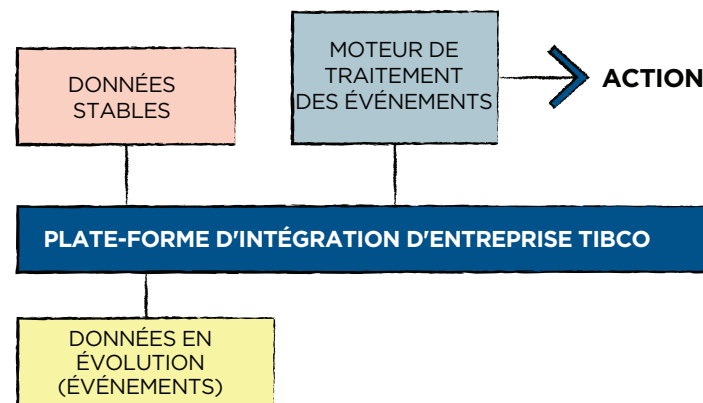
Dans le monde d'aujourd'hui, les entités opérationnelles ne peuvent pas interagir efficacement les unes avec les autres si leurs systèmes et processus respectifs ne peuvent pas communiquer. Les processus manuels utilisés pour communiquer créent énormément de désaccords au sein de l'entreprise (même les processus aussi simples que la saisie d'une commande dans un système, par exemple). En revanche, la capacité à communiquer des systèmes améliore la productivité et l'agilité de l'entreprise et lui assure un véritable avantage concurrentiel.

L'intégration est la compétence clé qui assure ces avantages, et les entreprises qui investissent dans ce domaine ont toutes les chances d'obtenir des résultats substantiels.

Valeur métier incrémentielle dans l'entreprise orientée événements

De nombreuses entreprises déploient la plate-forme d'intégration TIBCO essentiellement pour éliminer le fouillis de l'intégration point à point (dont la maintenance s'avère coûteuse et difficile) à l'aide d'un modèle « PubSub » qui améliore considérablement leur agilité. Toutefois, l'agilité et la réduction des coûts ne sont pas les seuls avantages de la nouvelle intégration. Si elle est importante, c'est surtout parce qu'elle permet de mettre en œuvre des processus orientés événements pour augmenter les revenus, réduire les risques et éliminer les coûts associés à l'exploitation de multiples méthodes de travail, grâce à une amélioration de l'efficacité. Le traitement des événements à l'aide du serveur d'événements TIBCO BusinessEvents® est la clé qui permet d'accéder à toutes ces possibilités.

Une architecture d'intégration d'entreprise pour le 21e siècle



À tout moment, il est possible de publier des millions d'informations ou d'événements sur la plate-forme d'intégration TIBCO. Grâce au traitement des événements, l'entreprise peut élaborer des règles pour :

- mettre en corrélation des événements dans le but d'identifier des modèles ou situations spécifiques ;
- prendre des décisions et des mesures en réponse aux situations identifiées.

La prévention des fraudes est un cas d'utilisation important du traitement des événements. Si un client qui habite à Atlanta retire de l'argent à un distributeur automatique à 17 h 37 et règle son dîner (également à Atlanta) à 19 h 15 le même jour, puis tente, à 20 h 17, d'utiliser une autre carte à Londres, la corrélation d'événement permet de déterminer qu'il s'agit sûrement d'une tentative de fraude, en liant les flux de données provenant des deux cartes. Des processus basés sur des règles peuvent ensuite être déclenchés pour bloquer la transaction. Il s'agit ici d'un exemple simple, où les événements impliqués proviennent seulement de deux sources.

Dans le secteur du commerce de détail, on trouve des exemples plus complexes. Une personne membre d'un programme de fidélité entre dans un supermarché et utilise sa carte de fidélité. Le processeur d'événements la localise instantanément. En outre, il « sait » qu'elle achète souvent des tomates anciennes (grâce à son historique d'achats) et que les tomates anciennes du magasin sont sur le point d'atteindre leur date limite d'utilisation optimale (grâce aux données de suivi RFID). En combinant les règles gouvernant les produits périssables avec son historique d'achats, le système lui propose instantanément une remise. Si un autre membre du programme de fidélité entre au même moment dans le magasin, le système lui proposera une offre complètement différente, également basée sur une combinaison d'événements et d'informations provenant d'un entrepôt de données.

Ces deux exemples montrent comment la capacité à déclencher des processus automatiques en fonction des événements (souvent complétés par des données au repos) peut assurer aux entreprises des avantages opérationnels et concurrentiels considérables.

Exploitez-vous tout le potentiel de votre plate-forme d'intégration ?

Quand il s'agit d'intégration, toutes les entreprises ne sont pas sur un pied d'égalité. Les plus performantes en la matière sont celles qui fixent le rythme de la compétition du 21^e siècle. Elles sont déjà prêtes à intégrer de nouveaux systèmes et prennent en charge efficacement les opportunités, volumes et modèles disruptifs offerts par les nouvelles technologies :

- accélération et évolutivité économique des applications cloud ;
- renforcement de l'engagement des clients, partenaires et employés grâce aux applications mobiles ;
- profusion de données sur les clients fournies par les réseaux sociaux.

Comment vous situez-vous en termes de meilleures pratiques ?

Nos technologies et services sont exploités depuis plus de 20 ans pour élaborer des infrastructures d'intégration critiques. En nous basant sur notre expérience avec nos 3 500 clients, nous avons créé un outil interactif d'évaluation de maturité d'une intégration : IMM (Integration Maturity Model – modèle de maturité d'intégration). L'IMM vous permet d'évaluer les capacités d'intégration de votre entreprise sur six axes :

- Connectivité
- Intégration simple
- Intégration avancée
- Activation d'événement
- Infrastructure et opérations
- Normes, meilleures pratiques et infrastructures

Outre des technologies exploitées, l'outil évalue votre architecture, vos opérations et votre organisation, en termes de meilleures pratiques d'intégration. Il indique les capacités d'intégration qui seraient faciles à développer et vous permettraient d'obtenir des résultats optimaux, ce qui facilite l'élaboration du plan de route d'intégration.

Qu'avez-vous à perdre ou à gagner ?

Si vous obtenez un score de maturité élevé :

- Les coûts d'intégration en matière de développement et de maintenance sont considérablement réduits.
- Les temps de mise en œuvre de l'intégration sont plus courts.
- Vous pouvez mettre en œuvre des initiatives clés, par exemple optimiser la chaîne logistique à l'aide d'informations désormais disponibles, ou encore vous différencier de la concurrence en créant des services client basés sur des applications SaaS.

Découvrez les capacités d'intégration de votre entreprise :

Inscrivez-vous pour bénéficier d'une évaluation IMM gratuite ou, pour en savoir plus, visitez la page : www.tibco.com/maturity.

TIBCO Software Inc. (NASDAQ : TIBX) fournit des logiciels d'infrastructure qui peuvent être déployés dans l'entreprise ou dans le cloud. Qu'il s'agisse de traiter des sinistres ou des transactions commerciales, d'accroître des ventes additionnelles basées sur le comportement en temps réel de consommateurs ou d'éviter des dysfonctionnements de réseau avant qu'ils ne surviennent, TIBCO Software fournit aux entreprises le Two-Second Advantage®, soit la capacité de capturer la bonne information, au bon moment, pour agir préventivement et faire, de cette information, un avantage concurrentiel. Plus de 4 000 clients répartis dans le monde entier font appel à TIBCO pour gérer leurs informations, décisions, processus et applications en temps réel. Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site Web : www.tibco.com.



Siège mondial
3307 Hillview Avenue
Palo Alto, CA 94304

Tél. : +1 650-846-1000
+1 800-420-8450
Fax : +1 650-846-1005

www.tibco.com