



LIVRE BLANC

# **Tirer le Maximum d'une Solution de Gestion des Exigences**

De Karl Wieggers, Expert en Exigences

La plupart des équipes de projets créent des documents de spécifications des exigences de logiciel, qu'elles écrivent dans leur langue d'origine et qui contiennent leurs exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles, leurs exigences commerciales, leurs cas d'utilisation etc. L'approche documentaire du stockage des exigences présentes de nombreuses limitations, parmi lesquelles :

- La difficulté de mettre à jour les documents et de les synchroniser.
  - Obligation de communiquer manuellement les changements à tous les membres de l'équipe affectés.
  - Difficile de stocker des informations supplémentaires (attributs) sur chaque exigence.
  - Difficile d'établir des interdépendances entre les exigences fonctionnelles et les autres éléments du système.
  - Suivi fastidieux du statut des exigences.
  - Difficile de gérer simultanément des ensembles d'exigences prévus pour des versions différentes ou pour des produits associés.
  - La réutilisation d'une exigence nécessite que l'analyste opérationnel copie le texte de la spécification des exigences de logiciel (SEL) originale vers la SEL de chaque système ou produit pour lequel l'exigence est utilisée.
  - Les difficultés pour modifier les exigences en toute sécurité par les différentes parties prenantes au projet, surtout lorsqu'elles sont géographiquement éloignées.
- L'absence d'endroit pratique pour stocker les exigences proposées puis rejetées ou les exigences retirées d'une référence.

Une solution payante de gestion des exigences, qui stocke les informations dans une base de données multi-utilisateurs, pourrait être la solution à toutes ces limitations. Ces produits permettent aux utilisateurs d'importer des exigences depuis des documents source, de définir des valeurs d'attributs, de filtrer et afficher le contenu de la base de donnée, d'exporter des exigences dans divers formats, d'établir des liens de traçabilité et de connecter les exigences à des items dans d'autres outils de développement logiciel.

Aujourd'hui, le marché compte plus de trente solutions de ce genre. Elles vont de simples structures web pour stocker les informations liées aux exigences à de puissants produits multi-utilisateurs accessibles en réseau avec de larges palettes de fonctionnalités capables de gérer des projets de grande envergure. Je ne vais pas tenter de décrire les capacités de toutes ces solutions ou de donner des recommandations, vous pouvez trouver leur descriptions et comparaisons sur Internet.

**Ne cédez pas à la tentation de développer votre propre solution de gestion des exigences ou de combiner des outils génériques d'automatisation bureautique dans l'optique de reproduire des produits payant.**

Même si cela semble facile de prime abord, le développement pourrait rapidement submerger une équipe qui ne dispose pas des ressources nécessaires pour créer la solution voulue.

Notez que je range ces produits dans la catégorie des solutions de gestion des exigences, pas de développement des exigences. Ils ne vous aideront pas à identifier vos utilisateurs potentiels ou à trouver les bonnes exigences pour votre projet. Ils offrent cependant beaucoup de flexibilité pour la gestion des modifications de ces exigences et pour leur utilisation dans la conception, les tests et la gestion de projets. Ces solutions ne remplacent pas non plus un processus défini que vos équipes suivent afin de produire et gérer les exigences. Utilisez une de ces solutions lorsque vous avez déjà une approche fonctionnelle mais qui nécessite plus d'efficacité. N'attendez pas de la solution qu'elle compense un manque de processus, de discipline ou de compréhension.

La plupart de ces solutions sont coûteuses. Cependant, le coût important des problèmes liés aux exigences peut justifier cet investissement. Comprenez que le coût d'une solution de gestion des exigences va au-delà du premier achat de licence. Il faut ajouter les frais d'entretien, de mise à niveau, les coûts d'abonnement annuel si le produit est livré en SaaS, le coût de l'installation du logiciel, des tâches administratives, du support et des conseils du vendeur ainsi que de la formation. Votre analyse coût-bénéfice doit prendre en compte ces dépenses supplémentaires avant

que vous ne décidiez d'acheter.

Cet article présente plusieurs bénéfices de l'utilisation d'une solution de gestion des exigences et identifie quelques-unes des possibilités offertes par ces produits. Je donne également quelques conseils pour intégrer correctement une solution de gestion des exigences à votre entreprise et en tirer le maximum afin d'éviter qu'elle ne devienne un surplus coûteux.

## Sept Bénéfices de L'utilisation d'une Solution de Gestion des Exigences.

Même si vous définissez vous-même les exigences de vos projets, une assistance automatisée peut vous aider à les gérer à mesure que le développement avance. Plus le temps passe, plus l'équipe peine à se souvenir des détails des exigences, et plus une solution adaptée s'avère avantageuse. Les sections suivantes décrivent certaines des tâches qu'une telle solution vous aide à effectuer.

### 1. Gérer les Versions et les Modifications

Votre projet doit définir une ou plusieurs références d'exigences, des ensembles d'exigences spécifiques attribués à une version ou révision particulière. Certaines solutions de gestion des exigences fournissent des fonctionnalités de références flexibles. Les solutions gardent également un historique des modifications apportées à chaque exigence. Vous pouvez consigner le raisonnement effectué pour chaque décision de modification et revenir à une version

précédente d'une exigence si nécessaire. Certaines solutions ont un système de proposition de modification qui établit un lien entre les demandes de modifications et les exigences affectées.

## 2. Stocker des Attributs D'exigences

Vous devez enregistrer plusieurs attributs descriptifs pour chaque exigence. Toutes les personnes travaillant sur le projet doivent être en mesure de voir les attributs, et certains individus auront le droit de mettre à jour leurs valeurs. Les solutions de gestion des exigences génèrent plusieurs attributs définis par le système, comme la date de création d'une exigence et sa version actuelle, et vous permettent de définir des attributs supplémentaires dans divers types de données. Une définition méticuleuse des attributs permet aux parties prenantes de visionner des sous-ensembles d'exigences basés sur des combinaisons spécifiques de valeurs. Par exemple, vous pouvez demander à voir une liste de toutes les exigences générées pour une règle métier spécifique afin d'évaluer les conséquences d'une modification de cette règle. Une des façons de suivre les exigences attribuées aux références de diverses versions consiste à utiliser un attribut Release Number.

## 3. Faciliter L'analyse D'impact

Les solutions permettent de retracer les exigences en vous permettant de définir des liens entre différents types d'exigences, entre des exigences dans différents sous-systèmes, et entre des exigences individuelles et des

composants systèmes associés (par exemple des conceptions, des modules de code, des tests, et de la documentation utilisateur). Ces liens vous aident à analyser l'impact qu'une modification proposée aura sur une exigence précise en identifiant les autres éléments système potentiellement affectés par la modification. Il est également intéressant de retracer chaque exigence fonctionnelle jusqu'à son origine ou jusqu'à son parent, afin de savoir d'où provient chaque exigence. Certaines solutions vous permettent d'établir des liens de traçabilité entre des exigences dans la base de données et des objets stockés dans d'autres outils tiers tels que des rapports de problèmes, des demandes de modifications, des objets de modèle de conception, des fichiers de code source et des listes de tâches de projets.

## 4. Suivre le Statut des Exigences

Le rassemblement des exigences dans une base de données permet de savoir combien d'exigences discrètes vous avez définies pour le produit. Le suivi du statut de chaque exigence pendant le développement aide le suivi du statut général du projet. Un chef de projet à un bon insight du statut du projet si il ou elle sait que 55 % des exigences soumises pour la prochaines version ont été vérifiées, que 28 % ont été implémentées mais pas vérifiées et que 17 % ne sont pas encore complètement implémentées.

## 5. Contrôler l'accès

Les solutions de gestion des exigences vous permettent de définir des permissions d'accès pour des individus ou des groupes d'utilisateurs, et de partager des informations avec une équipe géographiquement dispersée par le biais d'une interface web pour la base de données.

## 6. Communiquer Avec les Parties Prenantes

Certaines solutions permettent aux membres de l'équipe de débattre des problèmes d'exigences au travers de fils de discussions. Des courriels sont automatiquement envoyés aux personnes concernées lorsqu'une nouvelle discussion est créée ou lorsqu'une exigence spécifique est modifiée.

## 7. Réutiliser des Exigences

Stocker les exigences dans une base de données facilite leur réutilisation dans de multiples projets ou sous-projets. Les exigences qui correspondent à plusieurs parties du produit peuvent être stockées une fois référencées pour éviter les doublons.

## Quelques Possibilités Offertes par les Solutions de Gestion des Exigences

Les solutions payantes de gestion des exigences vous permettent de définir différents types d'exigences (parfois appelés classes) comme des exigences commerciales, des cas de test, des

exigences fonctionnelles, des exigences de matériel, et des contraintes. Cela vous permet de différencier les objets individuels que vous voulez traiter comme des exigences, des autres informations utiles contenues dans la SEL. Les solutions offrent de puissantes fonctionnalités pour définir des attributs pour chaque type d'exigence, ce qui constitue un avantage non-négligeable par rapport à l'approche documentaire typique des SEL.

Virtuellement, toutes les solutions ont des fonctionnalités de traçabilité des exigences qui vous permettent d'établir des liens entre des objets de deux types d'exigence, ou même au sein d'un même type d'exigence. Beaucoup de solutions de gestion des exigences s'intègrent à Microsoft Word de manière plus ou moins importante. Les solutions plus haut de gamme supportent une large palette de formats pour l'importation et l'exportation. La plupart d'entre elles vous permettent de marquer du texte dans Word pour qu'il soit traité comme une exigence. Certaines solutions peuvent parser des documents de plusieurs façons afin d'extraire des exigences individuelles et de les charger dans la base de données.

Les solutions supportent souvent les étiquettes d'exigences numérotées hiérarchiquement tout en gardant un identifiant interne unique pour chaque exigence. Ces identifiants sont constitués d'un court préfixe de texte qui indique le type d'exigence, par exemple EU pour une exigence utilisateur, suivi d'un entier unique. Certaines solutions fournissent des

affichages efficaces qui vous permettent de manier la hiérarchie des exigences.

Les possibilités de sorties incluent la capacité de générer un document d'exigences, dans un format spécifié par l'utilisateur ou dans un rapport tabulaire. Plusieurs solutions vous permettent de définir un canevas de SEL dans Word et de le remplir avec des informations qu'il sélectionne dans la base de données en fonction de critères de requête définis par l'utilisateur afin de produire un document de spécification personnalisé. Ainsi, cette SEL est un rapport généré à partir de contenus sélectionnés dans la base de données.

Les autres fonctionnalités comprennent la capacité de créer des groupes d'utilisateurs et de donner à des utilisateurs ou des groupes la permission de créer, lire, mettre à jour et supprimer des projets, des exigences, des attributs et des valeurs d'attributs. Plusieurs produits vous permettent d'incorporer des objets non-textuels comme des graphiques et des tableaux dans le dossier des exigences. Certaines solutions incluent également des aides à l'apprentissage comme des tutoriels ou des projets.

N'importe lequel de ces produits vous permettra d'améliorer vos pratiques de gestion des exigences. Cependant la rigueur de l'utilisateur demeure un facteur essentiel à la réussite. Les gens dévoués, disciplinés et compétents feront des progrès même avec des solutions moyennes, alors que la meilleure des solutions ne se rentabilisera pas dans les mains d'une personne peu motivée ou mal formée. N'investissez pas dans une solution

de gestion des exigences si vous n'êtes pas prêt à respecter la courbe d'apprentissage et à y investir du temps.

**Vous ne pouvez pas obtenir des résultats instantanés donc ne basez pas la réussite d'un projet sur une solution que vous utilisez pour la première fois.**

Familiarisez-vous avec la solution au cours d'un projet pilote avant de l'utiliser pour un projet aux enjeux plus importants.

## **Comment Choisir L'outil qui vous Correspond**

Choisissez une solution en fonction de la plateforme, du prix, des modes d'accès et de la structure d'organisation qui correspondent le mieux à votre culture et à votre environnement de développement. Lorsque vous choisissez une solution, demandez-vous ce qui sera le plus efficace pour votre organisation : une approche centrée sur les documents ou une approche centrée sur une base de données ?.

Dans une approche centrée sur les documents, vous connectez votre document de traitement de texte à la solution, identifiez des éléments spécifiques dans le document comme étant des exigences discrètes et les importez dans la solution manuellement ou automatiquement. Une fois ces exigences stockées dans la base de données de la solution, vous pouvez effectuer les manipulations habituelles : donner des

attributs, établir des liens de traçabilité, etc. Cependant, vous devez faire en sorte que le contenu de la base de données reste synchronisé avec le contenu des documents. La synchronisation peut être difficile mais ne devrait pas poser de problèmes aux personnes habituées au travail documentaire. En outre, les informations supplémentaires comme les graphiques et les tableaux doivent rester dans le document de traitement de texte si la solution ne peut pas gérer ces types d'objets. Cela veut dire que les utilisateurs des exigences doivent aller chercher dans plusieurs endroits pour obtenir toutes les informations dont ils ont besoin pour une partie spécifique du nouveau produit.

Les solutions centrées sur une base de données se passent entièrement des documents et traitent les contenus du répertoire comme la collection d'exigences. Les produits plus puissants vous permettent de stocker divers types d'objets dans la base de données, y compris des graphiques, tout en entretenant les liens vers des objets stockés dans des documents ou dans d'autres fichiers. Une SEL devient ainsi un rapport généré à partir de la base de données en fonction des critères de requête de filtrage sélectionnés. Les solutions conçues autour d'une base de données éliminent la synchronisation fastidieuse entre les documents et la base de données qui est nécessaire pour les solutions centrées sur les documents.

Lors de votre processus de sélection, commencez par définir les exigences de votre organisation vis-à-vis d'une solution de gestion des exigences. Identifiez les fonctionnalités les plus importantes pour vous, comme par exemple les autres outils avec lesquels vous voulez que la solution s'intègre. Décidez si vous voulez continuer à utiliser des documents pour stocker une partie de vos informations d'exigences ou si vous préférez tout stocker dans la base de données. La procédure de sélection suivante peut vous être utile :

1. Listez 10 à 15 facteurs qui vont influencer votre choix final. Intégrez des catégories subjectives comme les possibilités de personnalisation ou l'efficacité et les performances de l'interface utilisateur. Bien sûr, le coût devra être pris en compte, mais ignorez-le pour votre première sélection.
2. Répartissez 100 points entre les différents facteurs de sélection listés lors de la première étape. Donnez davantage de points à mesure que les facteurs sont plus importants.
3. Obtenez des informations à jour sur les solutions de gestion des exigences disponibles et inscrivez-les dans chaque facteur de sélection. En revanche, vous ne pourrez donner les notes des facteurs subjectifs que lorsque vous travaillerez vraiment avec chacune des solutions. Les démonstrations peuvent vous aider mais elles sont souvent conçues pour mettre en avant uniquement les forces de leurs solutions. Une démonstration ne peut donc pas remplacer une période d'essai lors de laquelle vous utilisez vous-même le produit.
4. Calculez la note de chaque candidat en fonction du poids que vous avez donné à chaque facteur pour voir quelles solutions semblent mieux convenir à vos besoins.

5. Demandez des retours d'expérience des utilisateurs de chaque solution candidate, par exemple en posant des questions sur des forums afin de compléter votre évaluation et les démonstrations, documentations et discours marketing du fournisseur. Vous pouvez également vous faire une idée du niveau de frustration des utilisateurs et des types de problèmes auxquels ils sont confrontés en parcourant le forum de support d'un fournisseur.
6. Obtenez des versions d'essai auprès des fournisseurs des solutions que vous avez le mieux notées. Afin d'obtenir les informations nécessaires à votre prise de décision, établissez un processus d'évaluation avant d'installer les solutions.
7. Évaluez les solutions en utilisant un vrai projet, pas seulement le projet du tutoriel fourni avec le produit. Après vos évaluations, ajustez vos notes si nécessaire et voyez quelle solution a maintenant la meilleure note.
8. Pour prendre une décision, combinez les notes, le coût des licences, les coûts d'entretien, les informations sur le support des fournisseurs, les retours d'utilisateurs et les impressions subjectives de votre équipe vis-à-vis du produit.

## Tirez le Maximum de Votre Solution de Gestion des Exigences

Il est facile d'acheter une solution. Il est beaucoup plus difficile de changer votre culture et vos pratiques afin de l'accepter et d'en tirer tous les bénéfices. La plupart des organisations sont déjà à l'aise dans le stockage de leurs exigences dans des documents de traitement de texte. Passer à une approche en ligne implique une nouvelle façon de penser et de travailler. Souvenez-

vous des conseils de cette section lorsque vous réfléchirez à la façon de maximiser votre retour sur l'investissement dans une solution de gestion des exigences.

### Commencez par Rédiger de Bonnes Exigences

Il ne faut pas oublier que ce sont des solutions de gestion des exigences, pas de développement des exigences. Elles ne vous aideront pas à définir vos objectifs commerciaux, définir la portée de votre projet, identifier les bons représentants d'utilisateurs, leur poser les bonnes questions, ou élaborer de bonnes exigences. Ces solutions ne remplacent pas de bons processus et techniques de développement. Elles vous aideront cependant à gérer et suivre toutes les informations que vous y stockerez.

C'est pourquoi je déconseille aux organisations de commencer à utiliser ce type de solutions tant que leur analyste opérationnel ne sait pas rédiger de bonnes exigences. Si vos plus grosses difficultés sont dans la rédaction d'exigences claires et de bonne qualité, ces solutions ne vous aideront pas. J'ai vu des entreprises avoir une confiance mal placée en leurs exigences parce que celles-ci étaient bien stockées dans une base de données, bien organisées et accessibles sur de beaux rapports. De jolies exigences de mauvaise qualité ne vont aideront pas beaucoup.

## Attendez-vous à un Changement de Culture

Les organisations habituées à stocker les exigences dans des documents ont acquis des mécanismes pour créer, passer en revue, approuver, stocker, distribuer et modifier ces documents. Une solution de gestion des exigences apporte une approche très différente à ces organisations.

L'impression des exigences leur donnent un air plus tangible, alors que leur stockage dans une base de données leur donne un air abstrait. Les organisations semblent avoir des difficultés à passer de l'approche documentaire au stockage des exigences uniquement dans une base de données. Elles font souvent l'erreur de mettre les exigences dans la solution tout conservant les documents originaux comme véritable source. Votre objectif est de faire en sorte que toutes les parties prenantes voient la solution comme la véritable source des exigences actuelles au lieu de s'appuyer sur les documents d'exigences originaux. Pour réussir ce changement de culture, les managers devront appliquer une pression légère mais constante et les agents de changement devront orienter les gens vers cette nouvelle façon de penser et de travailler.

Pour accélérer le passage de l'approche documentaire à l'utilisation de la solution, décidez d'une date après laquelle la base de données de la solution sera considérée comme le répertoire unique des exigences

du projet. Passée cette date, les exigences contenues uniquement dans les documents de traitement de texte ne seront pas considérées valides.

## Ne Créez pas Trop de Types ou D'attributs D'exigences

La plupart des solutions de gestion des exigences vous permettent de définir divers types d'exigences. La figure 1 vous propose quelques types d'exigences à définir. Vous pouvez aussi attribuer un propriétaire à chaque type d'exigence, qui aura la responsabilité de gérer les contenus de la base de données appartenant à ce type. Chaque type d'exigence peut avoir son propre ensemble d'attributs, c'est-à-dire des bouts de données associés à ce type d'exigence. Par exemple, vous pouvez définir un type d'exigence « cas d'utilisation » qui contient les composants d'un canevas typique de cas d'utilisation. Vous pouvez aussi créer un type d'exigence « fonctionnelle » avec un autre ensemble d'attributs. Parmi les attributs utiles aux exigences fonctionnelles, on trouve : auteur, priorité, statut, origine, numéro de version, méthode de validation, raisonnement, et propriétaire actuel. La solution créera et mettra à jour automatiquement certains attributs comme la date de création ou la date de dernière modification. D'autres attributs sont définis par l'utilisateur.

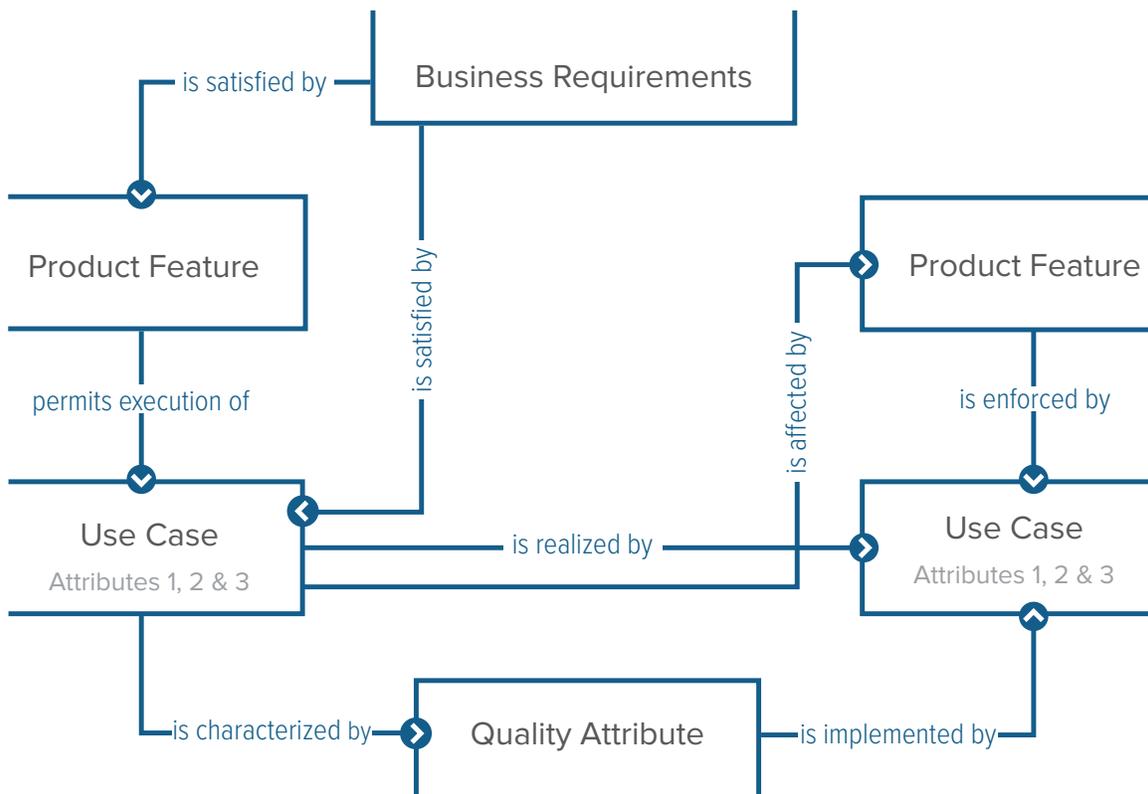


Figure 1. Exemples de types d'exigences et de liens de traçabilité

Les flèches de la figure 1 illustrent les liens de traçabilité que vous pouvez définir pour enregistrer les connexions logiques entre différents types d'exigences stockés dans la solution. Tous ces types d'exigences, ces attributs et ces liens de traçabilité ont une valeur potentielle. Ceci étant, n'en définissez pas d'autres que ceux que vous pensez vraiment mettre à profit car leur création et leur entretien nécessite des efforts supplémentaires. Votre équipe doit sélectionner les informations et liens de traçabilité qui amènent une valeur ajoutée à ses projets. Elle doit aussi faire preuve de rigueur dans le stockage et la mise à jour de ces informations.

On est facilement enthousiaste en concevant les contenus de la base de données des exigences au lieu de penser à la façon dont l'équipe utilisera vraiment la solution et les informations qu'elle contient. Au lieu de définir plus d'attributs que vous ne pouvez en gérer, commencez par en définir trois ou quatre, remplissez-les et tirez parti de ces données. Priorité, statut, numéro de version et raisonnement forment un bon kit de démarrage d'attributs pour les exigences fonctionnelles.

**Souvenez-vous : les solutions ne remplacent pas de bons processus et techniques de développement des exigences.**

## Formez les Utilisateurs de L'outil

Si quelques solutions de gestion des exigences sont bon marché, les produits haut de gamme peuvent constituer un investissement conséquent.

### Les membres de l'équipe doivent apprendre à utiliser correctement et efficacement la solution choisie, alors ne négligez pas la formation.

Il vaut mieux former les membres de votre équipe qu'attendre qu'ils trouvent eux-mêmes comment utiliser la solution de manière optimale. Il est certain qu'ils peuvent comprendre le fonctionnement des opérations de base tout seuls, mais ils n'apprendront pas à utiliser efficacement l'ensemble des possibilités de la solution. Il n'est pas toujours simple de convaincre vos managers d'investir dans la formation et le support après l'achat de licences coûteuses. Mais si les participants ne savent pas utiliser la solution efficacement, vous n'aurez pas un retour sur investissement satisfaisant.

Pour assurer une transition en douceur, nommez un ambassadeur de la solution : un passionné qui se forme à la solution dans ses moindres détails, guide les autres utilisateurs et s'assure qu'elle est utilisée correctement. Commencez par utiliser la solution pour un projet pilote de moindre importance. Cela aidera l'organisation à jauger le travail nécessaire à l'administration et au support de la solution. L'ambassadeur gèrera son utilisation pour le projet pilote et formera les autres pour qu'ils supportent la solution à mesure qu'elle est adoptée dans d'autres projets.

## Donner des responsabilités

Quelqu'un doit être responsable de l'entretien et de l'alimentation de la solution et des informations qui y sont stockées. Ce sont des tâches qu'un analyste opérationnel peut effectuer, même si l'administration de la solution et la gestion du contenu peuvent incomber à deux personnes différentes. Ceci étant, l'analyste opérationnel ne sera pas la seule personne à travailler avec les informations. Il sera peut-être nécessaire de donner à certains individus les permissions pour mettre à jour des attributs ou ajouter des données de traçabilité lors du projet. Si l'équipe ne comprend pas bien ces responsabilités ou ne les accepte pas, l'essentiel du travail ne sera pas fait. Cela amoindrit la quantité, la qualité et la valeur des données stockées dans la solution.

Par exemple, il faut peu d'efforts mais beaucoup de discipline pour accumuler les informations de traçabilité à mesure que le travail de développement logiciel se fait. En comparaison, l'assemblage de toutes les données de traçabilité à la fin d'un projet est très coûteux voire irréalisable. Tous les membres de l'équipe à même de générer des données de traçabilité (comme les développeurs et les testeurs) doivent accepter d'enregistrer les interdépendances de traçabilité à mesure que leur travail avance.

## Planifiez Vos Activités Raisonnablement

Déterminez prudemment à quels stades du processus de développement vous effectuerez différentes activités avec la

solution de gestion des exigences. N'essayez pas d'entrer les exigences directement dans la solution lors des premiers ateliers de rédaction. Cependant, à mesure que les exigences se stabilisent, le fait de les stocker dans la solution permet aux participants de l'atelier de les voir pour les passer en revue et les améliorer. En outre, ne définissez pas de liens de traçabilité avant que les exigences ne soient stabilisées, par exemple lorsque vous définissez une référence pour un sous-ensemble particulier ciblant une version ou révision particulière. Dans le cas contraire, attendez-vous à travailler longuement sur la révision des liens car les exigences continueront d'évoluer.

### **Tirez Parti des Fonctionnalités de L'outil**

Je connais une organisation qui a exporté depuis ses documents de spécification toutes les exigences d'un énorme projet sur cinq ans directement dans une solution haut de gamme. Ils ont défini d'innombrables liens de traçabilité entre les divers types d'exigences stockées dans la solution. Cependant, tout ce qu'ils ont tiré de toutes ces données se résume à d'épais rapports de traçabilité. Il se trouve que personne dans l'organisation ne s'est servi de ces rapports. Les analystes n'utilisaient pas les fonctionnalités offertes par cette solution pourtant puissante et les développeurs considéraient encore les spécifications papier comme la source des exigences. L'investissement de cette

organisation dans l'obtention, l'installation, la configuration et l'alimentation de sa solution de gestion des exigences n'a pas porté ses fruits.

À l'inverse, il y a des équipes de projets qui ont stocké leurs exigences dans une solution mais n'ont pas tiré parti des possibilités qu'elle offrait pour la gestion de ces exigences. L'un des points forts des solutions de gestion des exigences est la possibilité de définir des liens de traçabilité. Les produits de gestion des exigences les plus robustes permettent même aux analystes d'établir des liens avec des objets stockés dans d'autres solutions, comme des éléments de conception stockés dans une solution de modélisation, des segments de code, et des tests dans une solution de gestion de tests. Si vous n'utilisez pas ces fonctionnalités, le stockage des exigences dans une base de données perd de son intérêt.

Les solutions vous permettent également de définir des groupes et individus avec différents niveaux de permissions, afin de décider qui peut lire, créer et modifier les contenus de la base de données. Les contrôles d'accès sont un point important pour les entreprises dont les employés sont basés dans différents pays. Ces entreprises doivent s'assurer que les individus ne sont exposés à des données et technologies sensibles que s'ils sont autorisés à voir ces informations. Utilisez les possibilités de ces solutions afin de garantir que seules les bonnes personnes ont accès aux exigences.

## Investissez-vous

Comprenez que des efforts seront nécessaires pour charger les exigences d'un projet dans la base de données, définir des attributs et des liens de traçabilité, mettre à jour les contenus de la base de données, définir des groupes d'accès et leurs privilèges, et former les utilisateurs. La direction doit allouer les ressources nécessaires à ces opérations. Engagez-vous à véritablement utiliser votre solution de gestion des exigences au lieu de simplement la mettre de côté.

À mesure que l'utilisation d'une solution de gestion des exigences se grave dans votre culture, les parties prenantes des projets commenceront à voir les exigences comme

des ressources du cycle de vie, au même titre que le code. L'équipe découvrira de nouvelles façons d'utiliser la solution pour accélérer le processus de documentation des exigences, pour les transmettre et pour gérer les modifications qu'on y apporte.

N'oubliez pas : même la meilleure des solutions ne remplace pas un bon processus de développement des exigences. La solution ne vous aidera pas à définir la portée de votre projet, identifier les utilisateurs, parler aux bons utilisateurs, obtenir les bonnes exigences ou rédiger de bonnes exigences. Si vos exigences sont de mauvaise qualité, la façon dont vous les gérez importe peu.

## À PROPOS DE KARL WIEGERS

Karl a assuré des formations et des services de conseil partout dans le monde sur de nombreux aspects du développement de logiciel, de la gestion et de l'amélioration des processus. Il est l'auteur de cinq ouvrages techniques, dont « Software Requirements », et a écrit plus de 175 articles. Avant de créer Process Impact en 1997, il a travaillé pour Eastman Kodak Company pendant 18 ans. Il y a occupé les postes de chercheur en photographie, développeur d'applications, responsable logiciels, et directeur processus de logiciels et amélioration de la qualité. Karl a dirigé des activités d'amélioration de processus dans des petits groupes de développement d'applications, dans le groupe de développement web de Kodak, et dans une division de 500 développeurs qui crée des logiciels embarqués et hôtes d'imagerie numérique.

## À PROPOS DE JAMA SOFTWARE

Jama Software fournit la plateforme leader pour la gestion des exigences, des risques et des tests. Les équipes en charge de la production de produits, systèmes et logiciels complexes peuvent s'appuyer sur Jama Connect et sur des services pour raccourcir les temps de cycle (par secteur industriel), améliorer la qualité, réduire les modifications et minimiser les efforts tout en garantissant la conformité du produit. À la pointe des évolutions en matière de développement, Jama compte une clientèle toujours plus nombreuse, avec aujourd'hui plus de 600 organisations, dont SpaceX, Boston Scientific, Lyft, Deloitte, Alight, Samsung et Caterpillar.