



Square des Utilisateurs

GCL : « l'initiative vient souvent de la Qualité »

Interview d'un Directeur Qualité dans un établissement financier

Quels sont les besoins réels à l'origine du déploiement de la gestion de configuration logicielle ? Qui sont les demandeurs ? La GCL répond-elle ou non aux exigences de l'entreprise et de son SI ? Quelles sont ses limites et ses frontières actuelles ? Quels sont les freins à son utilisation ? Quelles évolutions sont nécessaires et possibles ? Tels sont quelques uns des sujets abordés au cours d'un entretien avec le Directeur Qualité d'un important établissement financier, qui a accepté de dresser avec nous ce retour d'expérience.

Besoins et demandeurs

La gestion de configuration logicielle concerne plusieurs types d'acteurs informatiques mais, au fond, qui prend la décision de recourir à la GCL dans l'entreprise ?

On peut distinguer deux cas principaux de figure. Dans le cas d'une entreprise utilisatrice, c'est le plus souvent le DSI qui prend la décision. Dans le cas d'une société qui fabrique du logiciel, c'est soit la direction technique, soit la direction générale. En général, c'est donc la maîtrise d'œuvre : les gens du métier de l'informatique décident. Les utilisateurs, eux, ne se sentent pas les premiers concernés et ont tendance à penser que cela fait partie des « recettes de cuisine » des informaticiens.

Vous avez assumé différents rôles dans l'informatique et les entreprises ; quelles visions successives vous ont-ils apportés de la GCL ?

Effectivement, tout d'abord comme chef de projet, j'encadrais des équipes de développement à une époque où on ne parlait pas encore de GCL. Il y a trente ans, quand on développait des projets, on n'avait que des outils de gestion de bibliothèque et de gestion de versions, c'était tout. On arrivait tout de même à construire des logiciels fiables, sans outils sophistiqués, avec de la rigueur méthodologique.

La GCL est d'abord apparue dans le monde de l'informatique industrielle avec l'exigence du temps réel, tandis que pendant des années, en gestion, on faisait essentiellement du batch, de façon finalement assez simple, sans GCL véritable mais avec des gestionnaires de bibliothèques.

Par la suite, j'ai été responsable de production et j'avais en charge un service de time-sharing. Là aussi on faisait encore de la production sans GCL, mais on se débrouillait tout de même pour pouvoir assurer des retour arrière, avec les dispositifs appropriés.

On est venu à la GCL quand les systèmes sont devenus beaucoup plus complexes, dominés par le transactionnel et les mises à jour en temps réel des bases de données. Là, en cas de plantage, on avait beaucoup plus qu'avant besoin d'assurer ses arrières.

La GCL répond à un besoin de sécurité et de qualité

À quels besoins la gestion de configuration logicielle répond-elle ?

Avant tout à un besoin de fiabilité et de sécurité. À partir du moment où on a commencé à mettre des données à jour en temps réel, on s'est vite aperçu qu'on avait de gros pépins si l'on faisait des mises en production d'applicatifs un peu sauvages, sans possibilité de retour arrière.

Notez qu'il arrive encore qu'on ait de mauvaises surprises, même avec des outils de GCL et des gens qui pensent savoir les utiliser, parce que tous les objets réellement critiques ne sont pas considérés comme tels et ne sont en conséquence pas gérés en configuration. En particulier, des données, notamment de paramétrage de traitements, échappent souvent à la configuration, et alors des changements, de date ou autre, effectués à la volée, peuvent produire des catastrophes. On déploie des méthodologies complexes mais il y a encore des failles.

Pour le Directeur de la qualité, quels sont les rapports entre qualité et GCL ?

L'initiative de l'introduction de la GCL vient souvent de la qualité, en raison de la nécessaire application des normes informatiques. En effet, dans les règles régissant la relation client fournisseur, - par exemple la norme Z67 130, il y a toujours un paragraphe qui concerne la gestion de configuration. J'ai donc découvert la gestion de configuration par la qualité. Nous avions un ingénieur qualité venant de l'aéronautique qui avait ce souci là.

Par contre, pour les équipes de développeurs en informatique de gestion, c'était un peu comme du chinois, les textes normatifs semblaient ésotériques. Pour traduire et faire passer la GCL dans le monde de la gestion, nous nous sommes donc appuyés sur deux points précis : d'abord sur la gestion des environnements avec les règles de passage et de livraison d'un environnement à l'autre dans le cycle de développement, ensuite sur la gestion des versions. Nous avons commencé la diffusion uniquement avec un discours sur ces deux aspects. C'était déjà en soi un gros progrès, même si cette vision était assez restrictive.

Avec les systèmes répartis et l'arrivée d'Unix, des outils comme PCVS sont alors venus, mais on se trouvait malgré tout souvent avec des systèmes de gestion de configuration « à deux vitesses », suivant qu'on était sur les gros systèmes ou sur les systèmes répartis.

La faiblesse, c'est de ne pas tout gérer en configuration

Quelles sont, au travers de votre expérience, les limites de la GCL ?

Personnellement, j'exerce essentiellement dans un environnement qui produit du service sous forme de traitement de transactions financières. Le besoin de gestion de configuration est donc interne : c'est un souci de qualité pour la pérennité du business. Il y a, il est vrai, quelques environnements qui ne sont pas en gestion de configuration, des systèmes un peu spécifiques à la limite de la production et de l'informatique, pour le traitement des chèques ou des centres d'appels. Certains composants, comme la gestion de files d'attente sur un PABX ne sont ni entièrement matériels ni entièrement logiciels.

Je pense donc que l'on a besoin de sortir le «L» de la gestion de configuration « logicielle », celui-ci est un peu étroit. Le risque me semble aujourd'hui moins élevé dans le logiciel que dans le matériel et dans les données.

Par ailleurs, la frontière entre données et traitements me semble une frontière assez arbitraire. Par exemple dans la gestion d'un site Web, une page HTML, est-elle un programme ou une donnée ? La question a-t-elle un sens ? Est-ce que XML est de la donnée ou du traitement ? Le distinguo entre les deux, me semble un peu dépassé. C'est donc tout à fait logiquement, que la GCL est appelée à prendre aussi en charge « la gestion des contenus ».

La rétro-documentation, plus fidèle à la réalité de production

La documentation doit-elle être mise en configuration ?

On la met, plus ou moins. Mais les spécifications générales d'un système ne sont que rarement à jour. Si quelqu'un va modifier du code, je lui donnerais donc comme consigne de documenter d'abord la modification dans le source lui-même, avant d'aller mettre ou modifier un document Word quelque part. Je ne crois pas plus que cela à la documentation. La meilleure représentation d'un objet est pour moi l'objet lui-même, toute image n'étant qu'une image. On est toujours en droit, en effet, de se demander si la documentation est une représentation fiable, alors qu'elle l'est assez rarement.

Par contre, une documentation générée à partir du code est bien meilleure ; la rétro-documentation permet d'être plus sûr de la fidélité et de la cohérence.

Quels sont, finalement, les atouts principaux de la GCL ?

Les atouts, c'est d'abord la fiabilité du système, la possibilité de retour arrière à moindre frais. C'est donc un apport de sécurité en production. C'est en quelque sorte un petit mal pour en éviter un beaucoup plus grand. On a besoin de passer en configuration, quand il commence à y avoir besoin de beaucoup de communication entre les membres de l'équipe du projet, pour passer la responsabilité d'un intervenant à l'autre. Par exemple, après avoir passé ses tests unitaires, un développeur donne son programme à l'équipe d'intégration pour les tests d'intégration... On change alors d'environnement et on a besoin de savoir quel objet on manipule. Le risque commence là, mais il ne commence réellement que quand le moteur tourne, au même titre qu'une voiture qui passerait de l'atelier sur la route. Finalement, ce qui me détermine en matière de gestion de configuration, c'est le management des risques. En production, l'impact d'un pépin, cela peut être des millions d'euros en jeu, alors qu'en développement ce ne sont souvent que quelques jours hommes... Il faut donc se poser les questions par rapport à l'analyse des risques et à l'analyse de la valeur.

Les principales difficultés sont culturelles

Quelles sont, selon vous, les principales difficultés à la mise en place d'une GCL ?

C'est avant tout une difficulté d'ordre culturel et de formation. Les développeurs, les ingénieurs, ne semblent le plus souvent pas formés à la GCL. Est-ce qu'on enseigne la gestion de configuration à l'université ? : Je ne sais pas mais je n'en ai guère l'impression : comme si la programmation était toute l'informatique.

Il n'est que trop rarement encore question de méthode, de rigueur, de maîtrise des risques dans les cours, or cela ne s'improvise pas. Il faut des gens qui utilisent bien les outils, il faut au moins une ou deux personnes qui soient expertes sur chacun des projets, or elles sont sûrement encore trop rares sur le marché et doivent donc être chères.

Quant aux contraintes... Quand il y a de la pression, au jour le jour, sur les délais, on fait facilement des impasses, et c'est alors un risque.

Je suis dans une entreprise qui gère des transactions financières, des paiements par cartes bancaires. Or si un commerçant, parce que son client veut acheter un bijou de valeur avec sa carte bancaire, essaie de passer une autorisation et que le système d'autorisation ne marche pas, vous devez imaginer que dans le quart d'heure, le bijoutier appelle le directeur de la banque, et nous en avons tout de suite des nouvelles. Le problème peut être dû à une mauvaise mise en production informatique. En pharmacie ou en aéronautique, il peut y avoir, en plus de cela, des vies humaines en jeu.

Décloisonner la gestion du changement

Quelles évolutions nécessaires voyez-vous à la GCL et à la gestion de contenu ?

Tout d'abord, il serait bien qu'il n'y ait plus de cloisonnement matériel/logiciel, en particulier pour les composants réseaux, éléments hybrides, que l'on ne sait pas toujours où ranger. C'est aussi la même chose avec les données. Il faudrait donc pouvoir gérer les systèmes de bout en bout, en gestion de configuration.

Peut-on imaginer que la gestion humaine puisse aussi en faire partie ?

Pas encore... Mais la gestion des compétences existe : si quelqu'un s'en va, il est peut-être au moins aussi important, sinon plus, qu'un composant logiciel... Ce problème est documenté en analyse du risque.

Les entreprises se posent-elles suffisamment le problème de savoir de qui et de quoi elles ont besoin pour fonctionner ?

Au delà du risque financier qu'elles maîtrisaient assez bien, de nouvelles réglementations s'appliquent à présent aux banques sur le management des risques opérationnels, et cela devrait favoriser la GCL.

Le facteur humain doit bien être pris en compte en analyse des risques. Par exemple, la démotivation est un risque, et en cas de grève, la GCL ne sert pas à grand-chose.

Le Knowledge Management va, lui, capitaliser le savoir-faire de l'entreprise et situer sa connaissance. Le Knowledge Management, c'est en somme la gestion de configuration des connaissances¹.

*Propos recueillis par Mireille Boris,
Journaliste indépendante, membre de la commission GCL d'Adeli
mireilleboris@noos.fr,
assistée de Pierre Fischhof,
Chef de projet et consultant informatique, membre de la commission GCL d'Adeli
pierre.fischhof@libertysurf.fr*

¹ NDLR : cette affirmation, forcément discutable, nous semble ouvrir des perspectives, à la fois du côté de la GCL et du knowledge management.