

Comment partager l'expertise technique

Démarche. Pas de politique d'innovation efficace sans échange de connaissances. Heureusement, de nouveaux outils apparaissent pour appuyer la demande des communautés de pratiques et pour capitaliser les savoirs des experts dans les entreprises de toutes tailles.

Une question sur un matériau ? Un problème avec la maintenance d'un équipement ? Quelqu'un dans l'entreprise détient sûrement des informations utiles. Encore faut-il savoir qui. Et, si cette personne a déjà été sollicitée, retrouver sa proposition fera gagner du temps à tout le monde. Or aujourd'hui, les entreprises sont de plus en plus dispersées géographiquement, se regroupent avec des concurrents d'hier ou voient se profiler la menace du départ en retraite de leurs experts... Désormais, le partage de l'expertise technique doit être organisé.

C'est dans cette logique que, depuis les années 1990, les grandes entreprises internationales, surtout industrielles, se sont lancées dans la création de communautés de pratiques. Elles se sont alors appuyées sur les nouveaux intranet pour faciliter les échanges.

Suivant l'engagement des directions, ces communautés ont plus ou moins bien perduré. Car la plus grosse difficulté consiste à les faire vivre. «Les premiers projets n'ont pas tenu compte de la nature profondément dynamique de la connaissance», observe Gilles Balmisse, directeur associé du ca-

binet conseil Knowledge Consult. La tendance actuelle consiste à simplifier à l'extrême le processus de capitalisation des connaissances avec des outils conviviaux et interactifs, mais adaptés aux spécificités du partage d'expertises techniques : définition d'un langage commun, création et animation d'un annuaire d'experts et surtout constitution de base de connaissances s'enrichissant au fil de l'eau.

Or les outils de travail collaboratif et de gestion de documents, utilisés jusqu'alors, sont davantage adaptés au suivi de projets qu'à la capitalisation à long terme des savoirs. Parce qu'ils se sont trouvés confron-

tés à ce problème lors d'expériences professionnelles antérieures dans l'industrie, de jeunes entrepreneurs ont décidé de développer des logiciels spécifiques, qui arrivent aujourd'hui à maturité, et qui sont accessibles aux PME. Des solutions en location commencent à cinq euros par mois et par utilisateur.

Prendre le temps de définir les besoins

Etape primordiale d'un projet de capitalisation des connaissances techniques : la rédaction du cahier des charges en concertation avec les futurs utilisateurs. «Ce sont les hommes qui sont seuls détenteurs

de la connaissance et ont la capacité à la valoriser en la partageant», rappelle Gilles Balmisse. L'outil informatique qui supportera ce partage doit donc s'inclure de la manière la plus naturelle possible dans les habitudes de travail des futurs utilisateurs.

«L'analyse fonctionnelle de notre référentiel technique a duré quatre mois, avec une équipe dans laquelle nous avons pris soin d'inclure le directeur technique de notre bureau canadien pour bien l'adapter aux besoins et modes de travail des deux pays», raconte Thierry Malard, le directeur technique du bureau d'ingénierie Solios Environnement. Dans ce cas, c'est le proche départ en retraite de l'un des trois experts de l'entreprise qui a déclenché en 2004 le projet de capitalisation des connaissances en matière de traitement des gaz et des fumées pour les usines de l'aluminium. Après un an et demi de travail pour récupérer tous les écrits techniques présents dans l'entreprise et la rédaction de trois guides reprenant l'essentiel des connaissances des trois experts, cette division du groupe Solios a décidé de créer un référentiel technique informatique. «Nous avons aussi réorganisé nos équipes pour répartir auprès d'une

SIX PRÉCAUTIONS POUR RÉUSSIR LE PROJET

- > **Vérifier que les futurs utilisateurs** ont bien envie de travailler ensemble.
- > **Restreindre la communauté à des utilisateurs** partageant une problématique commune.
- > **Choisir un outil simple**, s'intégrant bien à l'univers de travail quotidien des experts et tenant compte des besoins exprimés.
- > **S'appuyer** sur une terminologie commune.
- > **Ne pas tout attendre de l'animateur du réseau**, mais motiver les contributions.
- > **Prévoir six mois à un an** pour des résultats tangibles.



Pour Steve Bertaux, responsable de l'animation du réseau d'information, l'intranet a permis d'accélérer la certification des sites.

FAIRE COMMUNIQUER NEUF SITES...

Injection Plastic Holding (IPH) du groupe SPID, filiale de BES Invest, a procédé en 2003 à une série d'acquisitions pour étendre sa production de pièces en plastique. En deux ans, la société est passée de 250 personnes à 1 300, réparties sur neuf sites industriels, dont un en Tunisie. Elle réalise 100 millions d'euros de chiffre d'affaires. Pour créer une culture d'entreprise commune, Bruno Boulanger,

la certification des sites, notamment en Tunisie. Mais aujourd'hui, le bilan reste mitigé. « Nous pensons que l'adoption serait plus massive, car la demande venait des sites eux-mêmes, reconnaît Steve Bertaux, responsable de l'animation du réseau. Dans les faits, il faut compter deux ans pour changer les habitudes. » La plupart des experts communiquent en effet encore souvent par téléphone ou par mail, ce qui empêche de capitaliser sur leurs échanges.

le P-DG du groupe, demande à la société de service Altervisions, chargée de refondre le système d'information, de créer un intranet commun. Il servira à organiser le partage de documents et d'expertises en matière de qualité pour que rapidement tous les sites obtiennent leur certification ISO 9001 et ISO TS.

... EN UTILISANT UN LOGICIEL SPÉCIFIQUE INCLUS À L'INTRANET

Fin 2004, Altervisions propose d'inclure à l'intranet le logiciel Agora de Vedalis, pour constituer un organigramme, identifier les responsables qualité du groupe et capitaliser sur leurs échanges en constituant une base de « problèmes/solutions ». L'intranet a bien accéléré

vingtaine de responsables produits les savoir-faire de l'entreprise», précise Thierry Malard.

L'expertise technique, en effet, ne se limite pas aux documents, mais se situe aussi dans la tête des experts pas toujours identifiés comme tels. Ce sont souvent des hommes de terrain, ingénieurs ou techniciens. C'est donc avec eux qu'il faut réfléchir à la meilleure manière de partager leur expérience. C'est ainsi que l'option de la constitution d'une base de « questions-solutions », enrichie au fil des besoins, peut apparaître. Elle impliquera néanmoins de modifier une culture d'entreprise basée sur des échanges oraux, vers une formalisation via l'outil informatique. C'est le seul moyen de les capitaliser.

Il faut aussi vérifier que tous les futurs utilisateurs parlent bien le même langage. L'approche utilisant la recherche en texte intégral sur

des documents s'étant vite montrée insuffisante dans les premiers projets, la définition d'un lexique s'avère alors indispensable.

Choisir dans une large palette d'outils

Pour constituer un système complet de partage de connaissances, plusieurs briques technologiques sont nécessaires, proposées seules ou associées, par une multitude d'éditeurs. Outre la base de données, incontournable pour constituer le référentiel technique, il faut un moteur de recherche puissant pour retrouver les informations. On peut aussi ajouter un outil de visualisation, qui représentera les résultats sous la forme de cartes cognitives ou sémantiques, qui permettent une recherche de proche en proche. Des outils de « text mining » peuvent aussi être utiles pour classer, résumer ou extraire des

sens cachés de certains documents. Des espaces de travail collaboratif et de gestion de processus (ou work flow) servent également pour formaliser les échanges ou la rédaction de documents en commun et pour décrire le processus de validation des nouvelles contributions.

Pour identifier les experts, un annuaire électronique est indispensable. Enfin, les nouveaux outils du web, comme les wikis ou les blogs, peuvent compléter la solution pour des publications plus libres. La tendance pousse en effet vers une socialisation des outils, qui permet la création de réseaux interconnectant informations et individus.

Apparus au début des années 2000, des progiciels dédiés au partage de connaissances (ou KM, pour knowledge management) rassemblent tout ou partie de ces briques technologiques en une solution intégrée s'interfaçant avec les

intranets. La différence entre eux se fait d'une part sur la technologie utilisée pour le développement (base Lotus Notes, Java, J2E) et d'autre part sur la manière d'alimenter les différents référentiels (techniques et experts), ainsi que sur des fonctionnalités supplémentaires, comme des outils statistiques ou d'animation des communautés.

Au moment du choix de la solution, mieux vaut donc prendre le temps de bien comprendre la philosophie de chacune d'elles pour vérifier que le choix correspond aux modes de travail de l'entreprise. Ensuite, si possible, ne pas s'arrêter uniquement à des critères financiers. Le retour sur investissement sera de toute façon difficile à calculer car il s'exprimera essentiellement en temps gagné. D'où l'importance de se concentrer sur l'ergonomie de la solution. Surtout, ne pas écartier d'office (suite page 68) ///

///(suite de la page 67) les solutions de jeunes éditeurs, même si leur pérennité n'est pas garantie, car elles ont été développées sur la base de besoins non satisfaits par les solutions plus anciennes.

L'interopérabilité des systèmes, notamment avec l'intranet et l'annuaire de l'entreprise, s'il existe, est également très importante. Enfin, le paramètre sécurité est primordial. « Pour la protection industrielle de notre savoir-faire, nous n'avons pas eu d'autre choix que de limiter l'accès à la base à l'intérieur de l'entreprise. Il n'y avait pas de solution idéale », reconnaît Thierry Malard, de Solios Environnement. Il existe néanmoins des progiciels, qui permettent de limiter l'accès de certaines informations à des utilisateurs précis, mais il est important de bien étudier cet aspect.

Une fois le choix arrêté, motiver les contributions

« Pour les grandes entreprises, nous préconisons plutôt de s'appuyer sur les systèmes de gestion de documents existants dans l'entreprise. Dans 80 % des cas, les ou-



L. CARPANI/CNRS

Réservée aux mécaniciens, la base intéresse déjà d'autres laboratoires. Ici, un laboratoire du CNRS à Lyon.

FAIRE PARTAGER LES EXPERTISES DANS UN RÉSEAU...

Le CNRS compte 600 mécaniciens, techniciens, ingénieurs et chercheurs, répartis dans les différents laboratoires. En 1999, ils créent entre eux le premier réseau métier du CNRS. « Or il nous manquait un outil pour partager efficacement

l'expertise », explique Laurent Beauchet, responsable formation et membre du comité de pilotage du réseau des mécaniciens. En 2001, le réseau s'est tourné vers le service transverse MRCT (mission pour les compétences et les ressources

technologiques) pour définir un cahier des charges. « La définition des besoins a pris beaucoup de temps. Ensuite, nous n'arrivions pas à mettre en place une base efficace », reconnaît l'animateur du réseau.

... EN CRÉANT UNE BASE À PARTIR DE 150 TERMES MÉTIER

Après avoir testé plusieurs technologies et un essai de développement en interne, le CNRS retient finalement en 2003 une technologie innovante développée par une start-up française, Kankoon. « Il nous fallait un outil simple à utiliser et surtout ne demandant pas aux mécaniciens trop

de travail de saisie. » Fonctionnant à partir d'un dictionnaire de 150 termes métier, définis en commun, le logiciel permet aux utilisateurs de décrire leur expertise et d'effectuer une recherche sémantique pour trouver un expert ou une réponse technique déjà publiée. Opérationnelle depuis six mois, la base est déjà utilisée par 200 mécaniciens de toutes disciplines. Reste à continuer de l'alimenter pour la rendre plus pertinente. Réservée aux mécaniciens, la base intéresse déjà d'autres réseaux métiers du CNRS et des laboratoires universitaires aimeraient bien y accéder.

ts génériques suffisent. Le problème réside en fait dans la manière de les utiliser », explique Arnaud Bugeat, consultant chez Euriware. Mais les solutions dédiées ont leurs

atouts. « La solution du français Knowings, que nous avons retenue, ne correspondait pas à 100 % à nos besoins, mais, outre qu'il s'agit d'un progiciel paramétrable et évolutif,

des fonctions supplémentaires incluses, non requises par nous au départ, s'avèrent très utiles à l'usage », témoigne Thierry Malard.

Condition sine qua non pour la réussite du projet : les utilisateurs doivent avoir envie de travailler ensemble, à commencer par les experts. Si certains systèmes permettent de les identifier implicitement à partir des documents qu'ils produisent, mieux vaut leur laisser le choix des sujets sur lesquels ils acceptent d'être sollicités.

Ensuite, pour motiver les contributions, le travail fourni par les experts doit être valorisé. Des outils statistiques de l'activité s'avèrent très utiles, mais sont à manier avec précaution. Enfin, sans un soutien au long cours de la direction générale, un projet de partage de connaissances ne peut réussir. D'autant que c'est un travail de longue haleine. Une fois tous les ingrédients réunis, il faut prévoir au minimum six mois, voire un an, avant que la mayonnaise ne prenne. ●

AURÉLIE BARBAUX

EDF ET LA DGA INITIENT UNE BASE DE DONNÉES SUR LE TITANE

CAPITALISER LES CONNAISSANCES...

Concours de circonstances, EdF et la DGA ont été confrontés presque en même temps à des problèmes industriels liés au titane. « Or, comme le matériau est de moins en moins utilisé, le savoir-faire technique en interne s'est délité dans le temps », explique Sébastien Royer, ingénieur en charge des échangeurs au Centre d'expertise et d'inspection dans les domaines des réalisations et de l'exploitation (Ceidre) d'EdF. Alors que les deux industriels se tournaient vers l'association Titane, il est apparu qu'il n'existait aucune base de connaissances tech-



REA

L'association Titane est en charge de faire connaître les savoir-faire sur ce matériau. Ici, des implants de genou.

constitué un groupe de travail rassemblant une vingtaine d'industriels pour capitaliser leurs expertises et EdF a financé (25 000 euros) la phase étude du projet.

... TOUT EN ASSURANT LA CONFIDENTIALITÉ

C'est un logiciel MetFinder de Bassetti, déjà utilisé en interne chez EdF, qui a été

retenu. Conçu pour le partage de l'expertise scientifique, le logiciel présente surtout l'avantage de pouvoir assurer la protection de la propriété industrielle et la confidentialité des échanges entre les experts en séparant les informations dites « blanches », accessibles à tous, de données et expertises straté-

giques. Un forum d'échange, où il est possible d'identifier les experts, sera en revanche accessible à tous. Reste à l'association Titane, qui sera en charge d'initier l'alimentation de la base, à persuader une dizaine d'industriels de financer le reste du projet (35 000 euros). Depuis deux ans, les opérations de communication auprès des adhérents de l'association se multiplient, apparemment avec succès.

ENCORE PLUS D'INFOS

usinouvelle.com

> Complétez vos informations avec des liens sur notre site.