

Les outils du travail collaboratif



L'expression « travail collaboratif » peut se définir comme « L'utilisation de ressources informatiques dans le contexte d'un projet réalisé par les membres d'un groupe de travail reliés en réseau »¹.

Restés longtemps l'apanage des grands comptes, les outils de travail collaboratif tendent à se propager au sein d'entreprises de taille plus modeste en raison de l'émergence d'une offre logicielle adaptée aux marchés des PME/PMI.

Que ce soit en mode synchrone (temps réel) ou asynchrone (différé), les outils de travail collaboratif couvrent un large spectre de fonctionnalités qui n'ont de sens que si elles correspondent aux usages existants au sein de l'entreprise.

Enfin, une attention toute particulière doit être apportée aux effets induits par l'introduction d'outils de travail collaboratif dans l'entreprise et son impact en matière d'organisation.

Cette notice traite des outils du travail collaboratif (fonctions, usages) et des environnements dans lesquels ils peuvent s'intégrer. Elle examine également le travail nécessaire à l'intégration de ces outils dans l'entreprise.

Qu'est-ce que le travail collaboratif ?

Avant d'aborder les outils à proprement parlé (ressources informatiques), il est nécessaire d'introduire les notions de « projet » et de « réseau » qui constituent la raison de leur émergence en entreprise.

Quel que soit son secteur d'activité, l'entreprise subit de profondes mutations conditionnées par deux facteurs : le fonctionnement en mode projet et l'éclatement géographique ou organisationnel.

A l'inverse d'une organisation traditionnelle de type pyramidal, l'organisation du travail en mode projet consiste à mobiliser des compétences multiples - parfois externes à l'entreprise - travaillant ensemble sur une même « idée » divisée en séquences, activités ou tâches, bornées dans le temps par un début et une fin.

Ce mode d'organisation né de la nécessité d'ordonner et de coordonner des tâches complexes (par opposition à une organisation séquentielle du travail basée sur des tâches répétitives), implique de partager l'information entre les services afin d'en fluidifier les échanges et de construire une vision partagée des objectifs à atteindre.

En parallèle, le monde industriel se caractérise par la dispersion géographique des activités, rendue nécessaire du fait de la mondialisation. Les entreprises externalisent leurs activités de production, mais également de conception à des bureaux d'études géographiquement proches de leurs clients, de manière à adapter le produit aux attentes du consommateur final.

Dans ce contexte, le travail collaboratif est un levier pour rapprocher les équipes qui n'ont pas forcément l'habitude de travailler ensemble, pour diminuer les coûts liés aux déplacements physiques, pour réduire le temps de mise sur le marché d'un produit, mais aussi et surtout pour garantir la qualité et la traçabilité des données relatives au produit.

Les outils de travail collaboratif peuvent être définis selon trois principes :

- Le « self-service » : toute personne autorisée peut créer un espace collaboratif pour une tâche dédiée (projet, affaire, dossier)
- Le « prêt à l'emploi » : l'ensemble des fonctions collaboratives est à disposition des utilisateurs une fois l'espace de collaboration créé
- L' « accessibilité universelle », par un navigateur web : les collaborateurs peuvent travailler ensemble sans contrainte de compatibilité entre les différents systèmes qu'ils utilisent

A chaque usage ses outils

Une myriade de fonctionnalités se cache derrière la notion d'outils collaboratifs, qu'il est nécessaire de regrouper en catégories d'usage :

- L'échange d'informations
- Le partage d'informations
- La gestion de projet
- La conception collaborative/le développement produit ou PLM

L'échange d'informations

Courrier, Fax, Messagerie électronique

Parmi cette catégorie d'outils de communication basiques largement diffusés en entreprises, la messagerie électronique fut dès son apparition une rupture majeure dans la manière de communiquer.

Si le développement de la messagerie électronique répond à un réel besoin d'interactivité dans l'échange d'informations entre les personnes, son utilisation massive, croissante et systématique peut également s'avérer totalement frustrante, contre-productive et - dans les cas les plus extrêmes - onéreuse, voire dangereuse pour l'entreprise.

Dans la plupart des cas, le courriel ne sert pas uniquement à transmettre une information, mais à diffuser des fichiers auprès d'un groupe de personnes internes ou externes à l'entreprise pour avis, modification ou validation.

Les limites de ce système sont claires. La multiplication des échanges de courriels entre les acteurs ne permet pas de tracer efficacement les modifications apportées sur le document initial : impossible de savoir quelle est la version finalisée du document dans de telles conditions !

Dans une autre mesure, cette pratique courante a un coût en terme d'infrastructure, tant sur l'espace de stockage alloué à chaque utilisateur de la messagerie, que sur la disponibilité du réseau informatique local : un document de 200 kilo-octets (ko) envoyé à 5 personnes en interne est dupliqué 5 fois et occupe 1000 ko sur le serveur de messagerie.

En usage intensif, la messagerie électronique peut ainsi ralentir les performances d'un serveur de messagerie saturé.

Le partage d'informations

Gestion documentaire

Pour que la messagerie électronique conserve sa fonction originelle d'envoi et de réception de messages, la documentation doit donc être gérée par un outil prévu à cet effet.

Un logiciel de gestion documentaire ou de Gestion Electronique de Documents (GED) offre la possibilité d'organiser, de structurer, de classer des données en les mettant à disposition d'un groupe d'utilisateurs en consultation et/ou en modification.

- **Gestion des versions**

Toutes les versions d'un même document peuvent être conservées, de manière à garantir la traçabilité des modifications apportées sur le document initial.

- **Edition en ligne (check in/check out)**

Cette fonction permet à plusieurs personnes de travailler sur un même document sans pour autant interférer les unes avec les autres dans leur opération de mise à jour du document (en mode asynchrone, donc).

En clair, un utilisateur « récupère » le document qu'il souhaite mettre à jour en le verrouillant automatiquement sur le serveur de données (check out) : cela interdit toute modification du document par une autre personne jusqu'à ce que celui-ci soit « réintégré » (check in) après modification.

- **Méta-données enrichies**

Il s'agit de méta-données que l'utilisateur saisit au moment de publier un document. Lorsqu'elles sont renseignées, ces méta-données sont utilisées par le moteur de recherche interne au logiciel, afin d'afficher la liste des publications les plus pertinentes en fonction des mots recherchés.

- **Publication unitaire ou massive**

Cette fonction permet au publieur de « déverser » des documents en masse dans la gestion documentaire : un répertoire entier, par exemple. Des fonctions élaborées de « glisser/déposer » sont également proposées par certains éditeurs.

- **Gestion du Cycle de vie**

Un document peut passer par plusieurs états avant d'être finalisé : brouillon – en cours de validation – validé, par exemple. Ce cycle de vie correspond donc au niveau de maturité du document auquel il est possible d'associer des rôles d'utilisateurs ainsi que des droits spécifiques (lecture, modification, validation, etc.).

- **Validation en ligne**

Liée au cycle de vie, la fonction de validation en ligne permet de passer d'un état de brouillon à valide : la validation d'un compte-rendu de réunion avant diffusion à un public plus large. A l'inverse, il est également possible de « refuser » un document si celui-ci est jugé non abouti.

- **Alertes (notifications et abonnements)**

Deux types d'alertes sont à distinguer. La notification est un acte volontaire du publieur (push d'informations : le publieur « pousse » l'information vers l'utilisateur) ; il informe d'autres utilisateurs qu'un document est disponible dans la gestion documentaire (nouveau document ou document mis à jour). L'abonnement est un acte volontaire de l'utilisateur (pull d'informations : l'utilisateur « tire » l'information à lui) : il sélectionne les documents ou répertoires pour lesquels il souhaite un suivi particulier.

Dans les deux cas, les alertes sont envoyées sous la forme d'un courriel invitant l'utilisateur à se connecter à la gestion documentaire pour consulter les modifications apportées.

La fonction de gestion documentaire constitue le socle de base de la collaboration en entreprise.

La gestion de projet

Un environnement de gestion de projet se compose de plusieurs briques fonctionnelles dont le but est d'optimiser le travail demandé aux membres de l'équipe ; du point de vue du chef de projet, cet environnement doit permettre de piloter efficacement son projet en terme de livrables, de respect des délais et du budget qui lui est alloué.

Outre la gestion documentaire qui en constitue la colonne vertébrale, un environnement de gestion de projet collaboratif se caractérise par les fonctionnalités décrites ci-après.

- **Plan projet**

Le plan projet répond à un triple objectif :

- Suivre et mesurer l'évolution d'un projet en assignant des tâches spécifiques (ou activités) aux membres de l'équipe
- Responsabiliser les membres de l'équipe et leur donner de la visibilité sur les tâches qui les précèdent, ce qui leur est demandé, le livrable souhaité et les tâches qui en découlent
- Apporter une vision partagée du projet au sein de l'équipe en affichant clairement toutes les étapes qui le composent, les acteurs et les délais associés

- **Processus automatisé (workflow)**

Le workflow est un processus automatisé, apporte le plus original du travail collaboratif et source de gains non négligeables lorsqu'il est maîtrisé. Il s'agit de dématérialiser un processus, de le modéliser, de l'exécuter et de le suivre en temps réel.

Le processus doit être formalisé en détaillant :

- La décomposition et l'enchaînement en tâches simples du projet
- Les acteurs qui réalisent ces tâches
- Les informations nécessaires à leur réalisation ainsi que celles produites par cette réalisation

- **Forum de discussion**

Ce canal de communication asynchrone, largement diffusé auprès du grand public, est un site d'échange permettant de traiter un ou plusieurs thèmes sous la forme d'une discussion. Chaque utilisateur abonné au forum peut être tenu informé des réponses apportées par un membre de la communauté.

- **Agenda partagé**

Grâce à cet outil, il est possible de planifier les événements relatifs au projet et de visualiser les disponibilités de tous les membres de l'équipe.

- **Réunion en ligne/partage d'applications à distance**

Pendants de la visioconférence, les outils de réunion en ligne (ou web-Conferencing) combinent les technologies de l'audiovisuel, de l'informatique et des télécommunications pour permettre à des personnes distantes de dialoguer, de se voir, et de présenter des documents pour organiser ainsi des revues de projet. Certains utilitaires de web-Conferencing permettent également la prise en main sur des applications à distance : pour alimenter un fichier en séance, par exemple.

Parmi les autres fonctions couramment utilisées dans un espace projet, on retrouve l'annuaire de contacts, la lettre d'information électronique, les Foires Aux Questions (F.A.Q.), etc.

A noter également l'émergence des blogs et wikis, sorte de pages d'informations s'enrichissant des contributions des personnes qui les consultent.

La conception collaborative ou PLM

La conception collaborative (Product Lifecycle Management ou PLM en anglais) consiste à réduire le cycle de conception en facilitant la circulation de l'information, les échanges de données techniques et le suivi d'exécution du projet au sein de ces équipes élargies et disparates.

Le PLM couvre un ensemble logiciel destiné à gérer toutes les informations relatives à un produit, regroupant des fonctions de collaboration pour la conception du produit, son développement, ainsi que le contrôle de sa qualité. Les principales fonctions du PLM sont donc les suivantes :

- **Plan projet (voir ci-dessus)**
- **Visionneuse 2D/3D**

Pour que tous les acteurs du projet puissent visualiser le produit en cours de conception, la visionneuse 3D permet d'afficher les modèles CAO en format neutre (les utilisateurs n'ont pas à posséder de logiciel de CAO pour visualiser le modèle).

A l'aide de la souris, le modèle peut être manipulé, agrandi, désassemblé, annoté, mesuré ou visualisé sous différents angles, aspects ou éclairages. L'utilisateur peut également procéder à des plans de coupe ou des tests de collision dans le cas d'assemblages.

- **La gestion des données techniques**

Cette fonction recouvre les mêmes fonctionnalités qu'une gestion documentaire et permet de gérer la structure ou la nomenclature du produit, ainsi que les données techniques qui lui sont associées, tout en définissant les rôles et les droits d'accès des intervenants.

Un environnement de projet structuré

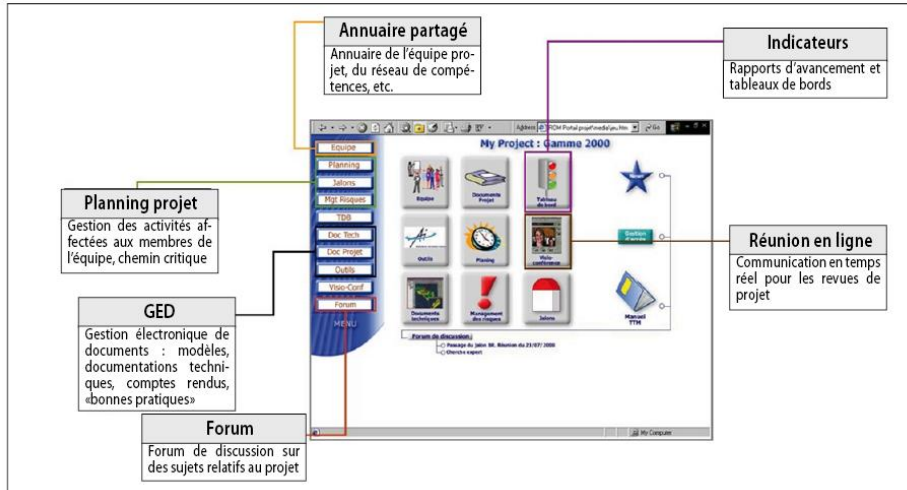
La plupart des offres logicielles du marché permettent d'organiser ces outils dans un environnement structuré qui « fait du sens » pour l'équipe projet, communément appelé « espace collaboratif ». Un espace collaboratif constitue un espace de travail virtuel réservé aux membres d'une même équipe projet, d'un même service ou d'une entreprise. D'une manière générale, la création d'un espace collaboratif est très simple et quasi-immédiate dès lors que les besoins et les attentes des utilisateurs ont été formalisés en amont.

A titre d'exemple, il est possible de créer un espace dédié à la gestion d'un projet de R&D impliquant à la fois des acteurs internes et externes à l'entreprise :

- Le planning général du projet
- Un forum de discussion
- Une gestion documentaire contenant la documentation technique (dossier de conception, fiches de réglage, manuels d'utilisation, etc.) ou projet (supports de présentation du projet, comptes-rendus de réunions, etc.)
- Un annuaire de contacts partagés
- Les indicateurs de performance du projet
- Un accès à l'outil de web conférence pour effectuer une revue projet avec un sous-traitant d'études.

A un niveau supérieur, un chef de programmes peut regrouper les projets dont il a la responsabilité au sein d'un portail d'entreprise regroupant des fonctions transverses telles qu'un moteur de recherche, un accès à des applications métiers, à la messagerie électronique ou encore aux actualités de l'entreprise.

Exemple d'un espace de travail collaboratif



Exemple de portail regroupant des espaces de travail collaboratif

The screenshot shows a corporate portal homepage in a Microsoft Internet Explorer browser. The page is organized into several sections:

- Mes Projets**: A sidebar with three thumbnails of project dashboards.
- Bienvenue**: A central welcome message: "Bienvenue sur votre portail d'entreprise. Ce portail est un point d'accès unique aux informations et aux applications du Groupe. Il vous permet de gérer vos projets, de consulter les dernières actus groupe, d'échanger des idées..."
- Messagerie**: A window showing an email inbox with columns for From, To, Subject, Date, and Size.
- Actus**: A list of news items, including "16/06/06: Nouveau contrat signé..." and "13/06/06: Chiffres 1er semestre en hausse..."
- Mes Applis**: A list of application links: CRM, GesProd, PGJ, QuickReport, and Annuaire.
- Forums**: A list of forum topics: Iso14001, Modes opératoires Industrialisation, and Brevets « Moteur ».
- Espace RH/ Comm**: A list of HR and communication links: Présentation Groupe, Message du Président, Organigramme fonctionnel, Procédures Déplacements à l'étranger, Gestion des congés, and Trombinoscope du Service.
- Liens**: A list of external links: Site Groupe, Portail Fournisseur A, Portail Fournisseur B, and Itinéraires en Europe.

Préparer le travail avant le collaboratif

Quel que soit l'objectif poursuivi (amélioration des processus internes, gestion de la relation client ou fournisseur), la mise en œuvre d'outils de travail collaboratif nécessite un travail préalable d'analyse des processus et des besoins de l'entreprise.

De plus, une étude d'impact sur le travail quotidien des personnels impliqués doit être menée, afin d'explicitier et d'accompagner dans le temps les changements induits.

Quelques recommandations se dégagent de l'expérience des entreprises ayant déployé le travail collaboratif :

- **Vendre le projet en interne**
 - Impliquer les directions cibles dans la réflexion amont pour obtenir leur soutien lors de la mise en œuvre
 - Mettre en perspective les outils déployés avec la stratégie d'entreprise

- **Anticiper les besoins... et les freins**
 - Garder le contact avec les métiers et les équipes opérationnelles
 - Analyser les technologies et étudier la capacité de l'entreprise à les intégrer

- **Etre pragmatique, simple... mais efficace**
 - Aller à l'essentiel dans une logique de progression
 - Se concentrer sur 5 fonctions-clés du quotidien

- **Accompagner, responsabiliser, déléguer**
 - Définir les rôles et responsabilités de chacun dans le système
 - Former les formateurs, utilisateurs-clés et relais
 - Communiquer sur les enjeux, les bénéfices
 - Promouvoir les usages et partager les expériences
 - Associer les utilisateurs dans les évolutions