



Une introduction aux logiciels multi-utilisateurs

Article paru dans le n° 447 – Février 2004 de la revue Personnel

Intranet, portail, espaces de travail collaboratif, knowledge management, workflow, e-RH, ERM, ces termes au contenu sémantique un peu flou ont acquis, depuis quelques années, une véritable notoriété. Ils traduisent l'apparition, au sein des organisations, d'une nouvelle génération de logiciels que l'on peut regrouper sous le terme générique de logiciels multi-utilisateurs.

L'objet de cet article est de resituer le contexte historique dans lequel ces logiciels sont apparus, puis de présenter leurs principales caractéristiques.

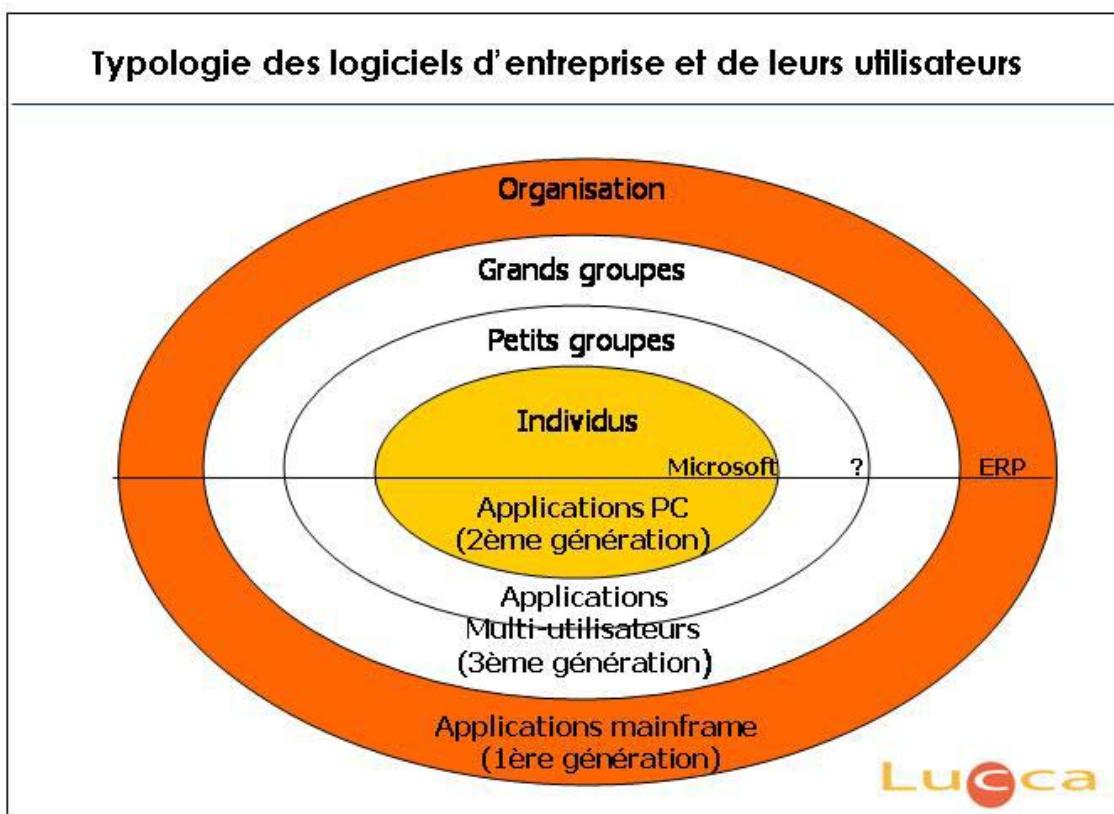
1 – Contexte historique

Les logiciels destinés à l'entreprise sont apparus vers le milieu des années 60 avec la commercialisation des premiers grands systèmes informatiques. Cette **première génération** de logiciels d'entreprise était destinée à l'automatisation de fonctions essentielles de la vie des organisations : Comptabilité, paie, gestion de production, gestion des stocks, back office pour les organismes financiers, réservations dans le domaine du transport, etc. On notera que les logiciels de type ERP en sont les descendants directs.

L'apparition des ordinateurs individuels, au milieu des années 80, a permis l'éclosion d'une **deuxième génération** de logiciels destinés à l'entreprise. Il s'agit notamment des logiciels de type traitement de texte (Word), ou tableur (Excel). Ces logiciels de deuxième génération, ne sont plus destinés à l'entreprise considérée dans son ensemble, mais à chacun de ses membres considéré en tant qu'individu autonome. C'est ce que l'on a appelé la révolution de l'informatique personnelle : la prise de contrôle des applications informatiques par les utilisateurs.

La **troisième génération** de logiciel, les logiciels multi-utilisateurs, est apparue sous une forme balbutiante vers la fin des années 80 avec le logiciel Lotus Notes. L'introduction dans l'entreprise des technologies internet a favorisé l'adoption de cette nouvelle génération de logiciels. Les logiciels multi-utilisateurs ne s'adressent pas à l'entreprise en général, ni aux salariés en particuliers, mais aux salariés en tant que membres d'un ensemble plus grand (l'entreprise, une direction, un groupe projet, etc.).

Le schéma ci-dessous représente les trois générations de logiciels qui viennent d'être décrites. Microsoft est considéré comme l'archétype de l'éditeur d'applications personnelles, les ERP comme l'évolution ultime des logiciels de 1^{ère} génération. Le champ des logiciels multi-utilisateurs, relativement récent, ne connaît pas encore d'acteurs dominants (l'acteur principal historique, Lotus Notes (IBM) étant plutôt en perte de vitesse dans ce secteur).



2 – Quelques exemples d'application

Avant d'analyser les principales caractéristiques des logiciels multi-utilisateurs, il n'est pas inutile, pour fixer les idées, d'en donner quelques exemples concrets.

On distingue deux types d'applications multi-utilisateurs. D'une part celles qui s'adressent à des grands groupes, par exemple à l'ensemble des membres d'une organisation, et d'autre part celles qui s'adressent à des groupes de taille plus restreinte.

Dans la première catégorie, on trouve un bon nombre d'applications qui se rattachent au domaine des Ressources Humaines. Les exemples classiques sont les applications de gestion des congés et des absences, de gestion des notes de frais, de réservation de ressources mises en commun (voitures, salles de réunion). On trouve aussi des applications qui automatisent les processus d'évaluation annuelle du personnel et d'attribution des augmentations salariales, ou des applications automatisant les processus de recrutement et de mobilité interne.

En dehors du domaine des Ressources Humaines, les applications de knowledge management sont un bon exemple d'applications multi-utilisateurs.

Dans la catégorie des applications destinées à des groupes d'individus de taille plus restreinte, on trouve les applications permettant le travail collaboratif. Ces applications dites collaboratives prennent des formes très variées, selon que la collaboration soit synchrone (visioconférence, chat) ou asynchrone (espace de travail collaboratif, forum), qu'elle s'organise autour d'un document (co-authoring), ou d'un processus métier (logiciel de CAO).

3 – Caractéristiques principales des logiciels multi-utilisateurs

L'un des éléments les plus caractéristiques des logiciels multi-utilisateurs est malheureusement l'échec qui accompagne trop souvent leur mise en œuvre.

Cette triste situation est liée à une mauvaise compréhension des contraintes que ces logiciels imposent tant à ceux qui les développent qu'à ceux qui les utilisent.

Passons en revue les principales caractéristiques d'un logiciel multi-utilisateur.

3.1 - Une nouvelle manière de voir l'utilisateur – introduction de la notion de « rôle »

Dans les logiciels de première génération, ceux qui fonctionnent sur les grands systèmes informatiques, la notion d'utilisateur du logiciel peut se comprendre de deux façons. Elle fait référence, soit à la personne qui fait fonctionner le système (par exemple, celui qui saisit les données), soit à la personne qui bénéficie du résultat du traitement (par exemple, celui qui consulte les états de sortie).

Dans les logiciels de deuxième génération, les tableurs et traitement de texte, les deux visions de l'utilisateur décrites ci-dessus sont confondues. L'utilisateur est à la fois opérateur de l'application et bénéficiaire de ses résultats.

Dans les logiciels multi-utilisateurs, la façon de considérer l'utilisateur change radicalement. L'utilisateur intervient en fonction de son « rôle » dans le processus qui est automatisé. Selon les contextes, l'utilisateur peut être amené à assumer plusieurs rôles.

Dans l'exemple de la gestion des congés, un salarié peut prendre successivement le rôle d'utilisateur standard quand il fait une demande de congés, le rôle de « manager » quand il accepte la demande de congés d'un de ses collaborateurs, et le rôle d'administrateur s'il a accès à certaine fonction d'administration (pour attribuer des droits à congés, par exemple).

Cet exemple montre que la notion d'utilisateur a profondément changé par rapport aux logiciels des générations précédentes. Du statut d'utilisateur on passe au statut de contributeur. Le planning des congés et absences fourni par le logiciel aura une utilité seulement si tous les salariés contribuent au système, chacun selon le ou les rôles qui lui sont attribués.

3.2 – La prise en compte des besoins de l’individu et de l’organisation

Les développeurs d’application multi-utilisateurs sont confrontés à un double défi.

Leurs logiciels qui sont amenés à être utilisés par un grand nombre de personnes, généralement sans réelle formation préalable, doivent présenter une ergonomie irréprochable (les utilisateurs des logiciels de première génération, spécialisés et bénéficiant souvent d’une formation spécifique, doivent se contenter d’une ergonomie parfois sommaire).

Par ailleurs, les développeurs doivent prendre en compte les facteurs sociaux, culturels et politiques liés à l’introduction d’applications qui sont souvent amenées à modifier profondément le mode de fonctionnement d’une entreprise.

Il est par exemple étonnant de voir, lors de la mise en place d’un logiciel de gestion des congés dans une entreprise ou une administration, la longueur et l’intensité des débats pour décider si les contrôles liés au respect des règles de prises de congés doivent être bloquants ou simplement donner lieu à une alerte. Un logiciel dont les contrôles seraient systématiquement bloquants n’aurait pas grande chance de trouver des clients !

3.3 – L’utilisation des technologies internet

Cette caractéristique technique des logiciels multi-utilisateurs (c'est-à-dire l'utilisation d'un navigateur pour accéder à l'interface de l'application) n'a rien d'inéluctable. Les technologies internet ne sont pas le seul moyen permettant de déployer une application multi-utilisateurs.

Néanmoins, au-delà des avantages en termes de coûts de développement et de déploiement que ces technologies apportent, il est important de prendre conscience de la convergence profonde entre les valeurs qui ont permis le développement du Web et celles qui sont à la base du succès des applications multi-utilisateurs.

Les forums de discussions qui fleurissent sur Internet, et qui servent de support à une multitude de communautés d’intérêts, le partage de connaissance qui s’opère au sein d’un site comme Amazon.com (dans lequel les internautes s’improvisent avec bonheur critiques littéraires), l’interaction entre vendeurs et acheteurs sur un site comme ebay, sont autant d’exemples d’applications multi-utilisateurs réussies. On s’en inspirera avantageusement lorsqu’il s’agira d’obtenir le même type de résultat au sein d’une entreprise.

4 – Remarques diverses

4.1 Le mail est-il un logiciel multi-utilisateurs ?

Dans son utilisation classique, la messagerie électronique n’est pas un logiciel multi-utilisateurs, car elle ne met pas en œuvre la notion de rôle décrite plus haut. L’utilisateur envoie un mail en tant qu’individu plutôt que comme un membre d’un groupe ou d’une organisation. La messagerie est donc fondamentalement un outil mono-utilisateur, même si elle permet de communiquer.

4.2 Intranet et logiciels multi-utilisateurs

Le contenu sémantique du terme intranet est un peu flou (quelle réelle différence entre intranet et portail ?), et il fait référence à des réalités très différentes selon le niveau de maturité technologique des sociétés qui le mettent en œuvre.

Il est nécessaire de souligner que l'intranet est encore trop souvent réduit à un simple outil de communication interne unidirectionnel (des directions vers les salariés) dédié à transmettre le mot du président et la description longue et fastidieuse des procédures internes. On peut difficilement qualifier ce type d'intranet d'application informatique.

Heureusement la situation évolue, et les applications multi-utilisateurs pénètrent doucement les intranets dans lesquels elles trouvent le cadre idéal pour leur déploiement.

Boulogne, le 10 janvier 2004

Gilles Satgé
Président fondateur de Lucca
www.lucca.fr

Références

Pour une discussion plus détaillée des caractéristiques des logiciels multi-utilisateurs et de certaines idées développées dans cet article, voir le site de Jonathan Grudin, un des spécialistes du domaine : <http://research.microsoft.com/users/jgrudin/>

Regarder plus particulièrement les articles suivants :

CSCW : History and Focus (<http://www.ics.uci.edu/~grudin/Papers/IEEE94/IEEEComplastsb.html>)
et
Groupware and social dynamics : Eight challenges for developers
(<http://www.ics.uci.edu/~grudin/Papers/CACM94/cacm94.html>)