

# Étude de cas n° 3

## De l'analyse à la conception de l'interface: l'exemple de Cuparla

Par Gerhard Schwabe, Stephan Wilczek et Helmut Krcmar  
Université de Hohenheim (Allemagne)

Comme dans toutes les villes, les membres du Conseil municipal de Stuttgart ont une charge de travail très lourde: en plus de leurs responsabilités professionnelles normales (par exemple, l'un d'entre eux est ingénieur chez Daimler Benz), ils consacrent plus de 40 heures par semaine à la politique municipale. Ce travail supplémentaire s'effectue dans des conditions relativement mauvaises. Seules les séances du conseil et les réunions du parti se tiennent à l'hôtel de ville; les députés locaux ne disposent pas d'un bureau à l'hôtel de ville où ils peuvent s'installer pour préparer ou pour coordonner leur travail. Autrement dit, ils doivent lire et classer tous les documents officiels à la maison. Dans cette ville de plus de 500 000 habitants, ils doivent étudier un très grand nombre de documents. De plus, les membres du conseil estiment qu'ils pourraient être mieux informés par l'administration et mieux gérer leur temps. Par conséquent, l'Université de Hohenheim a lancé avec des partenaires le projet Cuparla pour améliorer l'accès à l'information et la collaboration entre les membres du conseil<sup>1</sup>.

Une analyse détaillée a révélé les caractéristiques suivantes du travail des membres du conseil:

- Les membres du conseil doivent recevoir de l'aide en tout temps et où qu'ils se trouvent du fait qu'ils sont très mobiles.
- Les membres du conseil collaborent et se comportent différemment selon le contexte: bien qu'ils se montrent décontractés et relativement ouverts lors des réunions de leur propre parti, ils deviennent plus rigides et retenus lors des séances officielles du conseil.
- Une analyse plus approfondie du travail du conseil révèle peu de structure sur le plan des processus. Chacun des membres du conseil peut prendre des initiatives et en informer les autres membres ainsi que les autorités et demander leur collaboration dans quelque ordre que ce soit.
- Les membres du conseil ne sont pas des adeptes de l'informatique. Pour eux, le soutien informatique doit être direct et convivial.

En concevant le soutien informatique, nous devions, dès le départ, décider de l'orientation de base de notre logiciel. Nous avons rapidement abandonné un modèle de flux des travaux, car la collaboration entre les politiciens locaux comporte peu d'étapes et est assez désordonnée. Dans ce contexte, il aurait été peu judicieux d'imposer une nouvelle structure aux membres du conseil. Nous avons donc opté pour une orientation documents pure, en ne leur imposant aucune structure de travail. Nous avons créé une seule grosse banque de données avec tous les documents dont a besoin le conseil municipal. Cependant, les membres du conseil ont trouvé que l'utilisation de cette base de données était trop compliquée. De plus, ils devaient contrôler l'accès à certains documents à toutes les étapes du processus de prise de décision. Par exemple, le membre d'un parti pourrait vouloir ne pas révéler ses propositions aux membres des autres partis avant qu'elles n'aient été officiellement soumises au conseil municipal. Il n'était pas possible de contrôler l'accès à chacun des documents et de modifier la liste de contrôle des accès.

Par conséquent, nous avons basé notre solution sur l'environnement de travail. Chacun des environnements de travail d'un membre du conseil peut être symbolisé par une «salle». Le bureau privé est la pièce où le membre du conseil travaille à la maison. Il faut prévoir, en plus, une salle de réunion des

partis, où les membres du conseil peuvent travailler avec les autres membres de leur parti, et une salle de réunion des comités. À ces salles s'ajoutent une salle pour les groupes de travail, un bureau de poste privé et une bibliothèque pour classer l'information. Il nous a fallu créer pour toutes les salles un pendant électronique dans le logiciel Cuparla. Lorsqu'un membre du conseil ouvre le logiciel Cuparla, il voit apparaître toutes les salles depuis le hall d'entrée (voir la figure 1).

**Figure 1**

**Hall d'entrée.**



Un membre du conseil crée un document dans une salle (par exemple, dans son bureau privé) et le partage ensuite avec les autres membres du conseil qui se trouvent dans d'autres salles. Si cette personne emporte un document dans la salle de réunion de son parti, elle le partage avec ses collègues; si elle le remet à l'administration, elle le partage avec le maire, avec les autorités administratives et avec tous les membres du conseil, et ainsi de suite.

L'interface des salles électroniques ressemble à l'installation des salles originales.

La figure 2 nous montre un exemple de salle de réunion de parti. Du côté gauche de l'écran, on trouve les emplacements des documents et, du côté droit, les documents de l'emplacement sélectionné. Les documents en cours d'utilisation sont affichés sur le «bureau». On peut travailler sur ces documents sans qu'on ait à les relancer de l'extérieur. Si un document se trouve dans les fichiers, il porte sur une question qui est toujours à débattre sur la scène politique; cependant, il faut le relancer pour le déplacer. Si une question n'est plus au programme politique, tous les documents qui portent sur elle sont envoyés aux archives.

Les autres emplacements appuient la collaboration entre les membres d'un même parti. La table de conférence contient tous les documents nécessaires à la réunion hebdomadaire suivante du parti. N'importe quel membre du parti peut y entrer des documents. En se préparant pour la réunion, il doit tout simplement ouvrir la table de conférence pour trouver l'information dont il a besoin. La boîte aux lettres du président contient tous les documents qui lui servent pour prendre ses décisions. Contrairement au

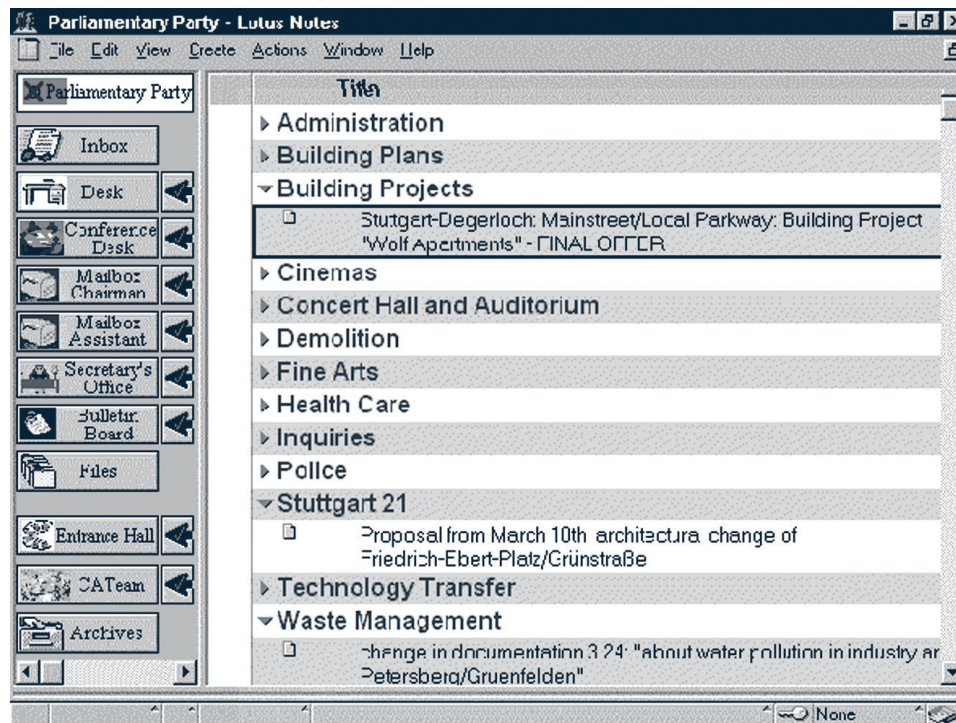
courrier électronique, tous les membres ont accès à la boîte aux lettres. On évite ainsi de refaire le travail puisque tous les membres du conseil connaissent les questions à l'ordre du jour que propose le président. La boîte aux lettres de l'adjoint contient les tâches à distribuer aux assistants du parti – la boîte aux lettres du secrétaire, ses tâches (par exemple, des brouillons de lettre). La corbeille arrivée contient les documents qui sont acheminés vers d'autres salles.

Par conséquent, dans la salle électronique, tous les emplacements correspondent au contexte réel de fonctionnement. Les membres du conseil n'ont pas à réapprendre leur travail. Ils collaborent plutôt dans un environnement partagé qu'ils connaissent, et peuvent former les mêmes attentes à l'égard du comportement des autres. Les utilisateurs du projet pilote ont déclaré que cette approche est appropriée.

Grâce à certaines caractéristiques de la conception, le logiciel est facile d'emploi. Il ne comporte pas d'interface tridimensionnelle fantaisiste qui rappelle une vraie salle. Des boutons (dans l'entrée) et des listes (dans les salles) sont plus faciles à utiliser et ne créent pas de diversion. Chaque emplacement (par exemple, le bureau) est pourvu d'une petite flèche. Si l'utilisateur clique sur cette flèche, il déplace un document. Cette opération est beaucoup plus simple pour le débutant que le déplacement par glissement avec la souris.

**Figure 2**

### Une salle de réunion de parti.



De plus, la conception logicielle ne se limite pas à la construction d'un équivalent électronique d'une situation réelle. Si l'utilisateur veut véritablement tirer profit des occasions des systèmes d'aide à la collaboration électronique, il doit disposer de nouveaux outils qu'on ne peut utiliser avec des systèmes manuels. Par exemple, il faut prévoir des emplacements croisés supplémentaires et des fonctions de recherche de salle pour faciliter la récupération de l'information. Le principal défi relié à la conception de l'interface a été de donner à l'utilisateur un point de départ similaire à une situation qui lui est familière. L'étape suivante a été de lui fournir des options pour améliorer et adapter ses habitudes de travail aux fonctionnalités de l'ordinateur.

**Source:** Reproduction autorisée par Gerhard Schwabe, Stephan Wilczek et Helmut Krcmar, Université de Hohenheim (Allemagne).

## QUESTIONS SUR L'ÉTUDE DE CAS

1. Analysez les problèmes sur le plan de la gestion, de l'organisation et de la technologie que le projet Cuparla a dû résoudre.
2. Analysez l'interface et la conception du système Cuparla. Sont-elles conviviales? Quels problèmes permettent-elles de résoudre? Quels processus organisationnels le système prend-il en charge? Est-il efficace? Apporteriez-vous des changements? Le cas échéant, quels seraient-ils?
3. Le logiciel Cuparla pourrait-il servir à exécuter d'autres applications destinées à la conduite des affaires? Pourquoi? Quelles modifications faudrait-il lui apporter?

<sup>1</sup> Les partenaires du projet sont l'Université de Hohenheim (coordonnateur), Datenzentrale Baden-Württemberg et Group Vision Softwaresysteme GmbH. Le projet est financé dans le cadre d'un programme de recherche et de développement par DeTeBerkom GmbH, filiale à part entière de German Telekom.