

Fiche de lecture

Article

Karsenty, L. (1999). **Cooperative work and shared visual context: An empirical study of comprehension problems and in side-by-side and remote help dialogues.** Human-Computer Interaction, 14, 283-315.

Disponible sur :

<http://basic.fluid.cs.cmu.edu/articles/karsenty99.CooperativeWorkSharedVisualContext.doc>

Nbre pages

32

Mots clés

CSCW, shared visual context, computer-mediated communication

Identification de la Fiche de lecture

Auteur : Jean-Marc ROBINET

Référence : FL7visio

Rédigée le 14/05/2003

Présentation de l'auteur de la publication

Laurent KARSENTY est chercheur en ergonomie cognitive dans les domaines du travail coopératif, des processus de communication et de l'interaction homme-machine. Il est membre du groupe de recherche sur l'ingénierie cognitive de l'Institut de Recherche en Informatique de l'Université Paul Sabatier de Toulouse.

Structure ou Plan de la publication

1. INTRODUCTION
2. DATA COLLECTION
 - 2.1. Procedure
 - 2.2. Participants
 - 2.3. Sample transcripts
3. DATA CODING
 - 3.1. Help interactions
 - 3.2. Identification of extended help interactions
 - 3.3. Levels of contextual informativeness in help requests
 - 3.4. Missing contextual information
4. RESULTS
 - 3.1. Extended help interactions
 - 3.2. Number of speaking turns composing help interactions
 - 3.3. Linguistic adaptations of the help requests according to the dialogue settings
 - 3.4. Specific difficulties of communicating without a shared visual environment
 - 3.5. The contextual information required by experts
5. CONCLUSION
- REFERENCES

Résumé

Le nombre croissant de call centers (centres d'appel) amène à s'interroger sur les moyens d'améliorer l'efficacité de la communication à distance dans le but de réduire le temps de chaque appel. Un des moyens est d'améliorer la compréhension réciproque entre l'appelant – novice et l'appelé- expert en jouant sur le montant d'information visuelle partagée. Des travaux ont cependant montré que l'information visuelle sur les autres est utile essentiellement pour les tâches nécessitant l'accès à de l'information affective (ex : négociation, résolution de conflits) mais non pour des tâches de résolution de problèmes.

Or ici, l'étude compare des situations de cote à cote entre un novice et un expert (avec un écran partagé), de distance avec l'expert visualisant l'écran du novice, et de distance sans contexte visuel partagé pour des tâches d'édition de texte avec Word. L'analyse concerne les interactions d'aide initiées par une demande d'aide explicite pour lesquelles sont identifiées les interactions étendues, le

niveau d'information contextuel donné dans la demande d'aide, ainsi que l'information contextuelle manquante du côté de l'expert.

Parmi les résultats, on constate que les novices adaptent jusqu'à un certain point le contenu de leur requêtes en fonction des conditions du dialogue. Mais cette adaptation n'est pas toujours adéquate lorsqu'il n'y a pas d'environnement visuel partagé. En effet, les novices peuvent alors plus facilement se tromper quant à l'environnement cognitif de l'expert (on le mesure par l'emploi de références déictiques inappropriées), ou encore les experts n'ont pas la possibilité de rectifier les erreurs de jugement des novices. Par ailleurs il y a des différences de langage, de raisonnement et de connaissances entre les novices et les experts. De plus, les novices ne sont pas toujours capables de savoir quelles sont les informations contextuelles pertinentes dont auraient besoin les experts pour résoudre leur problème. Ceux-ci sont de ce fait amenés à inférer ces informations ou à les rendre explicites par des sous-dialogues, cette deuxième stratégie étant privilégiée en l'absence d'environnement visuel partagé. Ces sous-dialogues permettent aussi, quelque soit la condition expérimentale, aux experts de clarifier les buts de novices car ceux-ci ne font pas partie de l'environnement perceptible.

En conclusion, l'étude montre que **l'efficacité dans la compréhension ne dépend pas nécessairement du nombre de canaux de communication et de la quantité d'information visuelle partagée**. Ainsi, l'expert ayant la possibilité de contrôler en continu l'écran du novice est aussi efficace que s'il était à ses côtés alors qu'il a alors bien d'autres indices (mouvements des yeux, points d'attention, expressions faciales, mouvements des doigts, etc.) lui permettant de comprendre sa demande. Finalement, on peut dire que **le système de communication formé du novice et de l'expert s'adapte doublement (en production et en interprétation) aux ressources de l'environnement**. Par contre, **l'impossibilité de partager des informations visuelles spécifiques relatives aux tâches affecte sérieusement l'efficacité de la communication**.

Le challenge en conception de systèmes de communication médiatisés par l'ordinateur sera donc d'identifier quels sont les canaux de communication minimaux nécessaires à la fourniture aux collaborateurs à distance du contexte visuel partagé « optimal » (plutôt que « maximal »).

Analyse et commentaires

L'auteur montre que le partage d'un maximum d'informations visuelles ne favorise pas forcément une communication efficace, et que les acteurs adaptent leurs dialogues à leur environnement plus ou moins chargé d'informations visuelles. Il montre aussi que les difficultés de communication proviennent souvent d'un environnement cognitif différent selon qu'on est expert ou novice.

La perspective adoptée ici est celle de l'ergonomie cognitive.

Les conclusions ne sont pas forcément valables hors des tâches de résolution de problème, ou en l'absence d'écran visuel partagé ou lorsqu'il ne s'agit pas de dialogues entre un novice et un expert.