

Modélisation Sémantique de l'Utilisateur

Charles Tijus, Sébastien Poitrenaud
Jean-François Richard

Laboratoire Cognition & Usages
Université Paris 8, 2 rue de la Liberté, F-93526 St Denis cedex 02
tijus@univ-paris8.fr

Résumé. Notre approche « sémantique de l'utilisabilité », basée sur la catégorisation, correspond à un mode de représentation des connaissances, sous la forme d'un treillis de Galois qui permet de modéliser et simuler les procédures utilisateurs sur un dispositif technique. Cette approche, qui diffère de celles qu'on trouve avec SOAR ou ACT, associe les actions et les procédures aux catégories d'objets, comme propriétés de ces catégories (Poitrenaud, Richard & Tijus, sous presse). L'accès aux actions et procédures a lieu à partir des catégories d'objets. Dans le cadre de cette approche, les erreurs relèvent de méprises catégorielles et l'analogie relève des processus de reconnaissance qui ont lieu lors de la catégorisation. La modélisation et la simulation dans le cadre de cette approche se réalisent avec les formalismes développés par Poitrenaud (1995): ProcOpe et STONE.

1 La sémantique de l'utilisabilité

On peut avoir deux points de vue sur l'utilisateur. Un premier point de vue est celui de la conception de dispositifs qui désire connaître et modéliser ses utilisateurs cible, pour savoir comment personnaliser l'interface, quels liens recommander selon le profil utilisateur, etc. Un deuxième point de vue est celui de l'utilisateur lui-même qui peut se demander pourquoi l'interface ne lui convient pas et pourquoi il n'a pas perçu la signification du lien qui correspondait à sa recherche. Ces deux points de vue sont complémentaires et leur intégration devrait donner lieu à une modélisation plus complète de l'utilisateur. L'approche de la sémantique de l'utilisabilité correspond au second point de vue. Elle découle des recherches menées dans notre laboratoire sur la résolution de problème (Richard, Poitrenaud, & Tijus, 1993 ; Richard, Clément & Tijus, 2002). Ces recherches montrent que ce n'est pas l'organisation des actions qui freine une planification réussie, mais la conceptualisation des objets de l'action. D'où la grande différence de difficulté trouvée entre des problèmes isomorphes, de la Tour de Hanoi par exemple, qui ont des habillages différents. Ainsi, le problème de la Tour de Hanoi qui consiste à changer la place de 3 disques de taille différente se résout en moyenne au 11.4 coups alors que l'isomorphe qui consiste à changer la taille de 3 disques de place différente se résout en moyenne au bout de 35.5 coups, alors que 7 coups suffisent dans les deux cas. On mesure toute l'importance de la sémantique, c'est-à-dire de la signification accordée aux objets qu'on manipule. Ainsi, le paradigme de la Tour de Hanoi, problème apparemment trivial pour l'informaticien, doit être considéré sérieusement, lorsqu'on découvre les grandes différences de comportement lorsque change l'habillage du problème, c'est-à-dire sa sémantique. C'est aussi un paradigme qui sert de base à la modélisation de l'utilisateur et sert à valider les propositions de modèles.