

Techniques visuelles de recherche d'information

Fewzi Mokaddem*, Fabien Picarougne*, Hanene Azzag*,
Christiane Guinot**, Gilles Venturini*

*Laboratoire d'Informatique de l'Université de Tours,
École Polytechnique de l'Université de Tours - Département Informatique,
64, Avenue Jean Portalis, F-37200 Tours.
fewzi.mokaddem@etu.univ-tours.fr,
{fabien.picarougne, hanene.azzag, venturini}@univ-tours.fr,
**CE.R.I.E.S.,
20 rue Victor Noir, F-92521 Neuilly-sur-Seine Cedex
christiane.guinot@ceries-lab.com.

Résumé. Nous exposons dans cet article un état de l'art sur les techniques visuelles pouvant être utilisées dans la recherche d'information documentaire sur Internet ou dans un système d'information. Nous détaillons dans un premier temps les techniques qui permettent aux utilisateurs de formuler et d'affiner leurs requêtes de façon interactive et visuelle. Nous présentons ensuite les techniques permettant de représenter un document isolément puis les techniques et systèmes permettant de représenter un ensemble de documents. Nous analysons les atouts et faiblesses de ces méthodes et nous dégageons des perspectives pour ce domaine prometteur.

1. Introduction

La quantité d'information offerte au public sur le Web est très importante et augmente sans cesse. Il est certain que les moteurs de recherche à interface texte dite « classique » vont devenir de moins en moins efficaces face à cette inflation de l'information. En général, avec ce genre de méthodes classiques, les interfaces sont toutes composées sur le même modèle : un champ texte associé généralement à une ligne pour saisir la requête, un bouton pour lancer la recherche, un affichage des résultats sous forme de listes composées de centaines et parfois de milliers de documents relatifs aux critères. L'utilisateur vérifie les résultats et reformule la requête plusieurs fois pour trouver ce qu'il cherche. Une étude [Jansen et al., 1998]¹ a montré qu'en moyenne 20 à 30 documents sont explorés par les utilisateurs, car ils se basent généralement sur le classement. Or ce n'est pas toujours un moyen efficace pour trouver le résultat souhaité rapidement.

Durant cette dernière décennie plusieurs travaux ont été menés en perception visuelle comme par exemple [Myers, 2000] qui a montré que l'être humain a une perception d'abord globale (gestalt-perception) d'une scène, avant de porter son attention aux détails. Ce type de travaux a guidé d'autres recherches sur l'analyse concurrentielle, le data mining, la cartographie de fonds documentaires, vers la conception de nouvelles techniques pour parer les faiblesses des anciennes méthodes, et particulièrement la recherche d'information sur le Web. Des systèmes ont émergé ces dernières années dans le but de permettre aux utilisateurs

¹ 86% de 18 113 utilisateurs n'ont consulté pas plus que les trois premières pages résultant d'Excite (avec 10 liens par page), 77% pas plus de deux pages et 58% pas plus d'une page.