

Thèse

Consultation assistée par ordinateur de la documentation en Sciences Humaines

Considérations épistémologiques, solutions opératoires et applications à l'archéologie

Présentée devant

L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon

Pour obtenir

Le grade de docteur

École doctorale

Informatique et Information pour la Société

Spécialité

Documents Multimédia, Images et Systèmes d'Information Communicants

Par

Aurélien Bénel (Ingénieur)

Soutenu le

Le 12 décembre 2003

Devant le jury interdisciplinaire suivant :

Roland Etienne	Professeur, Université Paris I	Président
Jocelyne Nanard	Professeur, Université Montpellier II	Rapporteur
François Rastier	Directeur de Recherche, INaLF (CNRS) Paris	Rapporteur
Jean-Marie Pinon	Professeur, INSA de Lyon	Directeur
Andrea Iacovella	Ingénieur de Recherche, Ecole française d'Athènes	Co-directeur
Sylvie Calabretto	Habilitée à Diriger les Recherches, INSA de Lyon	Co-directrice

Thèse préparée à l'École française d'Athènes [EFA] et au Laboratoire d'InfoRmatique en Images et Systèmes d'information [LIRIS]

Résumé

Dans les Sciences Humaines, comme dans bon nombre de domaines d'expertise (Médecine, Ingénierie, Droit, Physique...), le document constitue le principal outil de travail et, à ce jour, ni les bases de données ni les systèmes experts n'ont réussi à le supplanter. Dans ces systèmes, en effet, l'utilisateur serait contraint d'insérer ses données dans un modèle fixe et consensuel (schéma de la base, ontologie). Or, dans les domaines d'expertise, chacun apporte son modèle personnel vis-à-vis d'un corpus documentaire de référence. De plus, la confrontation des points de vue stimule une évolution constante des modèles.

Né d'une dynamique interdisciplinaire (Archéologie, Informatique...), le projet *Porphyre* se propose d'instrumenter ce travail d'expertise. Il est fondé sur l'idée qu'une telle pratique « laisse des traces » : sélections de fragments, documents ajoutés au corpus, organisation de la bibliographie, notes de lecture, etc. A condition que ces traces soient « captées », leur auteur peut désormais les utiliser pour accéder au corpus, ainsi que les partager avec d'autres experts. En somme, puisque le corpus se structure de pair avec le savoir de l'expert au fil de ses changements de problématique et de point de vue, nous proposons un atelier de manipulation de corpus documentaires afin d'assister un travail humain de construction de sens.

Mots-clés : Bibliothèque numérique, Assistance à l'interprétation, Collaboration, Annotation, Hypermédia.

Abstract

In Humanities (as in Medicine, Engineering, Law, Physics...), neither database systems nor expert systems succeeded in supplanting documents. In fact, the expert cannot insert her data in a fixed and consensual model (database model, ontology). On the contrary, she needs to build her own hypothetic model regarding a corpus of reference documents. Moreover, the confrontation of different points of view stimulates a constant evolution of models.

Born from an interdisciplinary dynamics (Archaeology, Computer Science...), the *Porphyry Project* proposes a hypermedia solution. The main idea is that the human expertise “leaves traces”: documents added to the corpus, highlighted fragments, organization of the bibliography, reading notes, etc. Provided that these traces are “collected”, they can be used as a corpus structure for their author and her community. By offering a workshop for handling documentary corpora, we hope to assist humans in constructing the *meaning*.

Keywords: Digital Libraries, Interpretation Assistance, Collaboration, Annotation, Hypermedia.

Sommaire

Introduction.....	1
1 ^{ère} partie : État de l’art	3
Chapitre 1. Préliminaires méthodologiques.....	5
Chapitre 2. Statut des modèles informatiques : Le cas des ontologies.....	17
Chapitre 3. Explication et compréhension en Sciences Humaines.....	31
Chapitre 4. Instrumentation de l’intertextualité et de l’intersubjectivité.....	39
2 ^{ème} partie : Modèle proposé	51
Chapitre 5. Traces et publication.....	53
Chapitre 6. Contenus documentaires	63
Chapitre 7. Réseaux de description	71
Chapitre 8. Parcours de lecture.....	93
3 ^{ème} partie : Études de cas	103
Chapitre 9. La <i>Chronique des fouilles</i> du BCH.....	105
Chapitre 10. CEFAEL : Collections de l’Ecole française d’Athènes en ligne	113
Chapitre 11. La nécropole occidentale de Mégara Hyblaea.....	123
Chapitre 12. Perspectives	133
Conclusion	141
Bibliographie	145
Table des matières.....	175
Annexes	185
Annexe A : Syntaxe utilisée pour les spécifications algébriques.....	I
Annexe B : Historique du prototype.....	III
Annexe C : Pourquoi diffuser <i>Porphyre</i> sous Licence GPL ?	V
Annexe D : Manuel d’utilisation du client <i>Porphyre</i>	VII
FOLIO ADMINISTRATIF	X

Et vive les ornithorynques !

Remerciements

- Aux institutions qui ont apporté leur soutien au projet :
 - Le Ministère délégué de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur,
 - Le Programme « Société de l'Information » du CNRS,
 - Le Réseau Thématique Pluridisciplinaire « Document » du CNRS,
- Aux directions et aux personnels des structures qui ont hébergé nos recherches : l'Ecole française d'Athènes [EFA] et le Laboratoire LIRIS (INSA de Lyon),
- A Roland Etienne (EFA), Andrea Iacovella (EFA), Sylvie Calabretto (LIRIS) et Jean-Marie Pinon (LIRIS) sans qui ces travaux n'auraient jamais eu lieu,
- A Jocelyne Nanard, François Rastier qui m'ont fait l'honneur d'accepter d'être membres de mon jury,
- A tous les stagiaires ou doctorants ayant participé à la conception, au développement et à la diffusion de *Porphyre* : Franck Eyraud, Thomas Buisson, Mehdi Lababidi, Laurent Pinel, Elodie Tasia, Rodolphe Vatré, Jocelyn Viallon, Olivier Chadenat, Olivier Martin, Rémi Huynh, Michel Nux, Tiphaine Accary, Régine Tribollet, Julien Gossa, Baptiste Meurant, Guillaume Deshors, Caroline Djambian et Florent Ruard-Dumaine,
- A ceux qui ont eu l'extrême gentillesse de relire ma prose,
- A tous ceux qui, à un moment ou à un autre, ont manifesté de l'intérêt pour mes recherches.