

UNIVERSITE DE BATNA

*Faculté des Sciences de l'Ingénieur
Département d'Informatique*

Mémoire de Magister

Spécialité : Informatique Industrielle

Présenté pour obtenir

LE DIPLOME DE MAGISTER EN INFORMATIQUE

Par

Abdelhakim HERROUZ

Sujet du mémoire

**Assistance à la navigation
& à l'apprentissage à distance
sur Internet**

Soutenu le 02 juillet 2002 devant le jury composé de :

Dr Mohamed Chaouki BATOUCHE	M. Conférences	Université de Constantine	Président
Dr Mohamed Khireddine KHOLLADI	Chargé de Cours	Université de Constantine	Examineur
Dr Brahim BELATTAR	Chargé de Cours	Université de Batna	Examineur
Dr Mahieddine DJOUDI	M. Conférences	U. Poitiers(France)	Rapporteur
Dr Abdelmadjid ZIDANI	Maître Assistant	Université de Batna	Rapporteur délégué

TABLE DES MATIERES

Introduction	5
Chapitre 1 : Hypermédia, navigation et apprentissage dans un contexte éducationnel	7
1.1 Les origines de l'Hypertexte et de l'Hypermédia	7
1.2 Hypertexte, Hypermédia : Définitions	8
1.3 La navigation hypertextuelle	11
1.3.1 Définition	12
1.3.2 Les modèles de navigation	13
1.4 L'apprentissage à distance sur Internet	15
1.5 Problématique de la navigation sur Internet	19
Chapitre 2 : Les assistants d'aide à la navigation sur Internet	21
2.1 Présentation des approches existantes	21
2.2 Comparaison des principaux assistants à la navigation	29
Chapitre 3 : Réalisation : Le système SANA	31
3.1 Motivations	31
3.2 Présentation du système SANA	32
3.3 Caractéristiques attendues et domaines d'applications possibles	32
3.4 Architecture logicielle	33
3.4.1 L'agent proxy-cache	34
3.4.2 L'agent cartographe	35
3.4.3 L'agent interface	36
3.5 Principales fonctions	36
Chapitre 4 : Expérimentation et évaluation d'usage	39
4.1 Conditions d'expérimentation	39
4.1.1 Lieu de l'expérimentation	39
4.1.2 Représentations initiales des apprenants	39
4.2 Mise en œuvre de l'expérimentation	40
4.2.1 Phase de découverte du système SANA	40
4.2.2 Phase de production	40
4.3 Limites de l'expérimentation	41
4.4 Bilan de l'expérimentation	42
Conclusion : Bilan et perspectives	43

Bibliographie	45
Références bibliographiques	45
Références hypertextes	47
Annexe I : Codes sources	49
Annexe II : Captures d'écrans	73