

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université des sciences et de la technologie Houari Boumedienne



U.S.T.H.B

Institut d'Informatique

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du diplôme
d'ingénieur d'état en informatique
Option: SOFTWARE

Thème

**Conception et Réalisation d'un
Système Auteur pour la construction
de Tuteurs Intelligents**

Proposé par :
Mme H.ALIANE

Présenté par:
Hind BEDJA
Faïza BIRADE

Soutenu devant le jury :
Président : Mr BADACHE
Membres : Mr KHOUKHI
Mme SAAD

Organisme d'accueil
Centre de Recherche en Information Scientifique et Technique
C.E.R.I.S.T



N° d'ordre 69 / 99

SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| INTRODUCTION GENERALE | 1 |
| PARTIE 1: ETAT DE L'ART | |
| CHAPITRE1: LES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE | |
| 1.1. INTRODUCTION | 3 |
| 1.2. REPRESENTATION DES CONNAISSANCES | 3 |
| 1.3. LES SYSTEMES EXPERTS | 4 |
| 1.4. CONCLUSION | 8 |
| CHAPITRE 2: GENERALITES SUR L'ENSEIGNEMENT ASSISTE PAR ORDINATEUR (EAO) | |
| 2.1. INTRODUCTION | 9 |
| 2.2. DEFINITION DE L'EAO | 9 |
| 2.3. PARTENAIRES DE L'EAO | 9 |
| 2.4. DEFINITION DU DIDACTICIEL | 10 |
| 2.5. REALISATION D'UN DIDACTICIEL | 10 |
| 2.6 APPLICATIONS DE L'EAO | 11 |
| 2.7. L'HYPERMEDIA DANS L'EAO | 12 |
| 2.8. CONCLUSION | 16 |
| CHAPITRE 3 :LES TUTEURS INTELLIGENTS | |
| 3.1. INTRODUCTION | 17 |
| 3.2. DEFINITION DES TUTEURS INTELLIGENTS | 17 |
| 3.3. LES COMPOSANTES DES TUTEURS INTELLIGENTS | 18 |
| 3.4. EXEMPLES DE TUTEURS INTELLIGENTS | 27 |

| | |
|---|----|
| 3.5. CONCLUSION | 27 |
| CHAPITRE 4:LES SYSTEMES AUTEURS | |
| 4.1. INTRODUCTION | 28 |
| 4.2 DEFINITION D'UN SYSTEME AUTEUR | 28 |
| 4.3. OBJECTIFS | 28 |
| 4.4 ETUDE COMPARATIVE DE QUELQUES SYSTEMES ETUDIES | 29 |
| 4.5 CONCLUSION | 35 |
| PARTIE 2: CONCEPTION ET REALISATION DU SYSTEME | |
| CHAPITRE 1: CONCEPTION DU SYSTEME | |
| 1.1 INTRODUCTION | 36 |
| 1.2 L'ENVIRONNEMENT AUTEUR | 37 |
| 1.3 LA PLATEFORME TUTEUR | 49 |
| CHAPITRE 2 REALISATION DU SYSTEME | |
| 2.1 INTRODUCTION | 63 |
| 2.2 DESCRIPTION DU LANGAGE DE PROGRAMMATION JAVA | 63 |
| 2.3 DESCRIPTION DU SYSTEME EXPERT JESS | 64 |
| 2.4 PROGRAMMATION DU SYSTEME | 64 |
| 2.5 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME | 66 |
| 2.6 DESCRIPTION DU LOGICIEL | 74 |
| CONCLUSION GENERALE | 76 |
| ANNEXE | 78 |
| BIBLIOGRAPHIE | 80 |