

**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

<b>INTRODUCTION GENERALE</b>	<b>1</b>
<b>PARTIE 1: ETAT DE L'ART</b>	
<b>CHAPITRE1: LES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</b>	
1.1. INTRODUCTION	3
1.2. REPRESENTATION DES CONNAISSANCES	3
1.3. LES SYSTEMES EXPERTS	4
1.4. CONCLUSION	8
<b>CHAPITRE 2: GENERALITES SUR L'ENSEIGNEMENT ASSISTE PAR ORDINATEUR (EAO)</b>	
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
<b>CHAPITRE 3 :LES TUTEURS INTELLIGENTS</b>	
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
<b>CHAPITRE 4:LES SYSTEMES AUTEURS</b>	
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
<b>PARTIE 2: CONCEPTION ET REALISATION DU SYSTEME</b>	
<b>CHAPITRE 1: CONCEPTION DU SYSTEME</b>	
1.1 INTRODUCTION	36
1.2 L'ENVIRONNEMENT AUTEUR	37
1.3 LA PLATEFORME TUTEUR	49
<b>CHAPITRE 2 REALISATION DU SYSTEME</b>	
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
<b>CONCLUSION GENERALE</b>	76
<b>ANNEXE</b>	78
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	80