



**Master Recherche deuxième année  
Communication Homme Machine ET  
Ingénierie Educative**

**Apports de la modélisation IMS LD  
Dans le projet MEPA 2D**

**Encadrement :  
Christophe CHOQUET & Jérôme LEHUEN**

**Mohamed El Amine BOUABID  
Septembre 2005**

I- Introduction.....	5
II Contexte du travail .....	8
II.1 La scénarisation pédagogique des activités d'apprentissage collaboratives.....	8
II.2. Normes et Standards de modélisation pédagogique (EMLs).....	8
II.3. Rétro conception du scénario pédagogique avec la méthode REDiM .....	9
II.4. Présentation de l'environnement d'apprentissage FLE MEPA .....	10
II.4.1. Le projet MEPA .....	10
II.4.2. L'approche communicative .....	10
II.4.3. La simulation globale .....	11
II.4.4. L'environnement informatique MEPA 2D.....	11
II.4.5. Conception du scénario MEPA.....	12
II.5. Cadre théorique .....	13
II.5.1. Introduction à La théorie de l'activité.....	13
II.5.2. La théorie de l'activité comme cadre d'analyse des EIAHs .....	15
II.5.3. L'approche pédagogique de MEPA.....	15
III. Modélisation du scénario prescrit de MEPA.....	18
III.1 Introduction .....	18
III.2 Introduction à IMS LD.....	18
III.2.1. Le modèle structurel d'un Learning Design IMS LD .....	19
III.2.3. Les niveaux de conception IMS LD .....	20
III.2.4. Modélisation pédagogique avec IMS LD : .....	21
III.2.5. Résumé des critères de qualité d'un EML.....	22
III.3. Scénarisation de l'environnement MEPA.....	23
III.3.1. Première étape : Structuration du scénario pédagogique .....	23
III.3.2. Deuxième étape : Explicitation du scénario IMS LD pour MEPA et génération des documents XML.....	24
IV. Modélisation du scénario observé de MEPA .....	35
IV.1. Le scénario prescrit, guide la réingénierie de MEPA.....	35
IV.1.1 Définition des besoins d'observation.....	35
IV.1.2 Définition des moyens d'observation.....	36
IV.2 Analyse des traces de l'apprentissage dans MEPA.....	37
IV.1.1. Format des traces de MEPA .....	38
IV.3. Expérimentation du dispositif MEPA.....	40
IV.3.1. Déroulement de l'expérience .....	40
IV.3.2 Résultats des observations des traces du groupe B.....	40
IV.4.2. Les observables relatives à l'activité d'accompagnement des tuteurs : .....	43
IV.4.3 Les observables relatives au fonctionnement et à la maintenance de la plate-forme technologique MEPA .....	44
IV.4.4 Les observables relatives à l'accomplissement et l'émergence des activités d'apprentissage et/ou d'accompagnement.....	44
IV.4.4 Modélisation des nouvelles activités de support tutoral dans le scénario observé	46
IV.5. Discussion sur le scénario observé .....	49
V Réingénierie de MEPA.....	50
V.1. La plate-forme technologique MEPA.....	50
De L'éditeur de scènes à l'éditeur de scénarios pédagogiques .....	50
V.2 L'instance du scénario pédagogique MEPA .....	50
V.2.1. Modalités d'apprentissage/enseignement à distance .....	51
V.2.2. Modalités de collaboration en groupe .....	51

V.2.3. Outils de la collaboration.....	52
V.2.4 Le Tutorat .....	53
V.2.4.1 Rôles de l'équipe pédagogique .....	53
V.2.4.2 Le tutorat entre pairs .....	54
V.2.4.3 Modalités de suivi et outils de tutorat.....	54
V. Discussion et perspectives .....	58
V.1. Les Apports de la démarche REDiM au projet MEPA .....	58
V.2. Réflexions sur les aspects pédagogiques de MEPA .....	58
V.2.1 L'apprentissage .....	58
V.2.2 L'encadrement .....	59
V.3 Bilan de l'utilisation d'IMS LD comme EML de scénarisation.....	59
V.3.1 IMS LD et la modélisation du travail collaboratif.....	60
V.3.2 Limites du scénario IMS LD .....	61
V.3.3 Complexité du langage IMS LD.....	62
V.4 Perspectives .....	62
Bibliographie .....	64

## **Annexes**

- Annexe A : Le narratif de MEPA
- Annexe B : Extraits du Modèle IMS LD correspondant au scénario prescrit de MEPA
- Annexe C : DTD des traces de MEPA
- Annexe D : Document XML détaillé du scénario prescrit
- Annexe E : Document XML détaillé du scénario observé
- Annexe F : Organisation du scénario de MEPA pour les tuteurs
- Annexe G : Description des scènes 000 à 022 de MEPA
- Annexe H : Scénario du jeu MEPA (L'histoire d'Yves)