

**AVIS DE SOUTENANCE**  
**THESE DE DOCTORAT**

Présentée par

**Mr: ADIL KORCHI**

Spécialité : Informatique

**Sujet de la thèse** : Modélisation et mise en œuvre d'un processus de gestion de profils d'apprenants à base d'ontologie.

**Formation Doctorale** : Sciences de l'ingénieur Sciences Physiques, Mathématiques et Informatique.

**Thèse présentée et soutenue le mercredi 09 mai 2018 à 15h au centre des conférences devant le jury composé de :**

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Arsalane ZARGHILI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Président
Brahim AKSASSE	PES	Faculté des Sciences et Techniques d'Errachidia	Rapporteur
Lahcen BOULMANE	PES	Faculté des Sciences de Meknès	Rapporteur
Ahlame BEGDOURI	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Rapporteur
Lahcen OUGHDIR	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Fès	Examinateur
Aziz DEROUICH	PH	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Examinateur
Najiba El AMRANI EL IDRISSE	PES	Faculté des Sciences et Techniques de Fès	Directeur de thèse

**Laboratoire d'accueil** : Laboratoire Signaux, Systèmes et Composants.

**Etablissement** : Faculté des Sciences et Techniques de Fès.

**Titre de la thèse :** Modélisation et mise en œuvre d'un processus de gestion de profils d'apprenants à base d'ontologie.

**Nom du candidat :** ADIL KORCHI

**Spécialité :** Informatique

### Résumé de la thèse

Le domaine des Environnements informatiques pour l'apprentissage humain (EIAH) ne cesse d'évoluer surtout en termes d'usage des plateformes de formation. La recherche dans ce domaine a permis une utilisation réussie des technologies d'information au profit de l'apprentissage humain, tout en plaçant l'apprenant, au cœur des situations pédagogiques. C'est aussi un environnement qui intègre des agents humains (tuteur, apprenant) et artificiels (informatique) et leur permet d'interagir localement ou à travers les réseaux informatiques, ainsi que des conditions d'accès à des ressources formatives locales ou distribuées.

Plusieurs plateformes d'EIAH sont disponibles sur le web en libre accès. Ces plateformes sont des environnements qui offrent à un apprenant une multitude de cours sous divers formats dans le but de satisfaire son désir d'apprendre. Mais apprendre tout court ne suffit pas et c'est la raison pour laquelle une nouvelle génération de systèmes avancés d'apprentissage qui intègrent de nouvelles approches pédagogiques sont apparues donnant à l'apprenant un rôle actif pour apprendre et construire ses connaissances. Elles offrent plus d'interactivité et en intégrant une vision plus centrée sur l'apprenant.

Les nouvelles générations de systèmes avancés d'apprentissage s'adaptent aux apprenants et à leurs profils en prenant en compte toutes leurs caractéristiques cognitives, intellectuelles et motivationnelles. Une adaptation qui ne peut se réaliser sans la complicité de l'ingénierie Ontologique. Celle-ci joue un rôle très important dans le partage des connaissances entre humains et ordinateurs et entre ordinateurs ainsi que le partager et la réutilisation des concepts grâce à une sémantique computationnelle. Les ontologies qui sont largement utilisées pour la modélisation des apprenants constituent en soi un [modèle de données](#) représentatif d'un ensemble de concepts dans un [domaine](#), ainsi que des relations entre ces concepts. Les EIAH ont su tirer profit de cette ingénierie qui a contribué positivement à leur développement en comblant le manque que les EIAH ont enregistré celui de la réelle assistance aux apprenants pendant leurs sessions d'apprentissage.

C'est dans ce sens que notre projet de thèse s'est orienté pour créer un processus de modélisation et de gestion de profils d'apprenants quel que soit sa situation d'apprentissage et ce à base d'ontologie. Ce processus de gestion est par la suite mis en œuvre dans un environnement informatique qui est basé sur une ontologie apprenant implémentée dans ce dernier et qui prend en charge l'apprenant en détectant ses lacunes dans le but de les améliorer afin de lui proposer des outils et moyens adéquats pour adapter le contenu pédagogique à son profil.

L'environnement informatique est ainsi traduit par la réalisation d'une interface d'apprentissage (EIAH) capable de séduire l'apprenant d'une part par son contenu pédagogique et d'autre part par sa détection des paramètres clés qui influencent les situations d'apprentissages chez les apprenants. Cette interface va interagir avec un ensemble d'outils informatiques capable d'interagir avec l'ontologie apprenant pour pouvoir adapter son profil au cadre de l'apprentissage souhaité tout en respectant les préférences de ce dernier afin de réaliser un apprentissage répondant à ses attentes.

**Mots-Clés :** Apprenant, Profil, EIAH, Ressources pédagogiques, Web sémantique, Ontologies, Inférence, Modélisation apprenant, Style d'apprentissage, RDF/XML, OWL, SPARQL, API-JENA.