

# Apprentissage de gestes techniques par une architecture multimedia ontologique

Azziz Anghour\*, Myriam Lamolle\*, Thinh Dong\*, Chan Le Duc\*, Guylain Delmas\*

\*LIASD - EA4383, IUT de Montreuil, Université Paris8  
{ anghour, m.lamolle, dong, c.leduc, delmas } @iut.univ-paris8.fr,

**Résumé.** Nous nous proposons de concevoir une nouvelle plateforme d'apprentissage multimedia pour faciliter l'acquisition de compétences dans le contexte de métiers manuels. En particulier, cette nouvelle plateforme s'adresse à des apprenants qui n'apprécient pas les méthodes traditionnelles de formation et qui préfèrent principalement des supports vidéo comme ressources pédagogiques, personnalisées selon leurs propres préférences.

Pour l'apprenant, la plateforme fournit des recherches sémantiques à partir d'ontologies et propose des ressources pédagogiques appropriées selon son profil et son parcours personnalisé. De plus, la plateforme permet aux utilisateurs d'ajouter de nouvelles ressources annotées qui enrichissent les domaines de formation. Cet article présente l'architecture de cette plateforme et les idées principales sous-jacentes pour résoudre le problème de l'adaptation dynamique de parcours personnalisés dans le contexte de l'apprentissage de métiers manuels.

## 1 Introduction

Au sein des entreprises industrielles ou des entreprises artisanales, le niveau d'expertise est développé par l'acquisition de gestes précis et de procédures. Les professionnels sont généralement entraînés "sur le tas" et tirent bien souvent partie de l'expertise d'une personne hautement qualifiée lors de l'apprentissage de techniques particulières à un métier. Ils peuvent aussi suivre des formations traditionnelles par l'apprentissage où une alternance entre les cours académiques et la pratique en entreprise est formalisée. Les caractéristiques principales de ce type de formation est de montrer et expliquer les gestes techniques et les procédures nécessaires pour la réalisation ou la réparation d'un produit.

L'objectif de notre travail est de concevoir une plateforme multimédia dirigée par des ontologies, nommée *Learning Café*, qui facilitera ou sera un complément à l'apprentissage de ces gestes et procédures. Pour ce faire, nous adoptons une méthode fondée sur des vidéos qui montrent exactement les gestes à accomplir pour des métiers manuels et leurs contextes de mise en pratique. Plus précisément, la plateforme multimedia permet :

- de décrire et de sauvegarder les vidéos afin de les exploiter de façons différentes selon le contexte de l'apprentissage,
- de construire des parcours personnalisés en fonction de l'utilisateur qui veut se former.

L'originalité de notre approche réside dans le fait que *Learning Café* rend possible le stockage, la qualification et l'accès personnalisé pour des non-spécialistes tels que des apprenants