**Titre :** Context-aware Recommender Systems for Learning: a Survey and Future Challenges

**Auteurs :** Katrien Verbert, Member, IEEE, Nikos Manouselis, Member, IEEE, Xavier Ochoa, Martin Wolpers, Hendrik Drachsler, Ivana Bosnic, Student Member, IEEE and Erik Duval, Member, IEEE

**Date de publication :** 01/07

**Publication :** JOURNAL OF LATEX CLASS FILES, VOL. 6, NO. 1

**Objet** : Résumer les différentes techniques de prise en compte du contexte utilisateur dans la recommandation appliquée au e-learning, dégager des domaines à approfondir.

**Introduction**

Rappel des différentes méthodes de recommandation en général :

* content-based filtering
* collaborative filtering
* knowledge-based filtering

Il s’agit d’un document faisant l’inventaire de différents travaux effectués dans le domaine en cherchant à les caractériser selon des critères communs. Il nous permet donc de nous faire très facilement une idée des différents types de recommandation contextuelle appliqués dans le e-learning, ainsi qu’un nombre conséquent de publications à consulter.

Rappel de l’intérêt de la recommandation appliquée au e-learning : trouver du contenu plus pertinent qu’avec un moteur de recherche classique par la prise en compte du contexte utilisateur.

Structure de l’article :

* Proposer un cadre pour identifier les différents critères caractérisant l’importance du contexte dans le e-learning.
* Utiliser ce framework dans l’analyse des solutions recommandation contextuelle de e-learning disponibles.
* Se baser sur cette analyse pour identifier des problématiques à approfondir dans de futurs travaux de recherche.

Type de systèmes de recommandation contextuelle dans le e-learning :

* Suggestion de ressources d’apprentissage
* Suggestion de personnes pouvant aider
* Recommandeurs de cours
* Recommandeurs d’ordre d’apprentissage des éléments de cours

Composantes du *contexte* sur lesquelles baser les recommandations :

* Système informatique utilisé (logiciels, matériels …)
* Activité (objectifs, sujets, taches …)
* Temps
* Ressources de cours
* Position
* Informations sur l’utilisateur (méthodes d’apprentissage, informations démographiques …)

Types d’algorithmes généralement utilisés :

* Recommandations via requêtes contextuelles, filtrages à priori ou postériori
* *Context modeling*
* Adaptation d’algorithmes classiques de recherche pour prendre en compte des données contextualisées modélisées sur plusieurs dimensions

Forme des recommandations :

* Ressources d’apprentissage
  + A partir de corpus fermés et annotés
  + A partir de corpus ouverts, avec annotations automatiques
* Personnes avec qui étudier, élèves où professeurs.
* Messages motivationnels

Mise en avant du fait que peu de solutions ont été testées en situation.