

Marie LEFEVRE

Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information

UMR5205 CNRS, Université Claude Bernard Lyon1 - 8 boulevard Niels Bohr - 69622 Villeurbanne Cedex, France
marie.lefevre@liris.univ-lyon1.fr

Contexte d'utilisation

Un enseignant dispose pour chacun de ses élèves de plusieurs profils issus de sources diverses, EIAH et évaluations papier, et portant sur plusieurs disciplines.

Il souhaite exploiter ces profils d'une manière globale pour :

- fournir à chacun de ses élèves des feuilles d'exercices papier-crayon personnalisées ;
- paramétrer des EIAH afin que ceux-ci proposent des sessions adaptées au profil de chacun de ses élèves.

Exemple d'utilisation

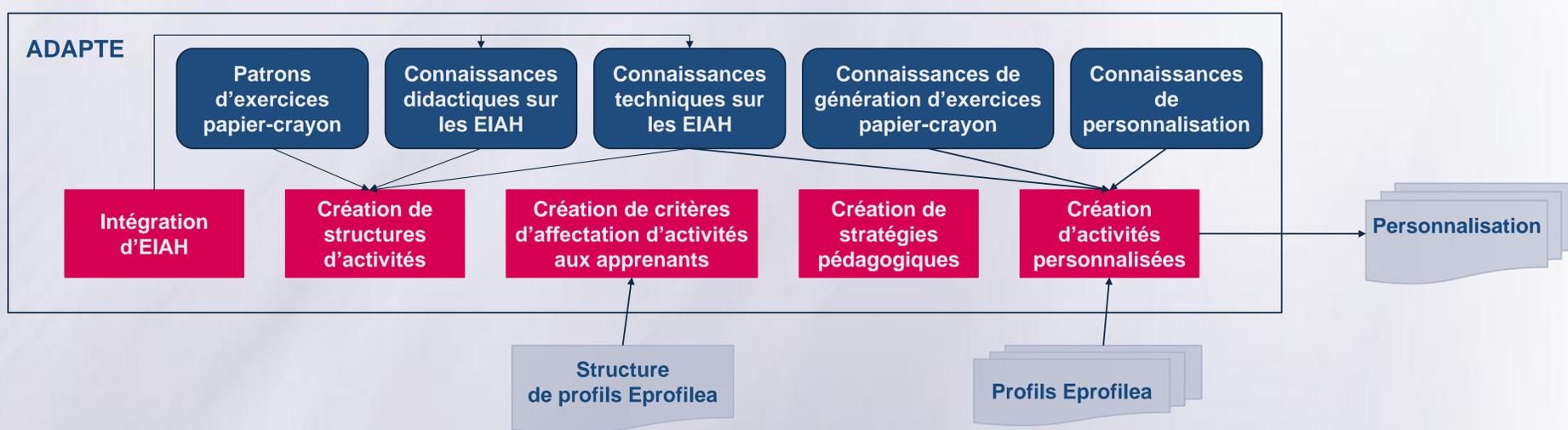
Un enseignant de CE2 utilise un EIAH de géographie et fait passer à tous ses élèves les évaluations nationales du début d'année. Il dispose pour chacun de ses élèves d'un profil informatisé en géographie et d'un profil papier en mathématiques et en français.

Il souhaite pour chacun de ses élèves :

- créer une feuille d'exercices en français et en mathématiques afin qu'ils travaillent en autonomie ;
- paramétrer l'EIAH de géographie pour des sessions individualisées d'une heure.

Notre proposition

- Le projet PERLEA propose un environnement, Eprofilea, permettant à l'enseignant de décrire la structure du profil de ses élèves et d'y intégrer des données issues de plusieurs sources (EIAH et papier-crayon). En utilisant cet environnement, les enseignants disposent d'un profil pour chaque élève contenant les données de toutes les disciplines.
- Une des exploitations possibles de ces profils est proposée par le module Adapte. Ce module permet de générer pour chaque profil une personnalisation. Cette personnalisation est soit une feuille d'exercices papier-crayon individualisée, soit une session adaptée au profil de l'élève sur un EIAH.



Les bases de connaissances	Auteur	But	Contenu	Dépendance au domaine	Exemple
Patrons d'exercices papier-crayon	Contenus dans Adapte	Générer des exercices papier-crayon	Patron : définition théorique d'une catégorie de structures d'exercices Structure d'exercices : ensemble de contraintes permettant de créer un exercice d'un type particulier	Patrons indépendants du domaine Structures dépendantes du domaine	Patron : Organisation d'éléments Structure d'exercices : Ranger les nombres dans l'ordre croissant
Connaissances de génération d'exercices papier-crayon	Contenus dans Adapte	Générer des exercices papier-crayon	8 générateurs semi-automatiques avec leurs bases de connaissances propres	Générateurs indépendants du domaine Bases de connaissances des générateurs dépendantes du domaine sur lequel porte l'exercice	Générateur « Organisation d'éléments » avec ses connaissances de mathématiques, ses bases de textes...
Connaissances didactiques et techniques sur les EIAH	Fournies par un expert ou par les concepteurs des EIAH	Personnaliser les EIAH	Didactiques : tout ce qui touche au contenu de l'enseignement mis en place dans l'EIAH Techniques : comment agir sur l'EIAH	Propres à chaque EIAH et donc à un domaine	Didactiques : discipline, compétences travaillées... Techniques : emplacement des fichiers, générateurs disponibles, bases d'exercices...
Connaissances de personnalisation	Contenus dans Adapte	Créer une feuille d'exercices papier-crayon ou une session personnalisée sur un EIAH	Règles permettant de mettre en œuvre les stratégies pédagogiques sur chaque profil d'élève	Indépendantes du domaine et des EIAH	Si le nombre d'exercices affectés est inférieur au nombre d'exercices minimal demandé alors on ajoute les exercices en commençant par ceux ayant le niveau de priorité le plus élevé pour finir par ceux ayant le plus faible

Les étapes du fonctionnement	Acteur	But	Actions	Temporalité
Intégration d'EIAH	Expert ou concepteur de l'EIAH à personnaliser	Pour chaque EIAH, intégrer les connaissances techniques et didactiques	Description des connaissances didactiques de l'EIAH grâce au langage fourni dans Adapte Description des connaissances techniques et de leurs liens avec les connaissances didactiques	Obligatoire mais elle n'est requise qu'une seule fois
Création de structures d'activités	Enseignant	Définir des activités correspondantes à ses habitudes de travail	Pour une feuille d'exercices, choix d'un patron d'exercices et des contraintes de génération Pour une session sur un EIAH, choix des contraintes de génération d'exercices via le générateur de l'EIAH ou des contraintes de sélection d'un exercice dans les bases de données de l'EIAH	Lors de la création d'une stratégie pédagogique
Création de critères d'affectation d'activités aux apprenants	Enseignant	Faire un lien entre des éléments du profil d'apprenants et des structures d'activités	Choix d'un élément du profil (connaissance, comportement...) et du niveau de cet élément (note entre 10 et 15, maîtrisé...) Lien avec les structures d'exercices qui seront utilisées pour générer un exercice	Lors de la création d'une stratégie pédagogique
Création de stratégies pédagogiques	Enseignant	Hiérarchiser les critères d'affectation	Choix et ordonnancement des critères d'affectation en fonction de leur niveau d'importance	Lors de la création d'une stratégie pédagogique
Création d'activités personnalisées	Système	Créer des feuilles d'exercices papier-crayon et des sessions sur les EIAH	A partir des profils des élèves, des stratégies pédagogiques et des connaissances de personnalisation Les choix du système sont proposés à l'enseignant pour validation	Lors de l'application d'une stratégie pédagogique