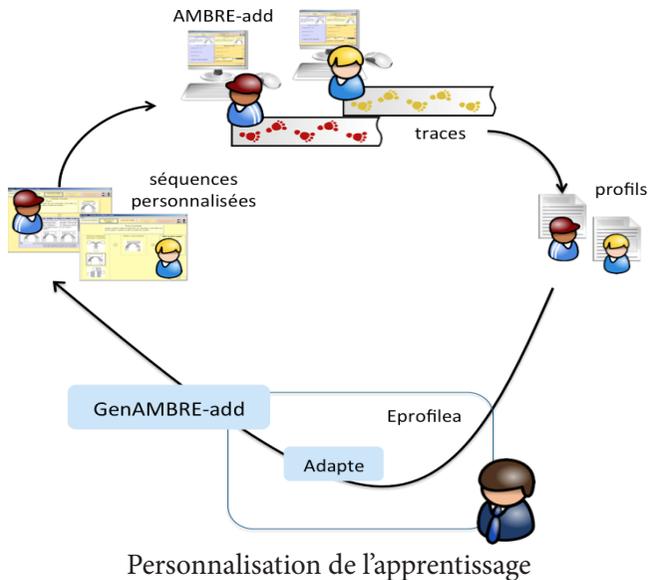


## Composants

Outre le logiciel AMBRE-add destiné à l'apprenant, un logiciel pour l'enseignant lui permet de paramétrer AMBRE-add, de générer des problèmes et de constituer des séquences d'exercices personnalisées pour ses élèves. Afin de faciliter ce travail, un module analyse les traces d'activités des élèves utilisant AMBRE-add pour constituer un profil de chaque élève. Une coopération avec l'environnement Eprofilea développé au LIRIS permet de générer automatiquement des séquences d'exercices personnalisées, à partir des profils des élèves et en appliquant la stratégie pédagogique de l'enseignant.



### Le problème à résoudre

#### Énoncé :

Luc et Kevin collectionnent les images de foot. A eux deux, ils en ont soixante-douze. Ils aiment se montrer leur collection et la recompter. Luc a cinquante-neuf images à lui tout seul. Combien Kevin a-t-il d'images de foot ?

#### Ta réécriture :



Rédige la solution en t'aidant de celle du modèle.

Comment s'écrit le problème ?

=  Le problème s'écrit : ... +/- ... = ...

### Le modèle que tu as choisi

#### Énoncé :

Antoine et Romain ont ensemble 43 billes. Antoine a 28 billes. Combien Romain a-t-il de billes ?

#### Réécriture :



### Rédaction de la solution

Le problème s'écrit :  $28 + ? = 43$

AMBRE-add : aide à l'analogie fournie par le système à base de connaissance

### Contact

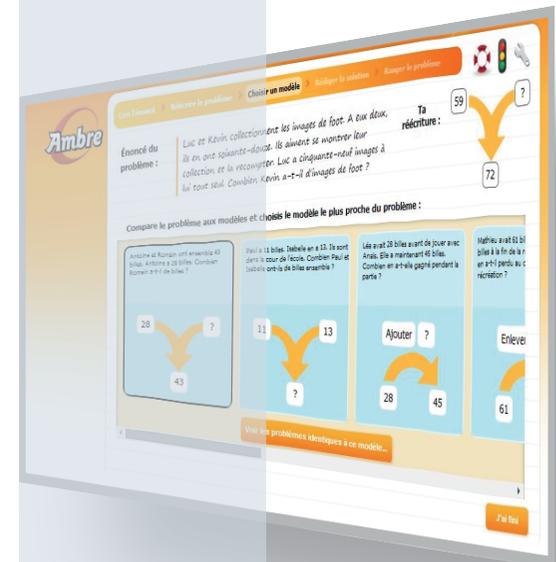
Nathalie GUIN

04 26 23 45 17

nathalie.guin@liris.univ-lyon1.fr



Apprentissage de  
Méthodes  
Basé sur le  
Raisonnement à partir de l'  
Expérience



## Objectifs

- concevoir des EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain) destinés à enseigner des méthodes de résolution de problèmes fondées sur des classes de problèmes
- proposer une démarche d'apprentissage inspirée du raisonnement à partir de cas :
  - en présentant à l'apprenant des problèmes résolus ;
  - puis en le guidant dans la résolution de nouveaux problèmes en suivant les étapes du raisonnement à partir de cas.

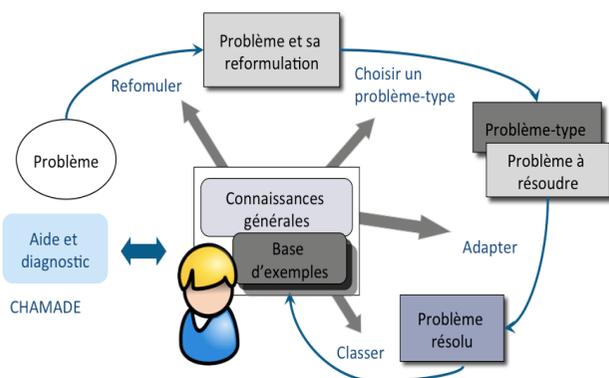
Le logiciel AMBRE-add est destiné aux élèves de l'école primaire (CE1-CE2). Il met en oeuvre le cycle AMBRE pour une méthode de résolution de problèmes arithmétiques.

L'élève doit reformuler le problème à résoudre sous la forme d'un schéma, afin de pouvoir le comparer aux problèmes résolus qui lui ont été présentés. Il choisit alors un problème-type qu'il va utiliser pour résoudre son problème en raisonnant par analogie. Ceci devrait l'amener à généraliser ses connaissances.

## Caractéristiques

Le logiciel AMBRE-add, initialement un client lourd développé en Delphi, a été, grâce au soutien du LIRIS, porté en Java pour une utilisation sur le web. Il s'appuie sur un système à base de connaissances réalisé en Prolog afin de pouvoir diagnostiquer les réponses de l'élève et lui fournir des messages d'explication pertinents.

Ce logiciel a été utilisé dans une dizaine de classes de CE1 ou CE2 et a été très apprécié, aussi bien par les élèves que par les enseignants.



Le cycle AMBRE



AMBRE-add : étape de reformulation



AMBRE-add : résolution par analogie

Site web de la plateforme

<http://liris.cnrs.fr/nathalie.guin/ambre.html>