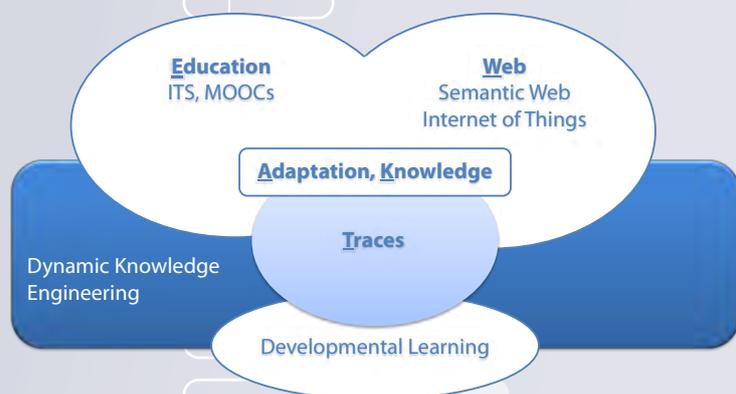


Équipe TWEAK

Traces, Web, Education, Adaptation, Knowledge

LIRIS UMR 5205 CNRS / INSA Lyon / Université Claude Bernard Lyon 1 / Université Lumière Lyon 2 / Ecole Centrale de Lyon

Les travaux de l'équipe TWEAK s'inscrivent dans les disciplines de l'intelligence artificielle et de l'ingénierie des connaissances et explorent plus spécifiquement deux dimensions, les EIAH (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain) et le Web. Nous nous intéressons en particulier à la co-évolution des systèmes utilisateurs-machines au sein des environnements informatisés, en adoptant un point de vue orienté connaissances. Les modèles et outils que nous proposons abordent des domaines allant de la cuisine aux MOOCs en passant par le Web des objets et sont notamment mis en œuvre à l'aide de technologies Web sémantiques performantes.



Faits marquants

- Création d'une plateforme pour la construction de systèmes à base de traces (<http://tbs-platform.org/>)
- Mission pilote CNRS COAT (Connaissances Ouvertes à Tous) pour le support des travaux de recherche autour des MOOCs
- Organisation de conférences internationales à Lyon : WWW 2012 et ICCBR 2012
- Implication dans le W3C et participation à l'élaboration de recommandations, dont une recommandation publiée dans le domaine de l'annotation vidéo (<http://www.w3.org/TR/mediaont-10/>)
- Publication du MOOC IDEAL (<http://liris.cnrs.fr/ideal/mooc>)



L'équipe en chiffres

Membres

- 1 Professeurs
- 5 Maîtres de conférences
- 4 Doctorants

Équipe créée en janvier 2015

Compétences et enjeux sociétaux

Compétences

- Raisonnement à Partir de l'Expérience Tracée
- Acquisition de connaissances
- Modélisation de l'expérience dans des systèmes à base de traces modélisées
- Assistance à l'utilisateur
- Personnalisation des EIAH : modélisation de l'apprenant, génération d'activités adaptées
- Traitement des données et des connaissances et raisonnement côté client
- Analyse de l'activité des utilisateurs d'environnements numériques

Enjeux sociétaux

- Instrumenter la collecte, la transformation et l'exploitation des traces d'interaction dans les environnements numériques qui nous entourent
- Améliorer et faciliter l'accès à l'apprentissage dans le cadre des MOOCs par l'auto-évaluation et l'adaptation de parcours aux apprenants
- Relever le défi de l'intelligence artificielle par l'étude du raisonnement à partir de l'expérience tracée dans le cadre de l'apprentissage développemental

Contacts

Responsable

Stéphanie Jean-Daubias

Tel : +33 4 72 43 16 35

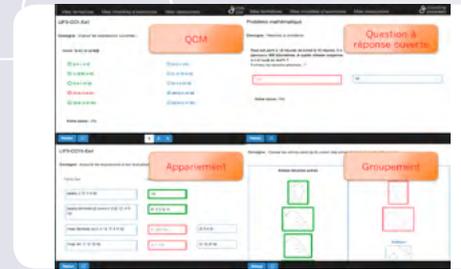
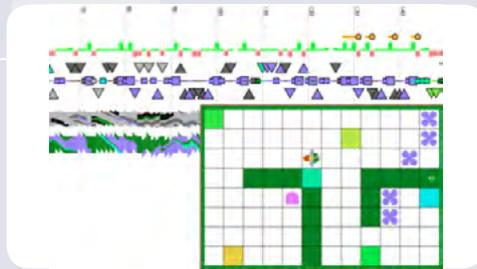
E-mail: stephanie.jean-daubias@liris.cnrs.fr

Site web

liris.cnrs.fr/tweak/

Plateformes et logiciels

- Plateforme TBS : suite d'outils interopérables facilitant la construction de systèmes à base de traces ; inclut le kTBS, noyau de gestion de traces de l'équipe <http://tbs-platform.org/>
- AMBRE-add : un EIAH pour enseigner la résolution de problèmes à l'école élémentaire (version web)
- Eprofilea : environnement unifié d'exploitation mutualisée de profils d'apprenants hétérogènes
- SEPIA : environnement de spécification et d'exécution de systèmes d'assistance épiphytes personnalisée
- ASKER : une plateforme pour générer et passer des exercices d'auto-évaluation
- RDF-REST.js : implémentation javascript d'un framework pour le traitement de ressources sémantiques



Positionnement

Niveau international

- Implication dans iW3C2, participation à des groupes de travail du W3C (Media Annotation, RDF, Linked Data Platform) et d'intérêt (Web of Things)
- Nombreuses collaborations internationales (accueil de quatre chercheurs invités, départ en mobilité de deux chercheurs de l'équipe, forte mobilité doctorante)

Niveau national

- Membres actifs des sociétés savantes de nos domaines : AFIA, ARCo, ATIEF
- Projets financés (ANR, FUI) : CLAIRE (e-education 1), Cartographie des savoirs (e-education 2), Ideal (ANR RP-DOC), Kolflow (ANR), OFS (FUI), Ozalid (FUI), HUBBLE (ANR), Orphée (Réseau ANR)

Niveau régional

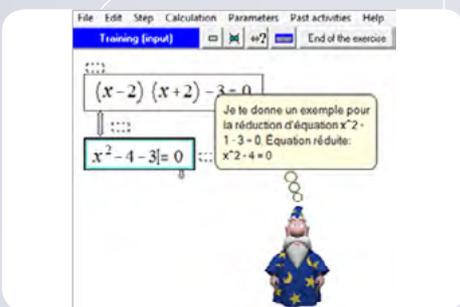
- Projet « Personnalisation des EIAH » du cluster ISLE
- Actions d'Animation ARC6 « Web de savoir, d'histoire et de mémoire », « Good Privacy for Traces »
- Mobilité (Explora Doc, Explora Pro)
- Lien avec le tissu socio-économique local par la participation à des événements (Blend) et ateliers (objets connectés)

Relations industrielles

- EADS, EDF - GDF, Educlever (Maxicours), France Telecom - Orange, Gerip, Grand Lyon, IRI (Institut de Recherche et d'Innovation), Jamespot, Knowings, MACIF, OpenClassrooms, Urbilog, SEB

Relations internationales

- Algérie, Canada, États-Unis, Irlande, Nouvelle-Zélande, UK



Reuves et conférences

- KBS (Knowledge Based Systems)
- Expert Systems
- IJAIED (International Journal on Artificial Intelligence in Education)
- IJLT (International Journal of Learning Technologies)
- IEEE TLT (Transactions on Learning Technologies)
- IEEE IC (Internet Computing)
- Journal of Systems and Software
- ICCBR (International Conference on Case-Based Reasoning)
- EKAW (Knowledge Engineering and Knowledge Management)
- ICALT (International Conference on Advanced Learning Technologies)
- CSEDU (Computer Supported Education)
- ITS (Intelligent Tutoring Systems)
- AIED (Artificial Intelligence in Education)
- ESWC (European Semantic Web Conference)
- WWW (World Wide Web)
- IEEE International Conference on Enabling Technologies
- International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies

