

Compte-rendu de la journée EIAH et IA

La **journée EIAH et IA** (Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain et Intelligence Artificielle) a été organisée à l'initiative de l'**AFIA** (Association Française pour l'Intelligence Artificielle) et l'**ATIEF** (Association des Technologies de l'Information pour l'Education et la Formation). Elle s'est tenue le 28 mai 2013, à Toulouse, dans le cadre de la conférence EIAH (www.irit.fr/EIAH2013/index.php?page=journee-eiah-ia). Elle se déroulait en parallèle des ateliers adossés à la conférence. La journée a suscité l'intérêt de 86 personnes s'étant inscrites, avec une fréquentation variable au fil de la journée plutôt de l'ordre d'une trentaine de personnes, certains participants étant également impliqués dans d'autres ateliers.

En amont de la journée, un appel à communication a été diffusé. Sur avis des membres du comité de programme de la journée, 12 contributions ont été reçues, 11 ont été acceptées, dont 4 en présentation longue et 7 en présentation courte.

Le programme de la journée était le suivant (le programme détaillé, les articles et les présentations sont disponibles en ligne à l'adresse <http://www.irit.fr/EIAH2013/index.php?page=programme>) :

- **Présentation des associations ATIEF et AFIA**, *Marie Lefevre et Catherine Faron-Zucker.*
- **Conférence invitée : IA et EIAH : regards croisés**, *Monique Grandbastien et Serge Garlatti.*
- **Session 1 : Apprentissage Automatique**, présidée par *Dominique Lenne.*
- **Session 2 : Ontologies, Web sémantique et EIAH**, présidée par *Dominique Py.*
- **Session 3 : Systèmes à base de connaissances, TAL et EIAH**, présidée par *Cyrille Desmoulins.*
- **L'interaction comme inscription de connaissance pour l'apprentissage humain**, *Alain Mille.*
- **Table ronde** : *Serge Garlatti, Monique Grandbastien, Vanda Luengo, Alain Mille et Thierry Nodenot.*

Durant la **conférence invitée**, Monique Grandbastien et Serge Garlatti ont débattu du caractère pluridisciplinaire des recherches en EIAH, tandis qu'ils ont observé que l'IA semble de moins en moins s'ouvrir à cela. Ils nous ont ensuite présenté une frise historique, richement illustrée, des recherches alliant EIAH et IA. Ils sont revenus sur quelques « success stories » en la matière, mais ont aussi discuté des sujets au cœur de l'actualité et des nouveaux enjeux pour la recherche en EIAH, ainsi que des défis que cela pose à l'IA : la robotique, les interfaces adaptatives, les travaux en traitement de la langue naturelle, la prise en compte du contexte, le Web des objets, le Web sémantique, les MOOCs, etc.

Suite à cette présentation, une séance de questions-réponses s'est engagée. Parmi les questions et préoccupations de l'auditoire, nous retenons particulièrement les éléments suivants :

- On observe une disparition de l'IA dans les EIAH et plus largement dans les systèmes destinés aux « vrais » utilisateurs. Peut-on identifier les causes de ce phénomène et veut-on y remédier ? N'assiste-t-on pas plutôt à une banalisation d'une « petite » IA pervasive qui ne porte plus son nom ?
- Les chercheurs en EIAH et en IA parlent-ils la même langue ? Est-il tabou de parler architecture logicielle lorsque l'on fait de la recherche en IA ? Et réciproquement, est-ce que les chercheurs en IA s'intéressent à de « vrais » problèmes ?
- Avec la démocratisation des « connaissances accessibles à tous » via le Web (et le Web de données), un enjeu pour les chercheurs en EIAH et en IA est la qualité des connaissances manipulées, leur fiabilité, la confiance que l'on peut avoir en elles. En ce sens, l'acquisition et l'ingénierie des connaissances dans le contexte du Web (en particulier social) deviennent cruciales.

La journée s'est poursuivie par **trois sessions** durant lesquels les contributeurs ont présenté leurs articles. Chaque présentation a donné lieu à de nombreuses questions sur les travaux eux-mêmes, mais aussi, à un niveau plus général sur **la façon dont l'IA contribue au développement des EIAH et réciproquement**. Tous les auteurs et orateurs ont fait l'effort de bien mettre en avant l'articulation entre les deux aspects (IA et EIAH) à la fois dans leurs contributions écrites et dans leurs présentations, soulevant ainsi des questions intéressantes discutées avec l'assemblée et mettant en évidence des nouveaux défis pour la recherche en EIAH et en IA, et résonnant avec les discussions qui ont suivi la conférence invitée.

Juste avant la table ronde, Alain Mille a débattu, lors d'une présentation concise, de la question de l'interaction comme inscription de connaissance pour l'apprentissage humain. Il a notamment illustré comment les interactions entre des apprenants et des systèmes informatiques « intelligents » (pour ne pas dire apprenants) pouvaient être le lieu d'un processus vertueux de co-construction de connaissance.

La **table ronde**, préparée et animée par Nathalie Guin, a rassemblé cinq participants : Serge Garlatti, Monique Grandbastien, Vanda Luengo, Alain Mille, Thierry Nodenot. Les participants devaient s'attendre à répondre à trois questions :

- Votre synthèse personnelle sur cette journée et sur l'état actuel du lien IA-EIAH ?
- Nouvelles orientations, thématiques prioritaires, défis pour les EIAH et l'IA ?
- Quelles actions concrètes pour renforcer le lien entre nos deux communautés de recherche ?

Ils ont été aidés dans leurs réponses par la salle, soucieuse de participer au débat. Les « jeunes » de l'assistance ont notamment profité de l'occasion pour poser de nombreuses questions. De cette discussion riche et enthousiaste, nous retenons (sans ordre particulier) les éléments suivants.

- En IA, on observe trop souvent une séparation entre les approches symboliques et les approches numériques. Trop peu de travaux s'intéressent à combiner habilement les deux, et c'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles l'IA a du mal à passer à l'échelle et à s'intégrer facilement dans des applications « grand public », et notamment dans les EIAH.
- En EIAH comme en IA, la question des modèles est cruciale. On observe souvent un problème d'ajustement entre la granularité des modèles développés (souvent très détaillés), et ce qui est réellement utilisé dans les applications (une petite sous-partie des modèles). Il n'est jamais simple de proposer des résultats de recherche génériques lorsque l'on s'intéresse à des problèmes concrets très spécifiques. Cela étant dit, les chercheurs en EIAH ont une expérience considérable de la modélisation des utilisateurs.
- Il apparaît nécessaire d'explicitier quels sont les paradigmes de recherche chers aux chercheurs en EIAH pour leur permettre de mieux se positionner. Ces paradigmes existent sans nul doute, mais ils ne sont pas suffisamment explicites ni accessibles, en particulier pour les « nouveaux » dans la communauté. À ce propos, il est intéressant de considérer la façon dont la question est envisagée dans d'autres pays (notamment au Canada) où les choses sont parfois plus claires.

S'est ensuite posée la question de **savoir ce que les EIAH apportent à l'IA et réciproquement**, ce que l'IA apporte aux EIAH. Peu de réponses ont été apportées, peut-être parce que la question, posée ainsi, n'est pas pertinente. En effet, il ne s'agit pas qu'un domaine « rende service » à l'autre, mais plutôt d'identifier quels sont les objets de recherche qui intéressent les deux domaines (et comme la journée l'a montrée, ils sont nombreux), et qui permettront donc des interactions entre les chercheurs des deux communautés, et des enrichissements mutuels. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les EIAH et l'IA partagent des sources d'inspiration communes (notamment en sciences cognitives), ont des collaborateurs communs (sciences cognitives, IHM, Web, robotique, etc.), et ont des problématiques communes (par exemple, la modélisation des connaissances manipulées, la modélisation des utilisateurs, du contexte, l'évaluation et la validation des résultats).

Lors de la discussion sur **les actions à mener** pour renforcer les liens entre les deux communautés et susciter des collaborations entre les EIAH et d'autres champs de recherche, les propositions ont fusé. Parmi elles, on retient la nécessité d'encourager davantage la pluridisciplinarité, la volonté des chercheurs en EIAH d'être plus présents au sein de l'AFIA et dans certaines conférences, notamment les conférences en informatique, et la nécessité de faire plus de publicité auprès des chercheurs en IA pour les attirer dans ces journées thématiques.

Mais ce que nous retenons avant toute chose, c'est l'enthousiasme des participants à cette journée et la volonté collective de réitérer l'expérience dès l'année prochaine.

Nous tenons à remercier les organisateurs de la **conférence EIAH** pour leur accueil et leur gentillesse, et pour avoir tout mis en œuvre pour que cette journée se déroule dans les meilleures conditions (à la météo pluvieuse près). Nous remercions également l'AFIA, l'ATIEF et le GDR I3 pour avoir soutenu scientifiquement et financièrement l'organisation de cette journée.

Nous remercions chaleureusement **Monique Grandbastien** et **Serge Garlatti** pour l'enrichissante conférence invitée qu'ils nous ont proposée, ainsi que pour leur important travail de recherche bibliographique qu'ils ont eu la gentillesse de mettre à la disposition des communautés.

Nous remercions non moins chaleureusement les participants à la table ronde, **Serge Garlatti, Monique Grandbastien, Vanda Luengo, Alain Mille et Thierry Nodenot** pour leurs contributions constructives et leurs réflexions sur les interactions entre EIAH et IA.

Nous remercions également **les membres du comité de programme** (chercheurs en EIAH et en IA), les orateurs, les auteurs, les présidents de session et les participants à la journée pour leurs contributions. Merci à tous d'avoir mis en avant les liens, les interactions et les questions que vous évoquent la juxtaposition des EIAH et de l'IA.

Merci à tous d'avoir fait de cette journée un succès.

Nous espérons vous voir encore plus nombreux à la prochaine journée EIAH et IA.

Le comité d'organisation de la journée EIAH et IA 2013,
Amélie Cordier, Catherine Faron-Zucker, Nathalie Guin et Marie Lefevre