

Apprentissage et le partage des connaissances humaines avec l'île de mémoire

Bin Yang, Chiara Mainardi, Jean-Gabriel Ganascia

▶ **To cite this version:**

Bin Yang, Chiara Mainardi, Jean-Gabriel Ganascia. Apprentissage et le partage des connaissances humaines avec l'île de mémoire. Atelier Visualisation d'informations, interaction et fouille de donnees dans la conference Extraction et Gestion de Connaissances (EGC'2016), groupe de travail EGC AFIHM-EGC Visualisation d'information, interaction et fouille de donnees (GT-VIF) Jan 2016, Reims, France. hal-01349428

HAL Id: hal-01349428
https://hal.science/hal-01349428

Submitted on 27 Jul 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Apprentissage et le partage des connaissances humaines avec l'île de mémoire

Bin Yang*, Chiara Mainardi**
Jean-Gabriel Ganascia*,**

*Lip6, UMPC-Sorbonne Universités
prénom.nom@lip6.fr,
**Labex OBVIL, Université Paris-Sorbonne
chiara85.mc@gmail.com,

1 Apprentissage à partir de l'île de mémoire HdT

Un corpus littéraire ou numérique est très souvent difficile à apprendre et comprendre. Avec cet article nous introduisons un système de visualisation basé sur la technique des îles de mémoire(YANG (2015)) afin d'aider les utilisateurs à naviguer, comprendre et mémoriser la connaissance à partir du corpus. Le corpus que nous utilisons pour cette recherche est celui du Projet Haine du Théâtre (HdT) [1], qui s'engage dans l'analyse des querelles théâtrales en Europe du XVIIe au XIXe siècle. A présent, le corpus est composé de 27 textes en langue française.

La visualisation cartographique (visualisation semblable aux cartes) comme la technique des Îles de Mémoire a de nombreux avantages (Gansner et al. (2013)). Elles proposent de transformer et lier les contenus à des représentations bidimensionnelles, qui utilisent des métaphores cartographiques et des analogies géographiques. De plus, elles peuvent aider l'utilisateur à enrichir leur connaissance du domaine et leur permettre de partager leurs opinions et leur compréhension de la visualisation avec d'autres spécialistes. Avec la représentation visuelle (Fig. 1), les utilisateurs peuvent aisément réexaminer les concepts étudiés, revoir la trace de leur visite et des concepts étudiés (avec les fréquence). Nous avons ajouté une fonction « Review » qui permet de revoir les Îles de Mémoire en se basant sur les concepts étudiés précédemment par l'utilisateur. Les utilisateurs peuvent avoir accès à nos résumés sur les concepts avec le logiciel MEDITE (comparer le texte original avec le concept présent dans le corpus). Ensuite, il leur est possible aussi d'améliorer leur niveau de compréhension et de mémorisation grâce à des conclusions préparées et basées sur les concepts étudiés par l'utilisateur. Cette fonction ressemble au processus de la mémoire humaine - elle construit la mémoire à long terme dans notre cerveau. Ces mémoire à long terme (Key Memory) inspire par ailleurs le brainstorming et la naissance de nouvelles idées.

1. http ://obvil.paris-sorbonne.fr/projets/la-haine-du-theatre

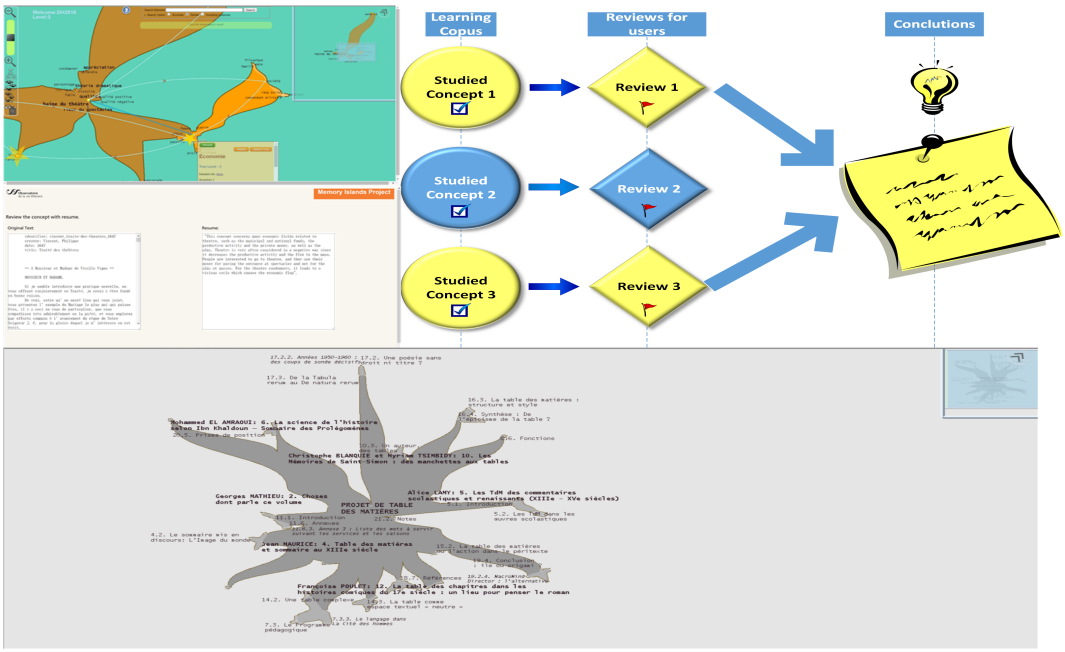


FIG. 1 – *L'Île de Mémoire HdT et la fonction "Résumé". Les utilisateurs peuvent voir la conclusion basée sur leur processus d'apprentissage. Dans cette image, l'utilisateur obtient une conclusion des concepts étudiés 1 et 3. En bas : les ToCs (Tables of ToC), les îles de Mémoire peuvent être intégrés dans les Ebook et les corpus en ligne.*

2 Applications futures et Conclusions

Nous travaillons également sur une imposante table de matière (Fig. 1) afin de faciliter le partage de la vue d'ensemble d'une collection de tableau de matières. Cette île interactive peut être intégrée très aisément à l'intérieur d'eBooks, ou elle peut également être imprimée dans une version classique du livre. Pour conclure, nous envisageons d'intégrer les techniques NPL et AI, c'est-à-dire la Reconnaissance d'Entités Nommées (NER) ou les analyses de textes (par exemple, la génération automatique de résumés) et, par conséquent, rendre notre technique complétement automatique. Cela permettrait aux spécialistes des humanités numériques de développer leur propre visualisation pour partager ensuite leur connaissance plus facilement.

Références

Gansner, E., Y. Hu, et S. Kobourov (2013). *Handbook of Human Centric Visualization*, Chapter Viewing Abstract Data as Maps. Springer.

YANG, B. (2015). *Memory Island: Visualizing Hierarchical Knowledge as Insightful Islands*. Ph.d thesis, University Pierre and Marie Curie.