



ÉCOLE CENTRALE LYON

MOS 4.4 - NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION
COMPTE RENDU

Rapport méthodologique

Élèves :
Antony PARODI

Enseignant :
M. Daniel MULLER

Table des matières

1	Introduction	2
2	Sources	3
3	Curation	4
4	Diffusion	5
5	Conclusion	6

1 Introduction

Ce rapport a pour but de détailler la méthodologie employée lors de la réalisation d'une veille technologique qui avait pour sujet l'intelligence artificielle et son utilisation dans les jeux de stratégie combinatoire abstraits. Cette veille s'est divisée en trois étapes principales :

- une étape de sélection de sources, où l'on a défini des mots-clés et des outils qui serviraient à rassembler des informations intéressantes
- une étape de curation, où une fois que toutes les sources ont été rassemblées, on les a étudié pour se concentrer principalement sur les parties utiles à cette veille, et comprendre un maximum d'un détail sur le coeur du sujet.
- une étape de diffusion, qui consiste en la réalisation d'un support qui va résumer cette veille et ses trouvailles pour arriver à partager les résultats à d'autres personnes.

2 Sources

La première étape est donc une étape de sélection de sources. Il a fallu commencer par une sorte de brainstorming, pour essayer de détacher les mots-clés en lien avec le sujet qui pourraient déboucher sur des articles intéressantes. Dans le cas de cette veille, beaucoup me sont venues à l'esprit, et j'en ai retenu un grand nombre pour balayer un grand espace de recherche, et supprimer les informations qui étaient potentiellement inintéressantes à l'étape de curation.

Certains mots-clés étaient directement en lien avec le sujet, comme "abstract strategy game", ou "neural networks" afin de cibler des informations qui traitait du sujet de manière assez large. Ces mots-clés m'ont eux même mené à d'autres mots-clés, tels des algorithmes à l'état de l'art comme "AlphaZero", ou des acteurs de ce domaine comme "DeepMind". A chaque ajout de mots-clés, j'ajoutais de nouveaux articles à ma liste, qui eux mêmes me donnaient de nouvelles idées de mots-clés.

Ensuite, après avoir obtenu ces mots, il faut un moyen de trouver des articles. Pour cela, j'ai principalement employé deux méthodes.

La première est une méthode de recherche active, où en utilisant des mots-clés et en les combinant, j'ai effectué des recherches à travers Google, Google Scholar, et des réseaux sociaux type YouTube ou Reddit. En utilisant les fonctionnalités pour affiner les recherches, comme l'utilisation des guillemets ou du symbole d'addition dans une recherche Google, j'ai pu cibler précisément ce qui m'intéressait, et étant donné la quantité d'information disponible sur le sujet, j'ai pu rassembler beaucoup de média intéressants. Google Scholar a beaucoup servi pour les articles scientifiques avec des connaissances techniques pointues, alors que les autres m'ont servi à me lancer dans le sujet et en développer une connaissance plus générale, tout en donnant une meilleur idée de l'actualité du domaine.

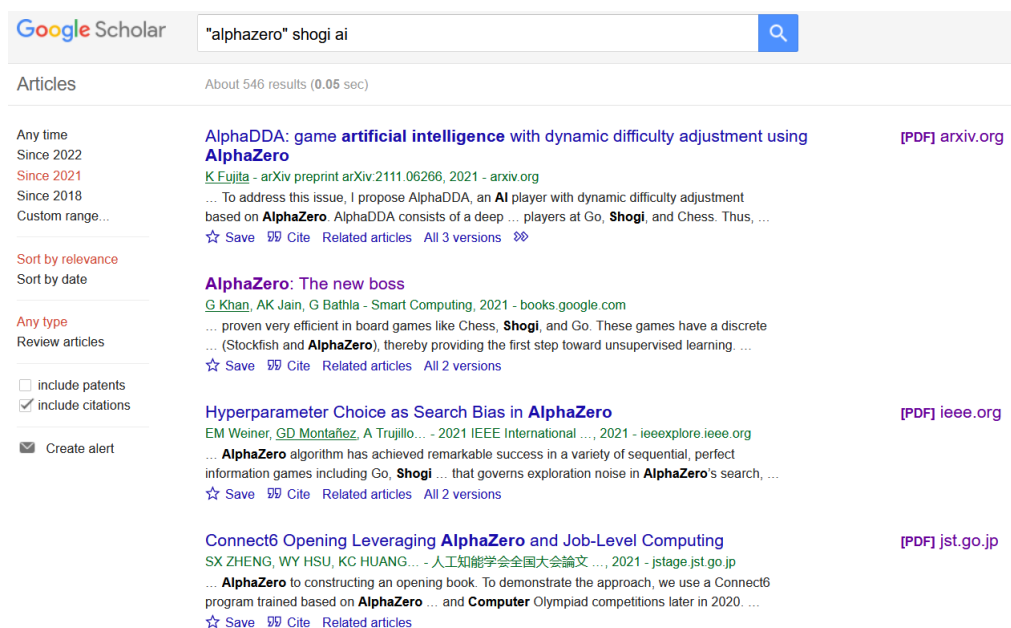


FIGURE 1 – Recherche type d'articles récents incluant le mot AlphaZero et ayant un lien avec le Shogi

La deuxième est une méthode plutôt passive, qui se base sur l'outil Google Alerts pour

avoir automatiquement des nouvelles sur des articles en lien avec une liste de mots-clés prédéfinis. Tous les matins, je recevais un mail si une alerte avait été déclenchée, avec un lien vers les articles correspondants. La liste des mots clés sélectionnés correspondait à une sous liste de celle utilisée précédemment, afin d'éviter un surnombre d'articles avec un rapport trop éloigné.

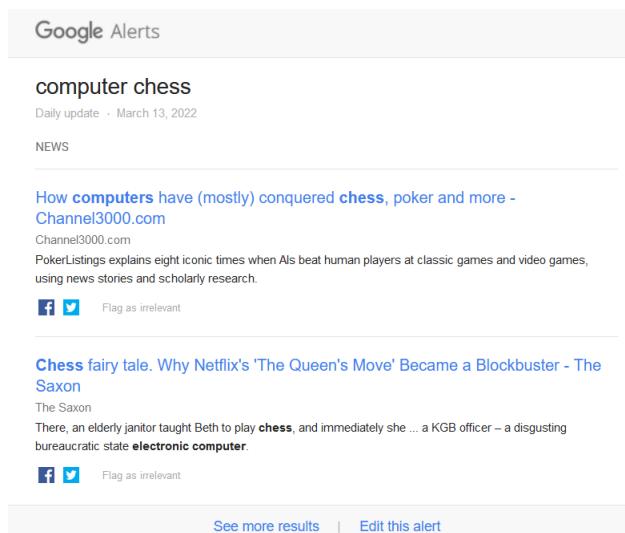


FIGURE 2 – Exemple de mail reçu lorsqu'une alerte a été déclenchée

3 Curation

Une fois tous ces données récupérées, vient donc l'étape de la curation. Pour cela, j'ai principalement utilisée les outils Diigo et Zotero.

Diigo m'a servi à rassembler les sources en un seul endroit, et à les labeliser. J'ai pu attribuer des tags à chacune de mes sources pour les différencier, et savoir de quoi elles parlaient. J'ai aussi pu utiliser des outils pour relever des parties particulièrement intéressantes sur certains articles.

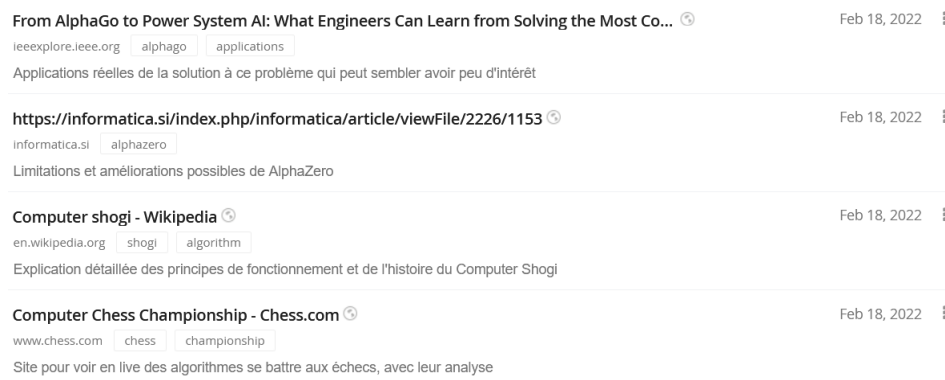


FIGURE 3 – Articles décrits avec des tags sur Diigo

Zotero a plutôt servi comme un outil pratique, pour faciliter la citation des sources.

4 Diffusion

Dernièrement vient l'étape de la diffusion. Elle consiste en un résumé des informations relevées pour pouvoir transmettre les trouvailles de cette veille, et expliquer précisément ce qui la rend intéressante. J'ai trouvé qu'un site GitHub Pages serait adapté à ce genre de restitution, non seulement car il est simple à designer, héberger, et partager, mais aussi car il se prête à la lecture. De plus, la mise à jour en est facile, et il est possible d'aller consulter des informations supplémentaires sur le dépôt GitHub associé.



FIGURE 4 – Extrait du site que j'ai pu créer

5 Conclusion

Pour conclure, les trois étapes de ma veille peuvent être résumées sous cette forme. J'ai recherché des informations à travers des moteurs de recherche comme Google et Google Scholar et grâce à des réseaux sociaux type YouTube ou Reddit. J'ai utilisé Diigo pour sélectionner les meilleurs sources d'informations et les trier, ainsi que Zotero pour me faciliter la tâche d'écriture. Et dernièrement, j'ai utilisé GitHub Pages pour diffuser mes trouvailles.