

MOS 4.4 "NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION
ET DE LA COMMUNICATION"

Rapport méthodologique

Le transport et l'intelligence artificielle

Élève :

Hamza ED-DBIRI

Encadrant:

Emmanuel DELLANDREA

12 mars 2021

Table des matières

1	Introduction	2
2	Sources surveillées et mots-clés et requêtes utilisés	2
2.1	Twitter	2
2.2	Techniques de l'ingénieur	2
2.3	Reddit	3
2.4	Google Alerts	3
3	Outils utilisés pour collecter l'information	4
3.1	TweetDeck	4
3.2	FeedBro	5
3.3	Towards Data Science	6
4	Outil de curation : Diigo	6
5	Diffusion	7
6	Schéma récapitulatif du dispositif de veille	8

1 Introduction

Le but de ce document est de souligner l'ensemble d'outils et la méthodologie que j'ai utilisé pour mettre en place un système de veille concernant l'intelligence artificielle et son application dans le domaine du transport.

2 Sources surveillées et mots-clés et requêtes utilisés

2.1 Twitter

Twitter est un réseau social de microblogage géré par l'entreprise Twitter Inc. Il permet à un utilisateur d'envoyer gratuitement des micromessages, appelés tweets, sur internet, par messagerie instantanée ou par SMS. Ces messages sont limités à 280 caractères.

Twitter a été créé le 21 mars 2006 par Jack Dorsey, Evan Williams, Biz Stone et Noah Glass. Le service en ligne est rapidement devenu populaire. Le 5 mars 2017, il compte 313 millions d'utilisateurs actifs par mois, 500 millions de tweets envoyés par jour et est disponible en plus de quarante langues. En 2018, Twitter annonce pour la première fois avoir fait du profit, notamment à la suite de restrictions budgétaires.

Pour ma veille, j'ai fait des recherche de comptes et de listes, des recherches personnalisées avec des mots clés et des minimums de retweet, j'ai suivi Les personnalités influentes du milieu par ex elon musk.

Les mots-clés utilisés :

- Pour trouver les listes : allinurl : twitter lists autonomus
- IA transport min_retweets :20
- self-driving min_replies :200 min_retweets :4
- IA traffic min_replies :10 min_retweets :4
- IA aviation min_replies :4 min_retweets :2 since :2020-01-01

Il était nécessaire de changer les paramètres de la recherche avancée selon les mots clés, car pour des sujets trop précis, on a moins d'audience que d'autres.



FIGURE 1 – Logo de Twitter

Lien Twitter : https://twitter.com/ed_dbiri

2.2 Techniques de l'ingénieur

Pour avoir des projets complets, j'ai décidé de surveiller les publication dans Techniques de l'ingénieur qui est un éditeur spécialisé dans l'information pour les profession-

nels techniques et scientifiques.

Fondées en 1946 par Maurice Postel et Francis Durieux les Techniques de l'Ingénieur éditent notamment les Techniques de l'ingénieur, une collection de bases documentaires techniques et scientifiques en langue française, sous forme papier et sur internet.

En complément des contenus encyclopédiques des bases documentaires, cet éditeur propose également sur son site une information de veille et d'actualité mettant en avant les tendances, innovations et nouveaux produits, lois et règlements, brevets et normes au quotidien.

Pour ma veille je me suis intéressé à la rubrique "**les nouveautés des ressources documentaires Ingénierie des transports : Véhicule et mobilité du futur**", qui contient plusieurs documents sur la tendance du transport et de la mobilité, en particulier grâce à l'intelligence artificielle.



FIGURE 2 – Logo des Technique de l'ingénieur

2.3 Reddit

Reddit est un site web communautaire américain d'actualités sociales fonctionnant via le partage de signets permettant aux utilisateurs de soumettre leurs liens et de voter pour les liens proposés par les autres utilisateurs. Ainsi, les liens les plus appréciés du moment se trouvent affichés en page d'accueil. Fondé en 2005, Reddit contenait surtout du contenu sur la programmation et la science.

En ce qui concerne la veille, je suivais la rubrique **Self-Driving Cars** qui contient des actualités sur les voitures autonomes.



FIGURE 3 – Logo de Reddit

2.4 Google Alerts

J'ai également tiré profit du géant google pour une vision complète via Google Alerts qui est un service de détection et de notification des changements de contenu, proposé par la société de moteur de recherche Google. Le service envoie des e-mails à l'utilisateur lorsqu'il trouve de nouveaux résultats, tels que des pages web, des articles de journaux,

des blogs ou des recherches scientifiques, qui correspondent aux termes de recherche de l'utilisateur, il est aussi envisageable de créer un flux RSS pour les alertes.

Dans le cas de ma veille, j'ai récupéré utilisés le mots clés suivants :

- ("intelligence artificielle" OR "IA") transport
- ("intelligence artificielle" OR "IA") aviation
- "autonomous vehicle"
- "autonomous vehicle" ethics



FIGURE 4 – Logo de Google Alerts

3 Outils utilisés pour collecter l'information

3.1 TweetDeck

TweetDeck est une application logicielle, créée en 2008, qui permet de consulter et gérer un ou plusieurs comptes Twitter, via une interface graphique composée de plusieurs colonnes. Depuis 2016, l'application est exclusivement disponible via un navigateur web, après l'arrêt du support des versions Microsoft Windows et Mac OS X.



FIGURE 5 – Logo de TweetDeck

Le 25 mai 2011, Twitter annonce le rachat de Tweetdeck pour 40 millions de dollars et décide de mettre fin au fonctionnement du logiciel sur toutes les plateformes mobiles ainsi que sur la plateforme AIR, cet arrêt est effectif à partir du 7 mai 2013.

Comme les autres applications de Twitter, elle s'interface avec l'API de Twitter pour permettre aux utilisateurs d'envoyer et de recevoir des tweets et de consulter des profils. C'est l'application Twitter la plus populaire avec 23% de part de marché en juin 2010, après le site officiel de Twitter avec 45,7% de part pour la publication de nouvelles mises à jour de statut.

Pour cette veille j'ai utilisé L'outil TweetDeck de Twitter, car je le trouve particulièrement adapté à la veille technologique dans le domaine des nouvelles technologies et de l'informatique, j'ai intégré les requêtes détaillées dans la partie Twitter dans les colonne de TweetDeck.



FIGURE 6 – Veille sur TweetDeck

3.2 FeedBro

Feedbro est une extension de navigateur pour Google Chrome qui ajoute des capacités de lecture de flux RSS locaux au navigateur web.

Local signifie qu'aucun service à distance n'est utilisé pour synchroniser les flux. Si certains utilisateurs n'apprécient pas cela, par exemple s'ils lisent des flux sur plusieurs appareils, d'autres préfèrent cette solution car ils ne dépendent pas d'un service tiers pour la lecture des flux.

Feedbro ajoute une icône à la barre d'outils principale de Google Chrome lors de l'installation. Cette icône vous permet d'ouvrir la liste des flux, de découvrir de nouveaux flux et d'ouvrir les options.

L'icône affiche le nombre d'articles non lus en plus de cela pour vous indiquer que de nouveaux articles sont disponibles.



FIGURE 7 – Logo de FeedBro

Pour ma veille, j'ai rassemblé les flux RSS créés par les alertes Google déjà mentionnées, le RSS de la rubrique "les nouveautés des ressources documentaires Ingénierie des

transports : Véhicule et mobilité du futur" sur techniques de l'ingénieur et le RSS de la rubrique Self-Driving Cars sur Reddit.

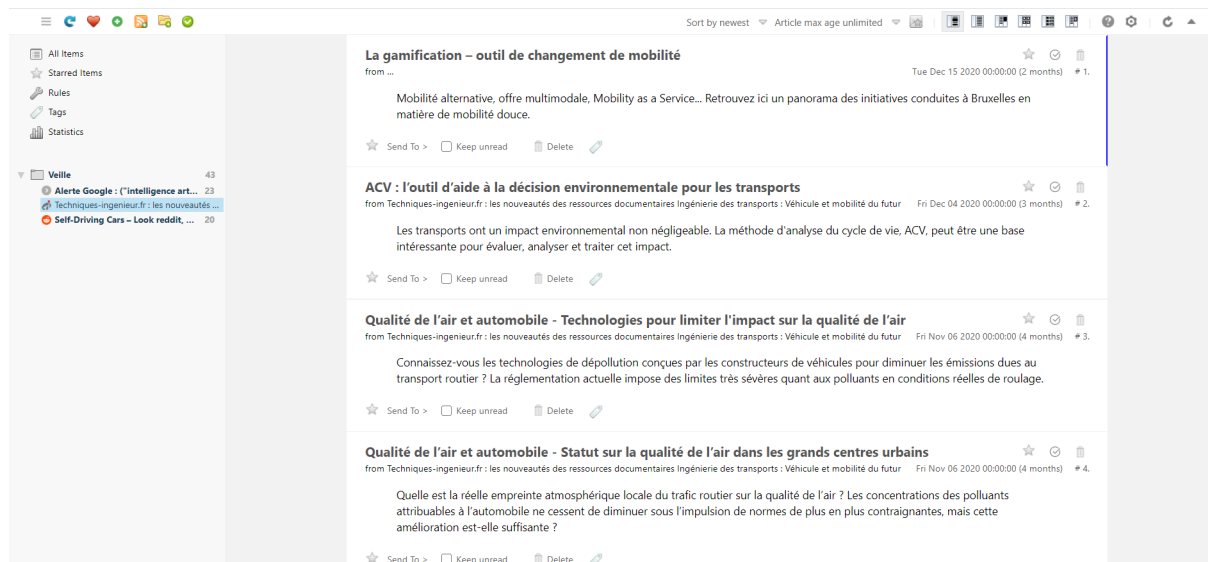


FIGURE 8 – Les flux RSS sur FeedBro

3.3 Towards Data Science

Towards Data Science est une plateforme permettant à des milliers de personnes d'échanger des idées et d'approfondir leur compréhension de la science des données. J'avais des difficultés concernant l'absence des quelques sujets dans les outils de veille que j'ai mobilisés, pour pallier ce problème, j'ai dû raffiner ma veille par des recherches.

J'ai particulièrement utilisé ce site pour des recherches ponctuelles concernant les détails et l'explication des principes des techniques de l'IA appliquées dans le domaine du transport.



FIGURE 9 – Logo de Towards Data Science

4 Outil de curation : Diigo

J'ai utilisé Diigo comme outil de curation pour classer et analyser les documents par des mots clés sur les différents sujets. Diigo est un outil qui peut s'intégrer au navigateur et ainsi permet à tout moment de sélectionner un multimédia d'un site web et écrire un commentaire à propos de ce contenu.

Son objectif est d'offrir la possibilité d'enregistrer dans un espace dédié des liens vers les pages web rencontrées au cours de la navigation sur internet, de classer ces pages automatiquement avec des tags - mots clés les décrivant et de les partager avec d'autres utilisateurs. Ces pages sauvegardées peuvent être privées ou publiques. Le problème que j'ai rencontré avec Diigo est la limitation en terme de nombre de document pour la version gratuite, mais pour ma veille il était suffisant.



FIGURE 10 – Logo de Diigo

Voici les mots-clés avec lesquels j'ai classifié mes documents :

- Techniques
- Avion
- Éthiques
- Autonomous
- Traffic avoidance
- Trucks
- Histoire
- Perspectives

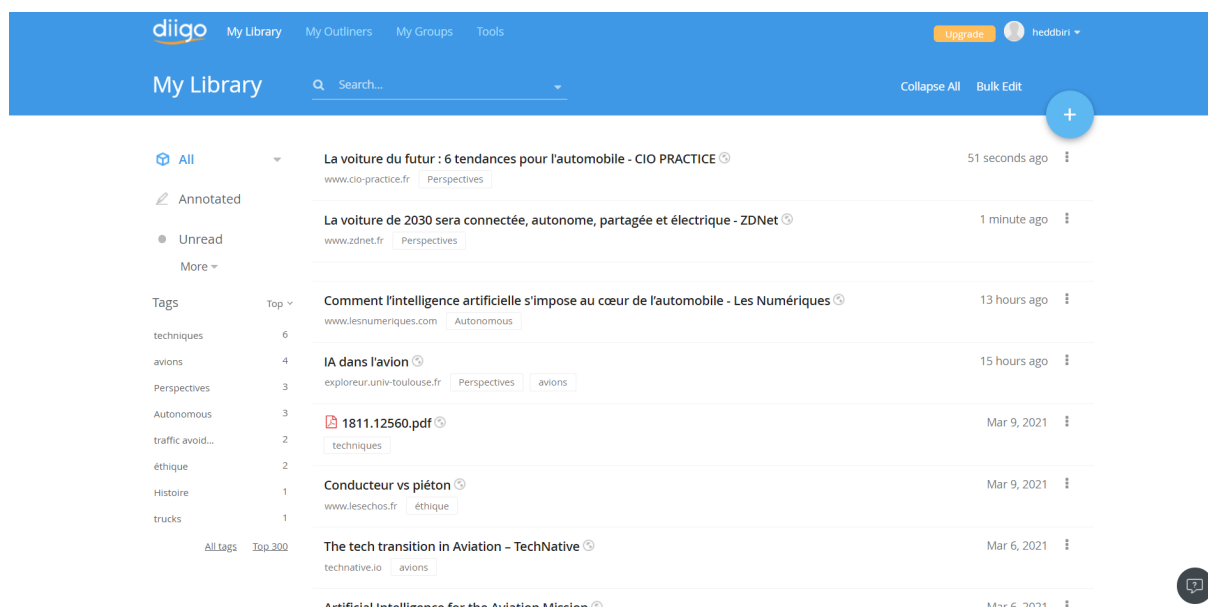


FIGURE 11 – Curation avec Diigo

URL diigo : <https://www.diigo.com/profile/heddbiri>

5 Diffusion

Après le ciblage, la collecte, la sélection et l'analyse des documents, j'ai utilisé pour ma diffusion mon compte Twitter avec le Hashtag "#vtecl".

J'ai ensuite publier les résultats de ma veille sur Github.

URL de la veille réalisée : <https://github.com/Heddbiri/vtecl/blob/main/synthese.pdf>

6 Schéma récapitulatif du dispositif de veille

Voici la figure résumant le schéma du dispositif de veille que j'ai mobilisé. Après avoir visé certaines ressources et les avoir collecté par FeedBro j'utilise Diigo pour les analyser et en parallèle j'exploite Twitter à l'aide de TweetDeck

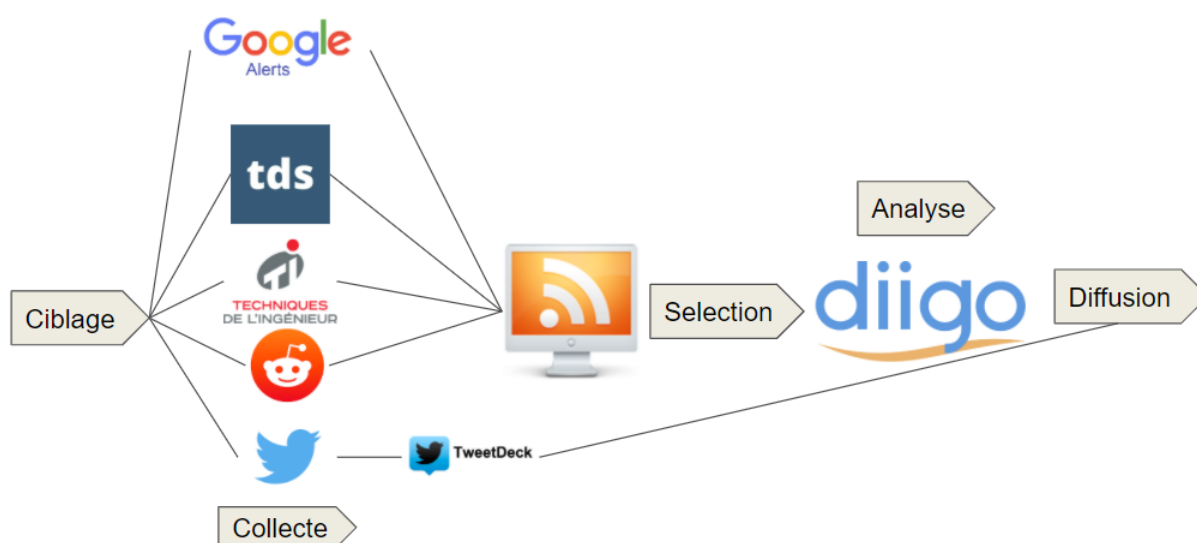


FIGURE 12 – Schéma du dispositif de veille