

Warren BEVILACQUA

BTS SIO

Option SLAM

Epreuve E6



Elaboration de ma
Veille Technologique

Année 2020-2021

Sommaire

I.	Qu'est-ce qu'une veille technologique ?	1
a.	Définition	1
b.	Intérêts d'une veille	1
c.	Outils de veille	2
II.	Elaboration de ma veille technologique	2
a.	Objectifs de ma veille	2
b.	Outils et productions	4
III.	Présentation de ma veille technologique	5
	Conclusion	6
	Sources	7

I. Qu'est-ce qu'une veille technologique ?

a. Définition

La veille technologique consiste à s'informer des évolutions technologiques liées à un domaine spécifique, en l'occurrence l'informatique, afin de connaître les avancées récentes qui ont été réalisées, de les découvrir au plus tôt, et d'actualiser continuellement ses connaissances. Elle comprend l'ensemble des techniques qui visent à organiser de façon systématique cette collecte d'informations.

Il s'agit donc d'une activité continue, majoritairement itérative, qui permet de se tenir informé de l'environnement technologique et de son évolution constante. Elle permet également de synthétiser et d'organiser l'information, à travers des outils de classification et de résumé.

Elle nécessite de définir de manière précise et circonscrite les différents objectifs au préalable, et d'identifier les sources fiables qui peuvent être exploitées. En effet, face à l'extrême diversité de sources qui existe, il convient d'être vigilant et de sélectionner celles qui transmettent des informations sûres.

b. Intérêts d'une veille

Ce type de veille permet d'éviter l'obsolescence progressive des acquis et compétences, inévitable dans un domaine en constante évolution tel que celui de l'informatique. En effet, face aux multiples avancées technologiques qui sont réalisées, il est important de se renseigner régulièrement afin de maintenir un niveau d'expertise suffisant au regard de son activité professionnelle et de ses connaissances personnelles.

Par ailleurs, cette multitude de nouvelles informations peut être difficile à appréhender. Une veille technologique permet de trier les sources plurielles qui abordent les mêmes sujets, et d'organiser les différentes informations recueillies. Elle facilite également une vue d'ensemble claire et synthétique, à travers des résumés d'articles, favorisant une recherche ciblée efficace.

En outre, elle favorise la prise de décisions en lien avec ce qu'il existe de plus récent et permet ainsi la production de travaux à jour, non redondants avec ce qui a

déjà été réalisé. En effet, s'informer régulièrement des avancées technologiques permet de connaître précisément l'état actuel de l'environnement technologique, et de réaliser des projets qui en tiennent compte.

Enfin, elle apporte de nombreux éléments de comparaison et de nouvelles pistes de réflexion, ouvrant ainsi à diverses manières de penser et d'analyser. Une veille permet de découvrir les points de vue et avis de multiples rédactions, professionnels ou particuliers, et de confronter ces différents regards afin d'en extraire une vision riche.

c. Outils de veille

Pour réaliser une veille technologique, plusieurs moyens peuvent être employés :

- Les flux RSS, réunis dans un agrégateur de flux permettant de centraliser les sources et les articles, et de catégoriser les différents thèmes suivis.
- Les newsletters, qui permettent de recevoir directement par mail les nouvelles informations en lien avec un thème choisi.
- Les abonnements sur les réseaux sociaux, qui notifient des nouveautés et qui permettent d'avoir un aperçu des échanges qui peuvent être suscités par une actualité.
- Les alertes Google, qui informent par mail des nouveautés en ligne en lien avec des mots-clés saisis, à l'instar d'une newsletter (mais pour tous les sites).

II. Elaboration de ma veille technologique

a. Objectifs de ma veille

Dans le cadre de mon BTS SIO option SLAM, j'ai réalisé une veille technologique avec pour objectif de m'informer sur les différentes améliorations et avancées technologiques qui ont pu être réalisées dans le domaine de l'informatique, et plus précisément dans celui du développement et de la programmation.

A travers cette veille, j'ai souhaité m'informer sur différents sujets concernant les composants informatiques et leurs caractéristiques. J'ai commencé par m'y

intéresser dans l'objectif d'acheter un nouvel ordinateur, qui correspondrait au mieux à mes critères et besoins personnels. Puis, au cours de mes recherches, j'ai développé un réel intérêt pour les composants technologiques et leurs fonctionnalités, mais aussi pour les fréquentes améliorations qu'y apportaient les concepteurs. J'ai rapidement pu me rendre compte que les innovations étaient particulièrement riches et précises, tout en survenant dans des domaines variés (ordinateurs, téléphones...). Il s'agit ainsi du point de départ de ma veille technologique, effectuée dans l'objectif d'en apprendre davantage sur les avancées actuelles portant sur les composants informatiques et les performances recherchées.

J'ai alors souhaité me concentrer sur un composant en particulier : **le processeur**. Il s'agit d'un élément central d'un dispositif électronique, qui exécute les instructions machine des programmes informatiques. Il se compose de plusieurs éléments :

- Le séquenceur ou unité de contrôle, qui est responsable de la gestion du processeur. Il décode les instructions, choisit les registres à utiliser, gère les interruptions et initialise les registres au démarrage.
- L'unité d'entrée-sortie, qui permet au séquenceur de communiquer avec la mémoire et les périphériques.
- L'horloge, qui fournit un signal régulier pour synchroniser tout ce fonctionnement. Elle n'est pas toujours présente dans le processeur (processeurs asynchrones et autosynchrones).
- Les registres, petites mémoires internes très rapides auxquelles l'on accède facilement.
- Les bus (de données, d'adresse et de contrôle)
- A l'heure actuelle, de nombreux autres éléments peuvent être retrouvés au sein de processeurs plus complexes (UAL, mémoire cache...).

J'ai décidé de m'intéresser aux différents types de processeurs, que l'on retrouve au sein d'ordinateurs mais également d'autres dispositifs électroniques (téléphones portables...). En effet, ce composant est fréquemment comparé au cerveau du dispositif électronique, de par son rôle d'exécution des programmes, et j'ai souhaité comprendre davantage les améliorations qui peuvent y être apportées, et les performances qui peuvent être attendues à l'heure actuelle. Au vu de l'importance d'un

processeur, il m'a semblé enrichissant de suivre les avancées qui concernent ce domaine. De plus, ils représentent une bonne partie des performances d'un dispositif électronique, et nécessitent donc une vigilance particulière lors d'un achat par exemple : il est alors indispensable de savoir discriminer les caractéristiques du composant.

J'ai également trouvé pertinent de m'intéresser à la fois aux CPUs et aux GPUs (processeurs graphiques), qui correspondent à deux types distincts de processeurs et qui réalisent des actions différentes. En effet, bien que le GPU fonctionne en partie en lien avec le CPU, ce processeur graphique est quant à lui responsable de la gestion de l'affichage de l'image sur l'écran, donc des calculs graphiques. Ces deux puces remplissent donc des fonctions bien distinctes, mais peuvent utiliser la même mémoire (mémoire partagée), voire être intégrés l'un à l'autre (APU, qui désigne un GPU intégré dans une architecture CPU). M'intéresser à ces deux types de processeurs permet d'enrichir mes connaissances, de découvrir les marchés qui les concernent et d'avoir une vision plutôt générale des évolutions actuelles des processeurs.

Par ailleurs, il m'a semblé intéressant de ne pas uniquement me concentrer sur les processeurs, et de recueillir les informations principales concernant d'autres composants ou encore l'évolution des entreprises, afin de posséder certaines connaissances sur ces actualités.

b. Outils et productions

Pour réaliser ma veille technologique, j'ai utilisé les outils suivants :

- Abonnements à cinq flux RSS (Ars Technica, AnandTech, Hot Hardware, Phoronix et Tom's Hardware), réunis au sein d'un agrégateur de flux (Tiny Tiny RSS).
- Recherches sur Internet, notamment en lien avec des points de certains articles obtenus *via* les flux RSS que je souhaitais éclaircir.

J'ai procédé à la lecture des différentes sources recueillies, et ai centralisé les informations au sein de deux tableaux spécifiant la date de publication de l'article, son titre, son URL et un court résumé de ce qui y est abordé (cf « Veille technologique » dans mon portfolio). Le premier tableau correspond au thème que j'ai souhaité approfondir, concernant les CPUs et GPUs, et le second tableau présente les articles

concernant des sujets plus généraux (contexte actuel d'une entreprise fabricante de composants informatiques, classements de composants...).

Par ailleurs, la mise en place d'une veille de ce type m'a permis de me familiariser avec la vocabulaire anglais spécifique à l'informatique, notamment aux composants informatiques et à leurs fonctionnalités, ce qui constitue un intérêt majeur dans la compréhension des publications mais également dans les échanges interprofessionnels, notamment au sein d'entreprises internationales. J'ai ainsi cherché à concevoir un dictionnaire de traduction anglais/français, particulièrement utile pour retrouver rapidement une signification (cf « Dictionnaire de la veille technologique » dans mon portfolio).

III. Présentation de ma veille technologique

J'ai débuté ma veille au début du mois de décembre 2019, en essayant de me concentrer principalement sur les processeurs et les avancées technologiques les concernant. Il s'agit donc majoritairement d'articles présentant les nouveaux processeurs élaborés par les entreprises, leurs performances et leurs apports en comparaison avec les générations précédentes.

Ces publications mettent en avant les caractéristiques plus ou moins avantageuses des nouveaux processeurs, ainsi que les tests de performance qui ont été réalisés. Des comparaisons entre différents modèles sont également fréquentes, soit au sein d'une unique marque, soit entre différentes marques. De plus, ces comparaisons peuvent être effectuées entre différentes générations d'un même modèle, dans le but de mettre l'accent sur ses réelles améliorations.

Cette veille m'a permis de me rendre compte que les deux marques les plus présentes sur le marché du processeur correspondent à AMD et Intel, que les articles mettent fréquemment en compétition. L'objectif de chacune de ces entreprises est alors d'améliorer les performances de ses composants, et de rapidement produire les nouvelles générations de puces permettant de concurrencer celles déjà existantes.

Souhaitant me concentrer sur les processeurs, j'ai majoritairement recherché des articles concernant les CPUs, mais aussi les GPUs, afin d'effectuer une veille

assez générale et de découvrir de multiples avancées dans le domaine du processeur. Néanmoins, j'ai également inclus des articles qui abordent d'autres composants informatiques, tels que les SSDs ou encore les cartes mères, dans le but de me tenir informé des améliorations saillantes qui ont pu être réalisées. Il m'a donc semblé pertinent de conserver les articles réalisant des classements de ce type de composants présents sur le marché.

Aussi, j'ai recueilli des informations mettant en lumière certaines difficultés que pouvaient rencontrer les fabricants, notamment sur le plan juridique (procès...) ou concernant les problématiques liées au contexte sanitaire actuel qui a impacté la production et l'expédition des produits. Quelques articles à ce propos figurent donc dans ma veille.

Conclusion

Cette veille technologique m'a permis de découvrir de multiples informations concernant l'évolution constante du marché des composants électroniques, la façon dont sont analysées les avancées, et la rythmicité des nouvelles productions. En effet, j'ai été surpris par la rapidité avec laquelle les entreprises produisent de nouveaux modèles, et le peu de temps qui sépare le lancement de deux séries différentes.

De plus, j'ai pu développer des compétences essentielles à mon futur exercice concernant la mise en place d'une veille, à travers la sélection de sources fiables et l'organisation synthétique des informations recueillies. Grâce à cette veille, je sais aujourd'hui de quelle façon rechercher des informations précises, de manière rapide et efficace, et comment m'informer sans avoir à réaliser des recherches manuelles.

Il est indispensable de se maintenir informé et d'avoir une idée des innovations qui surviennent dans le domaine informatique, champ aussi vaste que riche. Il s'agit donc d'une méthode que je continuerai à mettre en place par la suite, en lien avec des thèmes diversifiés que je choisirai au fil de mes découvertes et questionnements.

Sources

DataScientest : <https://datascientest.com/veille-technologique-definition>

Easy Partner : <https://easypartner.fr/blog/veille-technologique-methode-outils/>

Global Etik : <https://www.globaetik.com/comment-faire-de-la-veille-technologique/>

Paper Geek : <https://www.papergeek.fr/cpu-gpu-apu-qu-est-ce-que-c-est-et-queelles-differences-81278>

TomCodeur : https://www.youtube.com/watch?v=OL_bqzyNt7c

Wikipedia : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Processeur>