

SEGARRA AURELIA

BTS SIO SLAM - 2021/2022

NOTE DE VEILLE

PWA - Progressive Web App





Table des matières

Introduction	4
Stratégie	5
Les bonnes pratiques	5
1 - Définir les objectifs	5
2 - Sélectionner les sources	5
3 - Choisir des outils efficaces	6
3.1 - Les réseaux sociaux	6
3.2 - Les outils automatisés - agrégateurs de flux RSS	8
3.3 - Les outils non automatisés - organisation de l'information	10
3.4 - Les outils de présentation - journal de veille	12
4 - Trier et organiser	13
5 - Définir une fréquence	14
6 - Mise en pratique et diffusion	15
Progressive Web Apps	16
What	16
Principles	16
Avantages extrinsèques	16
Avantages intrinsèques	16
Inconvénients	17
For who	17
Today	17
How	18
Conclusion	19

Introduction

Peu importe le métier que l'on exerce, intégrateur, développeur, devOps, designer ... faire une veille technologique reste une partie intégrante de son activité.

Ça l'est, *a fortiori*, dans le domaine des technologies de l'information (IT), où l'information est aussi fluide que foisonnante. Il est donc essentiel d'organiser sa veille pour mettre à jour ses connaissances et ses compétences, pour rester performant.

Mettre en place un système de veille devient une compétence à part entière et permet de souligner notre capacité à assimiler de nouvelles compétences ainsi qu'à les transmettre.

Plus que le nombre d'heures travaillées ou les efforts fournis, ce qui est primordial aujourd'hui, c'est la capacité à organiser son savoir. Ce qu'on appelle le *Personal Knowledge Management*, est une compétence autrefois réservée aux chercheurs mais qui devient désormais une compétence clé.

Stratégie

Les bonnes pratiques

1 - Définir les objectifs

Pour qu'une veille soit pertinente, il faut qu'elle soit cohérente avec ses besoins et son contexte professionnel. Il est donc essentiel de commencer par analyser ses points forts et ses points faibles. La veille peut être orientée dans ce sens, de manière à combler ses points faibles. Il est également intéressant d'analyser les menaces et les opportunités dans son contexte professionnel afin de pouvoir y répondre.

Pour ma part, j'ai orienté ma reconversion dans le domaine du développement web. Le versant "mobile" est une partie que j'ai moins pratiquée, donc il me paraissait opportun de m'y intéresser. C'est la raison pour laquelle j'ai décidé d'effectuer cette veille technologique spécifiquement sur les *Progressive Web Apps*.

2 - Sélectionner les sources

Pour qu'une veille soit efficace, elle requiert d'être réajustée régulièrement en optimisant le nombre de sources d'information. C'est la raison pour laquelle j'ai volontairement limité le nombre des sources que j'ai collectées et également la raison pour laquelle je n'ai pas utilisé certains outils comme *Google Alert*, où le risque d'être noyé sous la masse d'informations est trop grand.

3 - Choisir des outils efficaces

J'ai utilisé plusieurs types d'outils pour effectuer cette veille technologique.

3.1 - Les réseaux sociaux

Lorsqu'il est question de faire une veille, un réseau social se démarque en particulier : **Twitter**, notamment grâce à sa recherche par mot clé (hashtag). Twitter a l'avantage de permettre de suivre de façon simple et optimisée l'actualité qui nous intéresse.

Il existe plusieurs moyens de sauvegarder une recherche et donc de suivre un sujet précis sur Twitter.

- *La recherche native :*
 - Il suffit de taper un mot clé dans la barre de recherche et de taper sur la touche entrée
 - A l'affichage des résultats, cliquez sur les trois points en haut à droite, puis sur "Saved search"
 - Pour consulter ensuite régulièrement les recherches il suffit de retourner dans la zone de recherche, taper le mot clé souhaité, puis cliquer dans la zone "Saved search" pour afficher l'ensemble des articles.

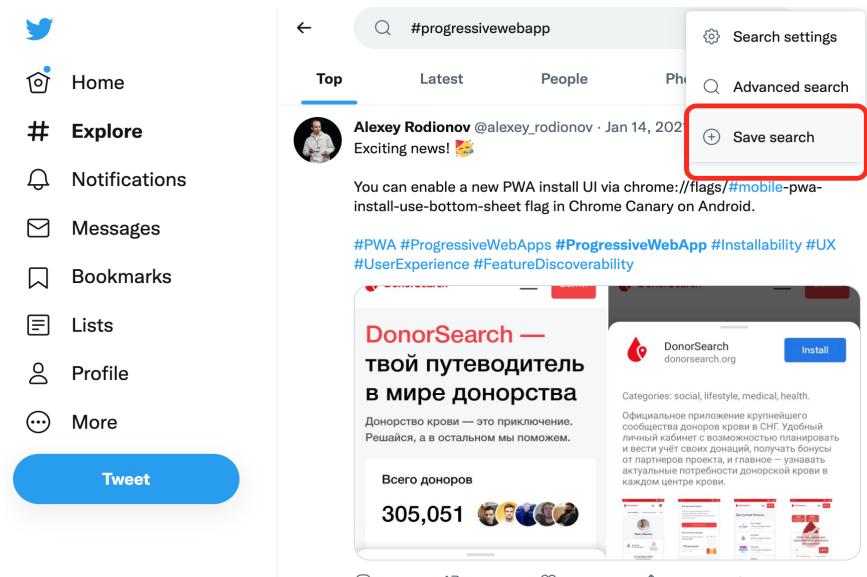


Figure 1 : Recherche par mot clé sur Twitter

- TwitterDeck :
 - C'est un outil pour le suivi et l'organisation de son fil d'actualité sur Twitter

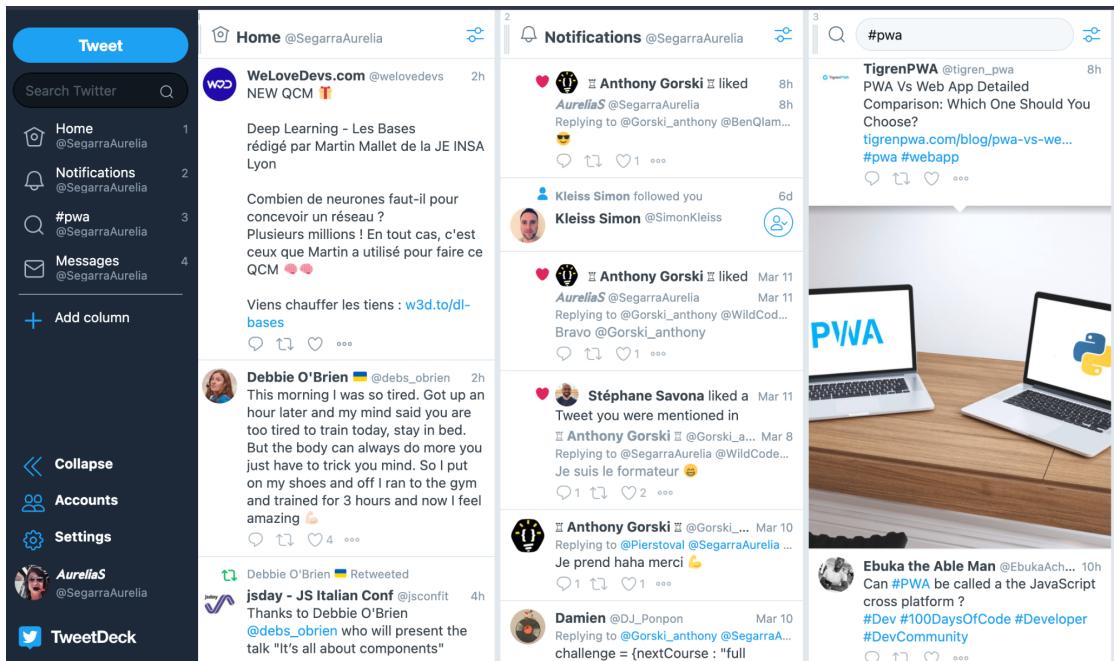


Figure 2 : TwitterDeck connecté sur mon compte Twitter

3.2 - Les outils automatisés - agrégateurs de flux RSS

Il s'agit d'applications de curation automatisée, qui capturent le contenu sur le web à partir de sources ciblées.

Parmi les nombreuses applications qui existent dans le domaine j'en ai utilisé deux, Feedly et Paper.

[Feedly](#), avant tout parce que je l'utilise déjà depuis plusieurs années. L'application dispose d'une version gratuite et demeure facile d'utilisation. Ça reste une solution idéale pour des sources comme [Medium](#) ou différents blogs de développeurs.

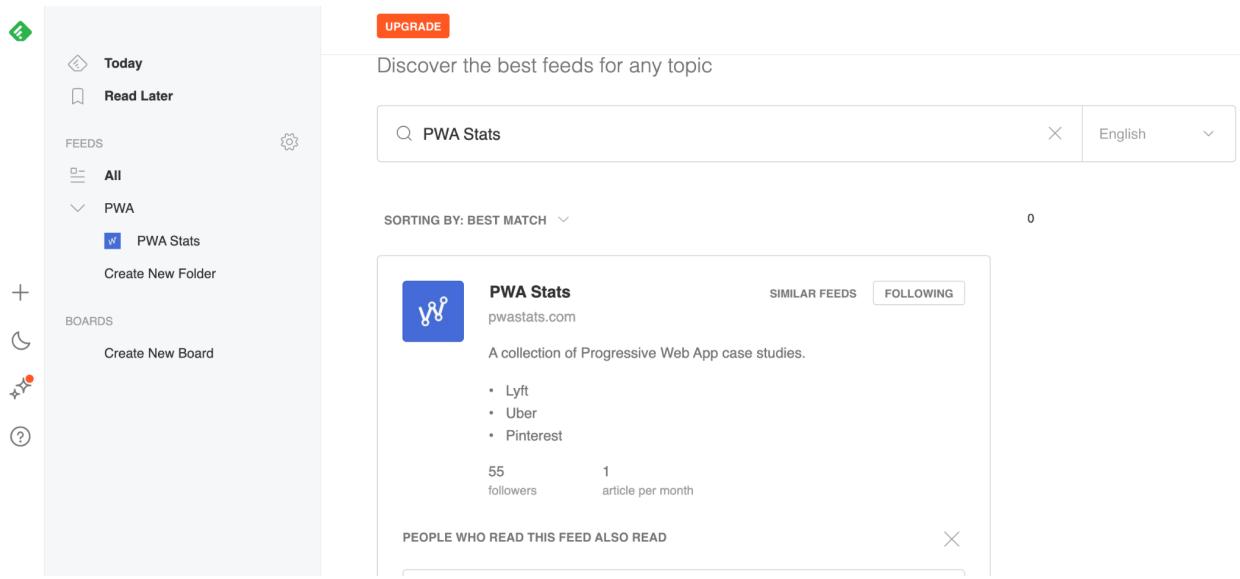


Figure 3 : Dashboard de Feedly

Paper.li, pour tester cette application, qui est sûrement l'une des plus complètes du marché. Malheureusement elle est aussi payante. Une version d'essai gratuite est disponible pendant 5 jours.

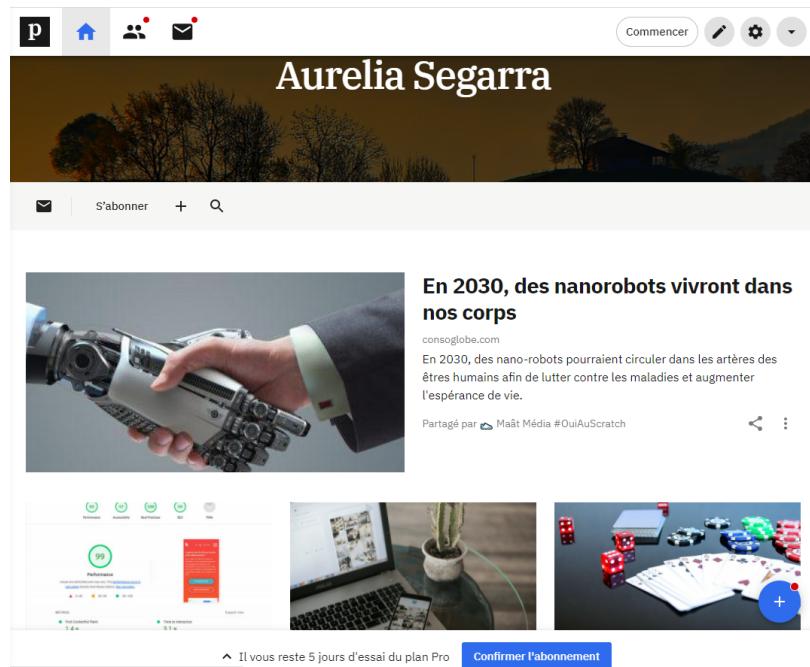


Figure 4 : Dashboard de Paper.li

3.3 - Les outils non automatisés - organisation de l'information

Ces outils permettent de conserver et de ranger l'information sélectionnée.

Notion, là encore, j'ai utilisé Notion, car je l'utilise depuis longtemps. C'est, pour moi, l'outil ultime en termes de *Personal Knowledge Management*, de part sa simplicité et sa flexibilité.

Notion m'a permis de créer rapidement une petite base de données relationnelles pour gérer les articles sélectionnés et collectés afin d'en faire une synthèse.

L'ajout de tags et de checkbox permet de visualiser l'avancement de son travail rapidement.

The screenshot shows a Notion database titled "PWA". The sidebar includes sections for "Outils", "Recommandations d'Alain", "Synthèse" (which is currently selected), and "Présentation de la veille". Below the sidebar, there are two tabs: "Default view" and "Gallery" (which is selected). The main area is titled "Articles à lire" and contains a grid of 10 cards, each representing a different article or resource about PWA:

- Progressive Web App Development: How to Cook PWA in 2022 | by MobiDev |**
Lu, Description, blog.degenveus.io
- What is a PWA and why should you care?**
Lu, Description, link.medium.com
- A Simple Progressive Web App Tutorial | by James Johnson**
Lu, tutorial, medium.com
- George.com enhances the mobile customer experience with new Progressive Web App**
Lu, caseStudy, developers.google.com
- Les Progressive Web Apps (PWA) par la pratique**
Code Concept formations, Mongo Express Angular Node...
- Hybrid App Vs Progressive Web App: What's The Difference?**
Lu, comparison, tigren.com
- PWA in Headless Commerce – Everything You Should Know**
Lu, blog.vuestorefront.io
- Progressive Web App for Magento Open Source**
Lu, tigrenpwa.com
- Current Progressive Web App Limitations To iOS Users**
Lu, iOS, tigren.com
- 6 | Authentication Best Practices for PWA**
Nikola Metulev, tigren.com
- Best Practices for PWA: Authentication**
Lu, dev.to

Figure 5 : Page Notion - gestion de mes notes de veille

[**Pocket**](#) est une application qui permet de sauvegarder du contenu depuis n'importe quel device. Elle permet de sauvegarder des articles, des vidéos ou n'importe quelle publication. Pour moi, le grand avantage de cet outil est sa fonction de lecture d'article, ce qui me permet d'optimiser mes temps de transport pour écouter les contenus que j'ai sélectionnés.

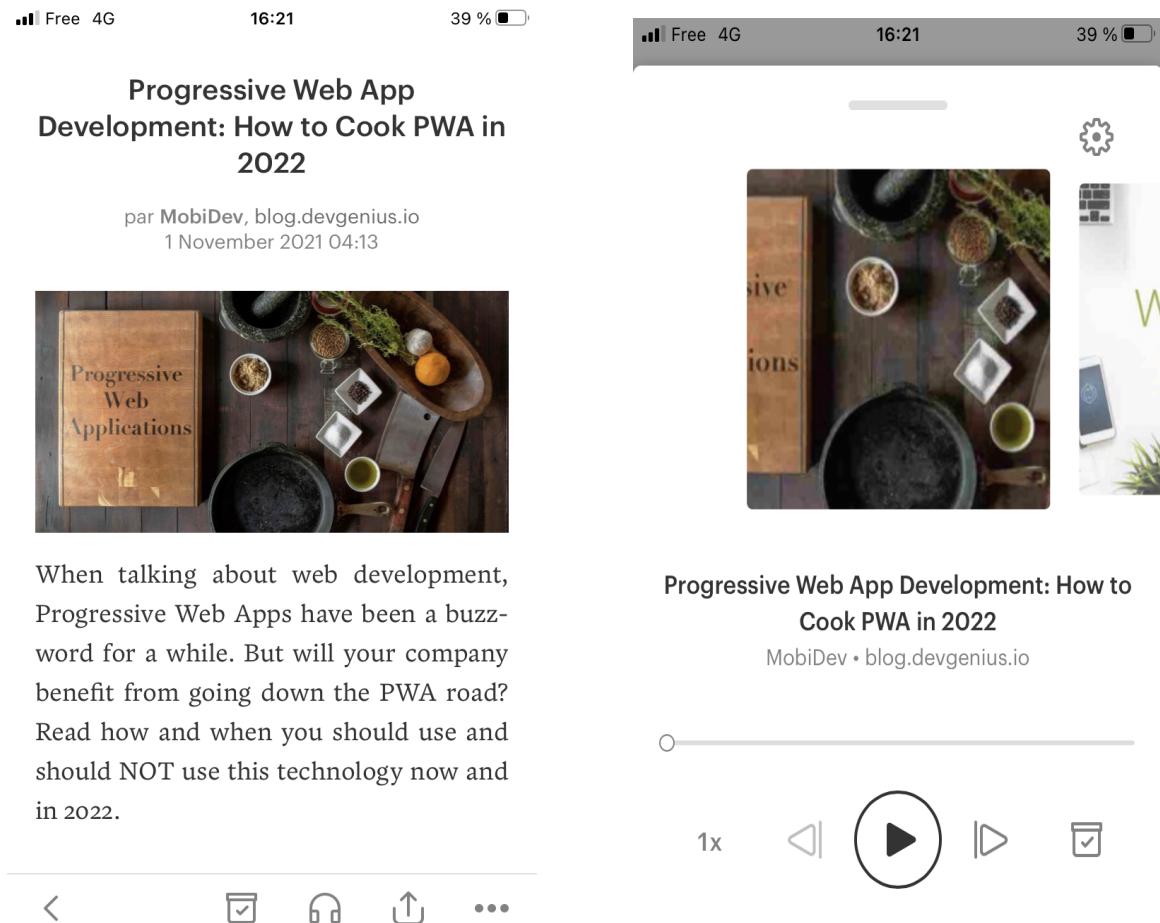


Figure 6 : Screenshot Pocket Mobile

3.4 - Les outils de présentation - journal de veille

Des outils comme Pearltrees ou Wakelet permettent de présenter une veille technologique de façon plus visuelle. Elles s'adaptent particulièrement bien aux métiers de l'image (graphiste, UX designer) mais pas seulement. Notion n'est pas en reste en matière de présentation agréable, la page peut ainsi être partagée via son URL.

Wakelet, est un outil gratuit. En plus de pouvoir capturer toute sorte de contenu sur le web (articles, publications sur les réseaux sociaux, vidéos, podcasts ...), l'application laisse la possibilité de créer un journal de veille en ajoutant des images et des zones de texte.

PWA

What is Progressive Web App ?! 🤔

The screenshot shows a Wakelet dashboard titled "Journal de veille". At the top, there's a search bar with the placeholder "Collez n'importe quelle adresse Web" and a green "+" button. Below the search bar are several sharing icons: a clipboard, a link, a PDF icon, and a grid icon. The main area contains four cards:

- Building a PWA was our best idea ever**
medium.com
Earlier this year, we built the very first COVID-19 PWA, humbly named "The Coronavirus App" (if you can't access this link, check this)...
A small lightbulb icon is at the bottom right of this card.
- Journal de veille**
A card featuring a smartphone on a wooden surface next to a plant and a camera, with the text "Believe. Achieve. Succeed. Repeat." on the screen.
- Changed your code?**
Yes
How much did it break?
Everything
A 2x2 grid of images of Thanos from the movie "Avengers: Endgame".
- Your PWA is going to break in August 2021**
medium.com
Google's dogma is that a PWA should never display the Chrome's default offline screen. Instead, all PWAs should either be available...
A blue thumbs-up icon is at the bottom right of this card.

A "Hello World!" card is also visible at the bottom left.

Figure 7 : Journal de veille créé avec Wakelet

[Pearltrees](#), permet de faire sensiblement la même chose que Wakelet mais avec une présentation un peu plus austère.

The screenshot shows a Pearltrees dashboard with the following details:

- Title:** PWA - Progressive Web Apps
- Author:** Aureliasegarra
- Date:** 23 mars 2022
- Perles (Articles):** 4
- #pwa** (Hashtag)

The dashboard displays four cards from various sources:

- Working with PWAs & Vue JS**
Know How It Benefits Your Business | by AddWeb...
- PWA Fundamentals: Why PWA is the future of Multiplatform Development?**
| by...
...of regular web pages or websites and native mobile apps. This kind of hybrid model collects the functionality of most modern browsers with the advantages of mobile devices."
PWAs are intended to solve a variety of problems, ranging from sluggish user interfaces to the lack of native mobile app features. PWAs can also reduce the need for separate web technologies to provide a smooth, dependable, and repeatable user experience.
PWAs (Progressive Web Apps) are web applications that have no separate download time and no separate update time. They are designed to bridge the gap between mobile and web apps by combining the best of a native mobile application and the benefits of the web. PWAs can reduce development time and user interface requirements for mobile apps.
Progressive Web App is a fantastic way to create a portable solution since the user interface is the same across all platforms. PWAs are suitable for a variety of applications, including e-commerce, social media, and gaming.
Progressive Web Apps integrate the most widely used web environments, plugins, and culture with the relative simplicity of launching and maintaining a
- javascript/plainenglish**
PROGRESSIVE WEB APP
- PWA vs. AMP — What Is Faster and Better for SEO and How to Drive Mobile Sales |...**

Figure 8 : Journal de veille créé avec Pearltrees

4 - Trier et organiser

Le tri s'effectue dans un premier temps en prenant des notes pour chaque lecture d'article afin de ne garder que les éléments pertinents qui pourraient me servir par la suite. Ces

notes sont le terreau sur lequel ce travail se base. La prise de note pourrait faire l'objet d'un sujet de recherche à part entière tellement le sujet est vaste et riche.

L'organisation , quant à elle, s'est effectuée par dates et par catégories pour faciliter la navigation au sein de ces données. Une fois de plus Notion a été très utile.

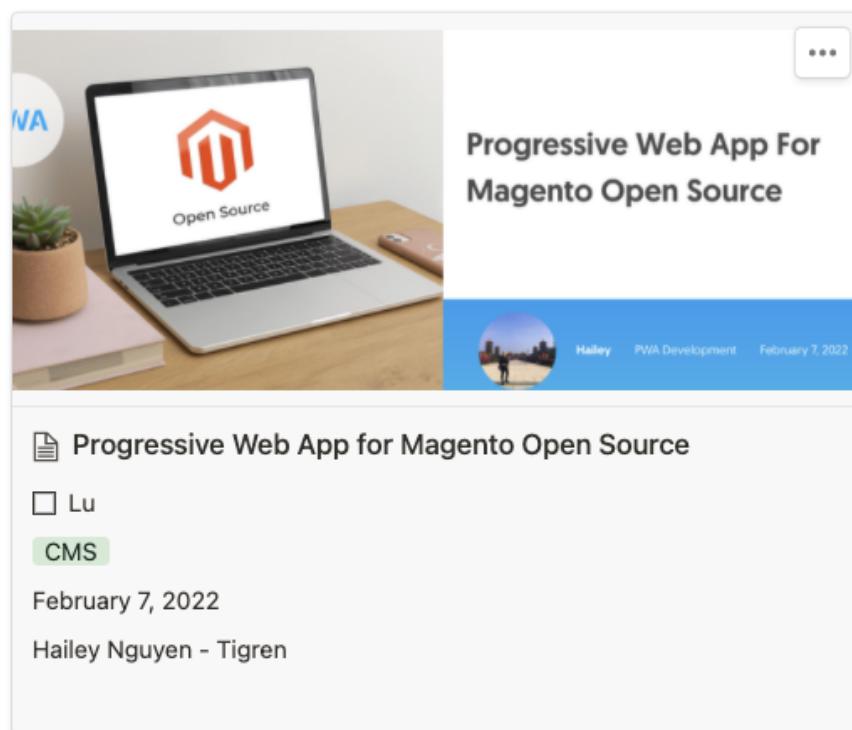


Figure 9 : Présentation d'un article avec tag, date et source sur Notion

5 - Définir une fréquence

La notion de base est de faire une veille régulière afin de ne pas être surchargé d'informations. C'est pourquoi il est important de se fixer des créneaux horaires sur la journée ou sur la semaine. Personnellement, je base ma veille sur deux types de créneaux qui me conviennent parfaitement. Le premier est un créneau de 30 minutes tous les

matins (avec un bon café ;)). Le deuxième créneau cible mes temps de transport, consacrés à l'écoute des articles sélectionnés et stockés dans Pocket ou des podcasts Tech.

Ça reste un moment de plaisir pour moi et, à mon sens, c'est le point fondamental pour réussir à tenir sur la durée.

6 - Mise en pratique et diffusion

Le but est de mettre à profit cette veille dans son quotidien professionnel, elle ne doit pas rester théorique.

La mise en pratique est primordiale puisqu'elle permet de donner une dimension tangible et réelle à ses recherches et de transformer ses apprentissages en compétences pour progresser dans son métier.

6.1 - Mise en pratique

C'est la raison pour laquelle j'ai créé une petite Progressive Web App.

6.2 - Diffusion

Ce travail de veille technologique, avec la création d'une PWA comme illustration, a été l'occasion d'en faire un article pour mon blog et de transmettre ce que j'ai appris sur ce sujet.

Progressive Web Apps

What

Les PWA apparaissent dès 2015 grâce à un ingénieur de chez Google Alex Russel.

Pourquoi “progressive” ? parce que le comportement est similaire aux applications natives.

Principles

Les PWA utilisent les technologies des navigateurs pour construire une application web capable de fonctionner même en offline et qui ressemble le plus possible à une application native.

Avantages extrinsèques

- développement plus rapide donc moins coûteux
- une seule base de code (Javascript)
- couverture de plusieurs plateformes
- parfaite pour le SEO
- application légère

Avantages intrinsèques

- chargement de page très rapide
- navigation fluide
- installable comme n’importe quelle application
- users engaged <= notifications push, home screen icon, offline first

Inconvénients

- pas accès à toutes les fonctionnalités d'une application native
- support restreint par certaines plateformes (Apple)

For who

Le principal intérêt de choisir une PWA, est qu'elle permet une **entrée rapide sur le marché** avec le développement rapide et facile d'une application (avec un coût moindre).

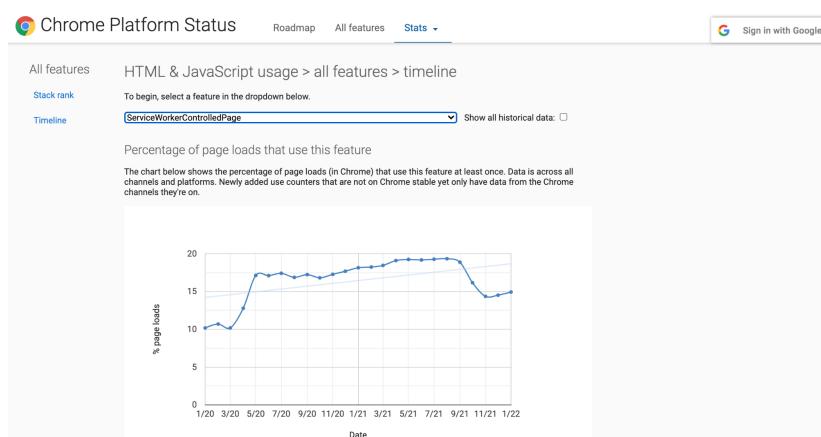
Solution parfaite pour :

- les **jeunes start up ou PME** (MVP d'application très rapide)
- une **entreprise plus grosse** qui veut profiter de cette tendance (certaines ont déjà sauté le pas comme Twitter, Forbes, Pinterest, Uber, Aliexpress ...)

Today

- technologie toujours en évolution
- sa définition imprécise rend difficile le suivi de son évolution

Estimation basée sur les statistiques Google - **19% de page chargées de type PWA**



- 9% des sociétés du e-commerce envisagent d'investir dans les PWA. [Source](#)
- prévisions : Les recherches suggèrent que la valeur financière du marché des applications web progressives atteindra une valeur de 10,77 milliards de dollars d'ici 2027, soit une croissance annuelle de plus de 30% d'ici là. [Source](#)
- Améliorations significatives ⇒ **partenariat entre Microsoft et Google**
 - o le PWA Builder va utiliser la technologie Bubble Wrap de Google
 - o Intégration de nouvelles fonctionnalités (comme les raccourcis des applications natives ou des fonctionnalités avancées Android)
- Améliorations significatives ⇒ **support Apple**
 - Apple a annoncé une amélioration du support des PWA dans leurs prochaines mises à jour.
 - Depuis la version d'iOS 11.3, Safari supporte finalement les services workers, la possibilité d'avoir également les notifications push devrait suivre.

How

Composants requis :

- **Service worker :**

Joue le rôle de proxy entre le navigateur et le réseau. Gère les notifications push, background sync et aide à construire la fonctionnalité Offline en utilisant l'API du cache navigateur.

- **Manifest file :**

C'est un fichier de configuration, de type json, qui contient les informations de l'application (icône, nom de l'application, thème, charte graphique ...).

Conclusion

Ce qu'il faut retenir des PWA ?

Les PWA sont une option très intéressante pour une entrée rapide sur le marché des applications mobiles.

Le processus de développement est rapide, facile et donc moins coûteux qu'une solution standard.

Les PWA restent un outil puissant pour l'implémentation d'une stratégie marketing !

En outre, le marché des Progressive Web App a devant lui une belle marge de progression, c'est donc une technologie à suivre dans les prochaines années.