

BTS SIO - Epreuve E4 Mettre en œuvre des outils et stratégies de veille informationnelle

Rédacteur(s)	Version	Date	Nb pages
Johann dietrich	1.1	30/11/2021	11

Mon sujet

Les évolutions du marché des Frameworks

SOMMAIRE

1 MA METHODOLOGIE DE VEILLE 4 1.1 Le processus 4 1.2 Présentation de mes outils 5 1.2.1 Feedly 5 1.2.2 Oldreader 6 1.2.3 OneNote 7 1.3 Mes sources 8 2 MON SUJET DE VEILLE 9 2.1 Introduction 9 2.1.1 Définition et fonctionnement 9 2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille: 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11 2.5 État actuel du marché des frameworks 12	INTRODUCTION	4
1.2 Présentation de mes outils 5 1.2.1 Feedly 5 1.2.2 Oldreader 6 1.2.3 OneNote 7 1.3 Mes sources 8 2 MON SUJET DE VEILLE 9 2.1 Introduction 9 2.1.1 Définition et fonctionnement 9 2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille : 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	1 MA METHODOLOGIE DE VEILLE	4
1.2.1 Feedly 5 1.2.2 Oldreader 6 1.2.3 OneNote 7 1.3 Mes sources 8 2 MON SUJET DE VEILLE 9 2.1 Introduction 9 2.1.1 Définition et fonctionnement 9 2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	1.1 Le processus	4
1.2.2 Oldreader	1.2 Présentation de mes outils	5
1.2.3 OneNote 7 1.3 Mes sources 8 2 MON SUJET DE VEILLE 9 2.1 Introduction 9 2.1.1 Définition et fonctionnement 9 2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille : 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	1.2.1 Feedly	5
1.3 Mes sources 8 2 MON SUJET DE VEILLE 9 2.1 Introduction 9 2.1.1 Définition et fonctionnement 9 2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille : 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	1.2.2 Oldreader	6
2 MON SUJET DE VEILLE 9 2.1 Introduction 9 2.1.1 Définition et fonctionnement 9 2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille : 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	1.2.3 OneNote	7
2.1.1 Définition et fonctionnement	1.3 Mes sources	8
2.1.1 Définition et fonctionnement 9 2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille : 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2 MON SUJET DE VEILLE	9
2.1.2 L'importance des frameworks 9 2.1.3 Dans cette veille : 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.1 Introduction	9
2.1.3 Dans cette veille : 9 2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.1.1 Définition et fonctionnement	9
2.2 Avantages et inconvénients des frameworks 10 2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.1.2 L'importance des frameworks	9
2.2.1 Avantages 10 2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.1.3 Dans cette veille :	9
2.2.2 Inconvénients 10 2.2.3 Raison de l'analyse 10 2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.2 Avantages et inconvénients des frameworks	10
2.2.3 Raison de l'analyse	2.2.1 Avantages	
2.3 Dimension juridique 11 2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.2.2 Inconvénients	
2.3.1 Licence 11 2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.2.3 Raison de l'analyse	
2.3.2 La propriété intellectuelle 11 2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.3 Dimension juridique	11
2.4 L'avis des experts 11 2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.3.1 Licence	
2.4.1 Tendances 11 2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.3.2 La propriété intellectuelle	
2.4.2 Perspectives d'avenir 11 2.4.3 Popularitée 11 2.4.4 Blockchain 11	2.4 L'avis des experts	11
2.4.3 Popularitée	2.4.1 Tendances	
2.4.4 Blockchain	2.4.2 Perspectives d'avenir	11
2.4.4 Blockchain	2.4.3 Popularitée	11
2.0 Liat dottor du marono des nameworks		
2.5.1 Microservices et conteneurs		

2.5.2	L'influence de l'IA	12
2.5.3	Les différents acteurs	12
2.5.4	Popularité actuelle	12
2.6 É	Évolution du marché des frameworks	13
2.6.1	Le type d'évolution	13
2.6.2	La conurrence du marché	13
2.6.3	Le futur du marché	13
2.7 E	Bilan de la veille technologique	15

Introduction

Une veille technologique est un processus systématique de collecte et d'analyse d'informations sur les nouvelles technologies, les tendances et les innovations dans un domaine ou un secteur d'activité spécifique.

Il est important d'en faire en permanence. Les veilles technologiques sont un excellent moyen de se mettre au courant de nouveautés importantes liées au métier que l'on peut faire, et ceci encore plus en informatique.

En effet, le domaine de l'informatique est l'un des domaines qui est en constante évolution, qu'il s'agisse de nouvelles technologies, de mises à jour d'anciennes, ou même d'innovation totale de systèmes, dans l'informatique, il n'y a que très peu de d'éléments qui restent inchangés ou qui n'évoluent pas pendant longtemps.

1 Ma méthodologie de veille

1.1 Le processus



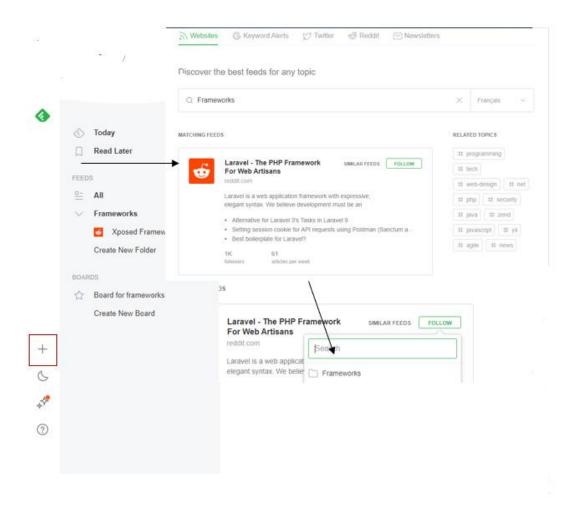
Etape 1 : On récupère les informations sur le sujet voulu avec Oldreader et Feedly en leur définissant des mots clés, des blogs auxquels s'abonner.

Etape 2 : On s'occupe de trier, semaine par semaine les articles qui semblent intéressant pour la veille en les mettant dans un groupe spécifique.

Etape 3 : Une fois trié, on peut les traiter en utilisant OneNote pour tout simplement garder les informations importantes et les structurer.

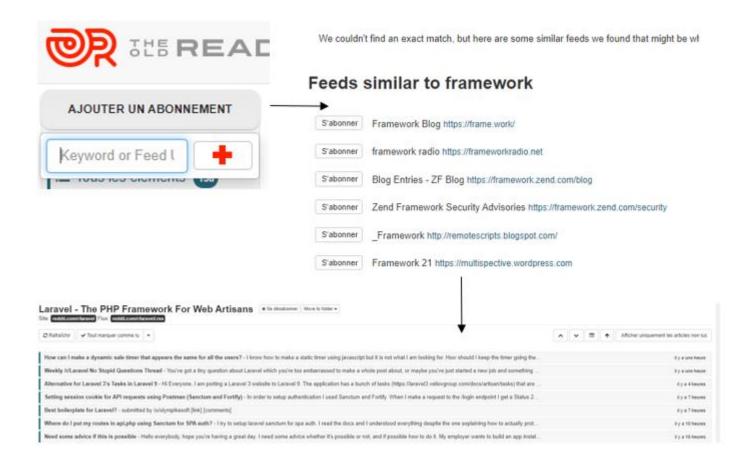
1.2 Présentation de mes outils

1.2.1 Feedly



Feedly est une plateforme de lecture de flux RSS et de veille technologique. Il permet aux utilisateurs de suivre les actualités et les mises à jour de leurs sites Web, blogs et réseaux sociaux préférés dans un seul endroit.

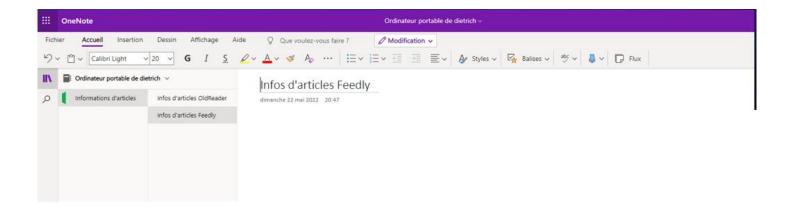
Dans ma veille, je m'en sers pour capter et trier les informations. Je vais me servir de sa fonction principale en tant que lecteur de flux pour récolter les informations, puis me servir de leur système de favoris pour grouper les articles/informations que je trouve importantes.



The Old Reader est un agrégateur de flux RSS en ligne similaire à Feedly. Il permet aux utilisateurs de suivre et d'organiser les actualités et les mises à jour de leurs sites Web et blogs préférés dans un seul endroit.

De la même façon que Feedly, il va servir pour récolter les informations de certains blogs, sites, etc. Puis vont pouvoir être triés grâce a la fonctionnalité de favoris.

1.2.3 OneNote



OneNote est un logiciel de prise de notes développé par Microsoft. Il permet aux utilisateurs de capturer, stocker et partager des notes, des idées, des images et des fichiers en un seul endroit.

Ici, OneNote va servir pour centraliser mes informations récoltés par Oldreader et Feedly. Tout simplement en servant de bloc note organisé, pouvant faire plusieurs groupes et catégories pour rendre les notes lisibles et compréhensibles selon le cas de la veille.

1.3 Mes sources

les sources principales, classées par catégorie global, pas seulement lié au sujet présenté ci-après

- "State of JS 2021": un rapport annuel sur l'état de l'écosystème JavaScript, y compris les frameworks front-end les plus populaires. Vous pouvez trouver le rapport ici: https://2021.stateofjs.com/
- "Trends in Web Frameworks in 2021": un article qui passe en revue les tendances actuelles en matière de frameworks web, y compris les frameworks front-end et back-end. Vous pouvez trouver l'article ici: https://hackernoon.com/trends-in-web-frameworks-in-2021-5p1f371t
- "The Top JavaScript Frameworks in 2022": un article qui répertorie les frameworks JavaScript les plus populaires en 2022. Vous pouvez trouver l'article ici: https://www.nexsoftsys.com/articles/top-javascript-frameworks.html
- "Top Web Development Frameworks in 2022": un article qui présente les frameworks les plus populaires pour le développement web en 2022, y compris les frameworks front-end, back-end et full-stack. Vous pouvez trouver l'article ici: https://dzone.com/articles/top-web-development-frameworks-in-2022
- "State of Backend Frameworks in 2022": un rapport qui examine l'état actuel des frameworks back-end les plus populaires. Vous pouvez trouver le rapport ici: https://research.hackerrank.com/state-of-backend-frameworks-in-2022

2 Mon sujet de veille

2.1 Introduction

« L'évolution des Frameworks »

2.1.1 Définition et fonctionnement

• Les frameworks sont des structures logicielles qui permettent de faciliter le développement de logiciels en fournissant des outils, des bibliothèques et des modèles de conception prédéfinis. Ces structures permettent aux développeurs de gagner du temps et de l'efficacité en réutilisant du code existant et en automatisant des tâches répétitives. Les frameworks peuvent être utilisés pour le développement de divers types d'applications, tels que les applications web, les applications mobiles et les applications de bureau.

2.1.2 L'importance des frameworks

• L'importance des frameworks dans le développement de logiciels ne peut être sous-estimée. Les frameworks permettent de réduire le temps et les coûts de développement en fournissant une structure de base pour les développeurs. Les développeurs peuvent ainsi se concentrer sur la création de fonctionnalités spécifiques plutôt que de perdre du temps à développer des fonctionnalités de base. Les frameworks permettent également une meilleure gestion de projet en fournissant des normes et des méthodologies prédéfinies.

2.1.3 Dans cette veille:

• Dans le cadre de cette veille technologique, nous allons nous intéresser à l'évolution du marché des frameworks. Nous allons analyser les tendances actuelles et futures du marché des frameworks, ainsi que les facteurs qui influencent cette évolution, mais, nous allons avant tout examiner les différents types de frameworks et les avantages qu'ils offrent.

2.2 Avantages et inconvénients des frameworks

2.2.1 Avantages

Les Frameworks présentent des avantages et des inconvénients pour les développeurs de logiciels. D'une part, les Frameworks peuvent offrir une rapidité de développement accrue, une simplicité d'utilisation et une réutilisabilité de modèles de conception prêts à l'emploi, permettant aux développeurs de se concentrer sur la création de fonctionnalités plutôt que sur la conception de l'architecture de l'application. En outre, les Frameworks peuvent aider les développeurs à suivre les meilleures pratiques de l'industrie et les normes de qualité en fournissant des outils et des modèles de conception bien testés.

2.2.2 Inconvénients

- D'autre part, les Frameworks peuvent également avoir des inconvénients tels que le manque de flexibilité pour répondre aux besoins spécifiques des développeurs, la complexité qui peut rendre leur utilisation difficile pour les développeurs débutants et les coûts élevés en termes de temps et de ressources nécessaires pour apprendre à les utiliser.
- L'apprentissage et la formation requis pour les Frameworks peuvent constituer un investissement coûteux en termes de temps et de ressources pour les développeurs et les entreprises.

2.2.3 Raison de l'analyse

- L'analyse des avantages et des inconvénients de l'utilisation des frameworks est importante car elle permet aux développeurs de prendre une décision éclairée quant à l'utilisation d'un framework particulier pour un projet donné. Les frameworks offrent des fonctionnalités préconstruites et des outils qui peuvent aider à accélérer le processus de développement, mais ils peuvent également imposer des limitations ou des contraintes sur le projet.
- En comprenant les avantages et les inconvénients de chaque framework, les développeurs peuvent choisir celui qui convient le mieux à leurs besoins, en tenant compte des exigences du projet, des compétences de l'équipe de développement et des contraintes budgétaires. Cela peut aider à assurer un développement efficace et efficient du projet, en minimisant les retards, les coûts et les risques.

2.3 Dimension juridique

2.3.1 Licence

• Les frameworks peuvent être sous licence open source ou propriétaire. Les licences open source permettent aux développeurs d'utiliser, de modifier et de distribuer librement le code source du framework. Les licences propriétaires, quant à elles, sont généralement plus restrictives et imposent des limitations sur l'utilisation et la distribution du code source.

2.3.2 La propriété intellectuelle

• La propriété intellectuelle peut également être une préoccupation pour les développeurs de frameworks. Les frameworks peuvent contenir des éléments qui sont protégés par des droits d'auteur ou des brevets, et il est important pour les développeurs de s'assurer qu'ils ont le droit d'utiliser ces éléments.

2.4 L'avis des experts

2.4.1 Tendances

• Les experts du marché des frameworks notent une tendance vers des frameworks plus légers et plus agiles, conçus pour fonctionner avec des architectures basées sur des microservices. Les frameworks les plus populaires actuellement incluent React, Angular et Vue.js.

2.4.2 Perspectives d'avenir

• Les perspectives d'avenir pour les frameworks sont positives, avec des innovations telles que les frameworks basés sur les langages de programmation WebAssembly et Rust. Les frameworks pour la création d'applications mobiles continueront également de se développer pour répondre à la demande croissante de développement d'applications mobiles.

2.4.3 Popularitée

• Les frameworks front-end continuent de dominer le marché, car de plus en plus d'applications s'appuient sur des interfaces utilisateur réactives et interactives. Cependant, les frameworks back-end gagnent également en popularité pour les applications basées sur des microservices. Les frameworks basés sur des langages de programmation fonctionnelle, tels que Elixir et Haskell, gagnent également en popularité.

2.4.4 Blockchain

• Les frameworks de développement de blockchain, tels que Truffle et Embark, deviennent également de plus en plus populaires à mesure que la technologie blockchain gagne en adoption.

2.5 État actuel du marché des frameworks

2.5.1 Microservices et conteneurs

Adoption croissante des architectures basées sur des microservices et des conteneurs: Les architectures basées sur des microservices et des conteneurs sont de plus en plus populaires en raison de leur capacité à simplifier le déploiement, la gestion et la mise à l'échelle des applications. Les frameworks qui prennent en charge ces architectures ont donc une demande croissante. De plus, les entreprises cherchent à optimiser leurs infrastructures informatiques pour répondre aux exigences de vitesse, de scalabilité et de résilience de leurs applications.

2.5.2 L'influence de l'IA

• Utilisation de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique dans les frameworks : L'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique sont de plus en plus utilisés dans les frameworks pour améliorer l'expérience utilisateur, la personnalisation et la sécurité des applications. Les frameworks qui intègrent ces technologies ont donc un avantage concurrentiel.

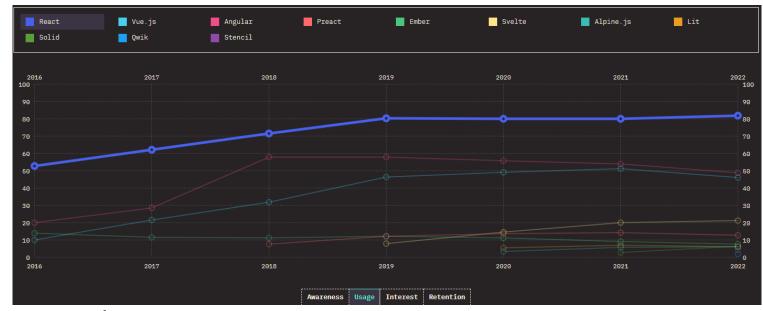
2.5.3 Les différents acteurs

 Les acteurs majeurs du marché: Les grandes entreprises technologiques telles que Google, Facebook et Microsoft dominent le marché des frameworks. Ils proposent des frameworks populaires tels que React, Angular, Vue.js, .NET, etc. Ces frameworks ont une forte communauté de développeurs et une documentation riche, ce qui les rend attractifs pour les entreprises et les particuliers.

2.5.4 Popularité actuelle

 Les frameworks les plus populaires: Les frameworks les plus populaires actuellement pour la création d'applications web interactives sont React, Angular et Vue.js. Ces frameworks ont une adoption importante et une forte communauté de développeurs. React est considéré comme le plus populaire et est utilisé par des entreprises telles que Facebook, Airbnb et Netflix. Angular, quant à lui, est utilisé par Google, Microsoft et IBM, entre autres. Vue.js gagne également en popularité et est utilisé par des entreprises telles que Alibaba et Xiaomi.

2.6 Évolution du marché des frameworks



Source: stateofjs.com

2.6.1 Le type d'évolution

 Au cours des dernières années, le marché des frameworks a connu une évolution significative. Une des tendances majeures a été l'adoption croissante des architectures basées sur des microservices et des conteneurs, qui permettent une plus grande agilité et une évolutivité accrue des applications. Les frameworks ont également été influencés par l'évolution de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique, qui ont conduit à l'émergence de nouveaux frameworks dédiés à ces domaines.

2.6.2 La conurrence du marché

 Le marché des frameworks est également caractérisé par la concurrence entre les grands acteurs du secteur, tels que Google, Facebook et Microsoft, qui ont tous développé leurs propres frameworks et travaillent constamment à les améliorer. Ces entreprises proposent souvent des outils et des services supplémentaires pour accompagner leurs frameworks, tels que des outils de développement, des services d'hébergement cloud et des outils d'analyse.

2.6.3 Le futur du marché

- En résumé, le marché des frameworks continue d'évoluer rapidement, avec de nouvelles tendances telles que les architectures basées sur des microservices et l'adoption croissante de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique. Les grands acteurs du marché continuent de développer et d'améliorer leurs propres frameworks, tandis que les frameworks les plus populaires sont souvent utilisés pour créer des applications web interactives.
- Dans le futur, il est probable que les frameworks continueront d'évoluer pour répondre aux besoins en constante évolution des développeurs et des entreprises. Les tendances actuelles indiquent que l'adoption des architectures basées sur les microservices et les conteneurs va se poursuivre, et que les frameworks devront s'adapter à cette évolution pour offrir une plus grande flexibilité et une évolutivité accrue aux applications.

- En outre, l'adoption croissante de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique devrait se poursuivre, et les frameworks correspondants vont probablement se développer pour offrir une meilleure prise en charge de ces domaines. De nouveaux frameworks spécialisés pourraient également apparaître pour répondre à des besoins spécifiques, tels que l'analyse de données en temps réel ou la création de chatbots.
- Les frameworks existants seront également améliorés pour répondre à des exigences de sécurité toujours plus élevées, en particulier pour les applications critiques, telles que les applications de services bancaires en ligne ou de santé. Les développeurs devront être en mesure de créer des applications qui répondent aux normes de sécurité les plus strictes, et les frameworks devront offrir des fonctionnalités avancées pour répondre à ces besoins.
- Enfin, les frameworks devront continuer à offrir une facilité d'utilisation et une efficacité de développement accrues, afin que les développeurs puissent travailler plus rapidement et plus efficacement. Cela pourrait inclure des fonctionnalités telles que des bibliothèques de code réutilisables, des outils d'analyse et de débogage améliorés, et une meilleure intégration avec les outils de développement tiers.
- En somme, le marché des frameworks est appelé à continuer d'évoluer et de s'adapter aux besoins en constante évolution des développeurs et des entreprises. Les frameworks qui réussiront seront ceux qui seront capables de répondre aux besoins de sécurité, de flexibilité et de facilité d'utilisation, tout en offrant des fonctionnalités avancées pour les nouvelles tendances technologiques.

2.7 Bilan de la veille technologique

- La veille technologique sur l'évolution du marché des frameworks a mis en évidence plusieurs points clés. Tout d'abord, les frameworks sont des outils de développement logiciel très importants, qui permettent de simplifier et accélérer le processus de création de logiciels. L'histoire des frameworks a montré leur évolution constante depuis leur création, pour répondre aux besoins des développeurs et aux évolutions technologiques.
- Les avantages des frameworks sont nombreux, notamment la rapidité de développement, la simplicité et la réutilisabilité, mais il y a également des inconvénients, tels que le manque de flexibilité, la complexité et le coût.
- La dimension juridique est également un aspect important à prendre en compte lors de l'utilisation de frameworks, notamment en ce qui concerne les licences open source et propriétaires, ainsi que les problématiques de propriété intellectuelle.
- Enfin, l'avis des experts a permis de mettre en lumière les tendances actuelles du marché des frameworks, les frameworks les plus populaires, ainsi que les perspectives pour les frameworks.

Conclusions et recommandations pour les développeurs de logiciels :

- En conclusion, il est clair que les frameworks sont des outils précieux pour les développeurs de logiciels, mais qu'il est important de bien comprendre leurs avantages et inconvénients avant de les utiliser. Les développeurs doivent également prendre en compte les dimensions juridiques et de propriété intellectuelle associées à l'utilisation de frameworks.
- En termes de recommandations, il est recommandé aux développeurs de surveiller les tendances du marché des frameworks et d'être conscients des nouvelles tendances et technologies à surveiller. Les développeurs devraient également prendre le temps d'évaluer les différents frameworks disponibles pour déterminer celui qui convient le mieux à leurs besoins spécifiques.