

# Rapport Expérience chez Idemia Vitré

11/2020 - 07/2022

Auteur : Louis Chevillotte

Etudiant MSc2 | Epitech Rennes

Maîtres d'alternance :  
Didier Danjoux et Yannick Guennec

# Sommaire

## I. Introduction

## II. Description de l'entreprise

1. Histoire de l'entreprise
2. Site de Vitré

## III. L'équipe

## IV. Ma mission

1. Data Visualisation
2. Application Web
3. Hors technique

## V. Conclusion

# I. Introduction

Arrivé en MSc1 à Epitech, j'étais très intéressé et curieux d'approfondir mes connaissances sur tout ce qu'il touchait de près ou de loin à la donnée. Je devais trouver une entreprise dans laquelle je pouvais effectuer une alternance de 2 ans environ. Après quelques recherches, je fus contacté par l'entreprise Idemia à Vitré.

Après un entretien avec le chef d'équipe et le développeur technique de l'équipe digitale de l'entreprise, j'ai dû passer des tests techniques afin qu'ils puissent se faire une idée de mon niveau dans les technologies que j'allais être amené à utiliser.

Étants satisfait de mes compétences, ils me proposent de rejoindre leur équipe pendant ces 2 ans. J'ai choisi la spécialité BigData au sein de l'école et le poste proposé correspond parfaitement à mes attentes. Je décide donc de réaliser mon alternance chez eux.

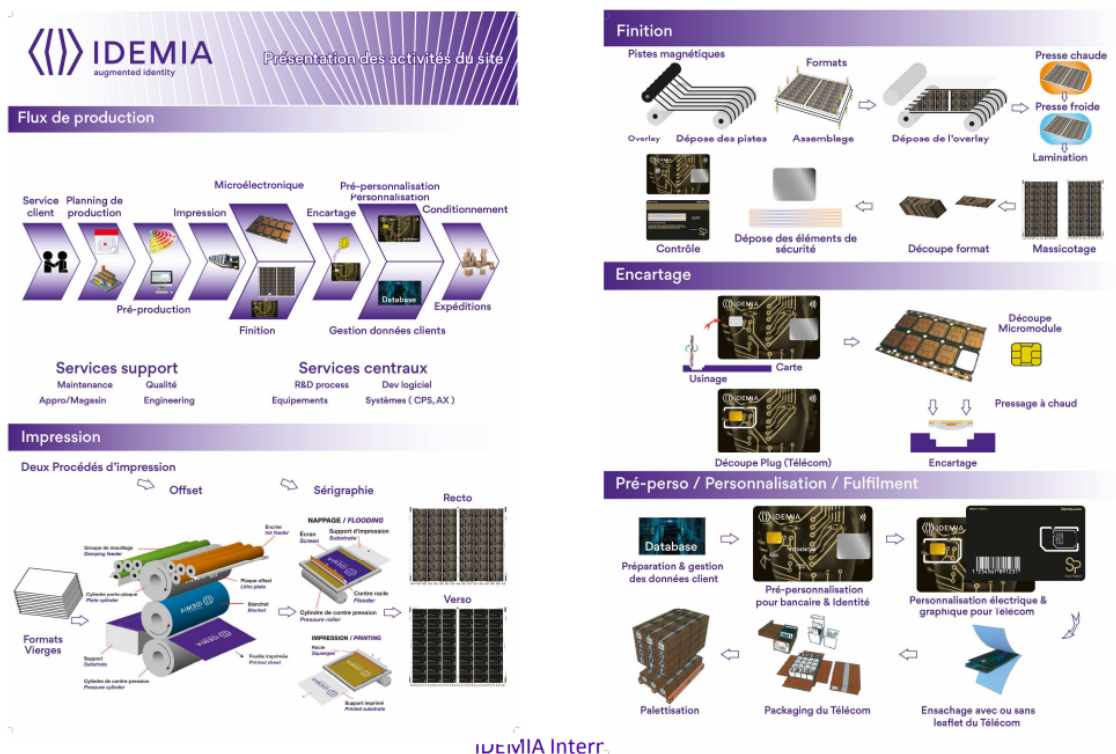
Le BigData est une partie de tout ce que l'informatique et le monde du numérique a à proposer. Il s'agit de la partie données : sauvegarder des données, les organiser, donner les informations sauvegardées via différentes méthodes, mettre en valeurs certaines données, sélectionner des données précises, etc...

## II. L'entreprise

En 1990, Oberthur fut créé avec notamment le site industriel de Vitré. C'est seulement en 2017 que Oberthur devient IDEMIA en fusionnant avec l'entreprise Morpho.

Le site industriel de Vitré est consacré à la production de cartes bancaires. Il compte aujourd'hui plus de 500 employés.

Le processus de fabrication de Vitré est particulier et expliqué ci-dessous :



Dans ces machines sont présents des capteurs qui permettent de recueillir des données pour ensuite pouvoir les interpréter et améliorer la production du Site.

### III. Équipe

Jusqu'à Août 2021, l'équipe était composée de trois personnes : Didier Danjoux (le chef du service digitalisation), Yannick Guennec (Développeur expérimenté multi tâches) et moi-même (Alternant Data Analyste).

Mon rôle était d'aider Yannick à réaliser des rapports de données pour les clients qui étaient en zone de production afin qu'ils aient une meilleure visibilité de leurs performances sur les différentes machines de production. Je faisais donc des rapports graphiques.

Yannick était multi tâches et était sur beaucoup de sujets en même temps. Il pouvait faire du DevOps (le DevOps est du Développement Informatique réalisé pour faire ou maintenir des logiciels).

Didier était donc notre chef et c'était lui qui répartissait les tâches et qui gérait les projets. C'était également lui qui se chargeait de toute la partie communication autour de nos projets.

À partir d'Août 2021, nous accueillons Arnaud Govignaud. Arnaud est un autre alternant qui lui travaille plus sur le côté développement Web (je parle du développement informatique pour réaliser les sites internet).

Et finalement, à partir d'Avril 2022, le service est remanié. Didier reste le chef de son propre service mais en devient le seul membre. Quant à nous trois, nous faisons maintenant partie d'un nouveau service dont Yannick est le chef. Yannick choisit de recruter un développeur à 80% pour nous aider à réaliser nos projets.

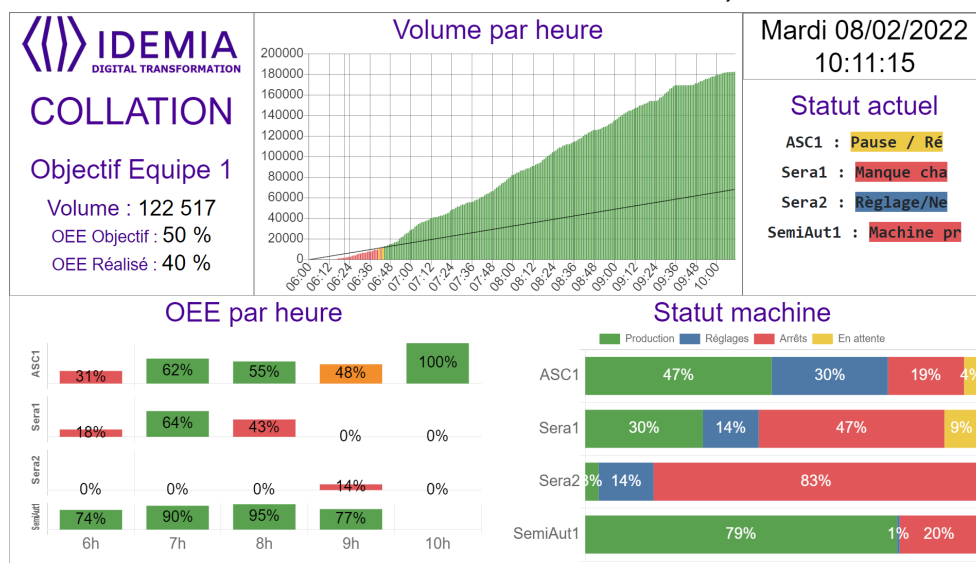
## IV. Ma mission

### 1. Data Visualisation

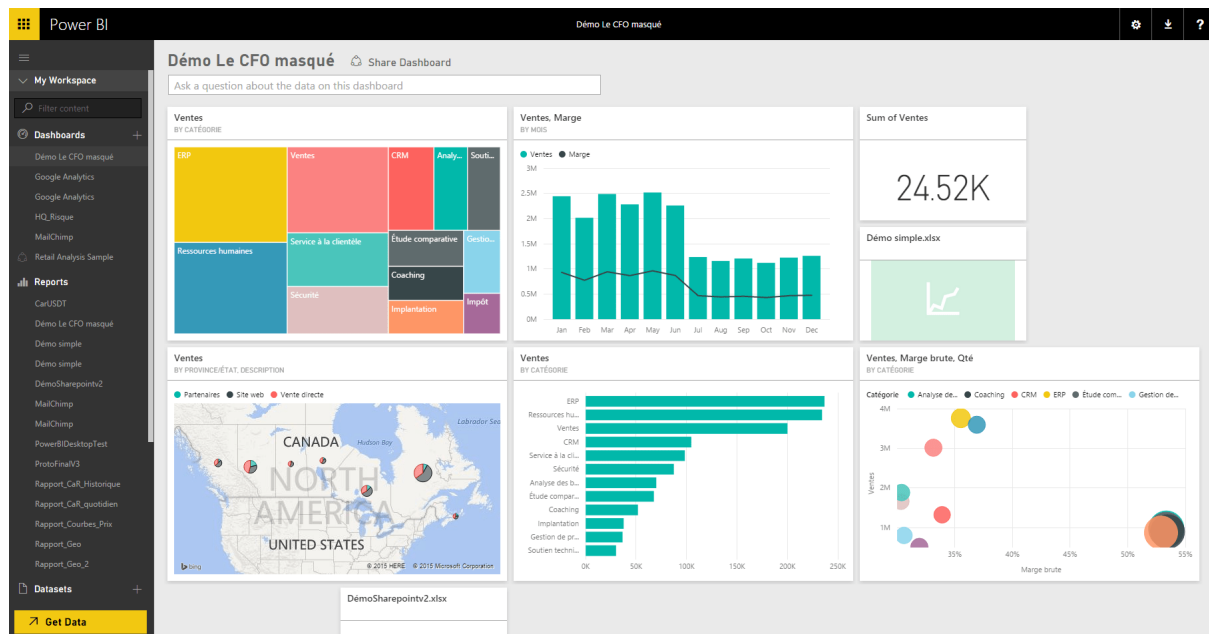
A mon arrivée chez Idemia, on m'a demandé de faire de la Data Visualisation. La Data Visualisation consiste à rendre les données plus compréhensibles par l'utilisateur. Les données sont sauvegardées dans des bases de données et celles-ci peuvent être très complexes et sont peu lisibles. Donc pour corriger ces défauts on met les données sous forme de graphiques ou même sous forme de tables avec une sélection des données au préalable.

D'abord j'ai commencé à faire de la Data Visualisation sur des pages web. Grâce au SQL (un langage informatique permettant de manipuler les données, dans mon cas venir sélectionner les bonnes données) je viens chercher les données dont j'ai besoin. Ensuite avec PHP (un langage utilisé pour les pages web qui s'utilise plutôt côté serveur) je réorganise les données afin la génération en javascript (ici, le javascript nous permet de générer des graphiques avec le modèle de données qu'on lui donne) puisse supporter le rangement des données.

Ensuite j'ai eu l'occasion de découvrir PowerBI, un logiciel qui permet spécialement de faire de la Data Visualisation. Il s'agit d'un logiciel qui fait tout : en résumé il y a une partie qui permet de réorganiser les données une fois récupérées, une autre qui permet de créer des colonnes ou des mesures de calcul (ce sont des éléments qui permettent de mettre en valeurs certains éléments dans les graphiques ou d'en créer des nouveaux en faisant des calculs).



(exemple de Data Visualisation Web)



(exemple de Data Visualisation PowerBI)

## 2. Application Web

J'ai eu l'occasion de réaliser un projet de A à Z avec de nouvelles technologies que j'avais rarement eu le cas d'utiliser. Tout d'abord une application Web est une page web dynamique (il ne s'agit pas simplement d'un site vitrine mais d'un site où on peut interagir avec).

Le but de l'application web que je devais développer était de faciliter la relation entre deux services (le service qui se chargeait de la destruction des rebus et celui qui se chargeait de les trier). Pour résumer le service qui se charge de trier les rebus des vraies cartes doit envoyer via un formulaire web les différentes informations sur ces rebus (quantités, matière, etc...). Ensuite le service Destruction doit d'abord s'identifier pour vérifier l'identité des gens qui veulent détruire (seulement certaines personnes y sont autorisées). Le service destruction scan une partie des rebus pour avoir affiché les différentes informations liées à ces rebuts et pour ensuite vérifier que les informations données par l'autre services soient vraies. Une fois cette vérification faite, on peut lancer la destruction de ces rebuts et archiver les informations liées à ceux-ci.

Pour faire tout ça j'ai eu l'occasion de travailler sur une API (il s'agit d'une technologie très utilisée dans le web pour lier la base de données et la page web ; l'API ajoute plus de sécurité et une fois créée c'est bien plus simple d'utilisation que si on en avait pas). J'ai également pu faire de la lecture RFID (la lecture des badges des employés pour vérifier leurs identités). Et surtout j'ai eu l'occasion de chercher quelles technologies étaient les plus efficaces pour réaliser mon projet.

### 3. Hors technique

J'ai eu l'occasion au fur et à mesure des projets de participer à des réunions clients (la plupart du temps accompagné mais parfois seul). J'ai afin pû déterminer plus précisément la demande du client et mieux comprendre le fonctionnement interne d'une entreprise.

Lors de mon dernier projet (évoqué ci-dessus dans le point n°2) j'ai également pû évoluer en termes de responsabilités car j'avais plus de libertés sur les technologies utilisées. Je devais bien comprendre le besoin du client car j'étais seul sur ce projet.

L'évolution de presque 2 ans dans cette entreprise m'a appris beaucoup aussi sur la gestion d'une aussi grosse boîte comme par exemple des réunions mensuelles avec tous les sites de la boîte pour se partager nos idées.



## V. Conclusion

En résumé, lors de mes 2 ans d'alternance j'ai pû apprendre beaucoup de choses que ce soit sur le plan technique que sur le plan organisation. Évoluer au sein d'une petite équipe m'a également appris à être plus autonome et à moins me reposer sur les autres. J'ai également pû voir comment fonctionnait l'organisation lorsque les clients sont internes à l'entreprise.

J'ai eu l'occasion de participer à beaucoup de réunions, dont certaines que j'animais notamment avec la présentation de produits que j'avais développés.

Particulièrement j'ai eu l'occasion de découvrir le métier dans lequel je voulais poursuivre ma carrière. J'ai découvert PowerBI, un logiciel que j'ai jugé très utile dans le domaine de la Data Visualisation. J'ai eu l'occasion de découvrir une petite partie des métiers autour de la Data et j'ai hâte d'en découvrir plus.