

TCRRQTV"FG"UVC I G" "GF H



44"O CKCW'45"LWKP

Pierre KERLAU, 1SIOB

Table des matières

Remerciements.....	3
1. Introduction.....	4
2. Mon stage.....	5
a. Présentation de l'organisation.....	5
b. Synthèse de la mission confiée.....	6
c. Ressources et outils mis en œuvre.....	10
d. Compétences acquises.....	11
3. Bilan technique.....	11
a. Apprentissage de VBA (Visual Basic for Application).....	11
b. Portefeuille O ²	11
4. Conclusion.....	12
5. Synthèse en anglais.....	13

Remerciements

Je tiens à remercier madame Michelle BAUDET, ma tutrice de stage, qui m'a accompagné tout au long de ces 5 semaines.

Je souhaite également remercier toute l'équipe de la cellule O² qui m'a intégré, m'a fait sentir à ma place et m'a aidé quand je rencontrais des difficultés.

Enfin, je souhaite remercier Vitruve Data avec qui j'ai pu prendre en main Power Bi, comprendre les bases du logiciel, qui m'ont permis de pouvoir travailler plus efficacement.

1. Introduction

Durant ma première année de BTS SIO, j'ai eu l'opportunité d'effectuer un stage de 5 semaines au sein d'EDF. Plus précisément à la cellule O2 du CSP-RH de Nantes.

L'objet de ce rapport est de vous présenter mon activité au sein de la cellule et ce que j'ai retenu de cette expérience.

Dans un premier temps je vais vous présenter EDF, ainsi que la cellule dans laquelle j'ai eu l'occasion d'évoluer. Puis je vais faire une synthèse de la mission qui m'a été confiée. J'évoquerai les ressources et les outils que j'ai eu l'occasion d'apprendre à utiliser afin de contribuer au développement de ma cellule. Ensuite, je parlerai des compétences acquises durant mon stage. Enfin je dresserai un bilan technique et je ferai une conclusion sur les apports de mon stage.

2. Mon stage

a. Présentation de l'organisation

EDF (Électricité de France) est une entreprise française d'électricité, créée en 1946 à la suite de la nationalisation du secteur électrique en France.

Depuis lors, elle est devenue l'un des principaux acteurs mondiaux de l'industrie de l'énergie. EDF exerce ses activités dans les domaines de la production, de la distribution et de la commercialisation de l'électricité.

La production d'électricité constitue le cœur de métier d'EDF. L'entreprise exploite un parc de centrales diversifié, comprenant des centrales nucléaires, des centrales thermiques à flamme, des installations hydrauliques et des parcs éoliens.

Les centrales nucléaires jouent un rôle important dans le mix énergétique d'EDF, fournissant une part significative de l'électricité produite en France. En ce qui concerne la distribution, EDF est chargée de l'acheminement de l'électricité jusqu'aux consommateurs finaux.

Le réseau de distribution d'EDF est l'un des plus vastes au monde, couvrant la majeure partie du territoire français.

L'entreprise veille à garantir un approvisionnement électrique fiable et sécurisé, en investissant dans la modernisation et la maintenance de ses infrastructures. En parallèle, EDF s'engage activement dans la transition énergétique en développant les énergies renouvelables.

L'entreprise investit dans des projets d'éoliennes terrestres et offshore, de centrales solaires et de barrages hydroélectriques. EDF est également impliquée dans la recherche et le développement de nouvelles technologies énergétiques, visant à améliorer l'efficacité énergétique et à réduire les émissions de CO₂.

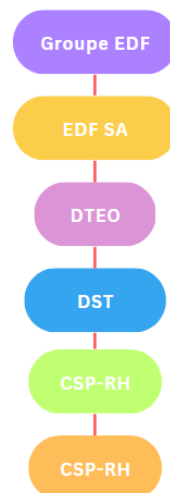
En 2022, EDF annonce avoir fait 143,5 milliards d'euros de chiffre d'affaire, recensé 40,3 millions de clients, 171.490 collaborateurs et investi 649 millions d'euros dans la recherche et le développement liés à ses activités.

EDF est divisée en plusieurs directions (production, commerciale...). J'ai réalisé mon stage de première année au CSP-RH de Nantes et plus précisément dans la cellule O² (Outillage Opérationnel) de celui-ci.

Le CSP-RH (Centre des Services Partagés Ressources Humaines) est rattaché à la Direction DST, dépendant de la Direction Transformation et Efficacité Opérationnelle d'EDF. La cellule O² est une équipe de 8 personnes répartis sur 2 sites. L'un à Nantes et

le second à Paris. Son objectif est de développer des outils permettant la gestion de données RH de manière plus simple, en automatisant les tâches répétitives. L'autre objectif de la cellule est de créer des tableaux de bords permettant la visualisation de données à l'aide de Power Bi. Dans l'objectif d'aider les directions à prendre des décisions plus efficacement..

Organigramme des services EDF



J'ai évolué dans la cellule O², il s'agit d'une équipe de 8 personnes répartis sur 2 sites, l'un à Nantes et le second à Paris. Le premier objectif de la cellule est de développer des outils permettant la gestion de données RH de manière plus simple en automatisant les tâches répétitives. Le second objectif est de créer des tableaux de bords permettant la visualisation de donnée à l'aide de Power Bi. Dans le but d'aider les directions à prendre des décisions plus efficacement.

b. Synthèse de la mission confiée



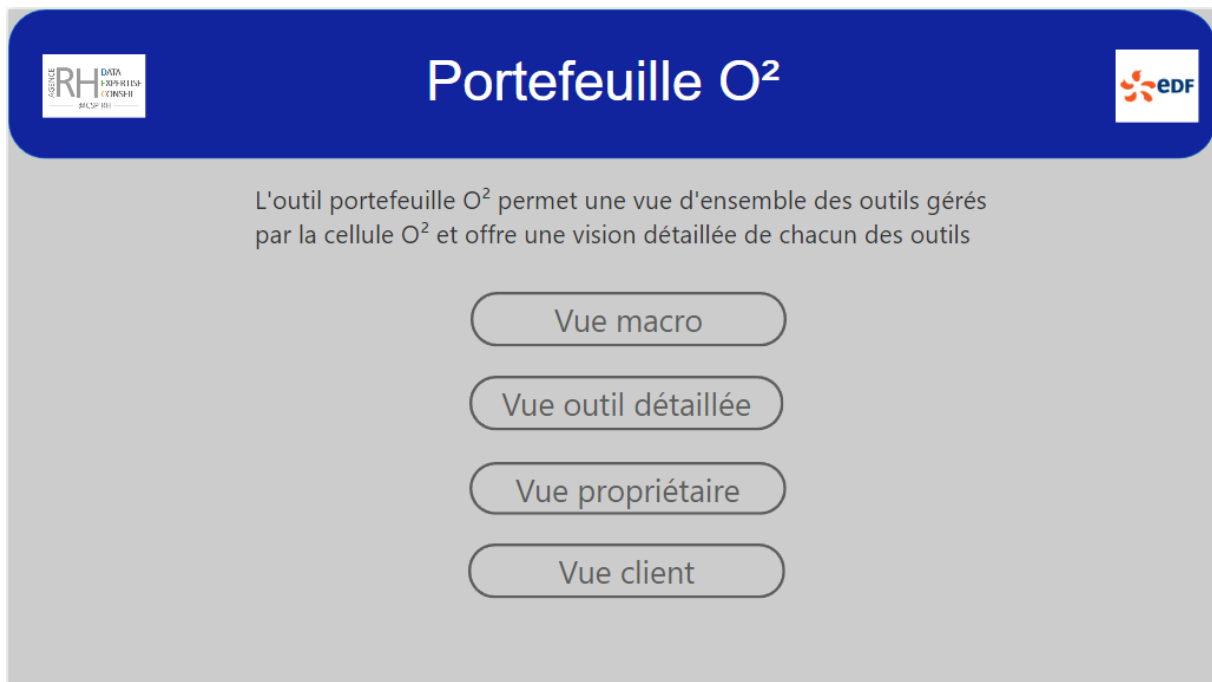
Au cours de mon stage, fait sur le site de la Perverie à Nantes, j'ai évolué dans la cellule O² (aussi appelé DATA RH) auprès de ma tutrice de stage Michelle BAUDET. Mon rôle pendant ce stage était d'apprendre à utiliser Power Bi, un outil de manipulation et de visualisation de données développé par Microsoft, dans le but de créer un outil de visualisation des avancements des projets de la cellule.

Pour ce faire j'ai dû, dans un premier temps, apprendre les bases de Power Bi. J'ai reçu une formation de base de 2h délivré par l'entreprise Vitruve Data, durant laquelle j'ai eu une explication de l'intérêt de Power Bi dans un contexte professionnel.

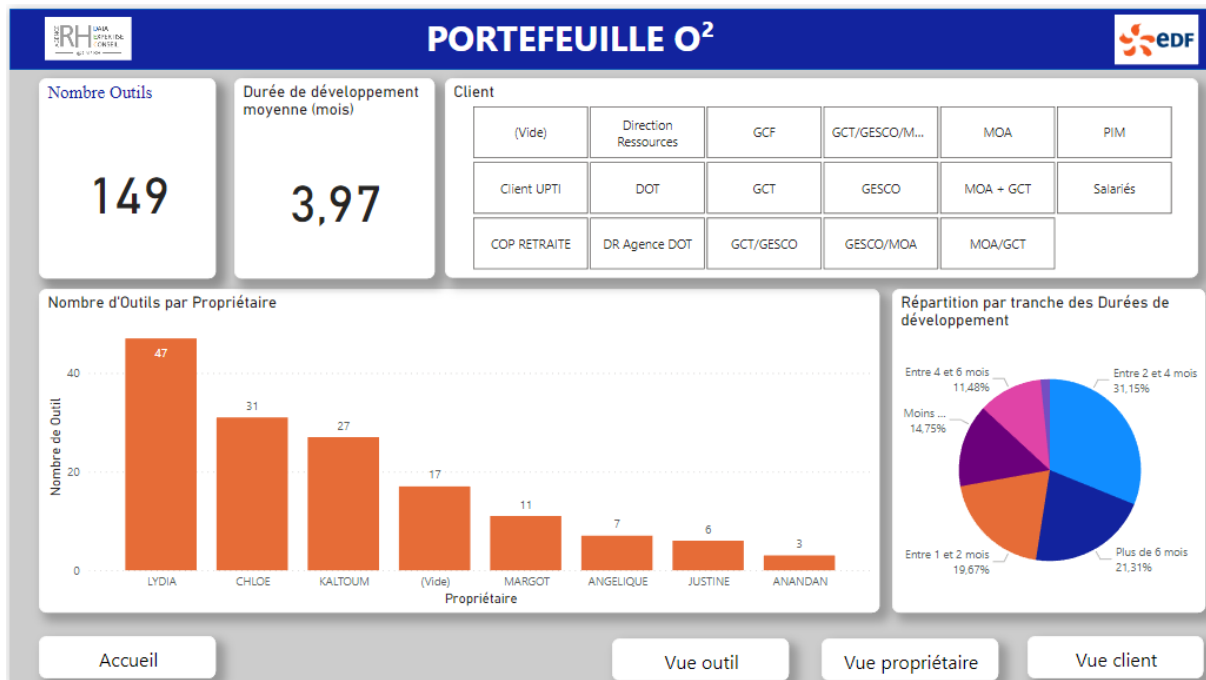
J'ai eu dans cette formation une introduction à la manipulation de donnée, du transfert de Excel à Power Bi, j'ai également appris à modifier les tables pour obtenir des colonnes avec des formats (dates, chaîne de caractères, nombres etc...). Enfin dans cette formation de 2h j'ai appris à faire de la visualisation de donnée avec les tables que j'ai pu débayer.

A l'issue de la formation, j'ai pu, durant ces 5 semaines de stage, développer un outil de reporting.

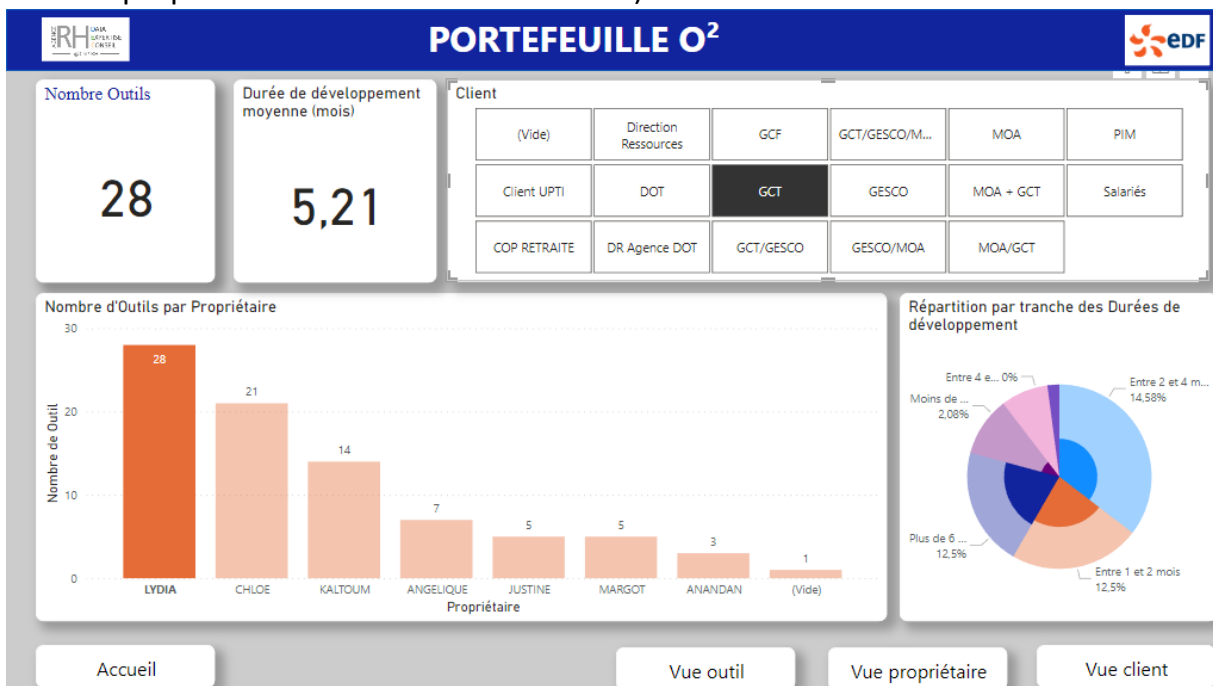
Cet outil est composé d'une page d'accueil qui redirige vers les autres tableaux de bords de l'outil.



La vue macro, est une vue d'ensemble des travaux de la cellule. On y retrouve des informations sur le nombre d'outils, la répartition par propriétaires, les différents clients et les durées de développement par tranche.



L'avantage de Power Bi est que l'on peut faire de la visualisation de données interactive, il est ainsi possible de voir des informations en ajoutant un filtre (comme une requête SQL qui nous montrerait toutes les informations affichées en rapport avec un propriétaire ou un client sélectionné).



Un autre tableau de bord, est le détail des outils développés. En sélectionnant un outil sur la liste déroulante à gauche, les informations s'affichent en fonction de ce

que l'on a sélectionné. Les filtres sélectionnés peuvent communiquer entre les tableaux de bords à l'aide de l'outil insights.

PORTEFEUILLE O²

Outil

- ☐ (Vide)
- ☐ Aide logement jeunes embauchés
- ☐ Alternance - Contrôle coût et frais annexes
- ☐ Alternance - Dotations CA
- ☐ Calculatrice Dates CERFA Alternant
- ☒ Calculatrice Relevé à la source
- ☐ Calculatrice rémunération alternant
- ☐ CONTROLE ABS DE SITUATION
- ☐ Contrôle ANE
- ☐ Contrôle ANE 2ème partie
- ☐ Contrôle astreinte V2
- ☐ Contrôle CET
- ☐ Contrôle DOTA
- ☐ CONTRÔLE ECHELON
- ☐ Contrôle REORG
- ☐ CTRL Blanchiment RVI 2021
- ☐ CTRL Blanchiment RVI 2022
- ☐ CTRL Injections Reco 2021

Finalité Outil

Finalité

un outil qui calcule le montant du relevé à la source chaque mois et permet de remplir le CERFA chaque trimestre

Client

GCT

Durée de développement (mois)

4,00

Interlocuteur PIM / DOT

Stéphane COURTOIS (DOT)

Interlocuteur RE

Florence GUILLAS (RE)

Propriétaire

KALTOUM

Copropriétaire 1

THOMAS

Copropriétaire 2

(Vide)

Accueil

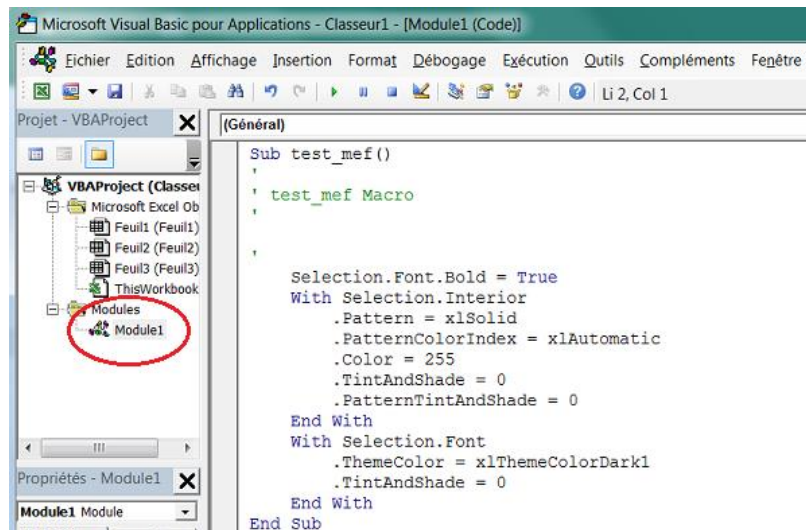
Vue propriétaire

Vue client

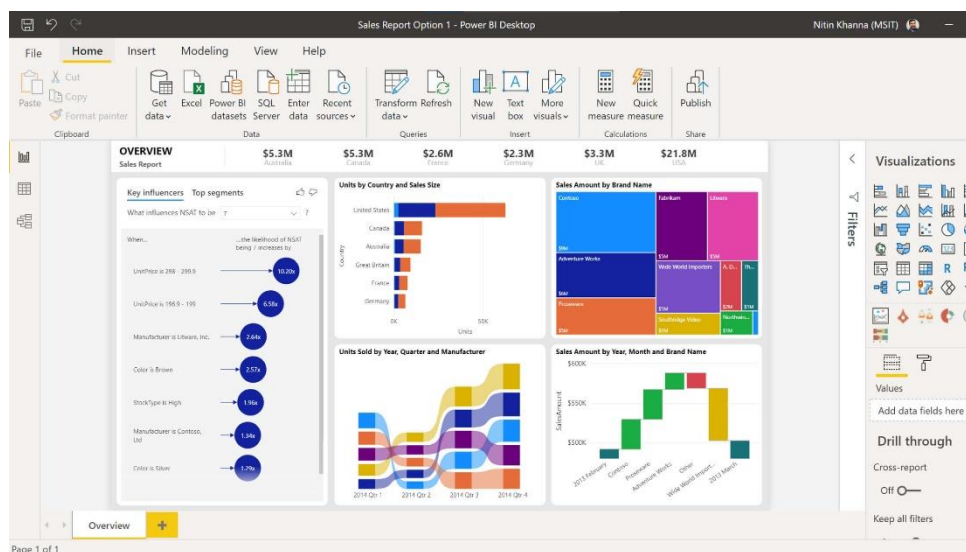
Le reste de l'outil ne peut être divulgué en raison de la confidentialité des informations présentes

c. Ressources et outils mis en œuvre

Pour mener à bien ma tâche, j'ai commencé par apprendre le langage VBA (Visual Basic For Applications). Il s'agit d'une intégration de Visual Basic avec les applications Microsoft Office. En exécutant VBA dans les applications Microsoft Office, vous pouvez automatiser les tâches répétitives.



J'ai dû également apprendre à utiliser Power Bi, un logiciel développé par Microsoft permettant la visualisation de données par le biais de tableaux de bord



De manière à respecter le RGPD et pouvoir manipuler les données confidentielles de EDF j'ai eu un PC portable me permettant de me connecter à l'active directory de EDF. J'ai également dû prendre connaissance et signer un engagement de confidentialité et de non divulgation.

d. Compétences acquises

Au cours de mon stage j'ai appris plusieurs compétences. Au début de mon stage, en attendant le pc me permettant d'accéder aux ressources de EDF j'ai appris les bases de VBA, un langage développé par Microsoft permettant l'automatisation de tâches répétitives pour les logiciels de la suite office.

Après avoir reçu les outils me permettant de travailler avec les ressources de l'entreprise (pc, identifiants...) j'ai pu commencer à prendre en main Power Bi.

De par la complexité à prendre en main le logiciel, j'ai eu la chance d'avoir un accompagnement avec un consultant de Vitruve Data, une entreprise spécialisée dans le traitement et la visualisation de données.

3. Bilan technique

a. Apprentissage de VBA (Visual Basic for Application)

L'objectif d'apprendre VBA était de pouvoir comprendre ce que faisait la cellule O² et également apprendre un nouveau langage de programmation. Je n'ai pas rencontré de problèmes particuliers.

Il fallait seulement que j'apprenne le langage et ses spécificités mais la logique du langage me faisait beaucoup penser à de la programmation orienté objet Java du fait de l'utilisations de méthodes

b. Portefeuille O²

Le projet sur lequel j'ai travaillé la majeure partie de mon temps pendant ce stage était un outil de visualisation de données. Les difficultés que j'ai pu rencontrer au cours de ce projet était la prise en main d'un nouveau logiciel, qui, dans un premier temps est complexe à comprendre. J'ai également eu des difficultés à comprendre le vocabulaire utilisé par les services de ressources humaines. De plus, pouvoir manœuvrer une base de données est assez effrayant et je n'osais pas réellement manipuler les données dans un premier temps. Construire un schéma relationnel est également quelque chose qui n'était pas évident pour moi. Malgré cela, j'ai pu mener à bien ma mission, avec du temps, dès l'écoute, des questions et des formations.

4. Conclusion

En conclusion, mon stage chez EDF m'a beaucoup apporté, d'un point de vue technique avec l'apprentissage de VBA et Power Bi, également avec une introduction à la manipulation de données.

Mais également d'un point de vue fonctionnelle car ce stage m'a permis de me conforter dans l'idée que, d'un, l'informatique est un domaine qui me plaît, la grande diversité des opportunités présentes dans l'informatique ne font qu'accroître ma curiosité.

Je pensais déjà m'orienter dans les métiers de la data, et ce stage m'a conforté dans cette idée.

5. Synthèse en anglais

EDF (Électricité de France) is a French public utility company specializing in the production, distribution, and supply of electricity. It is one of the world's leading players in the energy sector.

My mission in the company was to create a tool that have interactive data visualizations with an interface in order to give to my tutor Michelle BAUDET a help to follow the progress of the cell by showing the quantity of tool developed, the name of the persons that worked on the tool (main developer, second developer, client...), his conception time and more.

To make this application I've used Power Bi, a Microsoft software that is a solution of data analytics by making dashboards and data visualization. In order to make this I have learn VBA (Visual Basic for Application) and I've participated to online courses provided by Vitruve Data.

Theses valuable learning experiences equipped me with the expertise needed to fulfil my task.

Reflecting of the past five weeks, I take great pride of my accomplishments and I am pleased with the successful outcome of my internship at EDF.