



---

# Rapport de stage

---

Guillaume Fialaire

Rapport de stage de 3<sup>ème</sup> année à CY-Tech se déroulant du 28  
septembre 2021 au 11 mars 2022

tuteur de l'entreprise : Nathalie Neto  
tuteur de l'école : Karima El Ganaoui

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Remerciements</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>La recherche du stage</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>L'environnement du stage</b>	<b>5</b>
4.1	Présentation de l'entreprise : Boardriders . . . . .	5
4.2	Présentation du lieu de travail : le Campus . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Le fonctionnement de mon département</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Mon intégration</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Le déroulement du stage</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Les sujets abordés avec M. Muriel</b>	<b>7</b>
8.1	Premier sujet : le popup des cookies . . . . .	7
8.2	Le tracking des UX . . . . .	10
8.3	Le page builder . . . . .	13
8.4	Amazon Web Service . . . . .	14
<b>9</b>	<b>Le sujet proposé par Mme Ghossienmartin</b>	<b>15</b>
9.1	Le fonctionnement du travail . . . . .	16
9.2	Différents exemples de graphiques . . . . .	17
9.3	Les retours de Mme Ghossienmartin . . . . .	18
<b>10</b>	<b>Conclusion</b>	<b>19</b>

# 1 Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au succès de mon stage.

Tout d'abord, j'adresse mes remerciements à mon maitre de stage, Mme Neto, chef de projet dans l'équipe IT ECOM, pour son accueil et son soutien tout le long du stage.

Je tiens à remercier vivement M. Muriel, développeur dans l'équipe IT ECOM, pour son accompagnement tout le long du stage. Grâce à ses conseils, j'ai pu m'accomplir totalement dans mes missions. Il a été d'une aide précieuse dans les moments les plus délicats.

Je remercie également toute l'équipe IT ECOM pour leur accueil et leur convivialité.

## **2 Introduction**

Ce stage de dernière année conclut ma scolarité et est ma dernière expérience avant de rentrer pleinement dans le monde du travail. Je vais dans un premier temps décrire le déroulement de ma recherche de stage, puis je présenterai l'entreprise Boardriders et les différentes missions réalisées. Enfin je conclurai sur cette expérience professionnelle.

### 3 La recherche du stage

La recherche de stage a été longue. N'ayant pas voulu repostuler dans l'entreprise où j'avais fait mon stage de deuxième année, j'ai postulé dans ma région natale et sur Paris. J'ai obtenu un entretien dans une entreprise parisienne. Je me suis rendu sur place pour effectuer cet entretien qui s'est bien déroulé. Mais lors d'un deuxième entretien, on m'informe que ma candidature n'est pas retenue. Après plusieurs entretiens pour des offres à Paris, je préfère y arrêter mes recherches car je n'ai plus l'envie d'effectuer mon stage là-bas.

Je décide de postuler dans ma région et je trouve l'offre d'assistant développeur web chez Boardriders sur LinkedIn. J'effectue l'entretien par téléphone. Il se passe plutôt bien, j'explique clairement mon parcours et mes attentes à Mme Neto, chef de projet, et M. Delichere, architecte développeur. Ils m'expliquent les objectifs du stage et son fonctionnement. Je dois ensuite réaliser un test consistant à créer une page web assez basique avec des images et du texte. Je dois gérer le style et gérer quelques événements en javascript. Après un retour positif de ce test, je ne commence pas de suite mon stage car nous sommes fin-août et nous préférons attendre septembre.

## 4 L'environnement du stage

### 4.1 Présentation de l'entreprise : Boardriders

Boardriders est un groupe qui regroupe 6 marques : Quiksilver, Roxy, DCShoes, Billabong, Element et RVCA. Avec un peu moins de 9000 employés, Boardriders est leader dans le domaine des sports de glisse. Les marques de vêtements et de chaussures de la société représentent un style de vie décontracté.

Les marques Quiksilver, Billabong, ROXY, DC Shoes, RVCA et Element de la société ont des racines et un héritage authentique dans le domaine du surf, de la neige et du skate. Les produits de la société sont vendus dans plus de 110 pays, avec un large éventail de distribution : des magasins de surf, des skate shops, des snow shops, ses propres magasins Boardriders et d'autres magasins de détail appartenant à la société ainsi que par le biais de divers canaux de e-commerce.

### 4.2 Présentation du lieu de travail : le Campus



Le Campus est le siège du groupe Boardriders en Europe ; il est situé à Saint-Jean-de-Luz. Le bâtiment principal possède deux étages, et notamment un espace pour se restaurer appelé l'Agora, que l'on voit sur l'image ci-dessus. L'open-space dans lequel je travaille se situe au deuxième étage du bâtiment principal. Pour donner un ordre d'idée, nous sommes une quarantaine le mardi ou le jeudi, qui sont les jours où il y a le plus de monde.

## 5 Le fonctionnement de mon département

M. Gibert est le responsable du département IT Digital et donc de la partie IT ECOM, qui concerne l'e-commerce, dans lequel j'effectue mon stage. Mme Neto, mon maître de stage est chef de projet dans ce département. Elle n'est pas développeuse. C'est donc pour cela que M. Muriel m'a pris sous son aile tout le long du stage.

## 6 Mon intégration

A mon arrivée, M. Muriel m'accompagne pour récupérer mon PC. Je découvre ensuite l'open-space, avec l'équipe IT ECOM dans laquelle je vais travailler. Je rencontre donc les membres de l'équipe qui sont présents ce jour-là. Mme Cavallari, membre de l'équipe Assurance Qualité, me présente son travail et ce qu'elle fait ce jour-là.

Je fais rapidement connaissance des différents membres de l'équipe. Mme Neto me fait faire un tour de l'open-space pour me présenter les différents pôles. Elle m'explique aussi les différents sujets du moment ainsi que le fonctionnement de l'équipe.

## 7 Le déroulement du stage

Mon temps de travail est organisé en deux parties :

- le travail effectué avec M. Muriel, qui me prend 3 jours par semaine.
- le travail effectué avec Mme Ghossienmartin, M. Bertran et M. Marot, qui me prend 2 jours par semaine.

Dans un premier temps je vais présenter les différents sujets que j'ai réalisé à l'aide de M. Muriel.

## 8 Les sujets abordés avec M. Muriel

### 8.1 Premier sujet : le popup des cookies

Le premier sujet qui va me prendre plusieurs jours est celui concernant le popup pour les cookies lorsque l'on arrive sur les sites des différentes marques.

Voici le cookie tel qu'il est aujourd'hui sur le site de Quiksilver :



Continuer sans accepter →

### Faites un choix pour vos données

Nos partenaires et nous-mêmes utilisons des cookies ou une technologie équivalente pour stocker et/ou accéder à des informations sur votre appareil. Ces informations personnelles (comme vos données de navigation et votre adresse IP) peuvent être utilisées pour vous présenter des publications et du contenu personnalisés ; pour mesurer la performance publicitaire et du contenu ; et en apprendre plus sur leur audience ; pour développer et améliorer les produits de nos partenaires. Vous pouvez paramétrer vos choix pour accepter ou non les cookies soumis à votre consentement, ou vous y opposer lorsque les cookies concernés ne relèvent pas de votre consentement (tels que certains cookies de mesure d'audience). [Pour en savoir plus consultez notre politique de confidentialité](#)

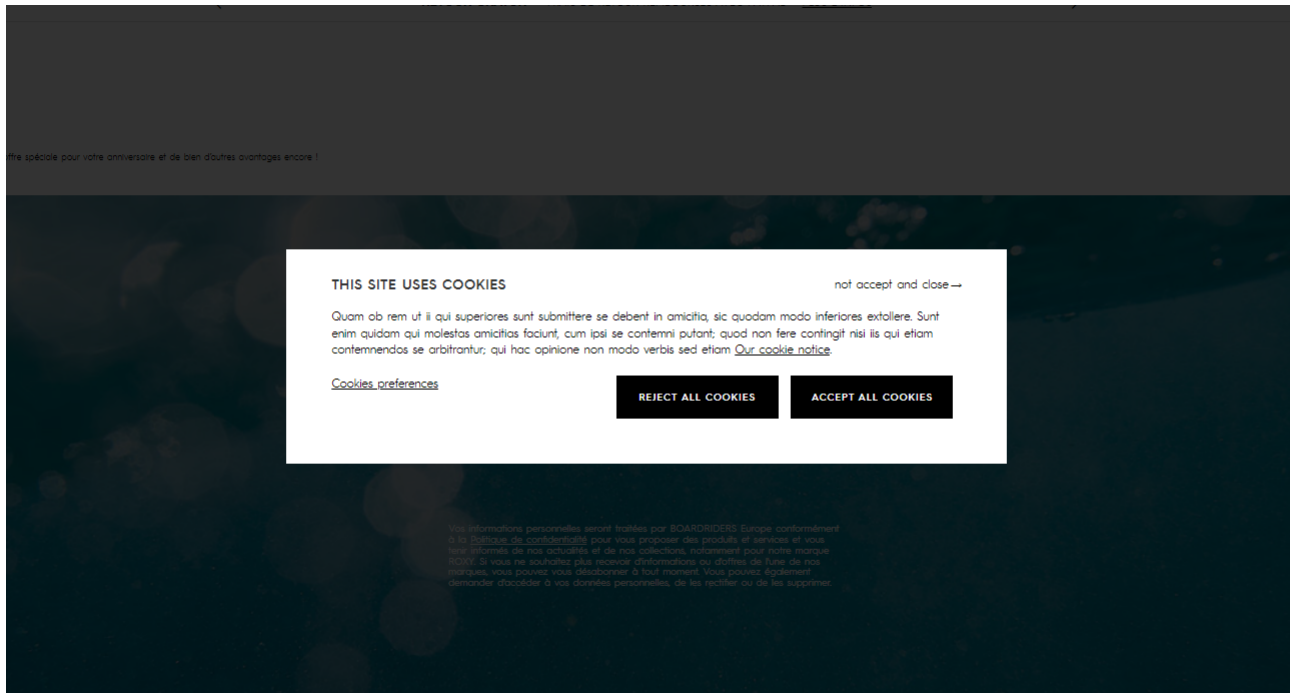
**TOUT ACCEPTER** **PERSONNALISER MES CHOIX**

Celui-ci n'a pas été créé par des développeurs de Boardriders. Le but est donc de le remplacer par du contenu fait par Boardriders pour pouvoir en avoir une meilleure gestion.

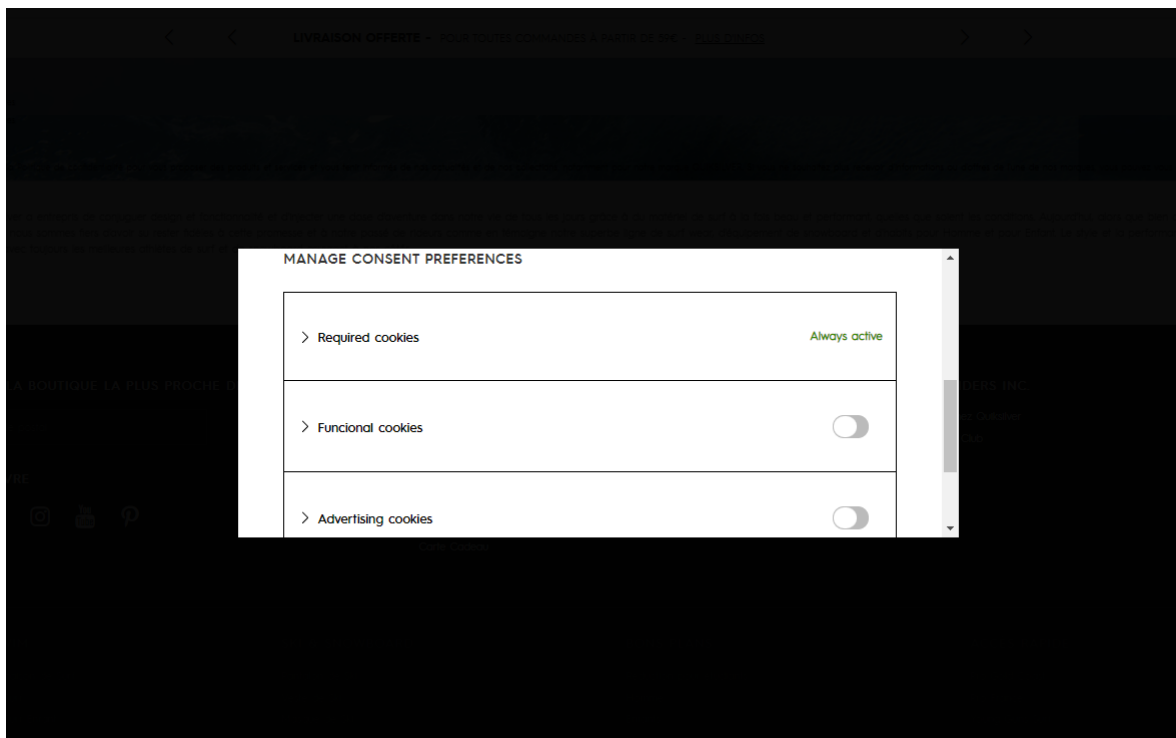
Comme expliquer dans le texte du cookie, ils sont utiles pour effectuer du profiling de l'utilisateur et pour avoir un suivi des utilisateurs afin d'en ressortir une analyse statistique.



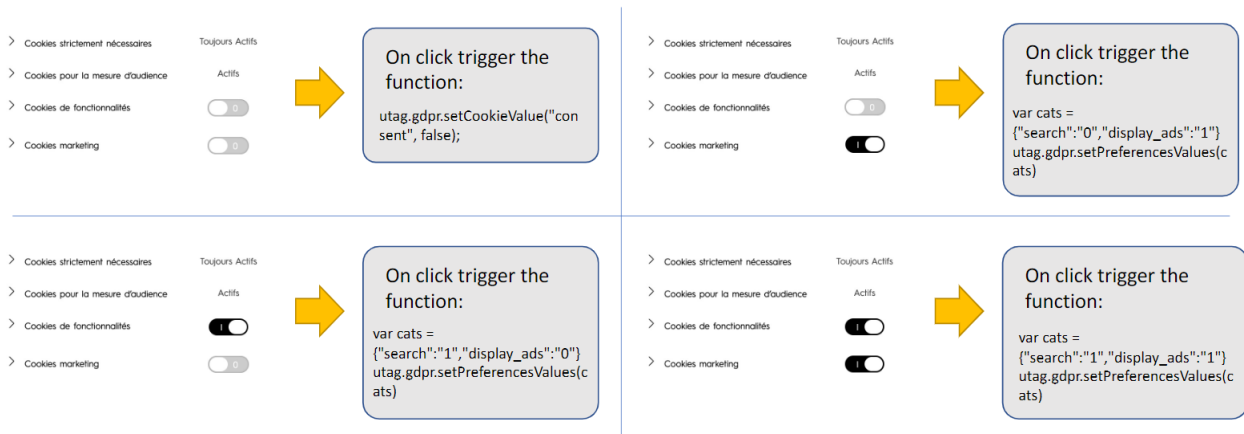
Voici comment s'affiche celui que j'ai réalisé :



Avec la liste des préférences qui apparaît comme ceci :



Le point délicat dans le code est la partie tracking. En effet, il y a 4 cas différents qui sont les suivants :



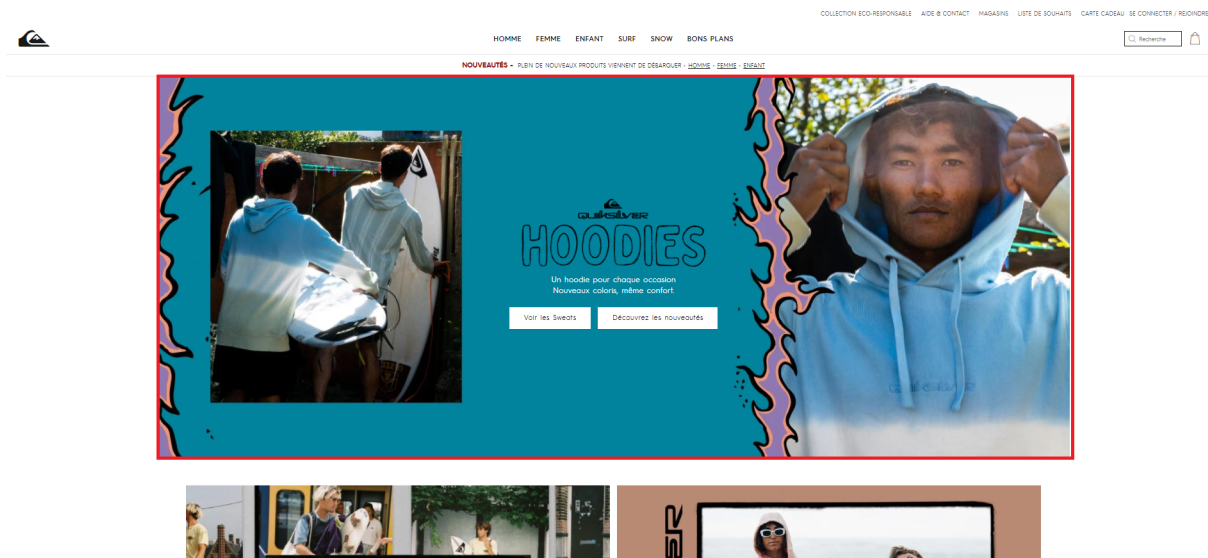
On remarque que l'on peut désactiver le cookie marketing. Ainsi Boardriders ne pourra pas collecter des informations à des fins marketing ni les communiquer ou activer des balises de partenaires pendant le reste de sa navigation.

## 8.2 Le tracking des UX

Les pages des différents sites des marques sont référencées comme ceci :

- la landing page : qui correspond à la page d'accueil.
- la product listing page : qui correspond à la page avec la liste des produits, avec un filtre sur le côté.
- la product detail page, qui correspond à la page avec le détail d'un produit.

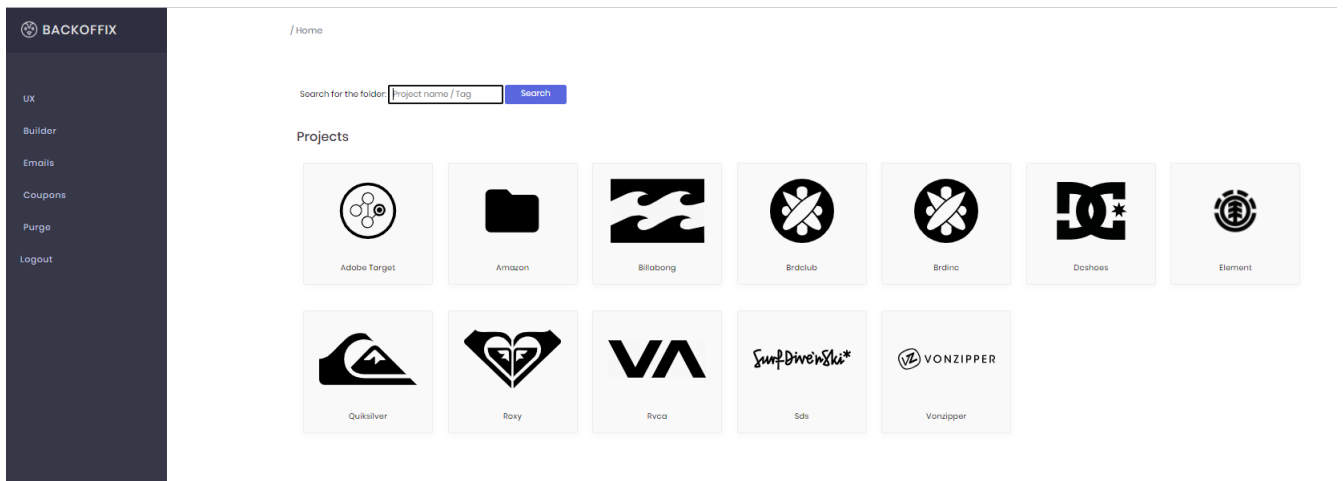
Ces pages peuvent contenir ce qu'on appelle une User Experience, ou UX. Par exemple sur la page d'accueil de Quiksilver :



La partie encadrée en rouge correspond à une UX.

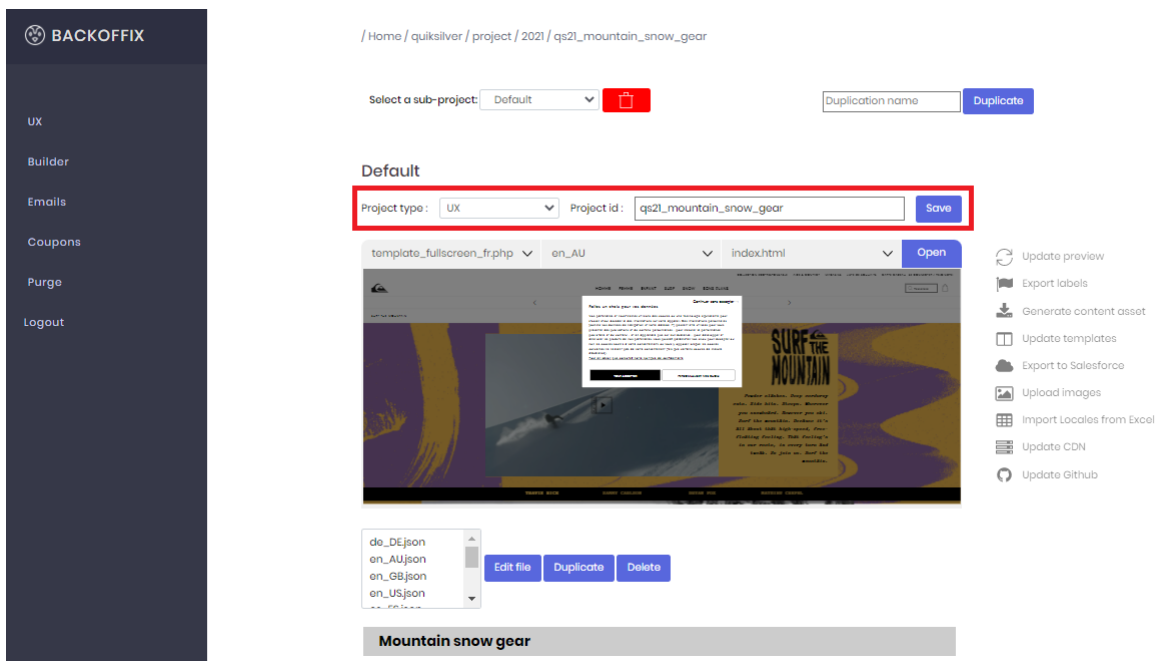
Ces UX sont référencées sur un site interne à Boardriders appelé BackOffix.

BackOffix est un site web utilisé par les personnes qui manipulent ces UX. Voici à quoi il ressemble :



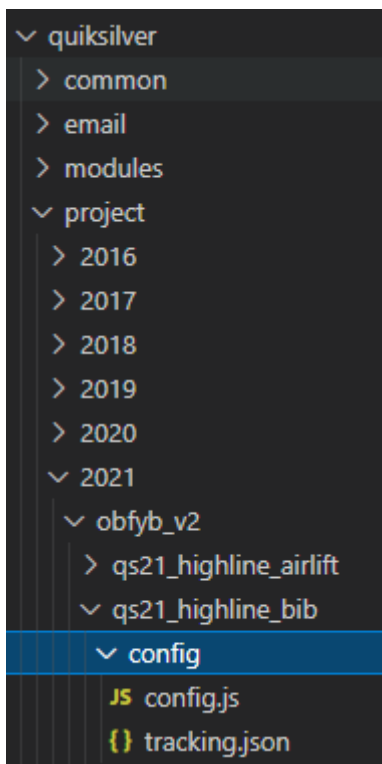
Pour chaque marque, il y a donc des UX différentes.

La page de description d'une UX se présente comme celle-ci :



Le sujet qui m'était demandé avait pour intérêt de rajouter cette partie encadrée en rouge. Elle permet aux personnes manipulant les UX de rajouter les informations sur le type de projet et le nom du projet.

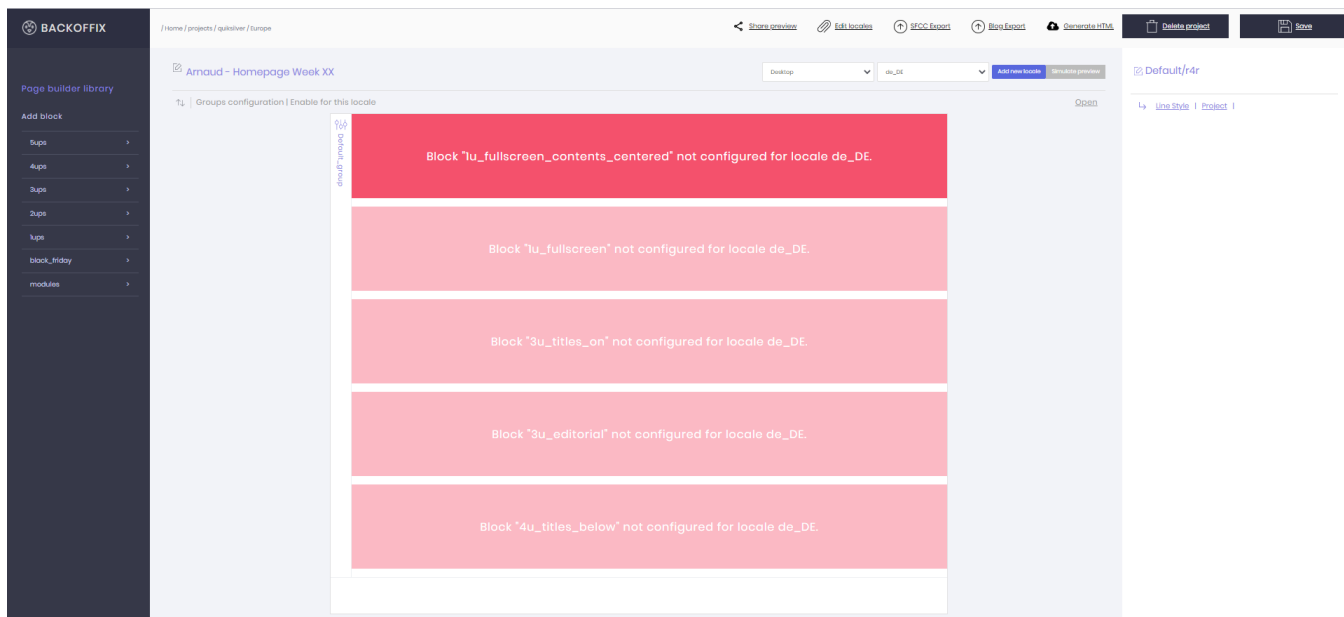
Lorsque ces valeurs sont modifiées, un fichier de tracking placé dans le dossier correspondant à l'UX est modifié :



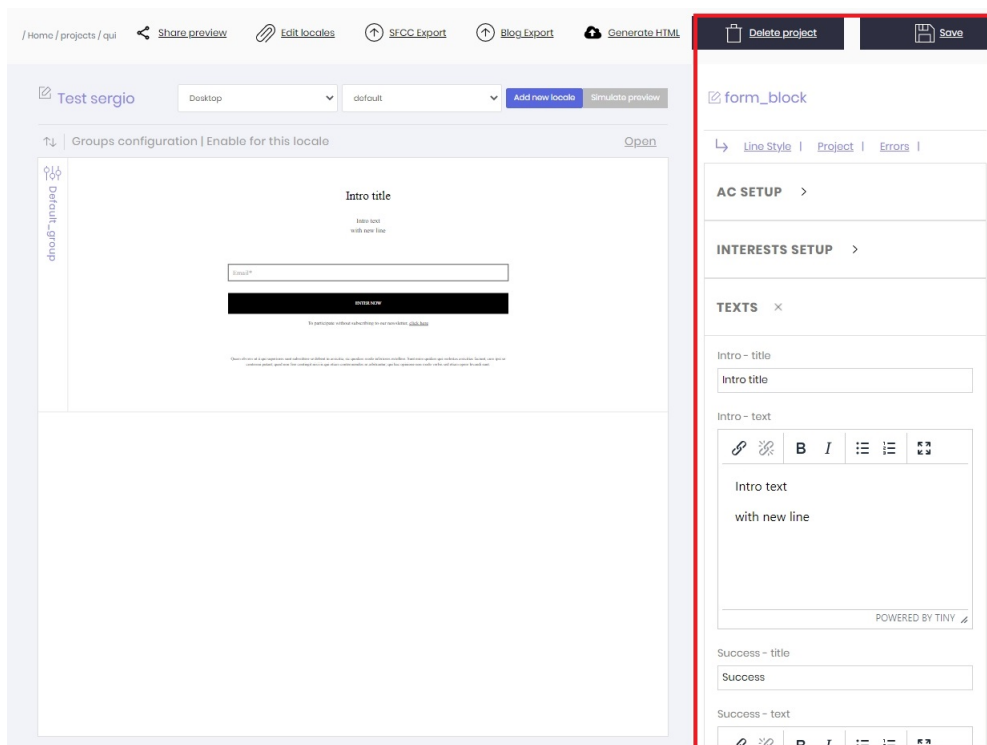
L'intérêt d'avoir ces informations est d'analyser le comportement des utilisateurs. L'équipe Data Analytics, peut ainsi tirer des conclusions en fonction du nombre de passages d'utilisateurs sur une page afin de pouvoir orienter les équipes business quant à leur décision.

## 8.3 Le page builder

BackOffix possède une partie "builder", pour construire des UX. Voici un exemple :



J'ai ajouté sur celui-ci plusieurs fonctionnalités supplémentaires. Sur l'image ci-dessus, on peut voir en rose les différents blocks de notre UX. Lorsque l'on en sélectionne un, sur la droite une colonne de personnalisation apparaît comme ceci :



J'ai beaucoup travaillé sur ces différents champs modifiables mais aussi sur l'amélioration de l'utilisation du builder en général.

## 8.4 Amazon Web Service

Amazon Web Services (AWS) est une division du groupe américain Amazon, spécialisée dans les services de cloud computing. AWS est de plus en plus utilisée par les entreprises car elle propose de nombreux outils de cloud management.

J'ai pu avoir accès aux instances AWS de Boardriders. M. Muriel m'a présenté les différents outils proposés par Amazon. Grâce à cela, j'ai pu créer des instances pour le site : [global.quiksilver.com](http://global.quiksilver.com).

J'ai aussi créé un script utilisé pour ce qu'on appelle des fonctions lambda. Une fonction lambda est simplement du code exécuté de manière planifiée. Celle-ci est utilisée pour convertir le format de fichiers placés sur un serveur FTP.

## 9 Le sujet proposé par Mme Ghossienmartin

Mme Ghossienmartin s'occupe de l'omnichannel, c'est à dire des différents canaux de ventes. Elle gère notamment la partie "loyalty", c'est à dire tout ce qui est lié à la fidélité des clients Boardriders. Elle me propose donc une liste de demandes liée à la loyalty.

Avant de s'intéresser à cette liste, il faut comprendre comment fonctionne la loyalty chez Boardriders.

La loyalty se divise en deux catégories :

- les programmes de newsletters
- les programmes de fidélité par marques

Lorsque l'on s'inscrit sur l'un des sites de Boardriders, nous rentrons un e-mail et c'est par ce biais que va se faire l'envoi des newsletters.

Nous pouvons aussi être membre d'une marque. Cela se passe soit en magasin avec la carte de fidélité, soit sur les sites e-commerces avec un compte qui est associé à un ou plusieurs programmes de fidélité. Chaque marque a son propre programme.

Pour gérer la loyalty, Boardriders utilise Adobe Campaign, qui est un outil d'automatisation marketing. C'est grâce à cet outil que s'effectue l'envoi des newsletters.

Cet outil récolte un grand nombre de données. L'équipe Data Analytics de Boardriders, qui s'intéresse aux comportements des clients, les exploite. Pour cela, ils utilisent BigQuery.

Google Cloud Platform (GCP) met à disposition de nombreux outils autour du stockage et de l'analyse de la donnée entre autres. Big Query est un des produits de Google Cloud Platform qui permet de les analyser et de les traiter. Il permet de stocker des tables SQL et d'effectuer des requêtes sur ces tables. Boardriders a donc stocker l'ensemble de ces données venant d'Adobe Campaign dans des tables :

The screenshot displays the Google Cloud Platform BigQuery interface. On the left, a sidebar shows a tree view of datasets under the project 'boardriders-cdp-datalake-prd'. The 'ADOBE\_CAMPAIGN' dataset is selected. The main area shows a SQL query titled 'brd-cdp-uc-dashboards-stg-guillaume.subscriptions\_view'. The query is a complex SELECT statement with multiple CASE WHEN clauses and subqueries. Below the query, there are buttons for 'Run', 'Save query', 'View view', 'Schedule query', and 'More'. At the bottom, the 'Dataset info' for 'boardriders-cdp-datalake-prd.ADOBE\_CAMPAIGN' is shown, including details like Dataset ID, Created, Default table expiration, Last modified, and Data location.

Sur l'image, on voit sur la gauche la liste des tables et sur la droite une requête SQL.



## 9.1 Le fonctionnement du travail

Mme Ghossienmartin m'a donc fourni une liste de points à explorer en lien avec Adobe Campaign.

Dans un premier temps, pour comprendre comment exploiter les tables SQL, j'échange avec M. Bertan. M. Bertan fait partie de l'équipe CRM (Customer Relationship management), c'est à dire la gestion des relations avec les clients. Il utilise constamment Adobe Campaign et peut donc m'orienter pour savoir où se trouvent les données dont j'ai besoin dans Adobe Campaign.

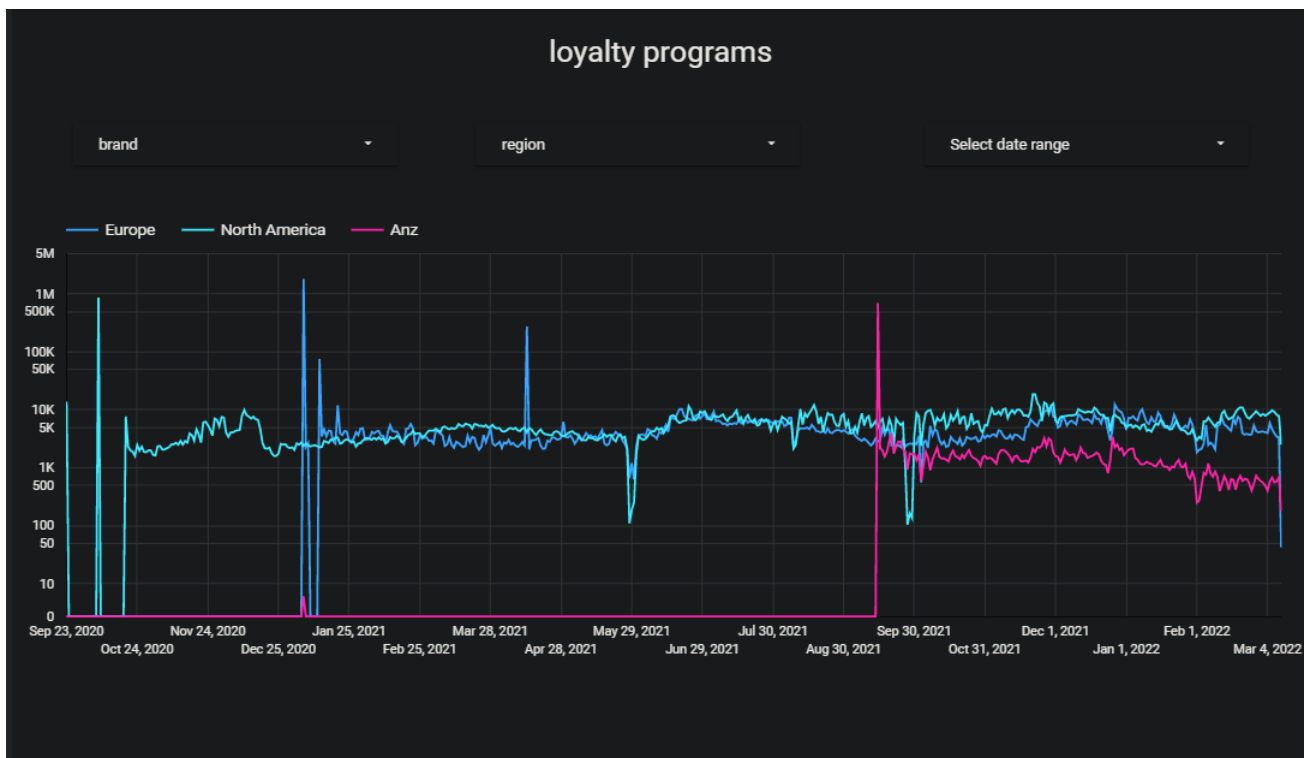
Le lien avec les tables SQL se fait ensuite naturellement car l'organisation des données est très proche entre Adobe Campaign et les tables SQL dans Big Query.

Viens ensuite le travail dans Big Query. Pour cela, j'ai de l'aide de la part de M. Marot. M. Marot fait partie de l'équipe Data Analytics. Il m'explique comment effectuer ma requête, comment la sauvegarder et me vient en aide si je n'arrive pas à faire le lien entre Adobe Campaign et les tables SQL dans Big Query.

Une fois que j'ai créé ma requête, je passe maintenant sur Google Data Studio. Google Data Studio est l'outil lié à Big Query qui permet de créer des graphiques à partir de requêtes contenues dans Big Query. Il suffit d'ajouter notre requête dans les données de notre document Google Data Studio et quand on ajoute un graphique, de le lier à cette requête. A chaque fois que le document Google Data Studio est chargé, il effectue la requête SQL. Les données dans Big Query étant à jour, cela veut dire que nos graphiques auront toujours les données les plus récentes.

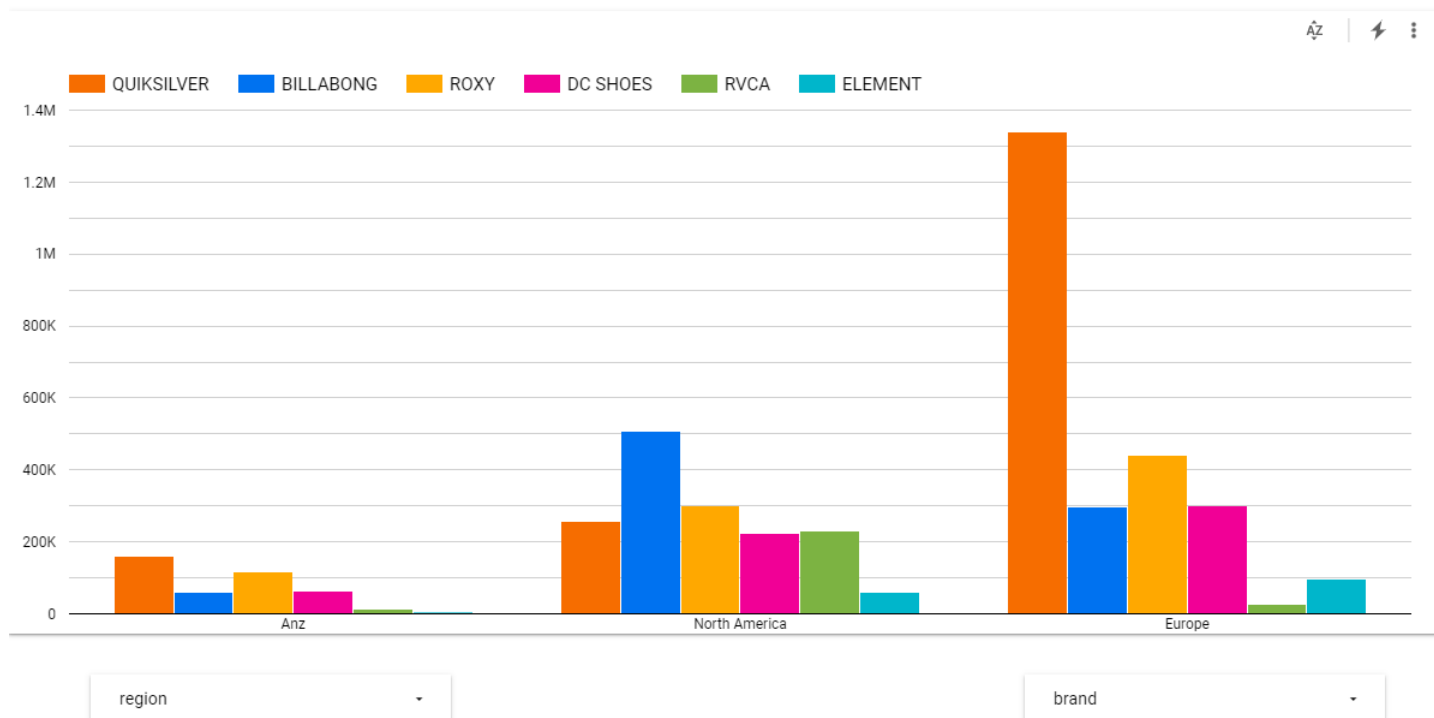
## 9.2 Différents exemples de graphiques

L'une des premières demandes de Mme Ghossienmartin est d'étudier les programmes de fidélité. Voici donc les différents graphiques que j'ai réalisé pour visualiser le comportement des clients vis à vis de ces programmes de fidélité :



Ce premier graphique montre le nombre de personnes qui s'inscrivent aux programmes de fidélité ("loyalty programs") en fonction du temps. On peut voir en haut que l'on peut sélectionner les marques ("brand"), la région et la plage dans le temps. Sur le graphique, il y a plusieurs creux qui peuvent être dû à des anomalies dans Adobe Campaign. Mme Ghossienmartin peut vérifier à ces dates dans Adobe Campaign si ces creux sont expliquables ou pas.

Autre graphique, toujours concernant les programmes de fidélité :



Celui-ci donne une vision globale des inscrits aux programmes de fidélité. On voit que Billabong est une marque plus forte et reconnue en Amérique du Nord. Cela pourrait s'expliquer par la mise en place de plus de campagnes de collecte d'inscriptions par exemple.

A l'inverse, en Europe c'est le programme fidélité Quiksilver qui est loin devant en nombre de membres. Principalement dû au fait que Billabong n'avait pas de programme de fidélité avant très récemment en Europe et la notoriété de la marque également.

### 9.3 Les retours de Mme Ghossienmartin

Après avoir effectué plusieurs documents Data Studio, je décide de créer un document au format Excel sur Google Drive. Celui-ci contient la liste des demandes de Mme Ghossienmartin et le lien du document Data Studio associé à cette demande. J'y rajoute au fur et à mesure les retours sur mes graphiques de la part de M. Marot et de Mme Ghossienmartin, et je modifie mes graphiques en fonction :

kpi	link report	feedback Quentin : quand 1 courbe => mettre filtre brand ou region ; rajouter titre
Number of new newsletter subscribers per brand (I assume you are counting the new service) Number with proper newsletter-registration event attached	<a href="https://datastudio.google.com/s/qz8R3KzF_g">https://datastudio.google.com/s/qz8R3KzF_g</a>	rajouter titre graphiques + rafraichir + renommer champs + % de event associé par marque DONE
Number of new loyalty subscribers per brand(I assume you are counting the new headers (in header, membership field) Number with proper loyalty-enrollment event attached - look at programs with membership at 1 and see if there is a loyalty event associated to the date the program start Number with proper newsletter-registration event attached to the loyalty service		x mettre un max DONE
Number of memberships per header (can be 1 or higher shouldn't be in any case 0) Number of new memberships on existing subscribers (which new brands on existing headers had been added) Divide per source	<a href="https://datastudio.google.com/s/m4Hkcl7uc">https://datastudio.google.com/s/m4Hkcl7uc</a>	pour loyheader => brand + boardriders et pour loyprogram prendre que les 6 marques + filtre date DONE
Number of bday issued Should match with the number of customers with Bday on the given month	<a href="https://datastudio.google.com/s/mYRv5V0X70w">https://datastudio.google.com/s/mYRv5V0X70w</a>	demandeur quel type de graphique + faire pourcentage (nb nouveau/nb de souscrit de base) DONE mettre que pour une année sinon pb de sommes (déjà fait) + vu pour un mois donné le nb de voucher généré (comme premier graphique) ?+ vérifier bien loyal au moment du voucher (déjà fait) DONE
Number of anniversary (only in USA)Should match with number of loyalty headers created on the given month the Y-1	<a href="https://datastudio.google.com/s/o8Ob0K3mCg">https://datastudio.google.com/s/o8Ob0K3mCg</a>	DONE
Number of welcome used (by brand? used + used_date and status = Accepted) Number of event on AC dedicated table Number of promo code used (should math with welcome used)	<a href="https://datastudio.google.com/s/qjzCR622Evv">https://datastudio.google.com/s/qjzCR622Evv</a>	
Number of bday used Number of event on AC dedicated table Number of promo-id on orders	<a href="https://datastudio.google.com/s/4Dn7MdvVv">https://datastudio.google.com/s/4Dn7MdvVv</a>	prendre date order
Number of anniversary used Number of event on AC dedicated table Number of promo-id on orders	<a href="https://datastudio.google.com/s/tapeOJB83vY">https://datastudio.google.com/s/tapeOJB83vY</a>	
Number of rewards bought	<a href="https://datastudio.google.com/s/z-5Hj04Bu0">https://datastudio.google.com/s/z-5Hj04Bu0</a>	x graphe dans le temps

## 10 Conclusion

Je tire un bilan très positif de ce stage, qui a été une expérience très enrichissante, tant sur le plan professionnel que personnel. J'ai beaucoup appris en matière de développement web, notamment grâce aux retours de M. Muriel sur mon code. J'ai aussi pu découvrir AWS mais aussi Big Query et Data Studio, qui sont des outils très utilisés, et ce gain en compétences me sera utile pour ma recherche d'emploi.

Le sujet proposé par Mme Ghossienmartin m'a permis de faire le lien entre différents services et de travailler sur une grande base de donnée. Cette expérience sera une force dans mon CV.

J'ai aussi rencontré des personnes qui m'ont beaucoup apporté, tant sur le plan personnel que professionnel. Ils m'ont permis de travailler dans un environnement agréable et cela comptera beaucoup pour moi dans mon futur emploi.

Pour conclure, je suis très heureux d'avoir pu faire mon stage de fin d'études chez Boardriders et ce dernier aura un fort impact sur ma future carrière professionnelle.