



# DOSSIER D'EXPLOITATION

17/07/2021 version 1.0

Document établi par : **Paul Ghibeaux**



Adresse: 10 rue de Paradis, PARIS 75010

Mail: [it-consulting@it.com](mailto:it-consulting@it.com)

Site web: [www.it-consulting.com](http://www.it-consulting.com)

S.A.R.L. au capital de 1 000,00 €,

Enregistrée au RCS de – SIREN 999 999 999 – Code APE : 6202A

# Sommaire

<b>I. Versions</b>	<b>3</b>
<b>II. Introduction</b>	<b>4</b>
A. Objet du document	4
B. Références	4
<b>III. Outils</b>	<b>5</b>
A. Serveur de base de données	5
B. Serveur web	6
C. Serveur Apple	7
<b>IV. Déploiement</b>	<b>8</b>
A. Tests	8
B. Maintenance	9
C. Mise à jour	9
D. Sauvegarde	9
<b>VI. Conclusion</b>	<b>12</b>

## I. VERSIONS

Version	Auteur	Date	Description
0.1	<b>Paul Ghibeaux</b>	11/07/2021	Document établi à partir du fichier de spécifications fonctionnelles.
0.2	<b>Paul Ghibeaux</b>	16/07/2021	Conseils mentors, présentation et mise en forme

## II. INTRODUCTION

### A. Objet du document

Ce document présente les informations nécessaires à l'exploitation du système informatique créé pour OC Pizza.

Nous y décrivons les procédures de déploiement du système, de tests, de maintenances, et les différents outils nécessaires au fonctionnement du système informatique proposé.

### • Références

Les diagrammes figurant dans ce document suivent la norme UML 2.5.1.

Ces diagrammes ont été créés avec draw.io, et miro.com.

Le présent document est mis en forme avec Pages.

#### Système d'Exploitation :

macOS 11.4 Big Sur



#### Serveur Local :

MAMP 6.4

Apache 2.4.46

PHP 7.4

MySQL 8.0.25



#### Modèle Physique de Données :

MySQL Workbench 8.0

#### Editeurs :

Atom 1.57.0

Xcode 12.4

Les fichiers sources sont disponibles dans le dossier "Source" joint à ce dossier.

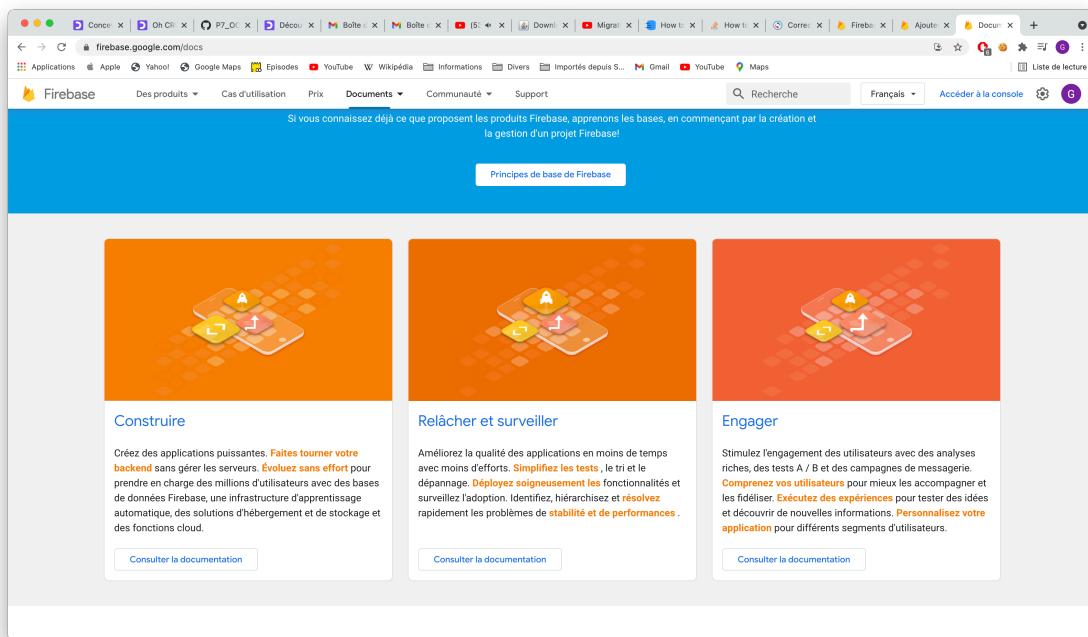
Nous pourrons nous référer aux documents suivants pour des compléments d'information :

- Dossier de Conception Fonctionnel, (DCF)
- Dossier de Conception Technique, (DCT)
- Dossier d'Exploitation, (DE)

### III. OUTILS

#### A. Serveur de base de données

Le serveur Firebase héberge la base de donnée OCPizza\_DB.

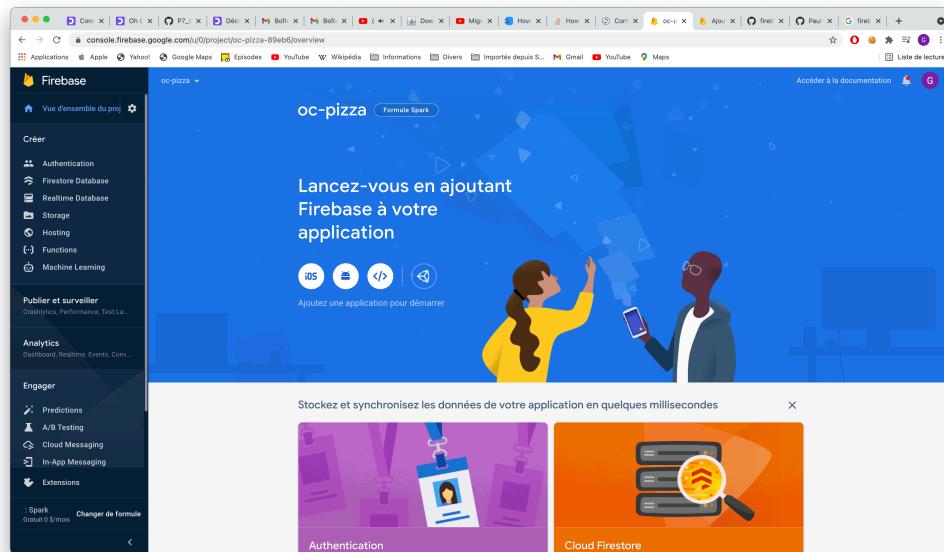


Firebase vue d'ensemble

#### Caractéristiques techniques

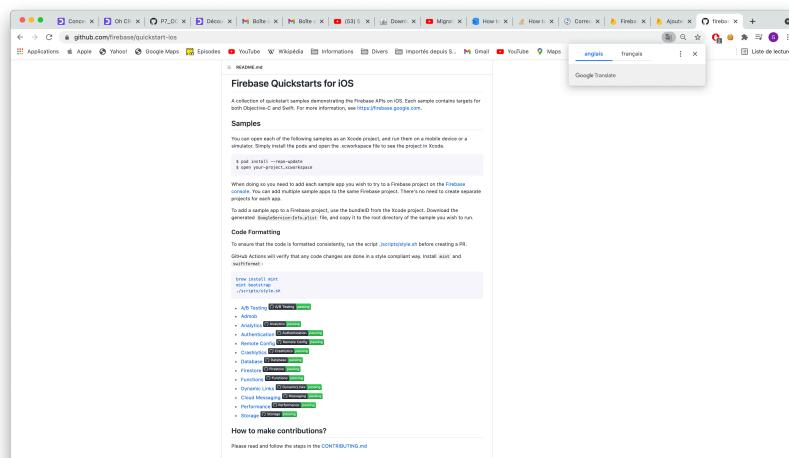
- Hébergement BaaS chez **Firebase**.
- Datacenters tiers mis à disposition par **Google Platform** pour le déploiement d'un projet (possibilité de choisir un continent pour le stockage de la base).
- Puissance et taille des disques redimensionnables à la volée.
- **Xcode** 12.2 ou version ultérieure
- **CocoaPods** 1.10.0 ou version ultérieure
- Le projet doit cibler iOS 10 ou une version ultérieure.
- Configurez un appareil iOS physique ou utilisez le simulateur iOS pour exécuter votre application.
- Connectez-vous à **Firebase** à l'aide de votre compte Google.
- Si vous n'avez pas encore de projet **Xcode** et que vous souhaitez simplement essayer un produit **Firebase**, vous pouvez télécharger l'un de nos exemples de démarrage rapide.
- La documentation **Firebase** fournit un complément d'information exhaustif sur la création de projet, [Ajouter Firebase à votre projet iOS](#).

- La console est décomposé en plusieurs blocs sur le panneau latéral: créer, publier et surveiller, analytics, engager. Chaque bloc contient différentes actions pour utiliser les fonctionnalités de **Firebase** dans notre projet, la capture d'écran montre un projet oc-pizza déjà créé et facilement intégrable avec des plateformes IOS, Unity, ou HTML comme **Shopify**.



### Firebase lancement

- Le bloc « **Analytics** » contient par exemple les statistiques de conversion, les audiences, ou le nombre de clique en temps réel.
- En plus de mettre à disposition une documentation complète et remplie de tutoriels, **Firebase** propose des codes de démarrage rapide, qui permettent de tester directement les différentes fonctionnalités proposées. Ces codes sont open-source sur [github.com/Firebase](https://github.com/firebase/quickstart-ios).



Paul Ghibs @ Github

Codes de démarrages firebase iOS

L'objectif premier de **Firebase** est de libérer les développeurs de la complexité de création et de la maintenance d'une architecture serveur, tout en garantissant une scalabilité à toute épreuve et une simplicité dans l'utilisation.

Le cours "[Créez un backend scalable et performant sur Firebase](#)" du site OpenClassroom nous apporte un complément d'information sur les points suivant :

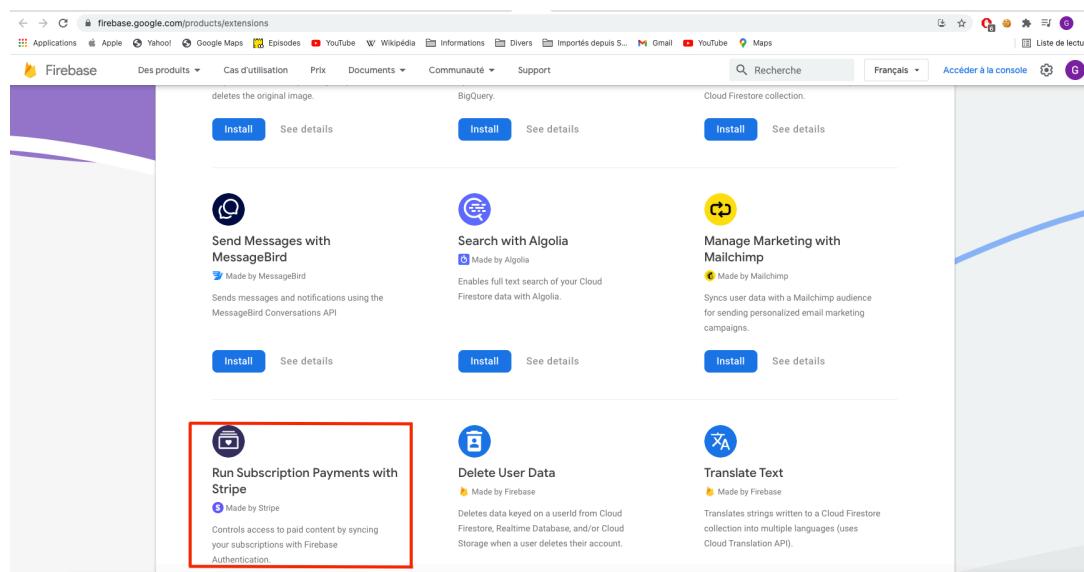
- **Cloud Firestore** : Base de données NoSQL orientée documents de Firebase, permettant de stocker, synchroniser et récupérer des données distantes pour une application mobile.

- **Storage** : Espace de Firebase dédié au stockage et à la récupération de fichiers propres à l'utilisateur comme des photos ou des vidéos.

- **Authentication** : Solution permettant de créer et gérer facilement des moyens d'authentification variés (Google, Facebook, Email, etc...) dans le but de sécuriser l'accès à une application mobile et authentifier les utilisateurs.

- **Cloud Messaging** : Fournit un flux de communication fiable et économique en batterie entre le serveur (Firebase) et les appareils distants (où l'application est installée) dans l'objectif d'envoyer et recevoir des messages de notifications.

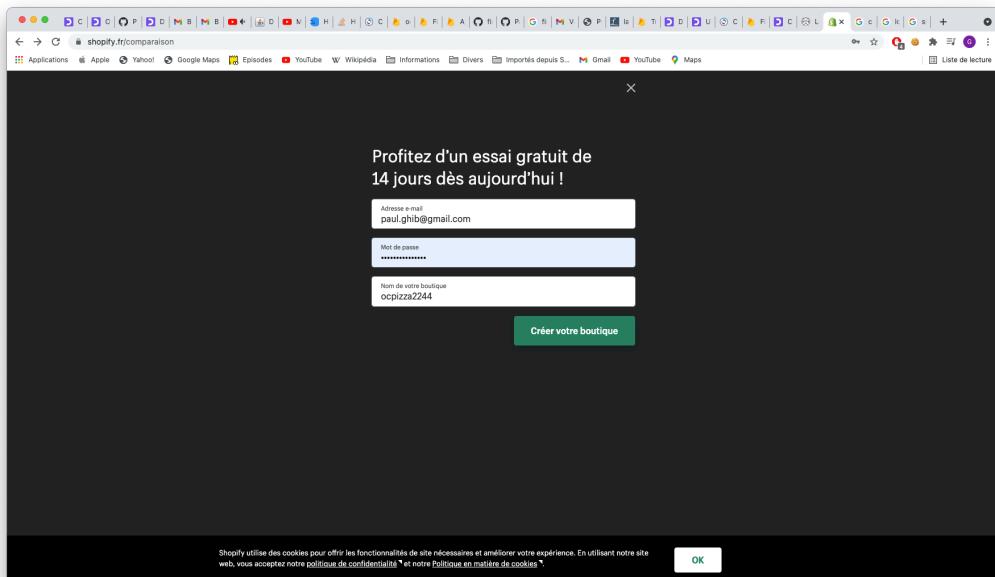
Il est aussi possible d'intégrer les différents moyens de paiements comme stripe ou Pay-Pal ou de lancer des campagnes avec mailchimp, sur la console.



Ajout extension firebase

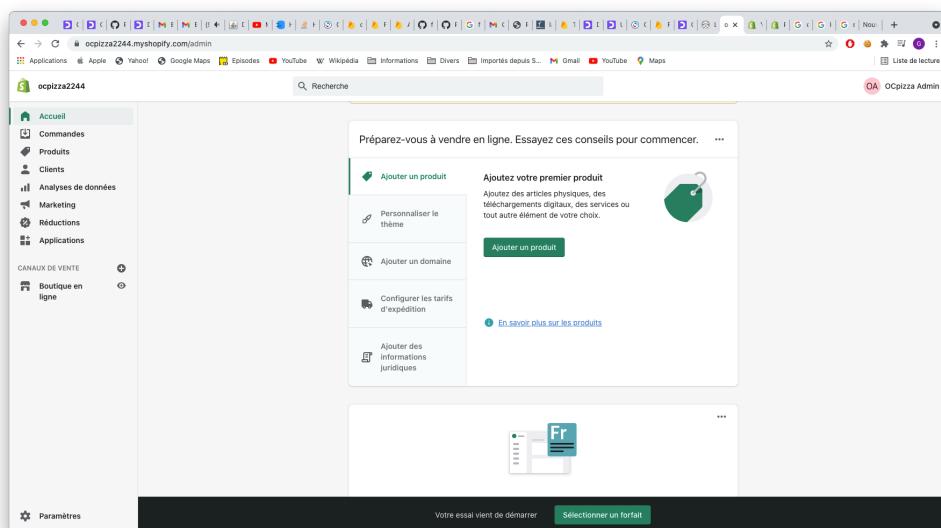
## B. Serveur web

C'est une plate-forme de commerce électronique en mode SaaS, basée sur un modèle propriétaire, qui permet aux individus et aux entreprises de créer et d'animer leur propre magasin en ligne, lesquels sont hébergés contre une redevance mensuelle.



Shopify vue première

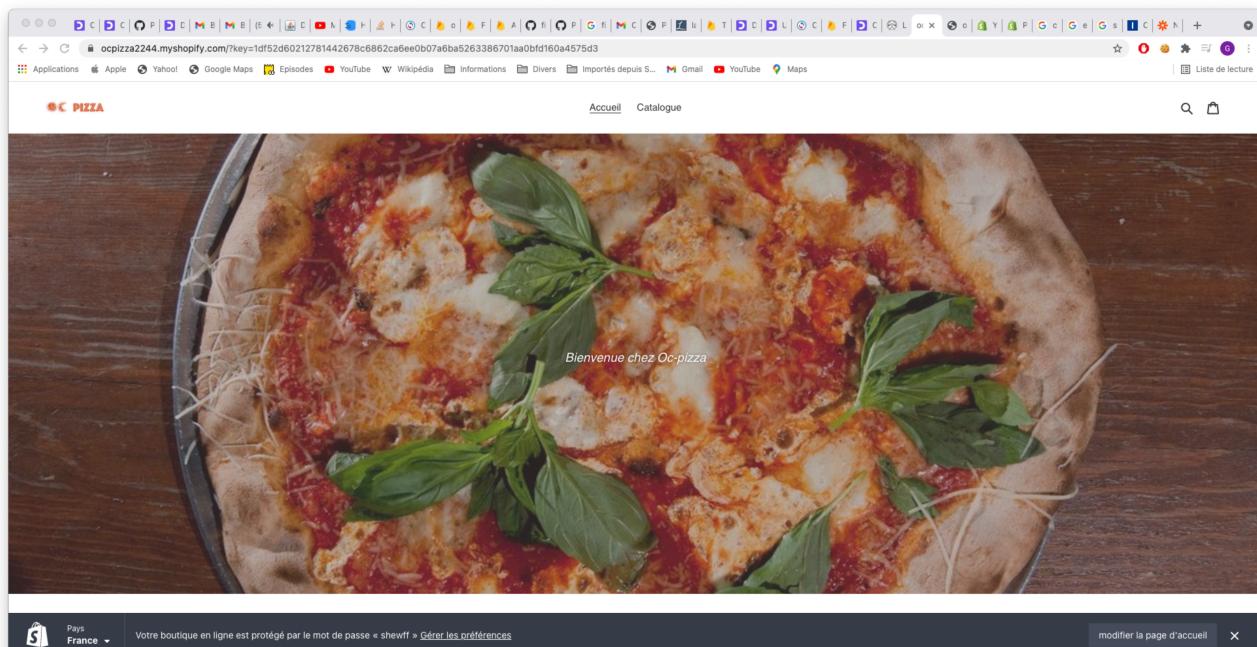
**Shopify** est très simple d'utilisation, il suffit d'avoir une adresse e-mail valide pour démarer l'essai gratuit, il est aussi possible d'acheter un nom domaine, ou de relier le site créé à un domaine existant comme un acheté chez 1&1 par exemple ( 1 an gratuit, puis 14 € / mois).



Shopify administration

La documentation de 1&1 nous montre [ici](#) comment connecter un nom de domaine existant à **Shopify**.

Très rapidement le serveur web est créé, après quelques questions la boutique prend forme et est hébergée sur les serveurs de **Shopify**, sous l'adresse  
« <https://ocpizza2244.myshopify.com/> ».



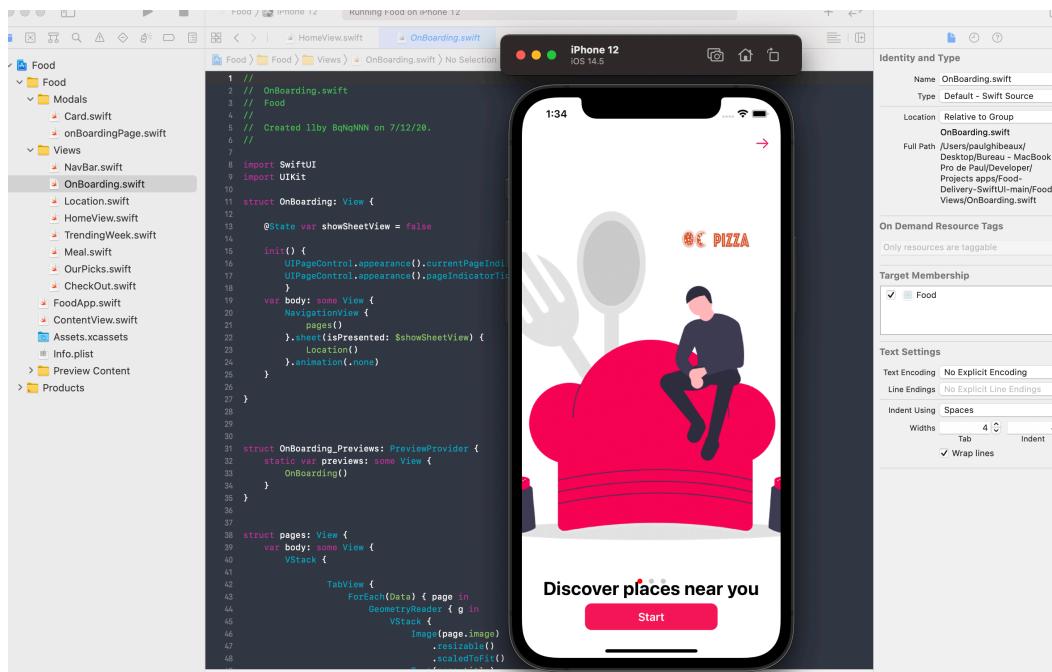
Site OC-pizza  Demo

Après avoir créé le site il suffit d'ajouter les différents produits à vendre et faire la mise en forme, les fonctionnalités de panier et de paiement, sont pris en charge par l'ajout d'extension montré dans la photo « [ajout extension firebase](#) ».

Lorsque le site est prêt à être mis en ligne le dernier élément à traiter est le SEO, ou référencement, pour que le site apparaisse bien dans les recherches utilisateurs, il suffit de suivre [le guide](#) proposé par **Shopify**. Celui-ci nous donne un complément exhaustif d'information sur les procédures à suivre pour avoir un bon SEO sur sa boutique Shopify.

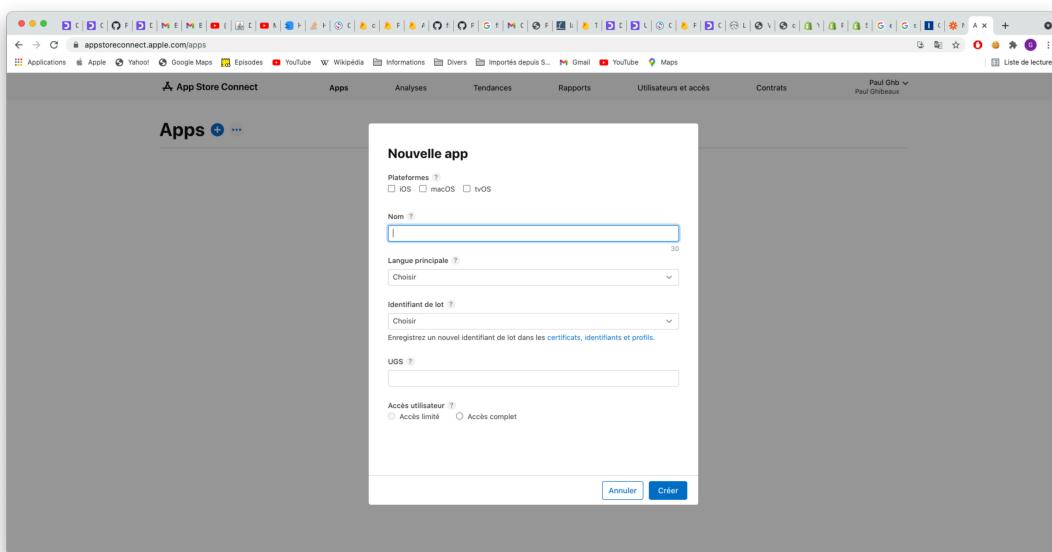
## C. Serveur Apple

Une fois que l'application est prête à être mise en ligne, il faudra passer par l'App Store Connect pour publier sur le serveur PaaS d'Apple qui hébergera l'application OCPizza.ipa.



Exemple application IOS OC-pizza

Lorsque les vérifications sont faites du côté d'apple, l'application apparaîtra sur l'app store, et sera disponible pour les utilisateurs.



Publication sur l'app store

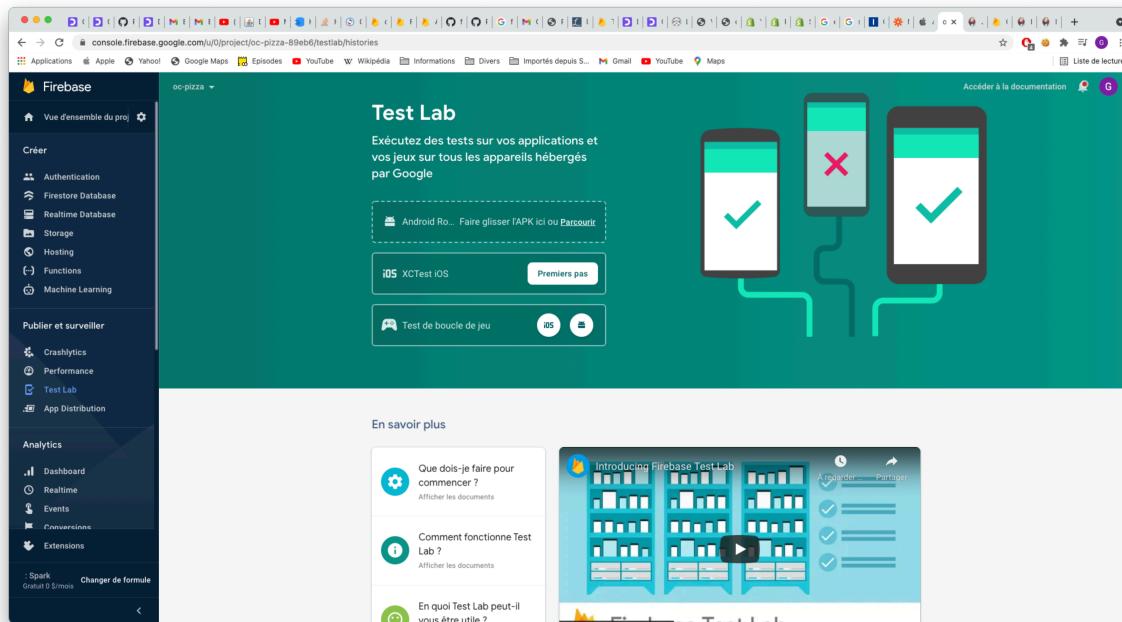
## IV. DÉPLOIEMENT

### A. Tests

Il est possible d'utiliser « *Cloud Testing API* », pour l'automatisation des tests pour les éléments qui utilisent l'infrastructure de Google. Comme notre site **Shopify**



**Firebase Test Lab** est une infrastructure de test d'applications basée sur le cloud qui vous permet de tester votre application sur une gamme d'appareils et de configurations, afin que vous puissiez avoir une meilleure idée de la façon dont elle fonctionnera entre les mains des utilisateurs en direct.



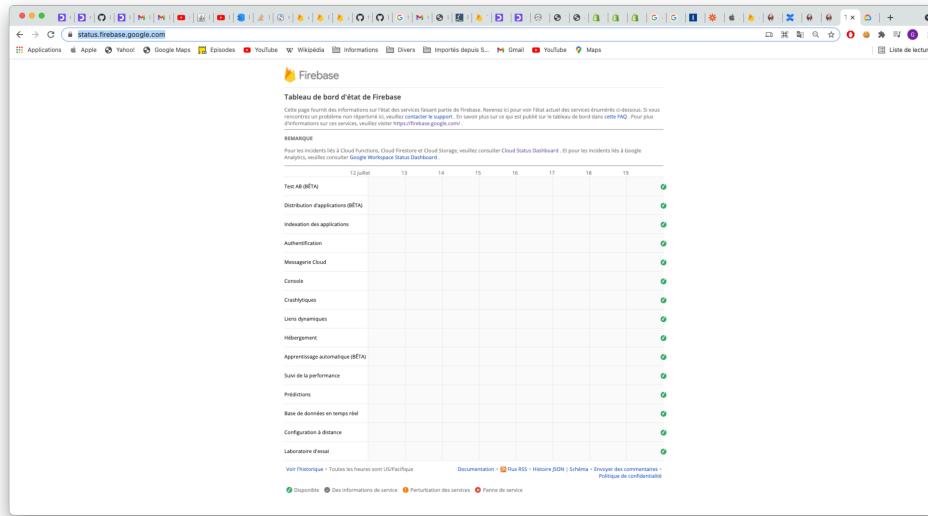
Il est possible de faire des tests de notre application sur **Xcode**, mais **Firebase** peut aussi intégrer **Jenkins CI**, le célèbre outil d'intégration continue. La documentation de cet outil est disponible [ici](#).

L'article « [Commencez à tester avec les systèmes CI](#) » nous permet de mettre en place une structure d'intégration continue pour notre système informatique.

Pour obtenir les résultats des tests il faudra passer par « *API Cloud Tool Results* » proposé par Google.

## B. Maintenance

Un suivi en temps réel du statut des services et fonctionnalités de **Firebase** est disponible sur le site [Tableau de bord d'état de Firebase](#).



Nous pouvons aussi suivre les pannes de google sur le [tableau de bord Google Cloud](#).

À l'aide de l'article « [Personnaliser les alertes de vitesse](#) », nous mettons en place une automatisation des alertes pour informer notre équipe lorsqu'un problème individuel provoque un problème urgent dans notre application.

Une adresse erronée pour un utilisateur, un défaut de paiement sur une livraison, et l'équipe travaillant sur la partie assistance est informée directement par mail du bug dans l'application ou celui du code du site web.

**Shopify** met aussi à disposition un site d'état de leurs systèmes, celui-ci est disponible à l'adresse suivante : [Status Shopify](#).

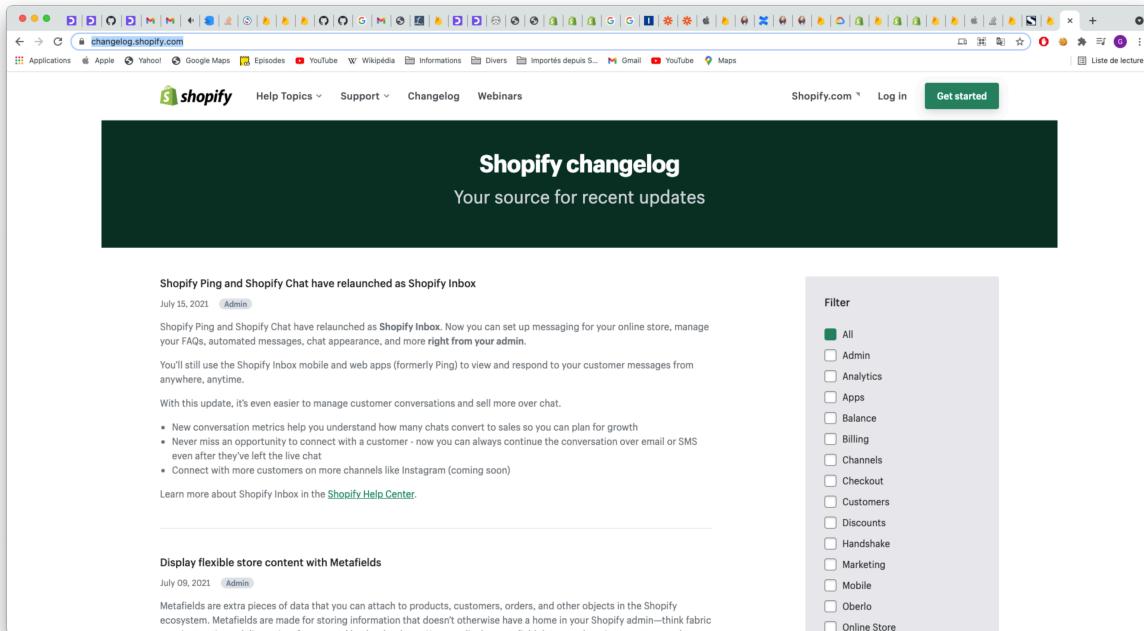
Le centre d'aide permet de nous adresser directement à **Shopify** pour le moindre problème technique ou se faire aider par la communauté sur le site du [support](#).

Pour l'application IOS, Apple a mis en place un centre d'aide et une communauté pour la publication et la connexion à l'App Store Connect, disponible à cette [adresse](#).

Nous avons l'alternative de poser la question directement sur un forum d'entraide comme **stack overflow** si un problème de l'application survient.

## C. Mise à jour

**Firebase & Shopify** sont mis à jour régulièrement, nous pouvons accéder à l'historique des versions avec les descriptifs des fonctionnalités ajoutés [ici](#) pour Firebase et [là](#) pour Shopify.



The screenshot shows a web browser displaying the Shopify Changelog page at [changelog.shopify.com](https://changelog.shopify.com). The page has a dark header with the Shopify logo and navigation links for Help Topics, Support, Changelog, and Webinars. A green 'Get started' button is visible in the top right. The main content area features a dark banner with the text 'Shopify changelog' and 'Your source for recent updates'. Below this, there are two articles listed:

- Shopify Ping and Shopify Chat have relaunched as Shopify Inbox** (July 15, 2022, Admin)
 

Shopify Ping and Shopify Chat have relaunched as Shopify Inbox. Now you can set up messaging for your online store, manage your FAQs, automated messages, chat appearance, and more right from your admin. You'll still use the Shopify Inbox mobile and web apps (formerly Ping) to view and respond to your customer messages from anywhere, anytime. With this update, it's even easier to manage customer conversations and sell more over chat.

  - New conversation metrics help you understand how many chats convert to sales so you can plan for growth
  - Never miss an opportunity to connect with a customer - now you can always continue the conversation over email or SMS even after they've left the live chat
  - Connect with more customers on more channels like Instagram (coming soon)

Learn more about Shopify Inbox in the [Shopify Help Center](#).
- Display flexible store content with Metafields** (July 09, 2021, Admin)
 

Metafields are extra pieces of data that you can attach to products, customers, orders, and other objects in the Shopify ecosystem. Metafields are made for storing information that doesn't otherwise have a home in your Shopify admin—think fabric

A sidebar on the right is titled 'Filter' and includes checkboxes for various categories: All (selected), Admin, Analytics, Apps, Balance, Billing, Channels, Checkout, Customers, Discounts, Handshake, Marketing, Mobile, Oberlo, and Online Store.

- ◆ La mise à jour et le suivi de notre système peut se faire à l'aide d'un ensemble de channels sur [slack.com](#), sous l'espace de travail: #OC-🍕.
  - ◆ L'invitation à participer à ces channels est envoyé à OC-Pizza, ensuite nous demandons à l'ensemble du personnel d'OC-Pizza de participer à l'échange d'informations dans les channels concernant le site web, l'application iOS, le suivi des bugs et les annonces de mise à jour du système.
- Pour le suivi de Firebase : # firebase
  - Pour le suivi de Shopify : # shopify
  - Pour le suivi de l'application iOS : # ios
  - Pour le suivi des bugs : # bugs
  - Pour les annonces de maintenance : # correctifs
  - Pour les annonces de tests: # tests
  - Pour les annonces de mise à jour du système : # Maj

Ce suivi permet d'organiser les actions nécessaires pour assurer la mise à jour du système et son suivi. La liste des channels grandira en fonction de l'évolution des besoins.

## D. Sauvegarde

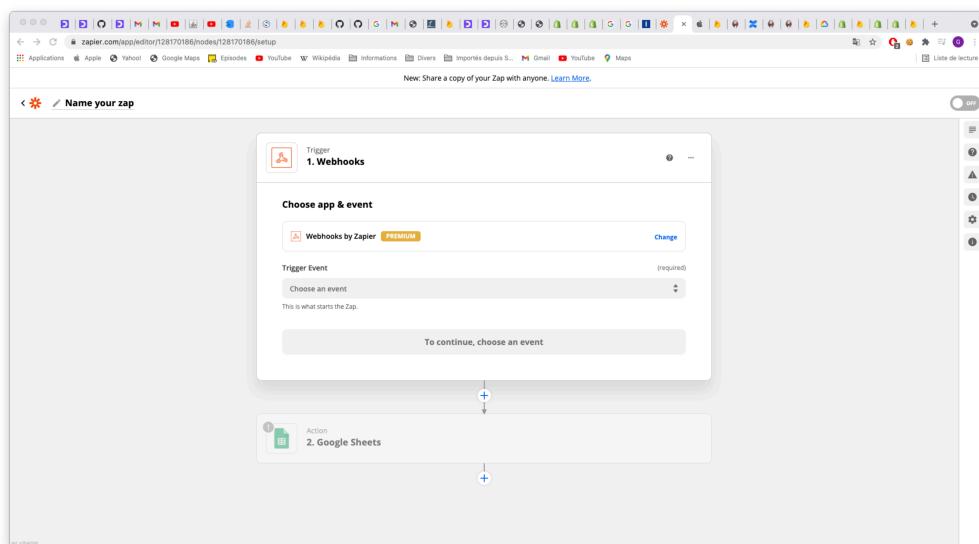
### Firebase

Les utilisateurs du plan Blaze peuvent configurer leur base de données en temps réel Firebase pour des sauvegardes automatiques, une fonctionnalité en libre-service qui permet des sauvegardes quotidiennes des données et des règles de votre application de base de données au format JSON dans un bucket [Cloud Storage](#).

À l'aide de l'article « [Sauvegardes automatisées](#) » , nous enregistrons automatiquement les données de la base à un moment donné.

Nous pouvons les supprimer et les restaurer dans une nouvelle base, les données seront au format JSON, facilement traduites vers google sheet ou excel.

**Zapier** ou **Postman** nous permettent de faire des Requêtes API automatiques et enregistrer le résultat dans un google sheet par exemple, le zap peut prendre plusieurs étapes dont TRELLO ou JIRA pour avoir le bug directement sous forme de ticket.



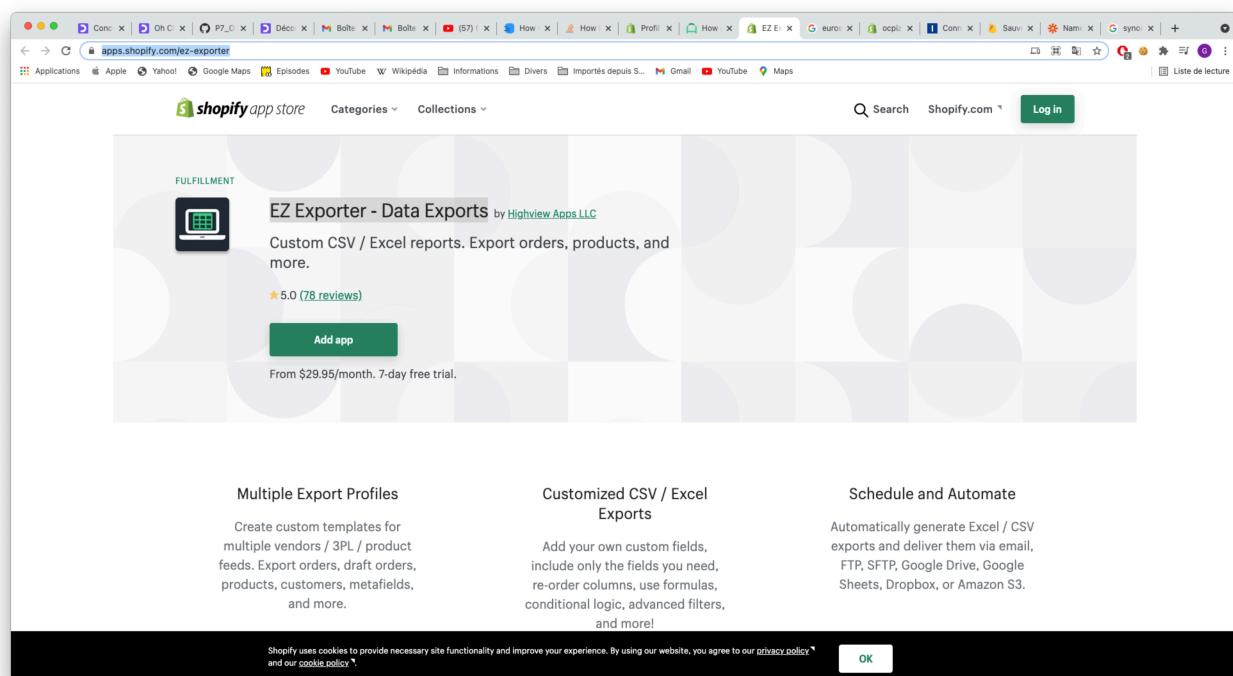
Sinon il est possible de faire un export automatique par Integromat, au format excel (CSV), en prenant Firebase en déclencheur et google sheet en action.

## **Shopify**

Shopify propose un outil simple pour exporter les commandes, les produits, les clients...  
Ainsi que les autres informations de la boutique en ligne, la documentation est disponible à cette [adresse](#).

Celui-ci peut être facilement automatisé par l'intermédiaire d'un gestionnaire de requêtes API, comme **Postman**.

L'application « [EZ Exporter - Data Exports](#) » disponible sur le **Shopify app store**, nous permet une exportation automatique des rapports au format CSV en fonction d'une heure donnée.



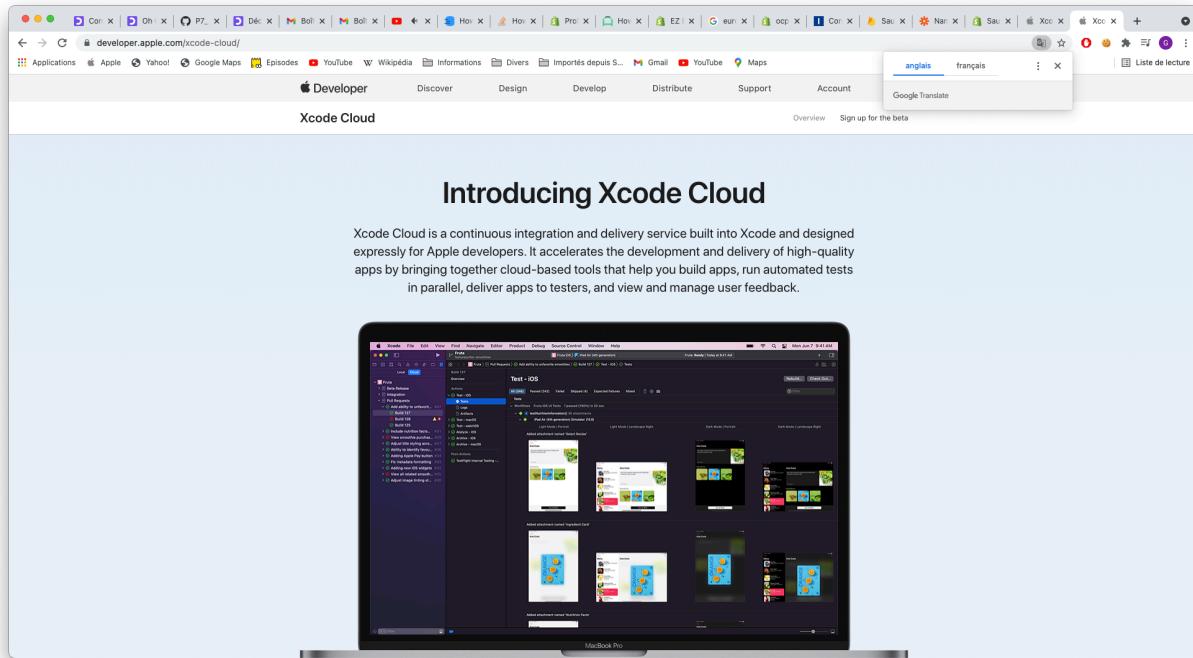
Il est aussi possible de sélectionner **Shopify** dans zapier en tant que déclencheur et renvoyer le résultat obtenu vers un google sheet de l'équipe comme dans la partie « [Fire-base](#) ».

Pour que les données transitent de façon harmonieuse sur zapier il est conseillé de faire un zap différent pour chaque partie.

Par exemple si le zap de sauvegarde et de maintenance sont mélangés, il y aura une perte de données dans le google sheet et une remontée d'erreurs constantes de Zapier par e-mail.

## Apple

Pour l'enregistrement du code Swift, beaucoup d'outils sont disponibles comme **Time-Machine**, **iCloud**, ou **Xcode Cloud** qui n'est seulement qu'en bêta pour l'instant.



Le système de flux de développement **git flow** permet un meilleur ratio entre le processus de travail collaboratif de nouvelles fonctionnalités et la sécurité de la version de l'application en production.

Il est donc recommandé aux développeurs en charge du projet de garder une trace du code grâce aux commits proposés par **GitHub**. Cette action est également automatisable sur **Zapier** avec **Github** en déclencheur.

## V. CONCLUSION

Nous avons défini les actions à réaliser et exposer les procédures à suivre pour le renouvellement du système informatique du groupe OC-Pizza.

Nous avons ainsi les moyens de mettre en place, tester, déployer et maintenir une base de données sur **Firebase**, un site web **Shopify** personnalisé et une application **iOS**.

Le groupe **IT Consulting & Development** accompagne le groupe OC-Pizza dans chacune de ces actions.

À l'issue du déploiement, **IT Consulting & Development** sera en capacité d'assurer la maintenance corrective de l'application, du site web et de **Firebase** pendant une année renouvelable.