

# Dossier d'exploitation



# IPIZZA

IT Consulting & Development

Mohamed JOUDAR

## Table des matières

1. Versions	3
2. Introduction	3
2.1. Object du document	3
2.2. Références	3
3. Pré-requis	4
3.1. Serveur de Base de données	4
3.2. Moyen de paiement Stripe	7
3.3. Shopify	8
3.4. L'application Android	10
4. Procédure de déploiement	10
4.1. Cloud Testing	10
4.2. Maintenance	12
4.2.1. Firebase	12
4.2.2. Shopify	14
4.2.3. Application Android	15
4.3. Mise à jour	15
4.4. Sauvegarde	17
4.2.1. Firebase	17
4.2.1. Shopify	18
4.2.1. Application Android	18

## 1. Versions

Version	Auteur	Date	Description
0.1	M. JOUDAR	13/05/2022	Création du document
0.2	M. JOUDAR	16/06/2022	Réajustement du domaine fonctionnel
0.3	M. JOUDAR	20/06/2022	Réajustement de l'architecture de déploiement
1.0	M. JOUDAR	23/06/2022	Mise en forme finale

## 2. Introduction

### 2.1. Object du document

Le présent document constitue le dossier d'exploitation de l'application OC Pizza. Ce document est destiné à l'équipe technique du groupe OC Pizza.

L'objectif de ce document est de regrouper toutes les informations techniques nécessaire pour assurer la bonne exploitation des applications. Il recense toutes les procédures nécessaires pour moniter les systèmes, les démarrer et arrêter correctement.

### 2.2. Références

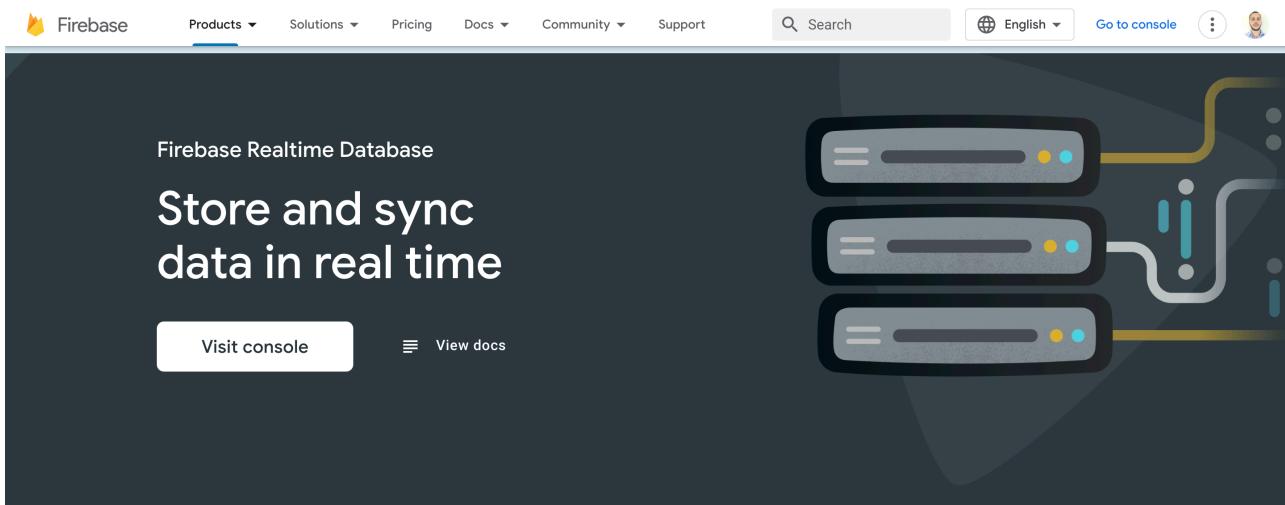
Pour de plus amples informations, se référer également aux éléments suivants :

1. MJ\_1\_conception\_fonctionnelle\_OCPizza.pdf : Dossier de conception fonctionnelle de l'application
2. MJ\_2\_conception\_technique\_OCPizza.pdf : Dossier de conception technique de l'application
3. MJ\_4\_PV\_de\_livraison\_finale\_OCPizza.pdf : Procès-verbal de livraison finale

## 3. Pré-requis

### 3.1. Serveur de Base de données

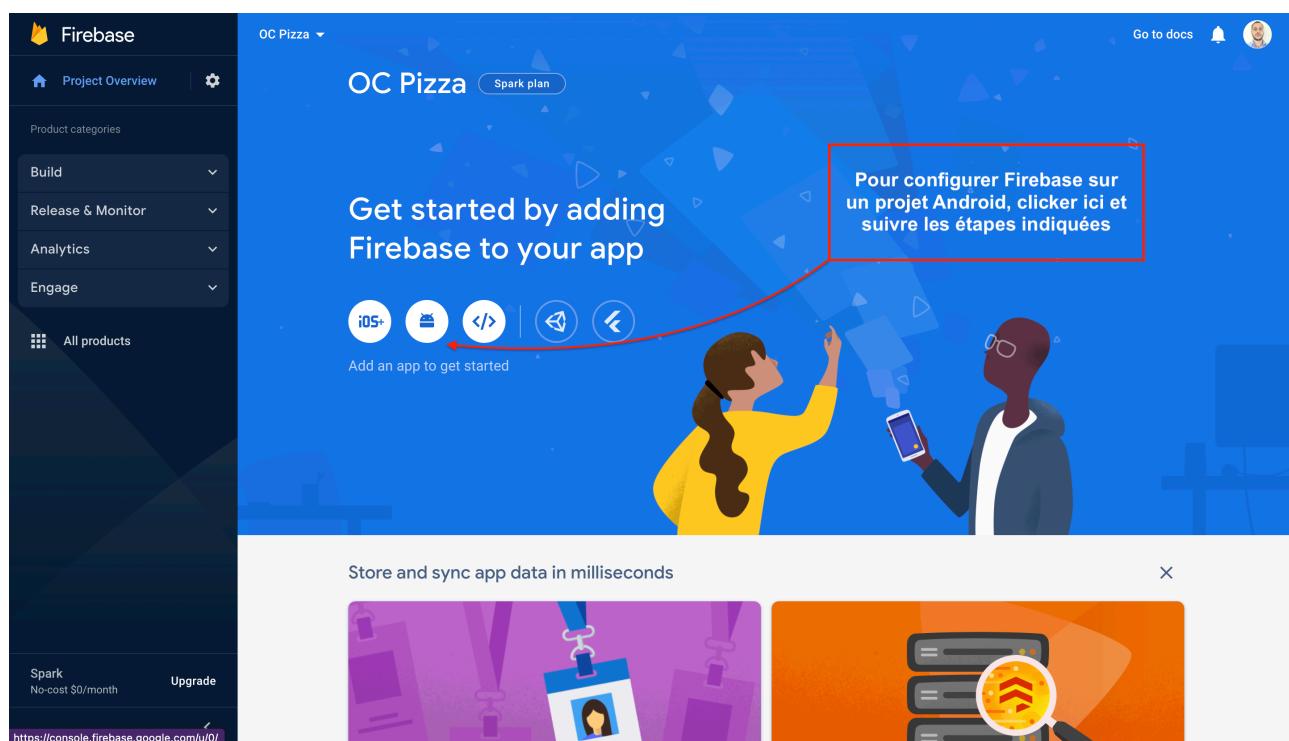
- Le serveur Firebase hébergera la base de donnée OCPizza\_DB.



Section	Description	Documentation Link
Build	Build powerful apps. Spin up your backend without managing servers. Effortlessly scale to support millions of users with Firebase databases, machine learning infrastructure, hosting and storage solutions, and Cloud Functions.	<a href="#">View documentation</a>
Release & Monitor	Improve app quality in less time with less effort. Simplify testing, triaging, and troubleshooting. Carefully roll out features and monitor adoption. Pinpoint, prioritize, and fix stability and performance issues early.	<a href="#">View documentation</a>
Engage	Boost user engagement with rich analytics, A/B testing, and messaging campaigns. Understand your users to better support and retain them. Run experiments to test ideas and uncover new insights. Customize your app for different user segments.	<a href="#">View documentation</a>

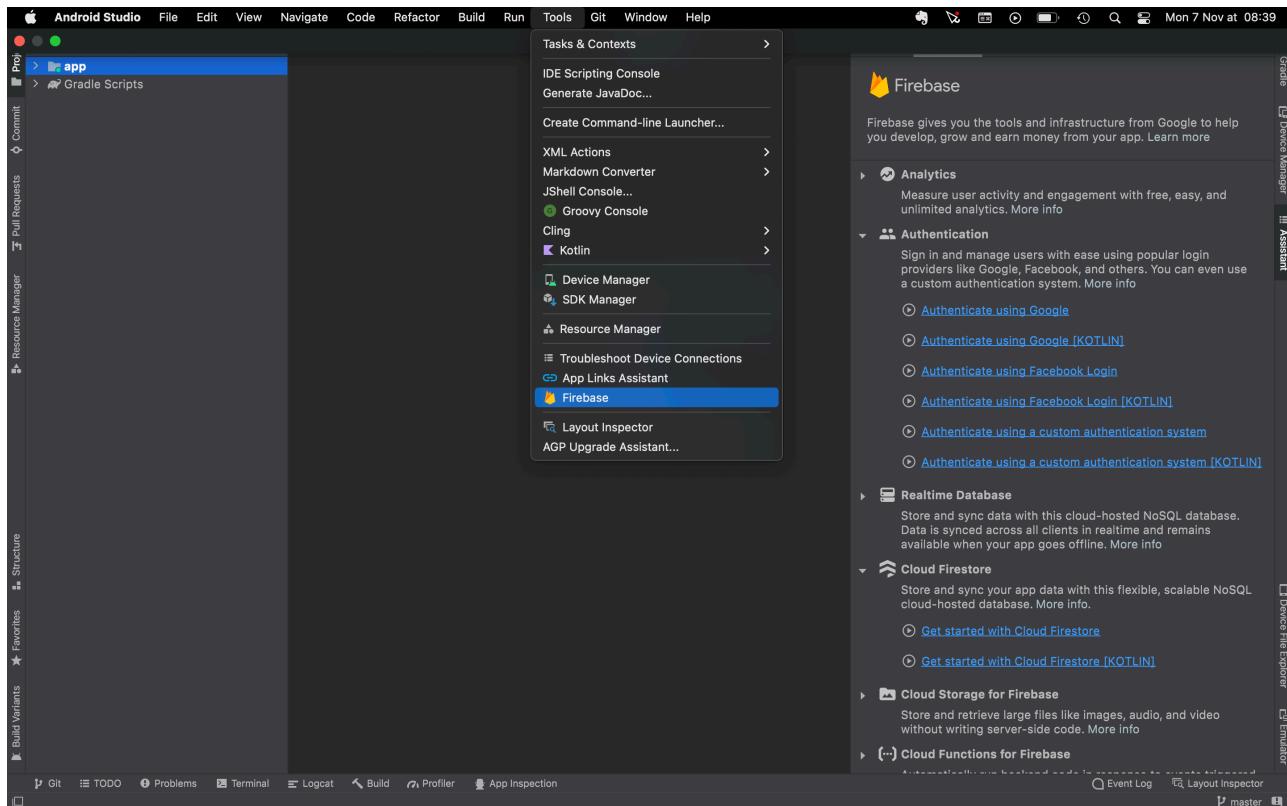
## Caractéristiques techniques

- Hébergement sous forme de BaaS chez **Firebase**,
- Data centers tiers mis à disposition par **Google Platform** pour le déploiement d'un projet (possibilité de choisir un continent pour le stockage de la base),
- Scalabilité à la demande,
- Le projet doit cibler Android Api 21 ou une supérieure,
- Configurez un appareil Android physique ou utilisez l'émulateur AVD (Android Virtual Device) d'Android Studio pour exécuter votre application,
- Connectez-vous à Firebase à l'aide de votre compte Google,
- La documentation Firebase fournit un complément d'information exhaustif sur la création de projet,



- La console est décomposé en plusieurs blocs sur le panneau latéral: *Build*, *Release & Monitor*, *Analytics*, et *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 nos plateformes **Android** et **Shopify**,

- Ajouter **Firebase** à votre projet **Android** en suivant les étapes indiquées [ici](#).



- 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 disponible [ici](#),
- 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,
- 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 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,

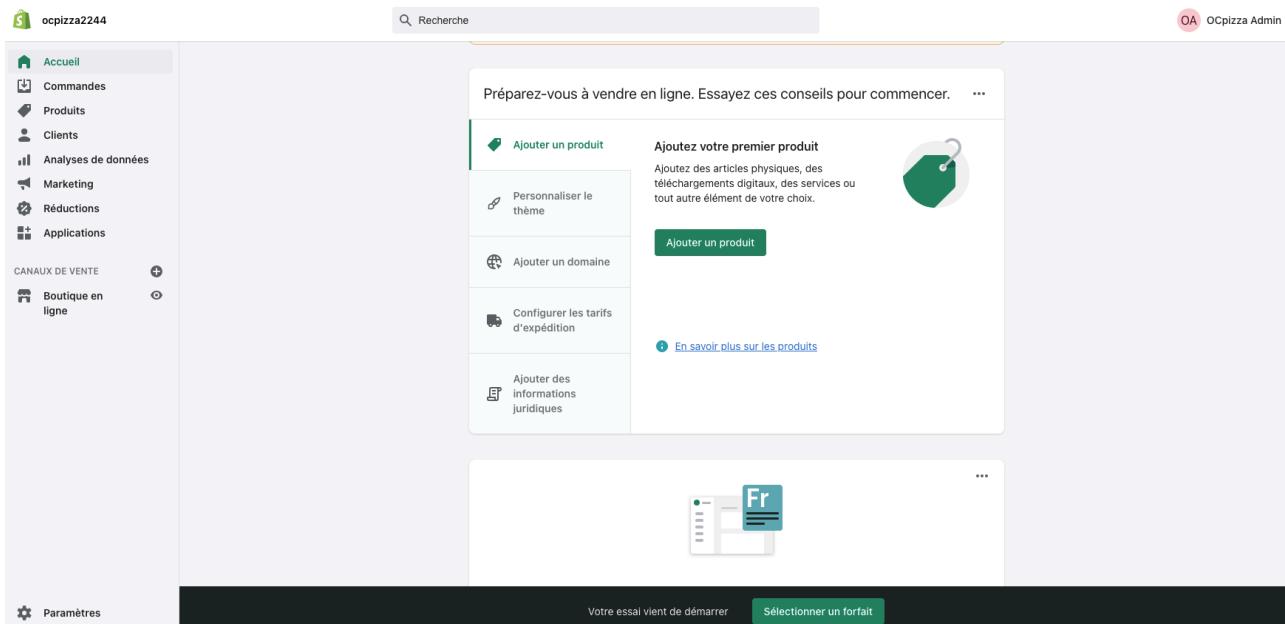
### 3.2. Moyen de paiement Stripe

- Afin d'intégrer le module de paiements Stripe sur Firebase, les étapes à suivre sont bien détaillées [ici](#),

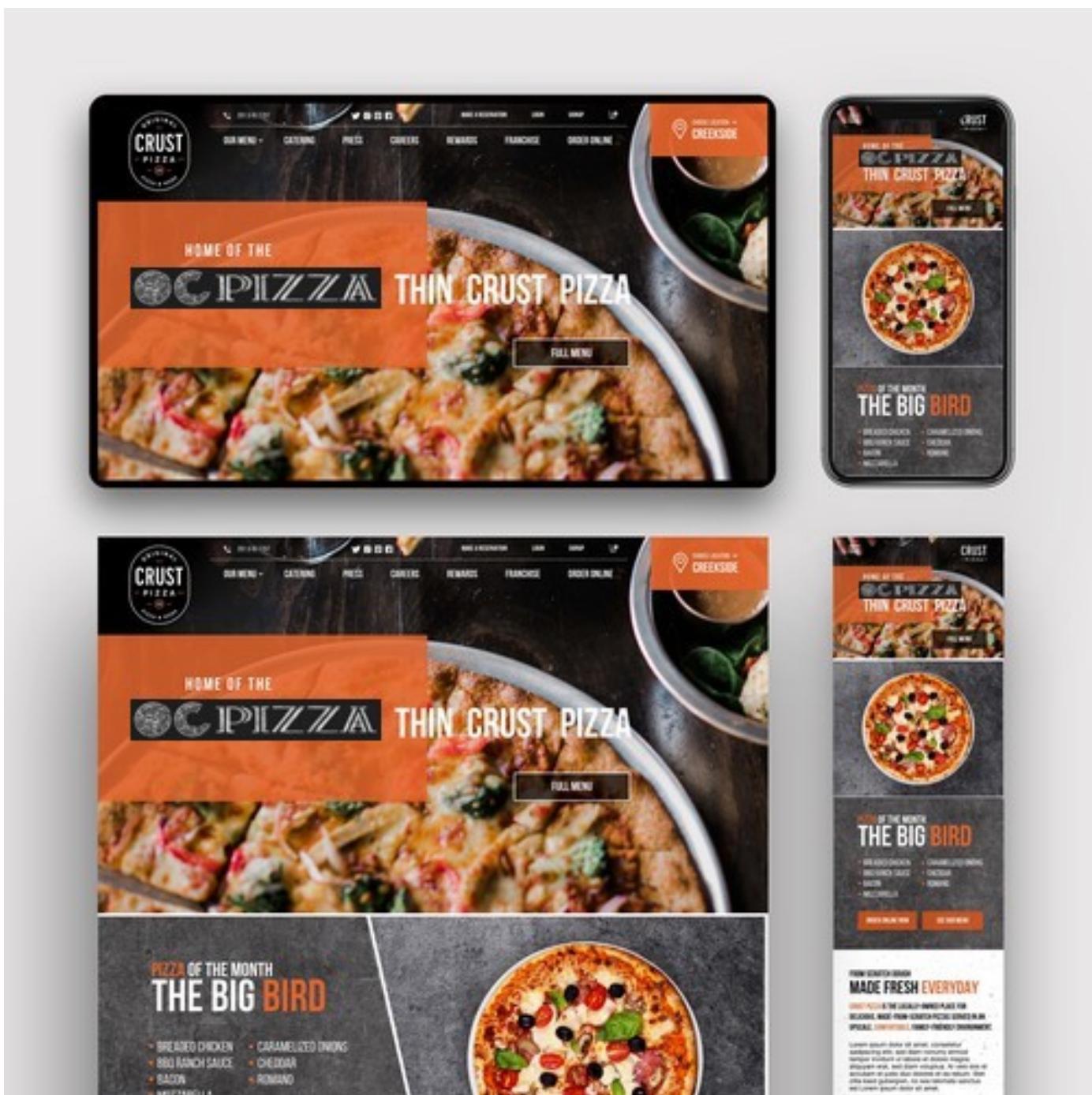
The screenshot shows the Firebase Extensions Marketplace interface. On the left, there is a sidebar with a list of extensions: Google Pay, Invertase, Jigsaw, Mailchimp, Meilisearch, MessageBird, Purchasely, RevenueCat, ShipEngine, Snap, Stream, Stripe, Twilio, Typesense, and Vonage. The main area displays several extension cards. The first card, "Send Invoices using Stripe" by Stripe, is highlighted. It includes a brief description: "Creates and sends brandable customer invoices using the Stripe payments platform.", a "Payments" button, and "Install" and "View details" buttons. Other visible cards include "Run Payments with Stripe" by Stripe, "Send Abandoned Cart Reminders with..." by Twilio, "Send Messages with Twilio" by Twilio, "Sync Contacts with SendGrid" by Twilio, and "Search Firestore with Typesense" by Typesense.

### 3.3. Shopify

- Pour mettre en place le site web **Shopify**, il suffit de créer un compte et d'acheter un nom domaine, ou de relier un site web précédemment créé à un domaine déjà existant (comme chez 1&1, par exemple. 1 an gratuit, puis 14 € / mois),



- La documentation de 1&1, disponible [ici](#), explique en détail comment connecter un nom de domaine existant à **Shopify**,
- Après avoir créé le site il suffit d'ajouter les différents **articles à vendre** et faire la mise en forme. Les fonctionnalités de panier et de paiement sont pris en charge par l'ajout d'extension **Firebase** disponible [ici](#)



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



### 3.4. L'application Android

- Pour construire l'application Android à destination du personnel, il suffit d'ouvrir **Android Studio** et de **cloner** le projet Android “OC Pizza” disponible sur lien **github** fourni, en suivant les étapes disponibles [ici](#).
- Il ne reste plus qu'à générer un **Bundle** (l'executable android) signé en se référant aux étapes bien définies [ici](#).
- Le **Bundle** généré servira à installer l'application “OC Pizza” sur les **terminaux Android du personnel**. Il doit être conservé localement ou sur un serveur à accès privé et ne devra pas être publié sur internet à disposition du public.

## 4. Procédure de déploiement

### 4.1. Cloud Testing

- Il est possible d'utiliser le “**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 large 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.
- La documentation de ce process est disponible [ici](#).

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

## 4.2. Maintenance

### 4.2.1. Firebase

- Un suivi en temps réel du statut des services et fonctionnalités de Firebase est disponible sur le **Status Dashboard de Firebase** disponible [ici](#).



#### Firebase Status Dashboard

On September 19 we made an important security improvement to Cloud Storage for Firebase. If your app is experiencing issues or you simply want to learn more, check <https://firebase.google.com/support/faq/index#storage-accounts>

This page provides status information on the services that are part of Firebase. Check back here to view the current status of the services listed below. If you are experiencing an issue not listed here, please [contact Support](#). Learn more about what's posted on the dashboard in [this FAQ](#). For additional information on these services, please visit <https://firebase.google.com/>.

#### NOTE

For incidents related to Cloud Functions, Cloud Firestore and Cloud Storage, please see [Cloud Status Dashboard](#). And for incidents related to Google Analytics, please see [Ads Status Dashboard](#).

November 1	2	3	4	5	6	7	8
AB Testing (BETA)							✓
App Distribution							✓
App Indexing							✓
Authentication							✓
Cloud Messaging							✓
Console							✓
Crashlytics							✓
Dynamic Links							✓
Extensions							✓

- Nous pouvons aussi suivre les pannes de google sur **Google Cloud Status dashboard** disponible [ici](#).

## Google Cloud

### Service Health

This page provides status information on the services that are part of Google Cloud. Check back here to view the current status of the services listed below. If you are experiencing an issue not listed here, please [contact Support](#). Learn more about what's posted on the dashboard in [this FAQ](#). For additional information on these services, please visit <https://cloud.google.com/>.

[Overview](#) Americas (regions) Europe (regions) Asia Pacific (regions) Multi-regions

Check status by product and location. Click the other tabs to check the status for specific regions and multi-regions.

**Multi-regions:** Services in a multi-region location are managed by Google to be redundant and distributed across multiple regions in a large geographic area. [Learn more](#)

**Global:** status for a specific globally distributed service offered to the product. This status does not refer to all product service around the world, just the specific global service.

Available Service information One or more regions affected

Products	Americas (regions)	Europe (regions)	Asia Pacific (regions)	Multi-regions	Global
Access Approval					
Access Context Manager					
Access Transparency					
AI Platform Prediction					
AI Platform Training					
Anthos Service Mesh					
API Gateway					
Apigee					
AppSheet					
Artifact Registry					
Assured Workloads					

- Il est aussi possible de mettre en place une automatisation des alertes pour informer l'équipe lorsqu'un problème individuel provoque un problème urgent sur l'application. Les étapes sont clairement définies [ici](#).
- 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.

## 4.2.2. Shopify

- Shopify met aussi à disposition un **Status Dashboard** du systèmes, disponible [ici](#).

The screenshot shows the Shopify Status Dashboard. At the top, there's a large green checkmark icon with the text "Tous les systèmes sont opérationnels". Below it, there are two buttons: "Connectez-vous pour afficher le statut détaillé de votre boutique" and "Afficher les événements récents". A legend at the bottom indicates status colors: green for "Aucun problème connu", yellow for "Maintenance", orange for "Dégradé", red for "Panne partielle", and dark red for "Panne". The main section, titled "STATUT PAR DOMAINÉ DE SERVICE", lists various service domains, each with a green checkmark and the status "Aucun problème connu".

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

The screenshot shows the Shopify help center. At the top, there's a navigation bar with links for "Sujets", "Développeurs", "Assistance", "Français", "shopify.com", and "Connexion". Below the navigation, a breadcrumb trail reads "Contacter l'assistance > 1. Identifiants > 2. Choisir un sujet". The main section is titled "Obtenez l'aide dont vous avez besoin" and asks to "Selectionnez un sujet pour accéder aux articles associés et aux équipes d'assistance concernées". It lists several categories with descriptions and arrows:

- Créer une boutique**: Démarrer avec Shopify, ouvrir une boutique, migrer vers Shopify
- Gestion de boutique**: Activités et opérations concernant les produits, le marketing, la vente au détail en personne et les analyses de données
- Paramètres de la boutique**: Configurer votre boutique en ligne, acheter des domaines, gérer les menus et les liens
- Compte**: Vos forfaits et votre facturation, connexion, configuration des autorisations d'employés
- Gestion des commandes**: Gérer et modifier les commandes, étiquettes d'expédition, traitement des commandes
- Applications**: Utiliser l'App Store de Shopify, installer et supprimer des applications, résoudre les problèmes

### 4.2.3. Application Android

- Google a mis en place un **centre d'aide pour la communauté Android** accessible [ici](#).
- Nous avons aussi l'alternative de poser nos questions directement sur le célèbre forum d'entraide **stack overflow**, accessible [ici](#).

## 4.3. Mise à jour

- **Firebase** est mis à jour régulièrement, nous pouvons accéder à l'historique des versions avec les descriptifs des fonctionnalités ajoutés, disponible [ici](#).

The screenshot shows the Firebase Release Notes page. The left sidebar includes links for Cloud Audit Logs, Firebase Management, Cloud Storage for Firebase, Firebase Cloud Messaging, Firebase App Check, Firebase Security Rules, Firebase Realtime Database Management, Recent Changes and Updates, Release Notes (which is selected), iOS Release Notes, Android Release Notes, JavaScript Release Notes, C++ Release Notes, Unity Release Notes, Admin Node.js Release Notes, Admin Java Release Notes, Admin Python Release Notes, Admin Go Release Notes, Admin .NET Release Notes, Security Rules Release Notes, Legal Information, and Terms of Service.

The main content area is titled "Release Notes" and contains a "Latest SDK Versions" section. It lists the following versions:

SDK Version	Version
iOS	10.1.0
Android	<a href="#">See notes</a>
JavaScript	9.13.0
C++	10.1.0
Unity	10.1.0
Admin Node.js	11.2.0
Admin Java	9.1.0
Admin Python	6.0.1
Admin Go	4.9.0
Admin .NET	2.3.0

A sidebar on the right lists "On this page" items such as Latest SDK Versions, November 7, 2022, SDK Releases, November 3, 2022, App Distribution, November 1, 2022, SDK Releases, October 27, 2022, SDK Releases, October 20, 2022, SDK Releases, October 17, 2022, SDK Releases, Cloud Firestore, Crashlytics, October 14, 2022, App Distribution, Crashlytics, Cloud Firestore, Performance Monitoring, Cloud Functions for Firebase, October 13, 2022, Test Lab, and SDK Releases. At the bottom, there is a "Recommendations" section.

- De la même façon, **Shopify** est également mis à jour régulièrement, avec l'historique des versions disponible [ici](#).

[Help Topics](#) [Support](#) [Changelog](#) [Webinars](#) [Shopify.com](#) [Log in](#) [Get started](#)

CHANGELOG

## What's New at Shopify?

**NOVEMBER 8** [Grow your marketing list for free with Shopify Forms](#)  
Quickly and easily create on-brand email capture forms for your store, directly in Shopify.

**NOVEMBER 7** [Subscription Shipping Rate Names to No Longer Use Default Names](#)  
Merchants can now create selling plan specific shipping rates (for subscriptions) so that the names from those rates surface in checkout.

**NOVEMBER 7** [New improvements to staff attribution](#)  
New search bar capability makes it easier to attribute staff on orders.

**Filter**

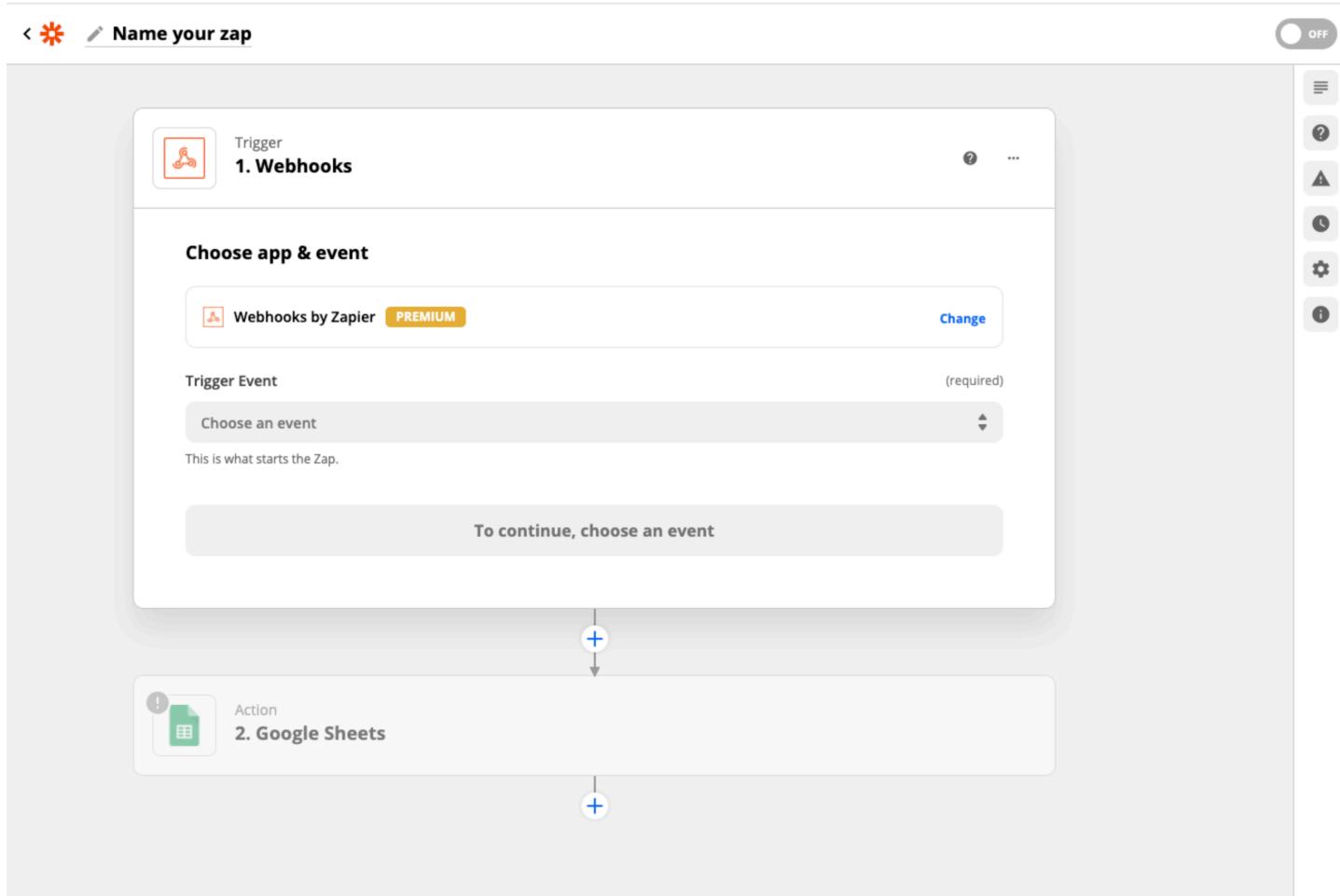
- All
- Admin
- Analytics
- Apps
- Balance
- Billing
- Channels
- Checkout
- Customers

- La mise à jour et le suivi de notre système peut se faire à l'aide d'un ensemble de canaux sur [Discord](#), sous le canal **#OC\_Pizza**
- L'invitation à participer à ces canaux est envoyé par mail à l'ensemble du personnel d'OC-Pizza:
  - Pour le suivi de **Firebase** : # firebase
  - Pour le suivi de **Shopify** : # shopify
  - Pour le suivi de l'**appli Android** : # android
  - 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 canaux grandira en fonction de l'évolution des besoins.

## 4.4. Sauvegarde

### 4.2.1. Firebase

- Les utilisateurs du plan **Blaze** peuvent configurer leur **base de données Firebase** en temps réel 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 la “**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 document comme **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 tout de même possible de faire un export automatique par **Integromat**, au format excel (CSV), en prenant Firebase en déclencheur et google sheet en action.



#### 4.2.1. 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 [ici](#).
- Ce processus 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 vu dans la partie Firebase plus haut.
- Tip:** 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 document Google Sheet et une remontée d'erreurs constantes de **Zapier** par e-mail.

#### 4.2.1. Application Android

- Pour l'enregistrement du code Swift, beaucoup d'outils sont disponibles comme [GitHub](#), [GitLab](#) ...
- 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.

## Conclusion

Nous avons **défini les actions à réaliser** et exposé 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 Android.**

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 Android, du site web et de Firebase** pendant une année renouvelable.