OC PIZZA

ProJet 9

Dossier de conception technique

Version 1.0

IT EXPERTS
www.it-expert.com
110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

Auteur
Yann Hamdi

TABLE DES MATIÈRES

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

1 - VERSIONS

Auteur	Date	Description	Version
Yann Hamdi	21/02/2021	Création du document	1.0

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

2 - INTRODUCTION

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception fonctionnelle de l'application OC pizza

Objectif du document est de présenter les besoins de l'utilisateur de décrire la solution qui va être implémentée pour répondre à ces besoins.

Les éléments du présent dossier découlent :

• de l'entretien réalisé avec le dirigeant de la société OC pizza du 18/09/2018.

• De l'analyse des besoins suite à cet entretien effectué par l'équipe IT EXPERTS

2.2 - Références

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

1. **DCT – 1.0** : Dossier de conception fonctionnelle
2. **DE – 1.0** : Dossier d'exploitation de l'application

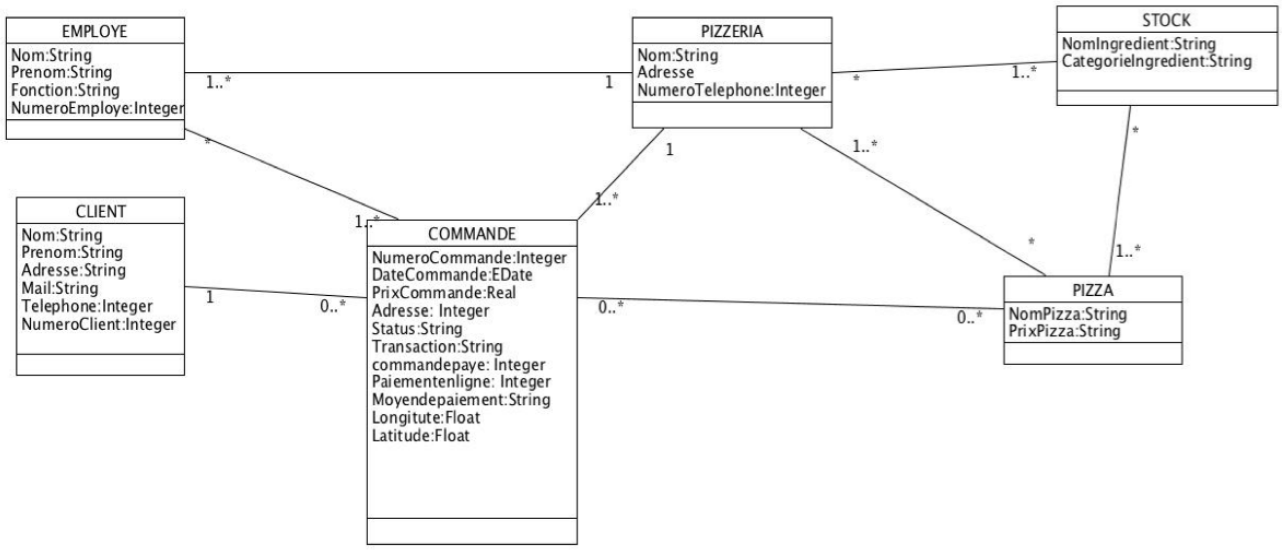
IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

3 - LE DOMAINE FONCTIONNEL

3.1 - Référentiel

Cette partie du document va présenter l'organisation et l'utilisation des données.

Après étude, nous obtenons le diagramme de classe suivant :



3.2 - Diagramme de classe, explication

Nous avons en premier lieu la classe « EMPLOYE » qui représentera tous les employés des pizzerias, cette classe est liée avec la classe pizzeria avec une relation 1..* et 1 puisqu'un employé ne peut travailler quand dans une seule pizzeria par contre une pizzeria peut avoir 1 ou plusieurs employés qui y travaille.

Il y a également une relation entre la classe employé et la classe commande avec une relation *, 1..* puisqu'il y peut y avoir plusieurs employés qui travaillent sur la même commande (livreur et pizzaiolo par exemple) et un employé peut avoir travaillé sur plusieurs commandes.

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

Nous avons ensuite la classe « **PIZZERIA** » qui représente les différentes pizzerias du groupe. Cette classe est reliée à la classe « **EMPLOYE** » comme expliqué plus haut puis nous avons d'autre relation.
Elle est ensuite reliée au stock afin d'avoir un suivi du stock des différentes pizzerias, elle est reliée par une relation *, 1..* puisque que le même aliment du stock peut être présent dans plusieurs pizzeria à la fois et une pizzeria a plusieurs aliments du stock.

Ensuite, nous avons une relation entre la classe « **Pizzeria** » et la classe « Commande » avec une relation 1, 1..* puisqu'une commande ne peut appartenir qu'a une seule pizzeria et une pizzeria peut avoir plusieurs commandes.

Puis également une relation entre la classe « **PIZZA**» et la classe « **PIZZERIA**» ce qui correspondrait au menu par pizzeria, nous avons une relation 1..*, * puisque qu'une pizza peut appartenir à toutes les pizzerias et qu'une pizzeria peut avoir plusieurs pizzas au menu.

La classe « **STOCK** » correspond au stock disponible par pizzeria, elle joue le rôle de suivi du stock des aliments.
Elle est reliée à la classe « **PIZZERIA** » comme déjà expliqué précédemment puis à la classe « **PIZZA** » puisque qu'une pizza est composé de différents ingrédients disponibles dans le stock, nous avons une relation de cardinalité *, 1..*, effectivement un ingrédient du stock peut être présent sur plusieurs pizzas et une pizza peut avoir différents aliments par sorte de pizza.

La classe « **PIZZA** » correspond aux différentes pizzas disponibles au menu et cela par pizzeria. Elle est liée à la classe « **PIZZA** » et la classe « **STOCK** » (déjà mentionnée dans la classe pizza et la classe stock)
Elle est également liée à la classe « **COMMANDE** » puisqu'une commande va être composée d'aucune ou plusieurs pizzas d'où la relation 0..*, 0..*. Et une pizza peut faire partie d'aucune commande ou bien de plusieurs commandes.

La classe « **COMMANDE** » représente le détail de l'ensemble commandes présentes pour chaque pizzeria, la relation entre la classe

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

« **PIZZERIA** » et la classe « **COMMANDE** » a déjà été traitée dans la classe « **PIZZERIA** ».
Nous avons une relation entre la classe « **COMMANDE** » et la classe « **CLIENT** » et cette relation est 1, 0..*, évidemment, une commande ne peut appartenir qu'a un seul client à la fois tandis qu'un client peut avoir aucune commande à plusieurs commandes.

3.3 - Application XXX...

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

4 - ARCHITECTURE TECHNIQUE

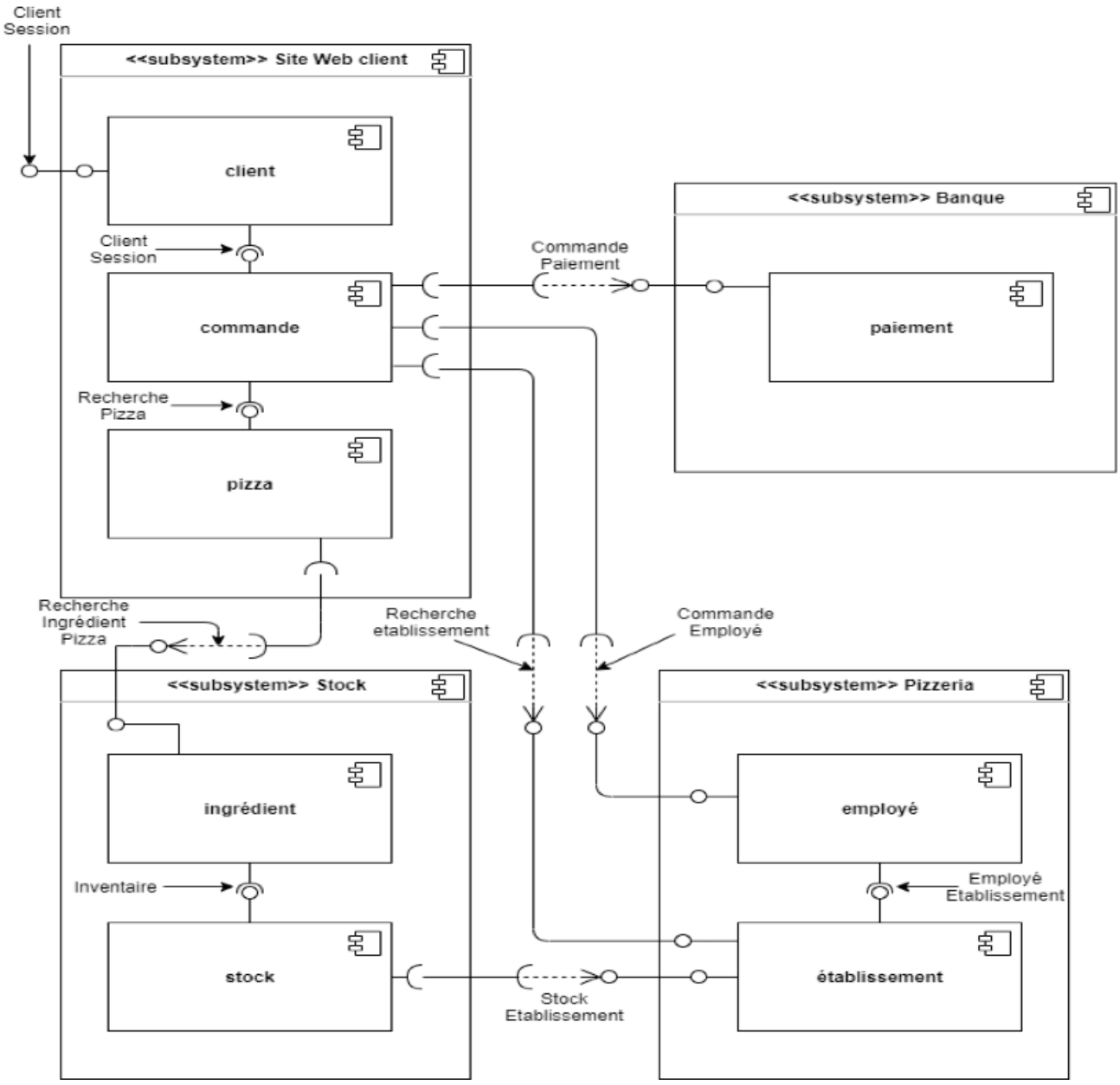
4.1 - Application Web

La pile logicielle est la suivante :

- Application Python 3.8
- Serveur d'application Gunicorn 20.0.4
- Serveur web Nginx 1.19.1
- Database MySQL 8.0.19

Ci-dessous nous avons notre diagramme qui détail les différents composants de l'application.

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A



4.1.1 - Composants clients

Clients : La partie client gère les données relatives aux clients qui comprend les données personnelles tel que l'adresse (rue, ville, code postal) le numéro de téléphone de la personne, le numéro de commande et l'e-mail.

4.1.2 - Composants produits

Produits : La partie produit, regroupe les données des ingrédients avec comme attribut un nom et un descriptif. Ils seront ensuite associés à des produits qui auront aussi un nom, une description et

Un prix TTC. Chaque instance de la classe produit, représentera un produit qui sera proposé aux clients et chaque produit sera associé à divers ingrédients. Pour associer les ingrédients aux produits nous devrons utiliser une table d'association pour pouvoir lier ces deux tables entre elles.

4.1.3 - Composants établissements

Établissement : À chaque instance de la table établissement sont attribués plusieurs lots d'ingrédients ainsi que des employés qui seront affectés à différents corps de métier comme les livreurs, la caisse ou les pizzaiolos.

4.1.4 - Composants commandes

Commandes : La partie commande va regrouper, le numéro de la commande du client, la date et l'heure où sont passées les commandes, la ville suivante ou va se situer la personne et l'établissement concerné et l'état de la commande si elle est en préparation ou finie.

4.1.5 - Composants types de paiements

Types de paiements : Ce composant permet à l'utilisateur de choisir son type de paiement, il peut payer en espèce (sur place ou à domicile en se faisant livré) en CB (sur place, à la livraison ou en ligne)

4.1.6 - Composants employés

Employés : Ce composant permet de donner un numéro d'identification à chaque personne employée. De dire dans quel domaine elle travaille (pizzaiolo, livreur, vendeur, directeur), de donner son prénom, nom et de préciser dans quel établissement il ou elle travaille.

4.1.7 - Composants pizzas

Pizzas : Ce composant va permettre d'avoir le numéro des différentes pizzas proposées, son nom pour les clients avec une description des ingrédients utilisés et son prix à l'unité hors promotion.

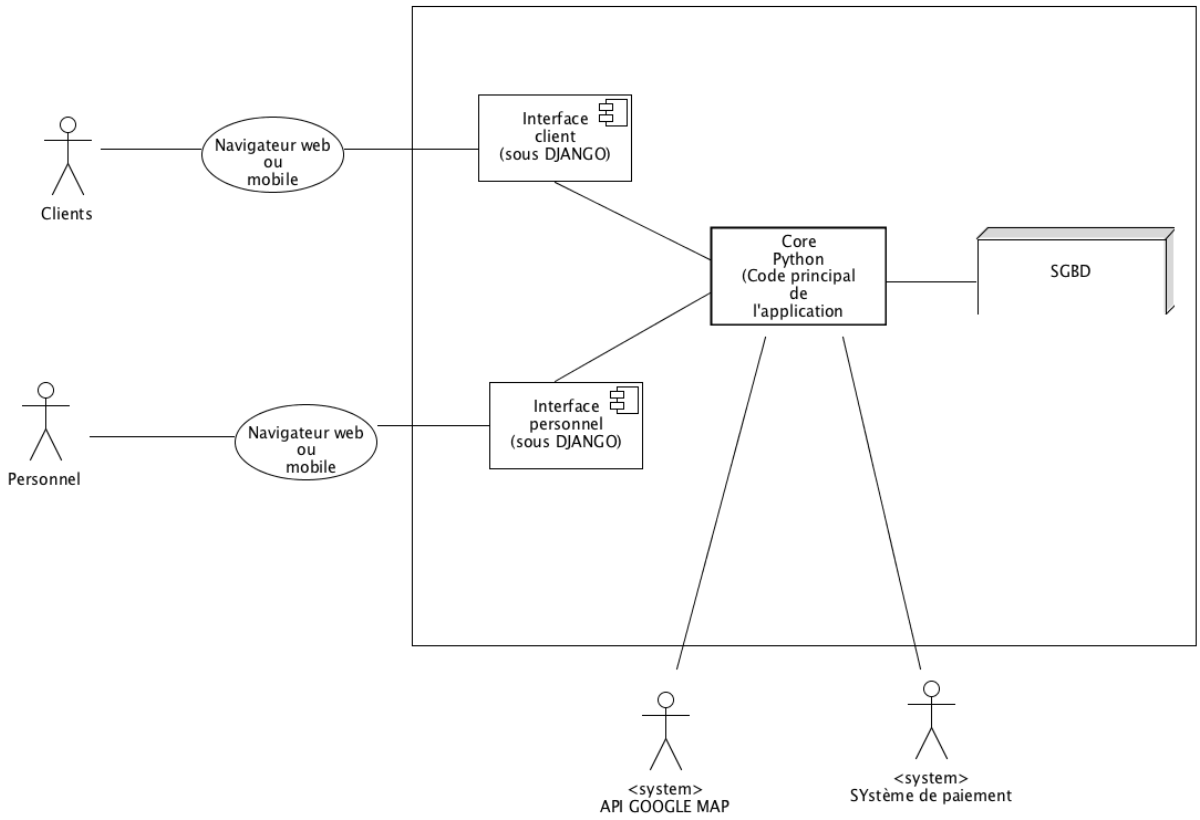
4.1.8 - Composants stock

Stock : Ce composant va permettre de pouvoir savoir quel type de produits on a en stock, ainsi que sa quantité et le numéro de l'établissement qui lui est attribué.

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

5 - ARCHITECTURE LOGICIELLE

Dans cette partie, nous retrouvons le diagramme de déploiement qui nous donnera une vue d'ensemble de l'architecture de production de notre application OC Pizza.



5.1 - Serveur de Base de données

Caractéristiques techniques (Serveur Linux Ubuntu (LTS) x64 + MySQL 8.0.19) Le système de gestion de base de données utilisé sera MySQL Caractéristiques techniques du serveur :
Serveur : Digital Ocean 1 vCPU (private CPU)
RAM : 1 Go Mémoire Stockage : 1 SSD 25 Go Transfert : 1To Datacenter sera à Londres

5.2 - Serveur Tiers Médian

On aura 2 serveurs sur le serveur tiers médian :

Il y a le serveur **Nginx** qui est le serveur web (HTTP), qui va surtout concerner la partie pour les clients et les vendeurs. Il va être utilisé si un fichier statique et demandé, il va l'afficher sans passer par l'application et sinon il va rediriger le trafic vers l'application **Django**.

Il y a le serveur **Gunicorn** qui est le serveur (HTTP Python) pour **Unix**, qui va faire vivre l'application **Django**. Il s'agit d'une librairie Python en source ouverte.

5.3 - Application Xxx

...

6 - ARCHITECTURE LOGICIELLE

6.1 - Principes généraux

Les sources et versions du projet sont gérées par **Git**, les dépendances et le packaging par **Pipenv**.

6.1.1 - Les couches

L'architecture applicative suit l'architecture standard d'un projet **Django** qui se nomme :

- une couche **views** : La vue sert à recevoir une requête HTTP et d'y répondre de manière intelligible par le navigateur.
- une couche **model** : Le modèle interagit avec la base de données. Sa mission est de chercher dans une base de données les items correspondant à une requête et de renvoyer une réponse facilement exploitable par le programme.
- une couche **template** : Un template est un fichier HTML qui peut recevoir des objets Python et qui est lié à une vue .

6.1.2 - Les modules

Les apps suivants seront nécessaires pour implémenter l'application OC pizza :

• commande • employé

• paiement

• pizzas

• stock

• users

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

6.1.3 - Structure des sources

La structuration des répertoires du projet suit la logique suivante :

– les répertoires sources sont créés de façon à respecter la philosophie Maven (à savoir : « convention plutôt que configuration »)

```
| manage.py |
├──commande
| | apps.py | | ... ||

| └──migrations
| __init__.py |
├──employé
| | views.py
| | ...
| |
| └──migrations
| __init__.py |
├──ocpizza
```

- | asgi.py
- | settings.py
-
- | urls.py
- | wsgi.py
- | __init__.py |

```
    ├──paiement
    | | apps.py
    | | ...
    | |
    | └──migrations

| __init__.py |
├──pizzas
| | apps.py
| | ...
| |
| └──migrations
| __init__.py |
├──stock
| | models.py
| | ...
| |
```


```
│  └──migrations
│  __init__.py │
└──users

      │    views.py
      │    ...
      │
      └──migrations

__init__.py
```

7 - POINTS PARTICULIERS

7.1 - Gestion des logs

On va utiliser **Sentry** pour monitoré les logs de l'application, vois-ci un liens : https://docs.sentry.io/

7.2 - Fichiers de configuration

7.2.1 - Application web

On va configurer l'application avec plusieurs fichiers settings pour le local et la production, ces fichiers seront situés dans le répertoire. (OCpizza/settings)

7.3 - Ressources

Documentation **Django** : https://docs.djangoproject.com/fr/3.0/ Documentation **Python** : https://docs.python.org/fr/3/ Documentation **Sentry** : https://docs.sentry.io/
Documentation **MySQL** : https://dev.mysql.com/doc/

7.4 - Environnement de développement

On a utilisé l'application et est développée à l'aide du serveur de développement Django
(**python manage.py runserver**) ainsi que (**MySQL 8.0**) pour la base de données.

7.5 - Procédure de packaging / livraison

Pour le packaging on va directement se servir dans le dépôt GitHub qui servira à héberger les sources du projet.
On va en particulier avoir une branche production sur lequel se trouvera le code disponible sur le serveur.

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A

8 - GLOSSAIRE

GIT	Git est un logiciel de versions décentralisé.
Pip	Pip est un gestionnaire de paquets utilisé pour installer et gérer les paquets écrits en Python. De nombreux paquets peuvent être trouvés sur le dépôt Python Package Index (PyPI). Pip est un acronyme récursif qui correspond à la fois à « Pip installs Packages » ou à « Pip installs Python ».

IT EXPERTS 110 boulevard Gambetta 06000 Nice– 04.93.90.34.40 – info@it-experts.com
www.it-expert.com S.A.R.L. au capital de 1 000,00 € enregistrée au RCS de Nice – SIREN 983 123 456 – Code APE : 6202A