1. **Contexte du projet**

Notre projet se pose comme une initiative proposant l’étude, la conception ainsi que la réalisation d’une plate‐forme micro-services de commerce électronique destinée à la société EURL PRO VISION SECURITY SYSTEMS.

1. **Les différents services de l’application :**

L’application va proposer trois types de services :

* **le service commandes** : est un système d’automatisation et de suivi de l’ensemble des demandes du client, ce service permettra donc au client d’effectuer ses achats en ligne et par conséquent augmenter le chiffre d’affaire de la société et en même temps faciliter les tâches pour les employées
* **le service catalogue** : consiste à exposer le catalogue des produits et des services de la société en donnant a ses clients la possibilité d’avoir une idée plus ou moins général sur chaque produit.que ce soit pour ses clients en business to business ou encore pour ses client business to client .
* **le service** Business Intelligence : qui a pour but de facilite la prise de décisions au sein de l’entreprise. En effectuant des statistiques en fonction des données de la base de données

1. **Architecture de l’application :**

Pour réaliser notre projet on a [opté pour une architecture micro-services qui favorise la réalisation des applications modulaires c'est-à-dire constituées de petits composants appelés « services ».la figure ci dessous montre l’architecture globale de notre application :](http://blog.ippon.fr/2021/01/18/quand-opter-pour-une-architecture-de-micro-services/)

**[Service catalogue](http://blog.ippon.fr/2021/01/18/quand-opter-pour-une-architecture-de-micro-services/)**

**[Service commandes](http://blog.ippon.fr/2021/01/18/quand-opter-pour-une-architecture-de-micro-services/)**

**[Service](http://blog.ippon.fr/2021/01/18/quand-opter-pour-une-architecture-de-micro-services/)** [Business Intelligence](http://blog.ippon.fr/2021/01/18/quand-opter-pour-une-architecture-de-micro-services/)

Quelques Avantages de cette architecture

* Fonctionnalité modulaire, modules indépendants.
* pas de liaison à des langages et technologies spécifiques.
* intégration facile de nouveau services et possibilité de réutilisation.
* plus rapide et facile à mettre à jour.
* tolérance aux pannes et facilité de maintenance.

1. **Identification des acteurs**

Les acteurs de notre système sont :

* **Visiteur** : est une personne qui consulte le site afin de visualiser le catalogue des produits ou s’inscrire comme nouveau client.
* **Clients** : est un visiteur qui possède un compte sur notre site .il peut donc visualiser le catalogue ou commander des produits.
* **Administrateur (admin)** : Personne possédant les droits d’accès à l’espace administrateur. pour les sites web on l’appelle généralement « le webmaster ».il assure le dynamisme du site et veille sur les mises à jour des produits, de leurs prix, de leurs disponibilités…

1. **Identification des besoins**
2. **Les besoins fonctionnels :**

Le système doit permettre :

* **Au visiteur :**
* De feuilleter le catalogue des produits
* Créer un compte
* **Au client :**

### La gestion de son panier d’achat: l’ajout d’un produit a son panier, la suppression d’un produit de son panier, la validation des achats de son panier, vider le panier, modifier son panier.

### La consultation de l’ensemble des produits

### La recherche d’un produit

### La consultation de ses commande

### La gestion de son profil

### L’authentification

### A l’administrateur :

### La gestion des produits : l’ajout et la suppression d’un produit, la modification des caractéristiques d’un produit, consulter la liste des produit.

### La gestion des commandes : confirmation d’une commande d’un client, consultation des commandes, suppression d’une commande.

### La gestion de stock des produits : supprimer du stock, ajout au stock, modifier le stock, consulter les produits du stock.

### L’authentification

### La gestion des clients : valider le compte d’un client, supprimer un client, consulter la liste des clients.

1. **Les besoins non fonctionnels :**

### Les principaux besoins non fonctionnels de notre application ce résument dans les points suivants :

### Gestion de la mémoire pour éviter les bugs et l’indisponibilité de l’application.

### Optimisation applicatif : mise en cache pour avoir de meilleurs temps de réponse

### L’application doit se reposer sur l’architecture micro-services

### **L’application doit** être hautement sécurisée **et performante**

### L’application doit être extensible, c'est-à-dire qu'il pourra y avoir une possibilité d'ajouter ou de modifier de nouvelles fonctionnalités.

1. **Spécification des scenarios :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acteur** | **fonctionnalité** | **scenario** |
| Administrateur | **Authentification** | * Quand il se connecte au site, le système lui affiche un formulaire d’authentification. * l’administrateur saisit son nom utilisateur et son mot de   passe, puis il clique sur le bouton connexion   * Le système vérifie si les données saisies sont valide et affiche l’interface d’accueil, sinon il redirige l’admin vers l’interface d’authentification avec un message d’erreur. |
|  | **Gestion des produits** | * L’administrateur s’authentifie pour accéder à son espace. * Puis il clique sur gestion des produits * Le système lui répond en affichant l’interface de gestion de catalogue des produits * Il choisi l’action à réaliser : ajout, suppression, modification d’un produit. * Le système vérifie l’existence du produit dans la base de données. ensuite il affiche un message d’échec ou de réussite de l’action réalisée |
|  | **La gestion des commandes** | * L’administrateur s’authentifie pour accéder à son espace. * Puis il clique sur gestion des commandes * Le système lui retourne l’interface de gestion de commandes * Il sélection une commande ensuite il choisit une action : confirmation, suppression * Le système lui retourne un message d’échec ou de réussite |
|  | **La gestion de stock des produits** | * L’administrateur s’authentifie pour accéder à son espace. * Puis il clique sur gestion du stock * Le système lui retourne l’interface concernée * Il choisit une action : ajout, suppression, modification * Le système lui retourne un message d’échec ou de réussite |
| **client** | **Authentification** | * Le client accède au site et clique sur « se connecter » * Le système lui affiche le formulaire de connexion. * Il saisit son nom utilisateur et son mot de passe, puis il clique sur le bouton connexion. * Le système vérifie si les données saisies sont valide et affiche l’interface d’accueil, sinon il redirige l’admin vers l’interface de connexion avec un message d’erreur. |
|  | **Consulter le catalogue de produits** | * L’utilisateur se rend sur la page d’accueil pour voir l’ensemble des produits proposés * Apres il sélectionne, un produit Si il veut voir plus de détails sur ce dernier |
|  |  | Le client doit d’abord s’authentifier Avant de gérer son panier   1. **Ajouter un produit a son panier**  * il choisi un produit dans le catalogue de produits et il clique sur le bouton « ajouter a son panier» * Ensuite il confirme son action en cliquant sur valider. |
|  | **Gestion du panier** | 1. **Modifier ou supprimer un produit**  * Il accède à son panier d’achat * Ensuite il modifie la quantité ou il supprime des produits |
|  |  | 1. **Vider son panier**  * il clique sur son panier * Ensuite sur « vider mon panier » |
|  |  | 1. **Valider son panier**  * il clique sur son panier * après avoir effectuer ses choix le client peut valider son panier pour passer sa commande |
|  | **Effectuer une recherche** | * L’utilisateur saisie un mot clé * Le système recherche tous les produits qui ont un lien avec ce mot puis il affiche le résultat |
|  | **Modification ou suppression de ses commandes** | * Le client doit d’abord s’authentifier * Il accède à ses commandes * Il sélection une commande ensuite il choisie soit de supprimer la commande ou la modifier |