



Cahier des charges :

Développement d'un Site Web de catalogue
Photographique Visiora Studio

Chargé du module :

M. SALEH Imad

Réalisé Par :

MOUSSAOUI Rania

Formation :

M2 Informatique Parcours Technologie de l'hypermedia

Année : 2024/2025

Table des matières

Introduction :	3
Chapitre 1 : Cadre général du projet	4
1.1 Contexte du projet	4
1.2 Description du projet.....	4
1.3 Objectifs du projet.....	4
1.4 Problématique	5
1.5 Étude de l'existant	5
1.6 Solution proposée	5
Chapitre 2 : Analyse des besoins et spécifications détaillées du projet	7
2.1 Présentation de l'équipe de travail	7
2.2 Organisation et Découpage du projet	7
2.3 Diagramme de Gantt :	9
2.4 les fonctionnalités essentielles du site web	9
Besoins fonctionnels :	9
Besoins non fonctionnels :	10
Chapitre 3 : Conception.....	12
3.1 Diagramme de cas d'utilisation	12
3.2 MCT (Modèle conceptuel de traitement) :	13
3.3 MCD (Modèle conceptuel de données) :	20
3.4 Diagramme de séquence	22
3.5 Diagramme de Classe	24
Chapitre 4 : Périmètre du Projet	29
1. Choix du Nom « Viora »	29
2. Le Logo.....	29
3. Présentation du contenu du Site :	30
Chapitre 5 : Dépendances du Projet	36
5.1 Dépendances Techniques.....	36
5.2 Dépendances des Contenus	36
5.3 Dépendances Organisationnelles	36
5.4 Dépendances externes	36
Conclusion :	37

Introduction :

Dans un monde où la technologie joue un rôle central, la transition vers des solutions numériques est devenue essentielle pour moderniser et optimiser les activités des entreprises. Cette évolution n'est pas simplement une réponse à des tendances, mais une nécessité pour répondre aux attentes croissantes des consommateurs en matière de rapidité, de personnalisation et d'accessibilité.

Dans le domaine de la photographie, un secteur en constante transformation, la digitalisation des services offre des opportunités uniques pour améliorer l'expérience client. De la consultation d'un catalogue en ligne à la réservation de services ou l'achat d'articles spécifiques, un système numérique bien conçu peut transformer un studio de photographie en une plateforme interactive et performante.

Ce projet a pour objectif de concevoir un site web moderne qui centralise les offres d'un studio de photographie. En intégrant des fonctionnalités telles qu'une boutique en ligne, un service de réservation, et des options personnalisées pour l'impression de photos, cette solution vise à répondre efficacement aux besoins des utilisateurs tout en offrant une gestion optimisée pour le studio. Ce site incarne une vision innovante des services photographiques, où la technologie devient un levier de performance et de satisfaction client.

Chapitre 1 : Cadre général du projet

1.1 Contexte du projet

L'évolution rapide des technologies émergentes a transformé la manière dont l'information est organisée, partagée et exploitée. Parmi ces technologies, l'hypertexte et l'hypermédia occupent une place centrale, offrant des solutions dynamiques et interactives pour structurer et naviguer dans des ensembles complexes de données. Ces concepts permettent de connecter des informations textuelles, visuelles, sonores ou multimédias à travers des liens interactifs, favorisant une expérience utilisateur plus fluide et immersive.

Dans le cadre du module Technologies émergentes & innovation, ce projet vise à appliquer ces concepts dans le domaine pratique de la gestion et de la promotion des services d'un studio de photographie. Ce dernier propose une variété de prestations, telles que la prise de photos, la vente de produits dérivés, et des services événementiels, nécessitant une organisation claire et une accessibilité numérique accrue.

L'intégration des principes de l'hypertexte et de l'hypermédia permet d'organiser les informations relatives aux services et produits du studio de manière intuitive. Cette approche garantit également une interaction interactive entre le client et le système, répondant ainsi aux exigences modernes en termes de convivialité et de performance.

1.2 Description du projet

Le projet consiste en la conception et le développement d'un site web interactif pour un studio de photographie. Ce site vise à centraliser et automatiser la gestion des services et produits proposés par le studio, tout en facilitant l'accès pour les clients.

Le site inclut plusieurs fonctionnalités principales : une boutique en ligne pour la vente de produits (albums photos, cadres, objets de décoration), un système de réservation pour les séances photo, des options de personnalisation pour l'impression de photos, ainsi qu'une vitrine détaillée des différents services photographiques. L'objectif est de créer une solution numérique pratique et fonctionnelle, adaptée aux besoins du studio et de ses clients.

1.3 Objectifs du projet

Faciliter l'accès aux services du studio : Créer une plateforme intuitive où les clients peuvent facilement consulter la galerie, découvrir les services offerts, et réserver leurs prestations en ligne.

Automatiser les processus : Intégrer des outils de gestion pour automatiser les réservations, les commandes et le suivi des services, afin de réduire les tâches administratives et d'optimiser l'organisation.

Améliorer la gestion des commandes : Mettre en place un espace centralisé permettant aux clients de personnaliser, commander et suivre leurs produits photographiques (albums, impressions, etc.), avec des options de livraison ou de retrait.

Renforcer l'attractivité du studio : Offrir une présentation professionnelle et visuellement attrayante des services et produits pour valoriser l'image du studio et attirer de nouveaux clients.

Offrir une solution durable et évolutive : Développer un site flexible et adaptable, capable d'intégrer facilement de nouvelles fonctionnalités pour répondre aux évolutions des besoins du studio et des attentes des clients.

1.4 Problématique

Le studio de photographie souhaite élargir sa clientèle et améliorer l'efficacité de la gestion de ses services en ligne. Cela passe par la création d'une plateforme numérique qui permet à ses clients d'accéder facilement à la galerie, de découvrir les différentes prestations, de personnaliser leurs commandes, et de réserver en ligne. L'objectif est de remplacer les méthodes traditionnelles de gestion des réservations et des ventes en magasin, tout en améliorant l'expérience client. En automatisant ces processus, le studio souhaite optimiser son organisation et augmenter son chiffre d'affaires, tout en répondant aux attentes d'une clientèle de plus en plus connectée et exigeante.

1.5 Étude de l'existant

L'étude de l'existant permet d'analyser les pratiques et outils actuels du studio de photographie avant la création du site web. Actuellement, le studio utilise principalement des méthodes traditionnelles : réservations manuelles par téléphone, gestion des commandes via des fichiers Excel et calendriers papier, ainsi que des supports papier pour la communication des services.

Cependant, ces méthodes présentent plusieurs limites :

- Manque d'automatisation des processus.
- Difficulté d'accès aux informations pour les clients.
- Gestion complexe des réservations et commandes.

Les solutions concurrentes sur le marché, telles que les sites de réservation en ligne et les boutiques e-commerce pour produits photo, offrent une meilleure organisation et une expérience client améliorée. L'étude révèle donc la nécessité de créer un site web interactif et automatisé pour répondre aux besoins d'accessibilité, de gestion et d'interaction des clients avec les services du studio.

1.6 Solution proposée

Pour répondre aux limitations identifiées dans l'étude de l'existant, la solution consiste à concevoir un site web interactif et automatisé pour le studio de photographie. Ce site modernisera la gestion des services et des produits tout en améliorant l'expérience client. Voici les principales caractéristiques de la solution proposée :

1. Création d'une boutique en ligne

- Mise en place d'une plateforme e-commerce permettant aux clients d'acheter des albums photos, des cadres, et des produits dérivés.
- Possibilité de personnaliser les achats et de choisir les options de livraison ou de retrait.

2. Système de réservation en ligne

- Intégration d'un calendrier interactif pour permettre aux clients de réserver des séances photo selon leurs disponibilités.
- Automatisation de la gestion des rendez-vous, réduisant ainsi les erreurs et la charge administrative.

3. Gestion centralisée des commandes

- Un espace dédié où les clients peuvent consulter, modifier et suivre leurs commandes de produits physiques et services photo.
- Option pour télécharger des images pour les impressions personnalisées.

4. Présentation interactive des services

- Section dédiée mettant en avant les différents types de services photographiques (photos de famille, portraits professionnels, événements, etc.), avec des exemples visuels et des informations détaillées sur les tarifs.

5. Optimisation de l'expérience client

- Interface intuitive et facile à naviguer, permettant aux utilisateurs de trouver rapidement les informations, réserver des services et personnaliser leurs commandes, dans un environnement fluide et moderne.

6. Système d'avis clients

- Permettre aux clients de laisser leurs commentaires et évaluer les services et produits à travers un système de notation par étoiles et des avis écrits.
- Cette fonctionnalité contribuera à renforcer la crédibilité du studio et aidera de nouveaux clients à prendre des décisions éclairées.

Cette solution permettra de moderniser le studio de photographie, d'améliorer l'accessibilité aux services et de simplifier la gestion des commandes et des réservations, tout en offrant une expérience utilisateur optimisée.

Chapitre 2 : Analyse des besoins et spécifications détaillées du projet

2.1 Présentation de l'équipe de travail

Le projet est réalisé par une équipe composée des rôles suivants :

- **Professeur SALEH Imad : Product Owner.** Il garantit que les besoins du client sont bien compris et suivis tout au long du projet.
- **Moussaoui Rania : Développeuse.** Elle gère le développement du projet, coordonne l'équipe et assure que les objectifs sont atteints avec efficacité.

2.2 Organisation et Découpage du projet

Le projet est structuré en plusieurs phases bien définies, chacune ayant des objectifs spécifiques. Voici un découpage en étapes clés du projet de développement du site web du studio de photographie :

Phase 1 : Conception et Planification

- **Objectif principal :** Définir les besoins fonctionnels et non-fonctionnels, préparer le terrain pour le développement et établir une feuille de route détaillée.
- **Activités principales :**
 - Réalisation de l'analyse des besoins du site (fonctionnalités, services, produits).
 - Rédaction des spécifications fonctionnelles et techniques.
 - Élaboration de la maquette de l'interface utilisateur (UI/UX).
 - Définition des exigences de sécurité, performance, et accessibilité.
 - Mise en place de la structure du projet et des technologies à utiliser.
- **Livrables :**
 - Cahier des charges détaillé.
 - Spécifications techniques et fonctionnelles.
- **Date de fin prévue :** 2 Décembre 2024.

Phase 2 : Développement de la plateforme

- **Objectif principal :** Développer les premières fonctionnalités du site, notamment l'espace public et l'espace client, ainsi que l'intégration des services essentiels.
- **Activités principales :**
 - Développement de la **boutique en ligne** avec la gestion des produits (albums, cadres, etc.).
 - Intégration de la **fonction de réservation en ligne** (calendrier interactif pour la réservation des séances photo).
 - Mise en place de la **gestion des commandes** (suivi des commandes, historique, et options de paiement).
 - Création de l'espace **administrateur** pour la gestion des produits, commandes, et clients.
 - Intégration d'un **système d'avis clients** pour recueillir des évaluations et commentaires.
- **Livrables :**

- Version partielle du site avec fonctionnalités de base (Espace public, espace client, et administration).
- Code source et documentation technique.
- **Date de fin prévue** : 23 Décembre 2025.

Phase 3 : Développement des fonctionnalités avancées

- **Objectif principal** : Compléter le développement des fonctionnalités avancées et préparer le site pour les tests et la validation.
- **Activités principales** :
 - Développement du **système de recommandation** de produits basé sur l'historique de navigation et d'achats des utilisateurs.
 - Ajout des **options de personnalisation** pour les produits (albums, impressions, etc.).
 - Finalisation de la **partie admin** pour une gestion complète (modification des services, suivi des commandes et facturation).
 - Tests de performance et sécurité.
 - Validation de l'intégration des fonctionnalités et correction des bugs.
- **Livrables** :
 - Version finale de l'application prête pour validation avec toutes les fonctionnalités implémentées.
 - Tests fonctionnels et rapport de validation.
- **Date de fin prévue** : 13 Janvier 2024.

Phase 4 : Tests, validation et mise en ligne

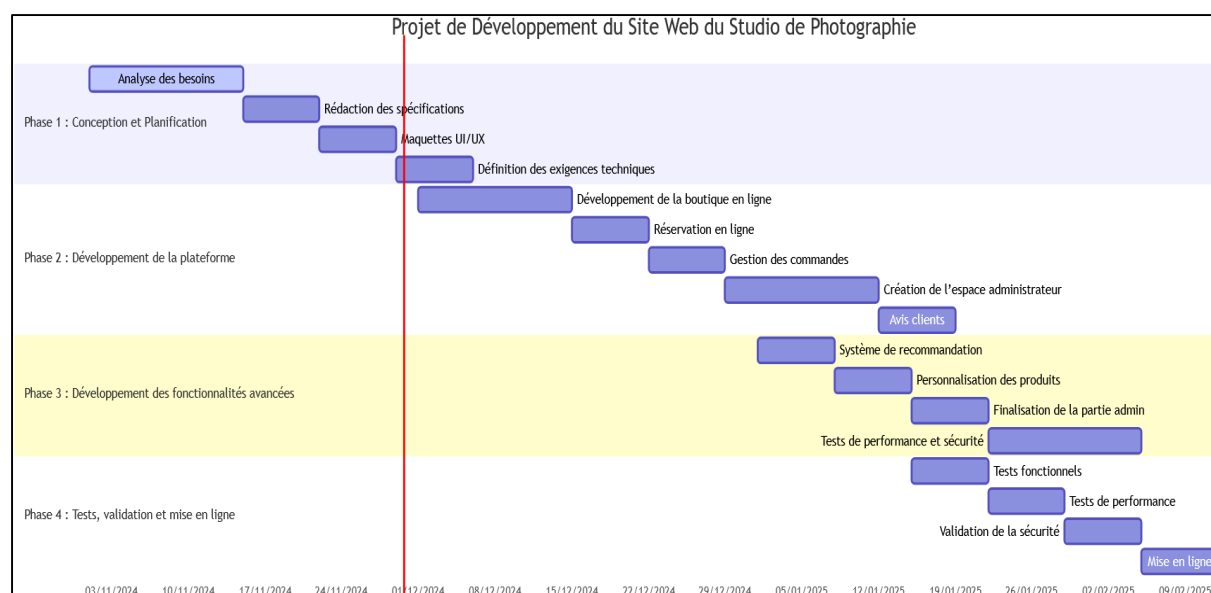
- **Objectif principal** : Vérifier l'intégration des fonctionnalités, tester l'application en conditions réelles et la mettre en production.
- **Activités principales** :
 - Réalisation des **tests fonctionnels** (vérification de la conformité du site par rapport aux spécifications).
 - **Tests de performance** (rapidité du site, gestion des pics de trafic, etc.).
 - Validation de la **sécurité** du site (protection des données des utilisateurs, paiement sécurisé).
 - **Mise en production** : Déploiement du site en ligne sur le serveur de production.
- **Livrables** :
 - Rapport final de tests et validation.
 - Version mise en ligne du site web.
- **Date de fin prévue** : 17 Janvier 2025.

Récapitulatif du découpage du projet

Phase	Activités principales	Livrables	Date de fin
Phase 1 : Conception et Planification	Analyse des besoins, spécifications fonctionnelles, maquettes	Cahier des charges, maquettes, spécifications techniques	02/12/2024

Phase 2 : Développement de la plateforme	Développement de la boutique en ligne, réservation, gestion des commandes	Version partielle du site (public, client, admin)	23/12/2024
Phase 3 : Développement avancé	Développement du système de recommandation, personnalisation des produits	Version finale avec toutes les fonctionnalités	13/01/2025
Phase 4 : Tests et mise en ligne	Tests, validation et déploiement du site en ligne	Rapport de tests, version mise en production	17/01/2025

2.3 Diagramme de Gantt :



2.4 les fonctionnalités essentielles du site web

Besoins fonctionnels :

1. Espace public :

- Consulter la présentation du studio et des services proposés.
- Explorer la galerie de photos et des réalisations précédentes.
- Parcourir les produits disponibles dans la boutique en ligne (albums, cadres, art décoratif, etc.).
- S'informer sur les offres et promotions en cours.
- Accéder aux informations de contact : adresse, horaires, numéro de téléphone, email.
- Utiliser un formulaire pour poser des questions ou demander un devis.
- Se connecter ou s'inscrire pour accéder à un espace client.

2. Espace client :

- **Authentification et gestion du compte :**
 - S'inscrire, se connecter, ou modifier son profil.
- **Réservations et rendez-vous :**
 - Consulter les disponibilités du studio via un calendrier interactif.
 - Réserver des séances photo en ligne.
- **Achat et personnalisation :**
 - Commander des produits (albums, cadres) avec options de personnalisation.
 - Suivre l'état des commandes (en cours, livrées).
- **Interactivité et avis :**
 - Laisser des avis et notes sur les produits ou services.
 - Recevoir des recommandations personnalisées basées sur les interactions passées.

3. Espace administrateur :

- **Gestion des utilisateurs :**
 - Ajouter, modifier ou supprimer des comptes client.
- **Gestion des produits et services :**
 - Ajouter, modifier ou supprimer des produits dans la boutique.
 - Mettre à jour les services photographiques (nouveaux types de sessions ou offres).
- **Gestion des commandes :**
 - Consulter et valider les commandes des clients.
 - Gérer les livraisons et imprimer des factures.
- **Suivi des réservations :**
 - Accéder au calendrier pour vérifier et modifier les rendez-vous.
- **Système de recommandation :**
 - Configurer et ajuster les recommandations de produits pour les clients.
- **Suivi et gestion des avis clients :**
 - Consulter et répondre aux avis laissés par les clients.
- **Statistiques :**
 - Générer des rapports sur les ventes, commandes et interactions des clients.

Besoins non fonctionnels :

Les besoins non-fonctionnels déterminent les contraintes liées au comportement du système et à son design global, tout en respectant les limites imposées par le temps et les ressources disponibles. Pour ce projet réalisé en deux mois, voici les points retenus :

- **Contrainte de temps :** Priorisation des fonctionnalités clés afin d'achever un produit viable dans le délai imparti.
- **Architecture claire :** Utilisation d'une architecture modulaire et simple, avec une séparation nette entre les espaces public et client.
- **Ergonomie :** Conception d'une interface utilisateur intuitive et adaptée aux appareils courants (ordinateurs, tablettes, smartphones).

- **Réactivité** : Optimisation des temps de chargement des pages pour assurer une expérience fluide.
- **Évolutivité** : Préparation du projet pour permettre des extensions futures sans modifier la structure principale.

Chapitre 3 : Conception

3.1 Diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation illustre les interactions entre les acteurs principaux et le système, en mettant en évidence les fonctionnalités clés offertes par le site web. Il permet de comprendre les rôles des différents types d'utilisateurs, leurs objectifs, ainsi que les processus supportés par le système.

Acteurs principaux :

1. **Visiteur :**
 - Explore le site sans nécessiter d'inscription.
 - Consulte les produits et services proposés.
 - Accède aux informations générales sur le studio via la page "À propos".
 - Peut envoyer un message ou une demande via le formulaire de contact.
2. **Client (Utilisateur enregistré) :**
 - S'inscrit ou s'authentifie pour accéder à un espace personnalisé.
 - Réserve des créneaux pour des séances photo.
 - Commande des produits et services proposés par le studio.
 - Suit l'historique de ses commandes.
 - Ajoute et modifie son panier.
 - Laisse des avis sur les produits ou services.
3. **Administrateur :**
 - Gère les utilisateurs (clients) et leurs données.
 - Ajoute, modifie ou supprime des produits, services et promotions.
 - Consulte et traite les commandes passées par les clients.
 - Valide ou gère les réservations des clients.
 - Répond aux messages envoyés via le formulaire de contact.
 - Consulte et gère les avis laissés par les utilisateurs.

Cas d'utilisation principaux :

1. **Pour le visiteur :**
 - Consulter le catalogue de produits.
 - Découvrir les services offerts par le studio.
 - Consulter les informations générales sur le studio ("À propos").
 - Contacter le studio via le formulaire.
2. **Pour le client :**
 - Créer un compte et s'authentifier.
 - Parcourir, ajouter et modifier son panier.
 - Commander des produits et payer en ligne.
 - Réserver des rendez-vous pour des séances photo.
 - Suivre l'historique de ses commandes.
 - Laisser des avis sur les produits ou services.
3. **Pour l'administrateur :**
 - Gérer le catalogue des produits et services (ajout, modification, suppression).
 - Appliquer et gérer les promotions.

- Consulter et valider les commandes et réservations des clients.
- Gérer les comptes utilisateurs.
- Répondre aux messages envoyés par les visiteurs.

3.2 MCT (Modèle conceptuel de traitement) :

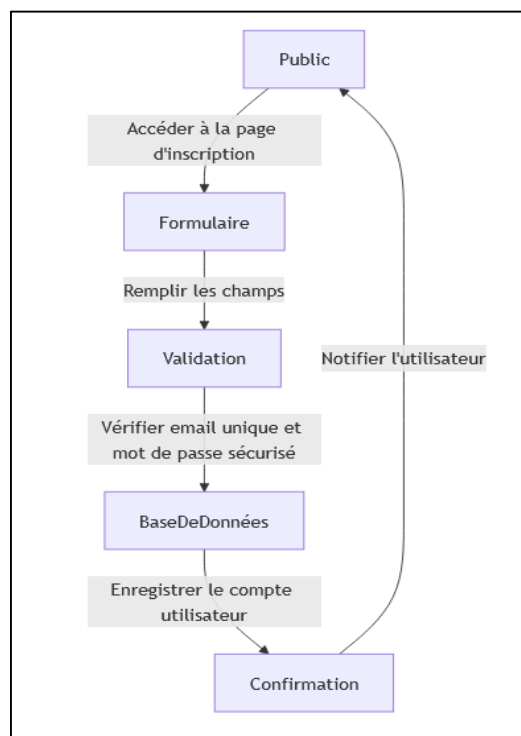
Un MCT (Modèle Conceptuel de Traitement) est une représentation des processus ou traitements qui se déroulent dans un système, généralement sous forme de diagramme ou de tableau. Il sert à décrire les interactions entre les données (issues du MCD - Modèle Conceptuel des Données) et les traitements nécessaires pour répondre aux besoins fonctionnels du système.

3.2.1 MCT de l'inscription :

Scénario MCT de l'Inscription

Lorsqu'un visiteur souhaite devenir un utilisateur enregistré sur le site, il accède à la page d'inscription via l'interface publique. Un formulaire est présenté, demandant des informations telles que le nom complet, une adresse email et un mot de passe sécurisé. Après avoir rempli ces champs, le visiteur soumet ses informations. Le système vérifie ensuite la validité de l'email (par exemple, en s'assurant qu'il est unique) et applique des critères de sécurité au mot de passe (longueur minimale, caractères spéciaux, etc.). Si toutes les vérifications sont réussies, un nouveau compte utilisateur est créé et enregistré dans la base de données. Le visiteur reçoit une notification confirmant la réussite de l'inscription, après quoi il peut se connecter pour accéder aux fonctionnalités réservées aux utilisateurs inscrits.

Diagramme de flux : connexion

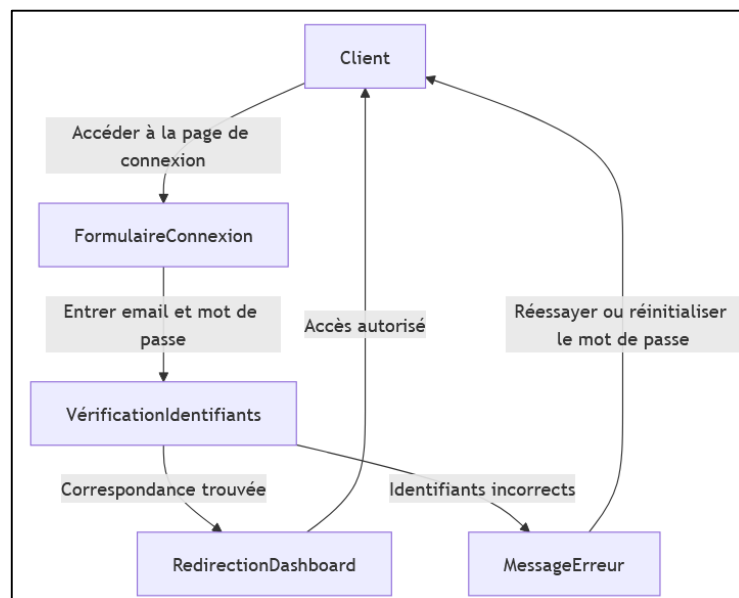


3.2.2 MCT d'authentification :

Scénario MCT d'Authentification

Un utilisateur existant souhaitant accéder à son espace personnel commence par se rendre sur la page de connexion du site. Il entre son adresse email et son mot de passe dans les champs prévus à cet effet. Une fois les informations soumises, le système recherche dans la base de données un utilisateur correspondant à l'email fourni. Si aucun utilisateur correspondant n'est trouvé, ou si le mot de passe ne correspond pas, un message d'erreur est affiché à l'utilisateur, l'invitant à réessayer ou à réinitialiser son mot de passe. Si les informations saisies sont correctes, le système authentifie l'utilisateur, ouvre une session sécurisée et le redirige vers son tableau de bord ou son espace client, où il peut gérer ses commandes, réservations ou autres actions.

Diagramme de flux :



3.2.3 MCT Réservation et Gestion des Réservations

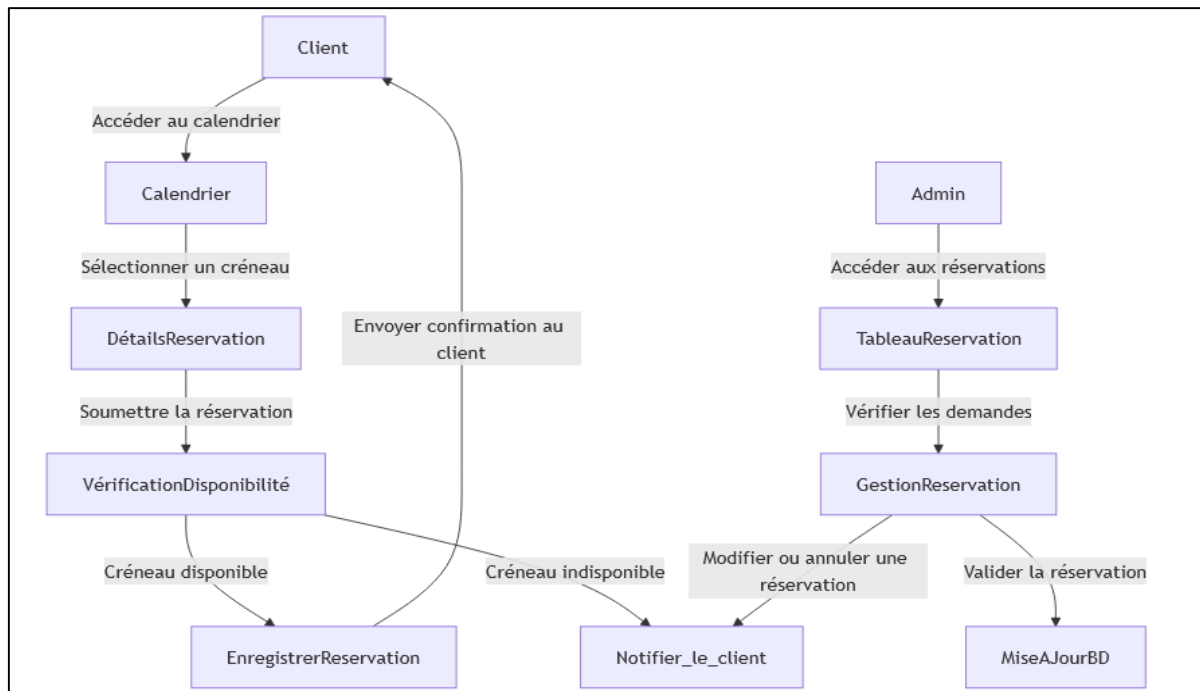
Scénario MCT de Réservation et Gestion des Réservations

Un client se connecte à son compte et accède au calendrier interactif pour consulter les créneaux disponibles pour une séance photo. Après avoir sélectionné un créneau qui correspond à ses besoins, il entre les détails nécessaires tels que le type de séance, le nombre de participants, ou d'autres informations spécifiques. Une fois ces données soumises, le système vérifie la disponibilité du créneau. Si le créneau est disponible, la réservation est enregistrée dans la base de données et une confirmation est envoyée au client par email ou notification sur son compte. Si le créneau est indisponible, le client reçoit un message l'invitant à choisir une autre date.

Du côté administrateur, l'admin peut consulter les réservations effectuées via un tableau de bord. Il accède aux informations des réservations, telles que la date, l'heure, le type de séance, et les coordonnées du client. L'administrateur peut valider une réservation, effectuer des modifications en fonction des demandes du client, ou annuler une réservation.

en cas d'indisponibilité ou d'erreur. Toute action de validation, modification ou annulation est enregistrée dans la base de données, et le client est automatiquement notifié des changements ou de l'annulation. Cela garantit une gestion centralisée et fluide des réservations.

Diagramme de flux :



Explication :

Client

1. Il effectue la réservation en suivant les étapes classiques (sélection du créneau, détails, vérification, confirmation).
2. Il est notifié en cas d'indisponibilité ou de modification.

Administration :

1. Il accède au tableau des réservations via son interface.
2. Il peut gérer les réservations en :
 - Validant une demande.
 - Modifiant les détails de la réservation (si le client fait une demande de changement).
 - Annulant une réservation (par exemple, en cas d'indisponibilité ou d'erreur).

Base de Données :

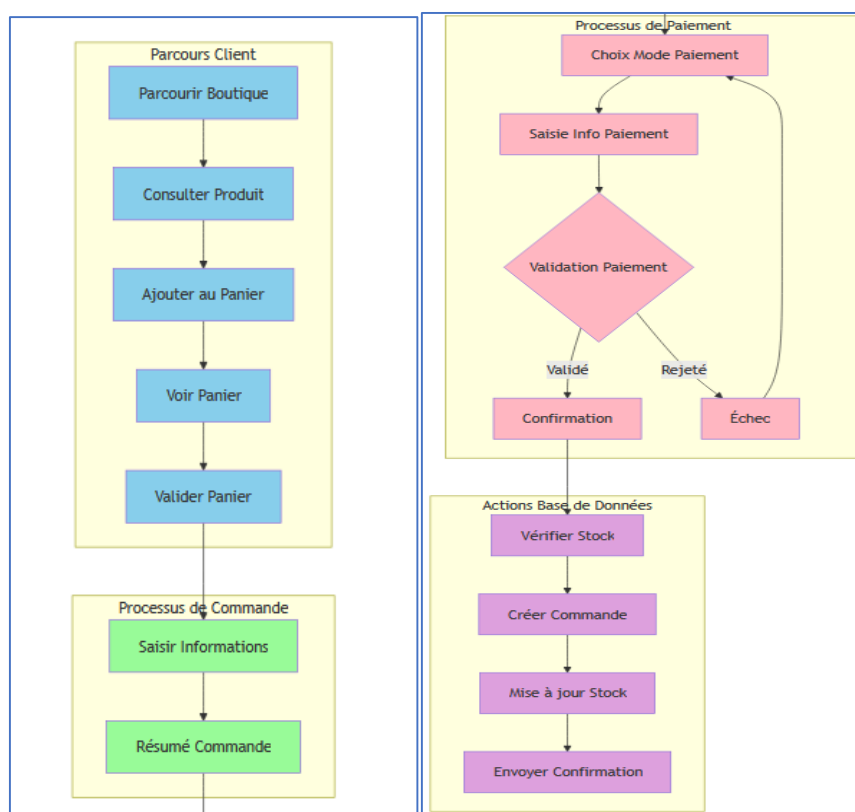
- Toutes les actions (réservations enregistrées, modifications, ou annulations) sont sauvegardées dans la base de données pour maintenir une cohérence des informations.

3.2.4 MCT Gestion des Produits, commande et paiement

Scénario MCT Gestion des Produits, Commande et paiement

Dans le cadre de la gestion des produits, des commandes et du paiement, l'administrateur accède à son tableau de bord pour ajouter, modifier ou supprimer des produits dans la boutique. Lorsqu'un produit est ajouté, les informations telles que le nom, la description, le prix et la quantité en stock sont enregistrées dans la base de données et deviennent immédiatement visibles dans la boutique en ligne. Du côté du client, celui-ci peut parcourir la boutique pour consulter les produits disponibles, ajouter des articles à son panier, et ajuster les quantités selon ses besoins. Une fois le panier validé, le client passe une commande en fournissant ses informations personnelles, son adresse de livraison, et choisit un mode de paiement. Le système transmet les données de paiement à une passerelle sécurisée pour vérification. Si le paiement est validé, le système enregistre la commande, ajuste les quantités en stock, et génère une confirmation qui est envoyée au client. En cas d'échec du paiement, le client est informé pour qu'il puisse réessayer ou choisir un autre mode de règlement. L'administrateur peut ensuite suivre les commandes et paiements via son interface pour gérer les livraisons et les éventuels remboursements.

Diagramme de flux :



Explication :

Administrateur :

1. Ajouter un produit :

- L'administrateur ajoute un nouveau produit en renseignant des informations comme le nom, la description, le prix et la quantité en stock.
 - Les données sont sauvegardées dans la base de données et immédiatement visibles dans la boutique.
2. **Modifier un produit :**
 - L'administrateur peut ajuster les détails d'un produit existant, comme le prix ou la quantité disponible.
 - Les modifications sont mises à jour en temps réel dans la boutique.
 3. **Supprimer un produit :**
 - L'administrateur peut retirer un produit qui n'est plus disponible ou obsolète.
 - Le produit est supprimé de la base de données et n'est plus visible pour les clients.

Client :

1. **Parcourir la boutique :**
 - Le client consulte les produits disponibles, visualise leurs descriptions, prix, et quantités en stock.
2. **Ajouter des produits au panier :**
 - Le client sélectionne un produit, choisit une quantité, et l'ajoute à son panier.
 - Les produits restent dans le panier jusqu'à la validation.
3. **Valider le panier :**
 - Le client vérifie les produits ajoutés, les quantités, et le prix total dans le panier.
 - Une fois validé, le client passe à l'étape de commande.
4. **Fournir les informations personnelles et de livraison :**
 - Le client entre ses coordonnées (nom, adresse, téléphone, etc.) pour la livraison des produits.
5. **Passer la commande :**
 - Le client confirme la commande et initie le processus de paiement.

Paiement :

1. **Résumé de la commande :**
 - Le système génère un résumé de la commande comprenant les articles, les quantités, le prix total, et les frais de livraison éventuels.
2. **Choix du mode de paiement :**
 - Le client choisit un mode de paiement (exemple : carte bancaire, PayPal, etc.).
3. **Transmission des informations de paiement :**
 - Le système transmet les données de paiement (montant, informations de la carte bancaire) à une passerelle de paiement sécurisée.
4. **Validation du paiement par la passerelle :**
 - La passerelle de paiement vérifie :
 - La validité des informations bancaires.
 - La disponibilité des fonds sur le compte du client.
 - Elle retourne un statut : *validé* ou *rejeté*.
5. **Réponse en fonction du statut :**
 - **Si validé :**

- La commande est enregistrée dans la base de données.
- Les quantités des produits commandés sont déduites du stock.
- Une confirmation de commande est envoyée au client par email ou notification.
- **Si rejeté :**
 - Le client est informé de l'échec du paiement.
 - Il peut réessayer ou choisir un autre mode de paiement.

Base De Données :

1. **Mise à jour du catalogue :**
 - Les actions de l'administrateur (ajout, modification ou suppression de produits) mettent à jour la base de données.
 - Ces changements sont visibles en temps réel dans la boutique.
2. **Vérification des stocks :**
 - Lorsqu'un client passe une commande, le système vérifie la disponibilité des produits dans la base de données.
3. **Mise à jour des stocks après commande :**
 - Une fois la commande validée, les quantités des produits achetés sont réduites dans la base de données.
4. **Enregistrement de la commande :**
 - Les détails de la commande (client, produits, quantités, total, statut du paiement) sont enregistrés dans la base de données pour suivi et gestion.

3.2.4 MCT Gestion des Reservation :

Scénario MCT Gestion des réservations

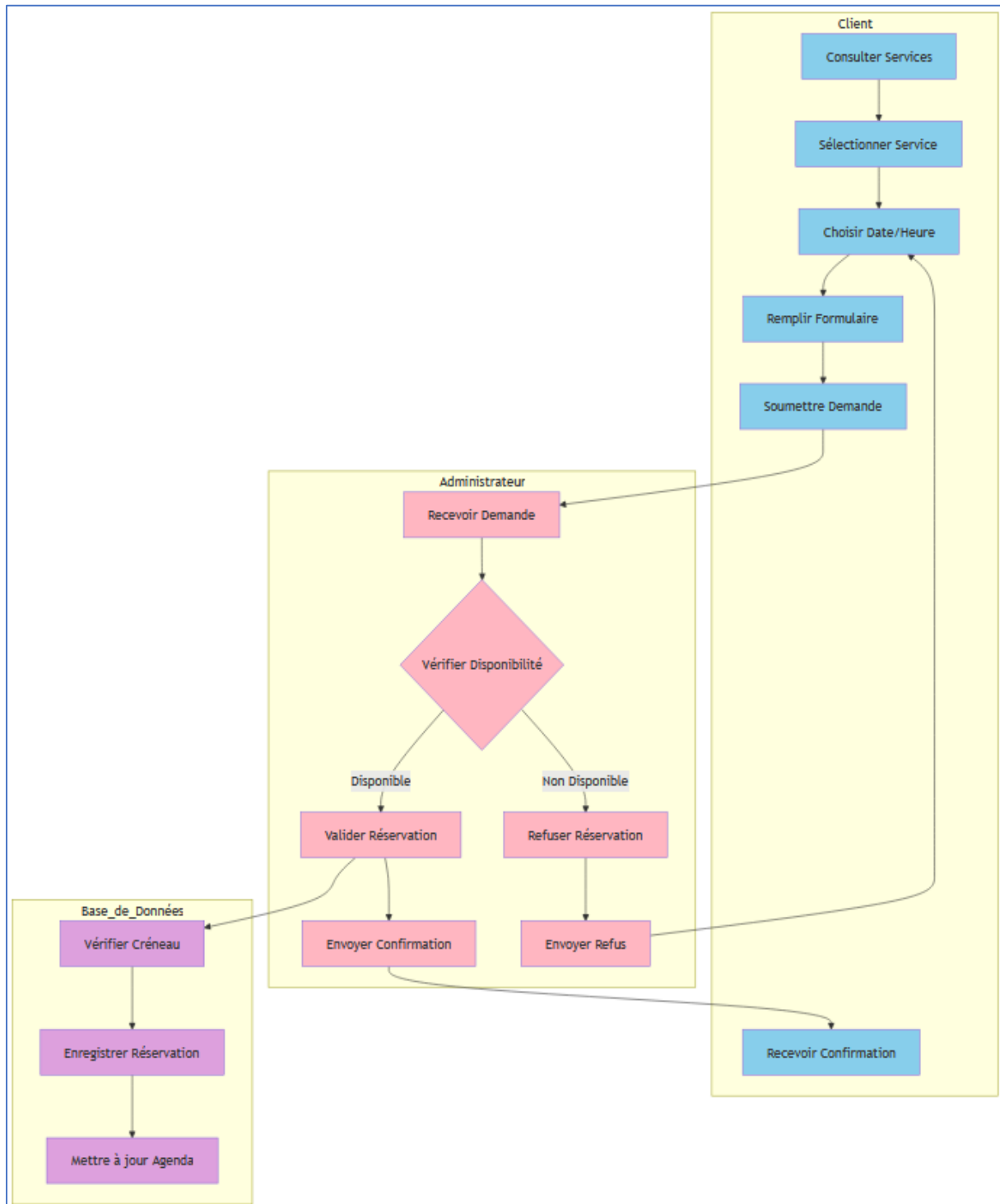
Dans le cadre de la gestion des réservations, le processus débute par la gestion des services par l'administrateur. Celui-ci accède à une interface dédiée lui permettant d'ajouter, modifier ou supprimer des services. Pour chaque service ajouté, des informations telles que le nom, la description, le prix et la durée sont renseignées et immédiatement disponibles pour les clients. L'administrateur peut également ajuster les créneaux horaires en fonction des disponibilités ou d'événements exceptionnels. Du côté client, l'utilisateur consulte la liste des services disponibles et sélectionne celui qui correspond à ses besoins. Il choisit ensuite un créneau parmi ceux proposés, remplit un formulaire contenant ses informations personnelles (nom, email, téléphone) et, si nécessaire, des instructions spécifiques. Une fois la demande complétée, celle-ci est soumise pour validation.

L'administrateur reçoit les demandes de réservation via son tableau de bord et les examine une à une. Si le créneau demandé est disponible, il valide la réservation et le système envoie automatiquement une confirmation au client avec les détails (service, date, heure). En cas d'indisponibilité, l'administrateur refuse la demande et propose au client de choisir un autre créneau. Le système assure la mise à jour en temps réel de l'agenda en bloquant les créneaux validés et en enregistrant les informations de réservation dans la base de données. Si une annulation ou une modification survient, l'agenda est ajusté en conséquence.

Ce processus garantit une interaction fluide entre le client et l'administrateur, combinant gestion manuelle pour valider les demandes et automatisation pour maintenir la cohérence des

données. Les clients peuvent réajuster leurs demandes en cas de refus, et l'absence de paiement en ligne simplifie le processus, les transactions étant gérées sur place. Cela permet une gestion efficace et synchronisée des réservations tout en assurant une expérience utilisateur satisfaisante.

Diagramme de flux :



Le diagramme montre les trois parties principales du processus :

1. **Côté Client** (Bleu) :
 - Consultation des services disponibles
 - Sélection du service souhaité
 - Choix de la date et heure
 - Remplissage du formulaire de contact
 - Soumission de la demande
 - Réception de la confirmation
2. **Côté Administrateur** (Rose) :
 - Réception des demandes
 - Vérification de la disponibilité
 - Validation ou refus de la réservation
 - Envoi de la confirmation ou du refus
3. **Base de Données** (Violet) :
 - Vérification des créneaux disponibles
 - Enregistrement de la réservation
 - Mise à jour de l'agenda

Points clés du processus :

- Si un créneau est refusé, le client peut rechoisir une autre date
- L'administrateur valide manuellement chaque demande
- Le système met à jour automatiquement l'agenda après validation
- Pas de paiement en ligne, tout est géré sur place

3.3 MCD (Modèle conceptuel de données) :

Le **Modèle Conceptuel de Données (MCD)** est une représentation abstraite et structurée des données nécessaires au fonctionnement du système. Il identifie les différentes entités (tables), leurs attributs (champs), ainsi que les relations entre elles. Ce modèle constitue la base de la conception de la base de données, en permettant de définir la structure des données et leurs interconnexions.

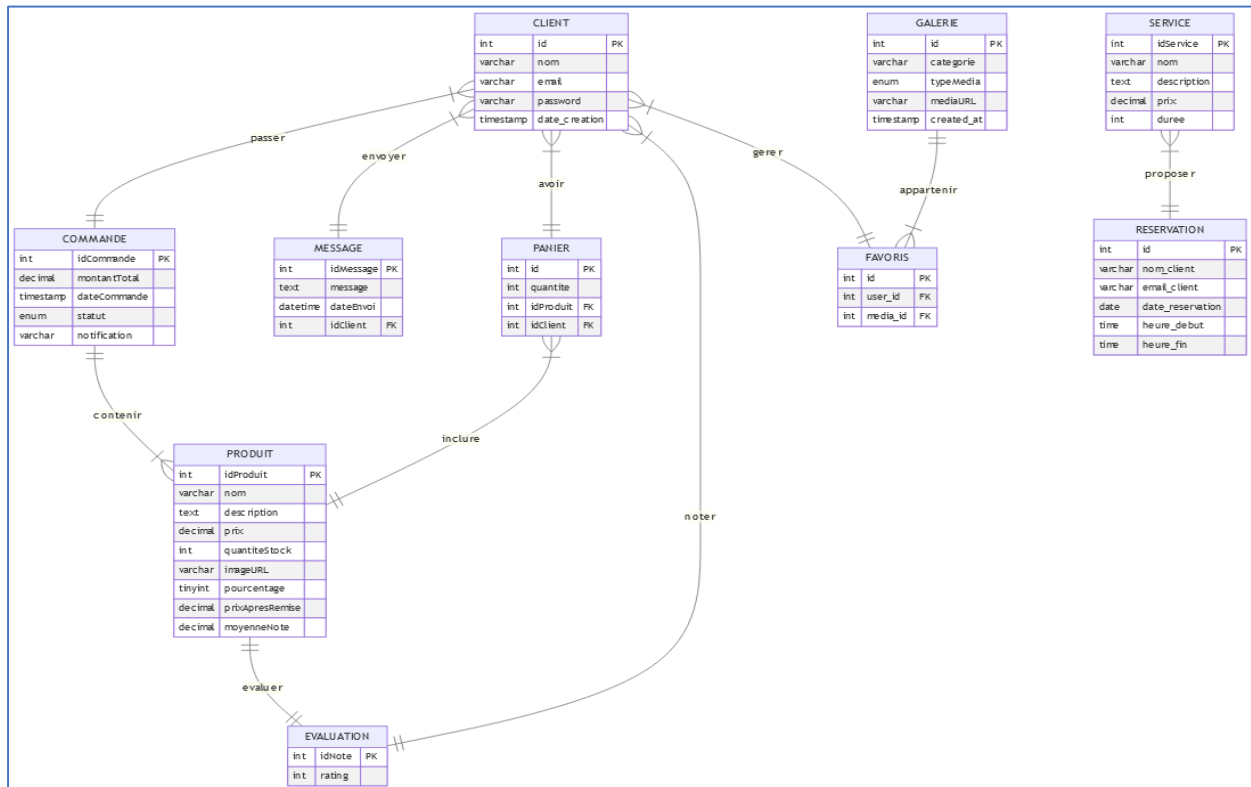
Dans le contexte de ce projet, le **MCD** met en évidence les principales entités telles que les utilisateurs, les produits, les commandes, les réservations, et les avis. Chaque entité est caractérisée par des attributs spécifiques, et des relations sont établies entre elles pour assurer la cohérence des interactions. Par exemple :

- Les **utilisateurs** peuvent passer plusieurs commandes ou effectuer des réservations.
- Les **commandes** regroupent plusieurs produits via des lignes de commande.
- Les **avis** permettent aux utilisateurs de noter les produits ou services.

Le **MCD** représente donc l'architecture logique de la base de données du site et garantit une gestion efficace des données nécessaires pour les fonctionnalités principales telles que la gestion des produits, la réservation, et le traitement des commandes.

Ce modèle servira de guide pour la mise en œuvre de la base de données relationnelle, en assurant une structure cohérente et adaptable aux besoins futurs du projet.

Diagramme MDC :



Explication :

1. Utilisateur :

- Les utilisateurs sont identifiés par un idUtilisateur unique.
- Un utilisateur peut être un **client** ou un **administrateur** (indiqué par typeUtilisateur).
- Ils peuvent passer plusieurs commandes, effectuer des réservations, et laisser des avis.

2. Commande et LigneCommande :

- Une commande est liée à plusieurs produits via une relation intermédiaire LigneCommande qui contient des détails comme la quantité et le sous-total.

3. Produit :

- Chaque produit a des attributs comme nom, description, prix, et quantiteStock.
- Les produits peuvent avoir des promotions actives et être associés à des avis.

4. Reservation :

- Les clients réservent des créneaux pour des séances photo via l'entité Reservation.

5. Avis :

- Les utilisateurs laissent des avis sur des produits ou des services.

6. Promotion :

- Une promotion peut être appliquée à un ou plusieurs produits.

3.4 Diagramme de séquence

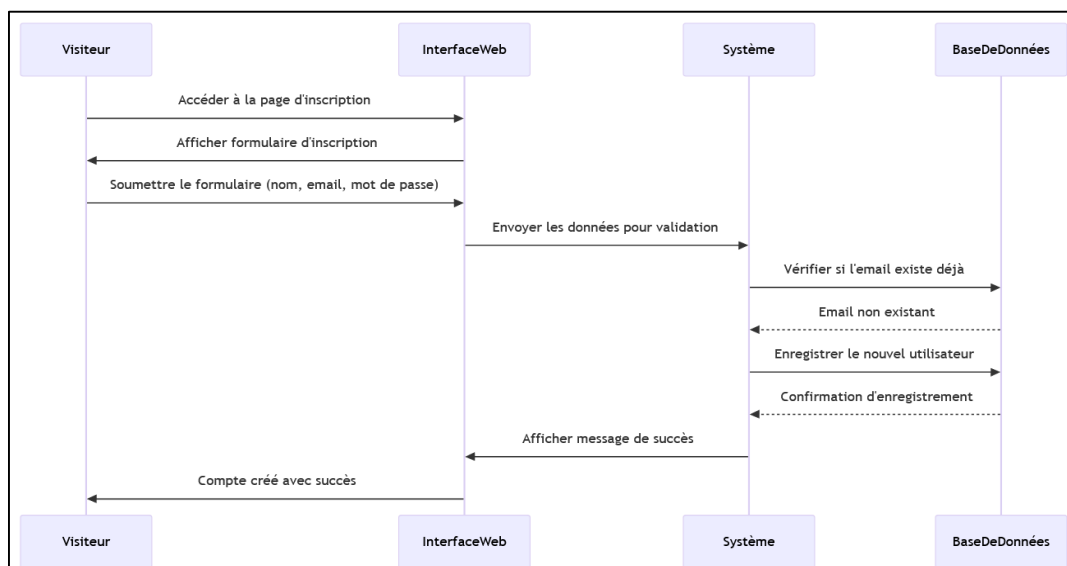
Le diagramme de séquence est une représentation graphique des interactions dynamiques entre les différents acteurs et le système, au cours d'un scénario précis. Il illustre le déroulement chronologique des échanges et met en évidence la communication entre les acteurs (Client, Administrateur) et les composants du système (Interface Web, Base de Données).

Dans ce projet, le diagramme de séquence détaille les étapes essentielles de plusieurs processus clés tels que l'inscription, l'authentification, la réservation, la commande et le paiement. Par exemple :

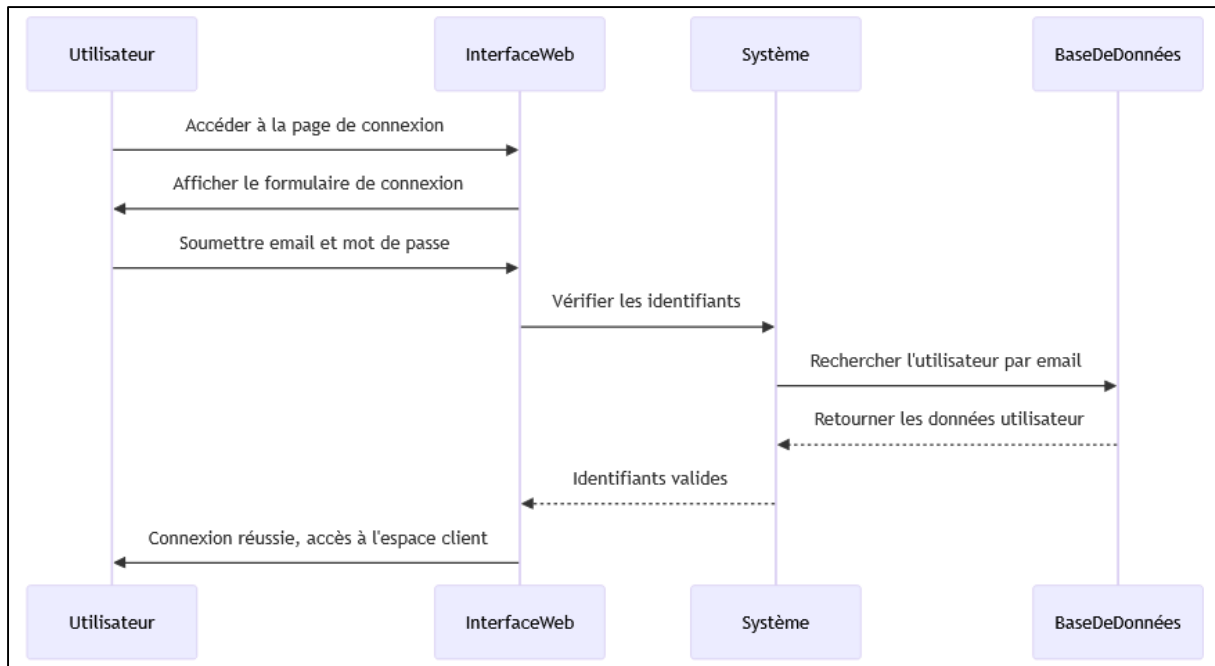
- Lors de l'inscription, le visiteur interagit avec l'interface web pour soumettre ses informations. Le système valide les données, vérifie leur unicité dans la base de données, puis crée un compte utilisateur.
- Pour une commande, le client ajoute des produits au panier, valide son achat, et effectue un paiement sécurisé via une passerelle. La commande est ensuite enregistrée dans la base de données, et le stock des produits est mis à jour.

Le diagramme de séquence est essentiel pour comprendre les interactions pas à pas et identifier les responsabilités de chaque acteur ou composant. Il constitue une aide précieuse pour les développeurs afin de garantir une implémentation logique et fluide des fonctionnalités du système, tout en assurant une expérience utilisateur cohérente.

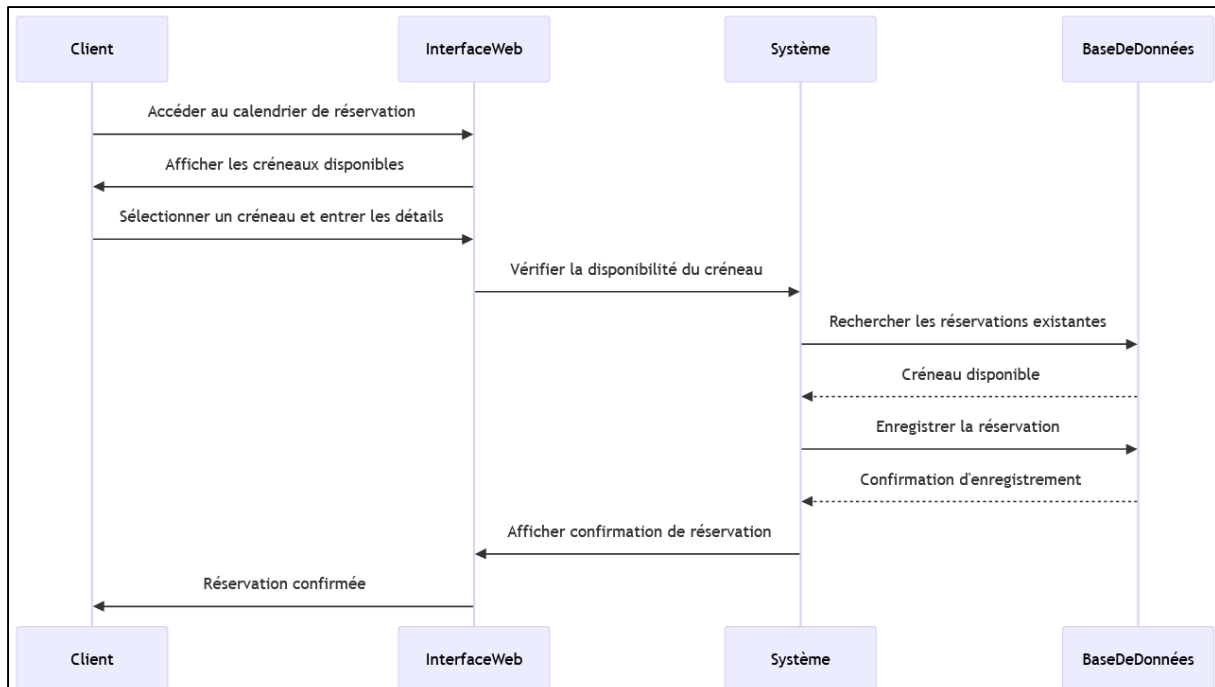
3.4.1 Diagramme de Séquence : Inscription



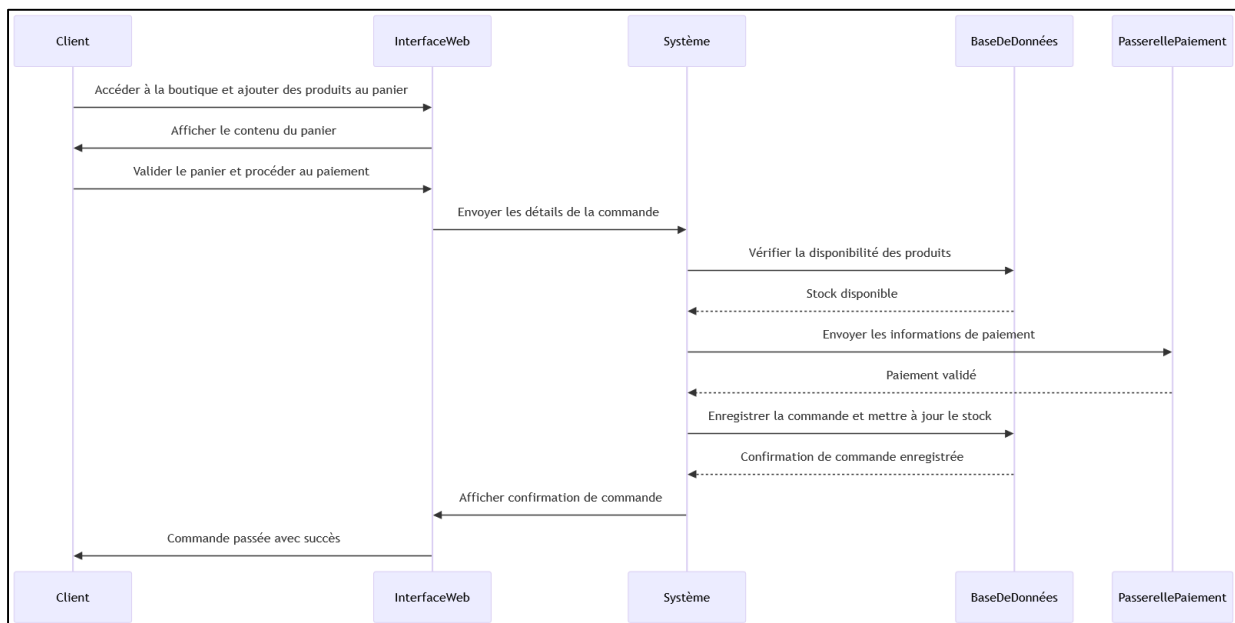
3.4.2 Diagramme de Séquence : Authentification



3.4.2 Diagramme de Séquence : Réservation



3.4.3 Diagramme de Séquence : Commande dans la Boutique



3.5 Diagramme de Classe

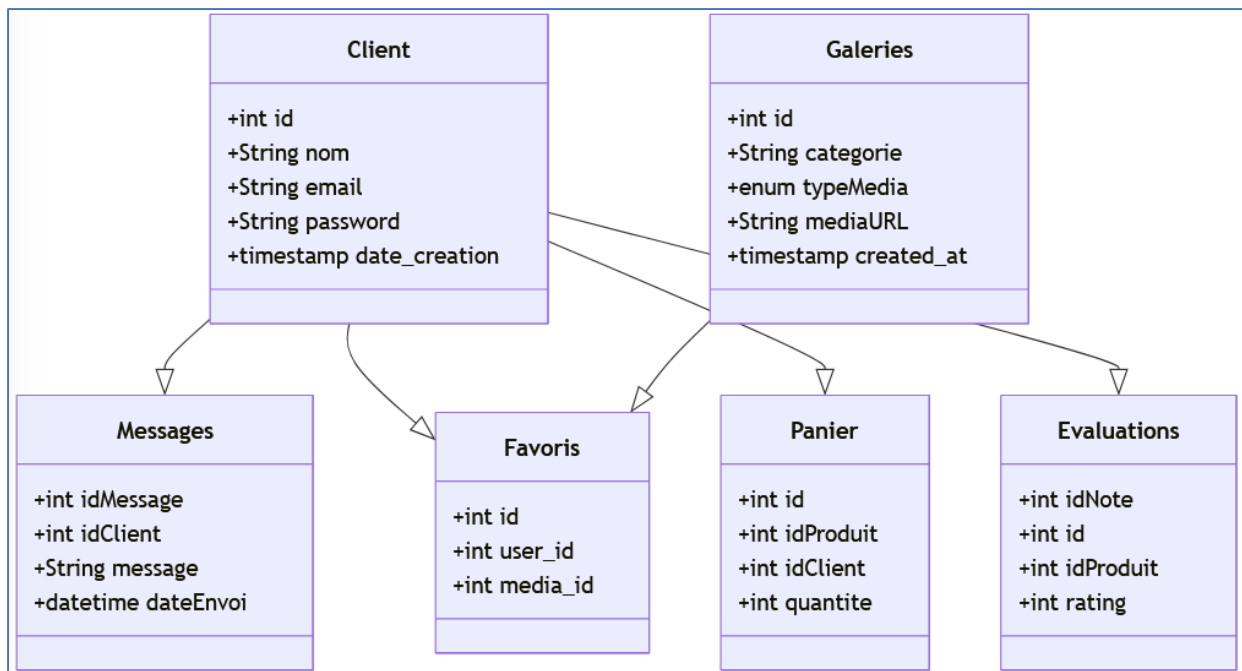
Objectifs du diagramme de classe :

Le diagramme de classe présenté ci-dessous modélise l'ensemble des entités et des relations nécessaires pour la mise en œuvre du système. Il définit les objets principaux utilisés par le site web ainsi que leurs attributs et méthodes. Ce modèle met en évidence :

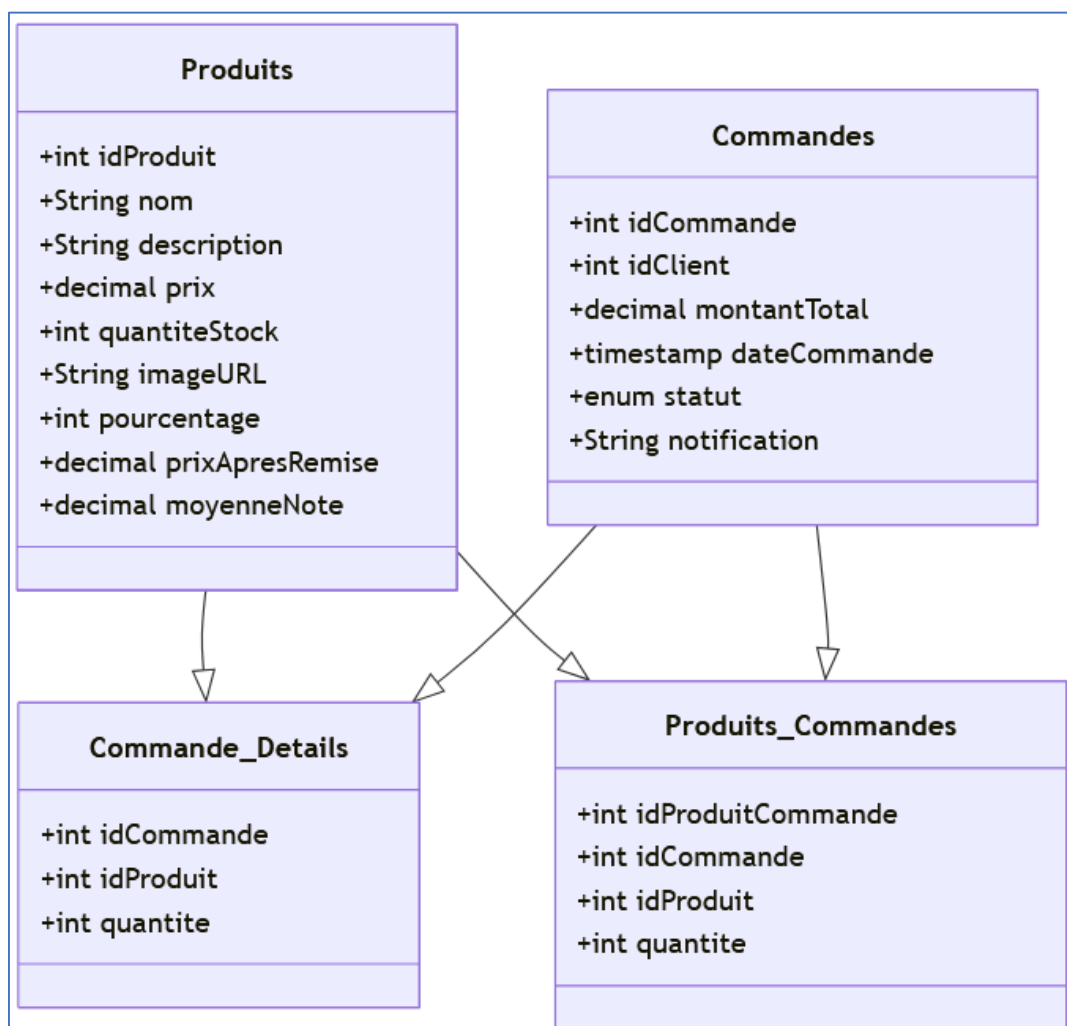
- **Les entités principales** telles que les utilisateurs, les produits, les commandes, les réservations, et les avis.
- **Les relations entre les entités**, par exemple, un utilisateur peut passer plusieurs commandes ou effectuer des réservations.
- **Les comportements associés aux entités**, comme la gestion des produits, la publication d'avis ou le calcul du total d'une commande.

Ce diagramme constitue une base essentielle pour concevoir la structure de la base de données et guider l'implémentation du système. Il fournit une vue d'ensemble claire de l'architecture logicielle du projet.

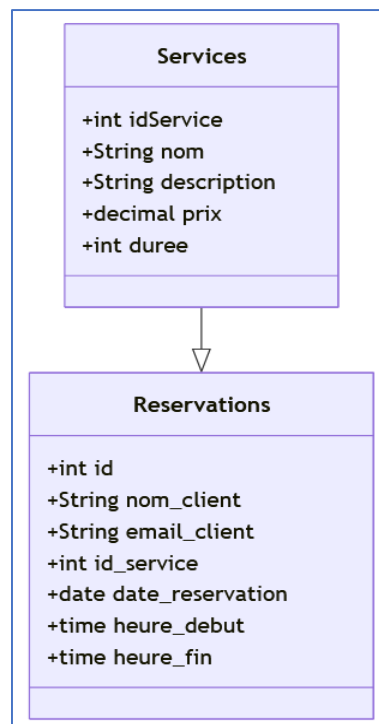
- 1- **Module Clients et Authentification** : Gère les utilisateurs, leurs favoris, leur panier et leurs évaluations



2- **Module Produits et Commandes** : Gère l'inventaire des produits et le processus de commande



3- **Module Services et Réservations** : Gère les services proposés et les réservations



4- **Module Communication et Feedback** : Gère les contacts, avis et messages des clients



Explications des classes et relations

1- **Classe Client**

- **Description** : Représente les utilisateurs du système, qui peuvent être des clients.
- **Attributs principaux** :
 - id : Identifiant unique pour chaque utilisateur.
 - nom : Nom du client.
 - email : Adresse email utilisée pour l'authentification.
 - password : Mot de passe sécurisé.
 - date_creation : Date de création du compte.
- **Méthodes** :
 - Création de compte : Permet aux clients de s'inscrire.

- Connexion : Authentifie les utilisateurs.

2- Classe Produits

- **Description** : Contient les informations sur les articles disponibles dans la boutique.
- **Attributs principaux** :
 - nom, description : Détails descriptifs du produit.
 - prix, quantiteStock : Informations sur le coût et la disponibilité.
 - pourcentage : Réduction appliquée.
 - moyenneNote : Note moyenne calculée à partir des évaluations des clients.
- **Méthodes** :
 - Ajouter, modifier ou supprimer un produit.

3- Classe Commandes et Commande_Details

- **Commande** :
 - **Description** : Représente une commande passée par un client.
 - **Attributs principaux** :
 - idCommande, idClient : Identifiants uniques pour suivre les commandes et leurs propriétaires.
 - montantTotal : Somme totale de la commande.
 - dateCommande, statut : Gestion des délais et suivi de la commande.
 - **Méthodes** :
 - Passer une commande.
 - Annuler une commande.
- **Commande_Details** :
 - **Description** : Liste les produits spécifiques inclus dans une commande.
 - **Attributs principaux** :
 - idProduit, quantite : Produits commandés avec les quantités correspondantes.

4- Classe Reservations

- **Description** : Permet aux utilisateurs de réserver des services à des créneaux spécifiques.
- **Attributs principaux** :
 - id_service : Identifiant du service réservé.
 - date_reservation, heure_debut, heure_fin : Horaires définis pour la réservation.
- **Méthodes** :
 - Effectuer une réservation.
 - Annuler une réservation.

5- Classe Panier

- **Description** : Représente les articles sélectionnés par un client avant la commande.
- **Attributs principaux** :
 - idClient : Référence au propriétaire du panier.

- idProduit, quantite : Liste des articles sélectionnés avec leur quantité.
- **Méthodes :**
 - Ajouter un article au panier.
 - Supprimer un article.
 - Vider le panier.

6- Classe Evaluations

- **Description :** Permet aux utilisateurs de laisser des avis sur les produits ou services.
- **Attributs principaux :**
 - idProduit, rating, message : Note et commentaire laissés par un utilisateur.
- **Méthodes :**
 - Publier un avis.
 - Modifier ou supprimer un avis.

7- Classe Favoris

- **Description :** Permet de sauvegarder des articles ou médias préférés.
- **Attributs principaux :**
 - user_id : Référence au client.
 - media_id : Identifiant du produit ou média favori.
- **Méthodes :**
 - Ajouter ou supprimer un article des favoris.

8- Classe Messages

- **Description :** Contient les messages envoyés par les clients à l'administration.
- **Attributs principaux :**
 - idMessage, message, dateEnvoi : Informations sur la communication.
- **Méthodes :**
 - Envoyer un message.

9- Classe Galeries

- **Description :** Stocke les médias visuels associés aux produits et services.
- **Attributs principaux :**
 - categorie, typeMedia, mediaURL : Type et lien des fichiers multimédias.
- **Méthodes :**
 - Gérer les médias (ajout, suppression).

10- Classe Contacts

- **Description :** Permet de gérer les informations générales pour communiquer avec l'administration.
- **Attributs principaux :**
 - address, phone, email, hours : Informations de contact mises à jour.
- **Méthodes :**
 - Ajouter ou modifier les coordonnées.

Chapitre 4 : Réalisation

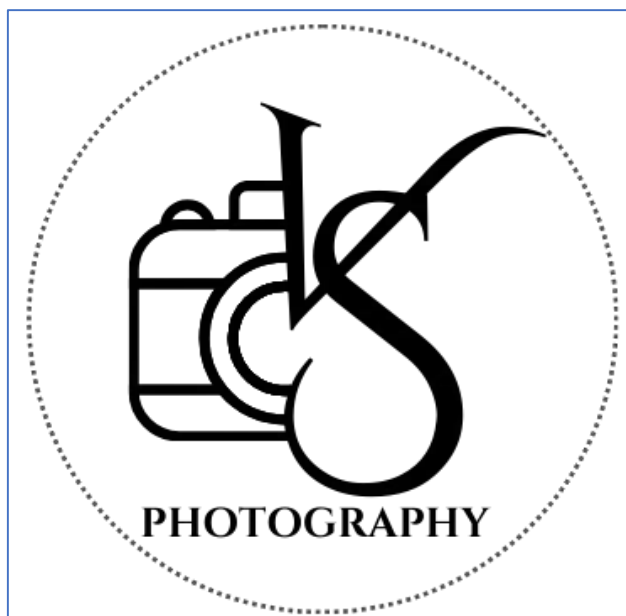
Le périmètre du projet décrit les fonctionnalités attendues du site web du photographe, en se concentrant sur le choix du nom, le logo, l'interface, l'expérience utilisateur et les éléments essentiels à l'activité professionnelle. Voici une description détaillée des fonctionnalités prévues pour chaque page du site.

1. Choix du Nom « Visiora »

Le nom "**Visiora**" a été choisi pour refléter à la fois l'art de la photographie et l'expertise professionnelle du photographe. Il combine les mots "vision" et "aura", soulignant la capacité à capturer des moments avec une vision unique tout en créant une atmosphère particulière, propre à chaque événement photographié. Ce nom simple, élégant et mémorable est parfaitement adapté à une plateforme numérique, tout en véhiculant une image moderne et professionnelle.

2. Le Logo

Le logo de **Visiora** devra incarner la modernité, la simplicité et l'élégance du photographe. Il doit transmettre visuellement l'identité du studio tout en étant facilement reconnaissable sur divers supports, en particulier en ligne. Le design du logo devra être adaptable aux différentes tailles, couleurs et formats, afin de maintenir une cohérence visuelle sur le site web, les cartes de visite numériques, les réseaux sociaux, et autres supports de communication.



3. Présentation du contenu du Site :

1. Page d'Accueil

- **Photo de couverture attrayante** : Une photo principale qui met en avant le style unique du photographe. Elle doit capter l'attention dès l'arrivée sur le site.
- **Texte d'introduction** : Un message d'accueil qui présente le photographe, son approche artistique et sa spécialité. Ce texte doit être court, captivant et engageant.
- **Liens vers les galeries et bouton de réservation** : Des liens directs vers les galeries de photos et un bouton bien visible pour la réservation en ligne, afin de faciliter la navigation et inciter les utilisateurs à découvrir plus.



2. Page À Propos

- **Présentation du photographe** : Biographie complète du photographe, son parcours, et une présentation de son style photographique unique.
- **Équipement utilisé** : Liste des équipements professionnels utilisés pour renforcer la crédibilité et la qualité du travail. Cela peut inclure des informations sur les appareils photo, les objectifs, et les autres outils spécialisés utilisés lors des séances.

IMMORTALISEZ VOS MOMENTS

Chez Visiora Photographie, nous capturons ces instants précieux qui ont une importance immense pour vous. Grâce à notre passion pour la photographie et notre souci du détail, nous transformons les moments ordinaires en souvenirs extraordinaires.

Que ce soit un événement marquant, un portrait spontané ou la beauté spectaculaire de la nature, nous cherchons à encapsuler l'essence de chaque instant, afin que vos souvenirs chers durent toute une vie.

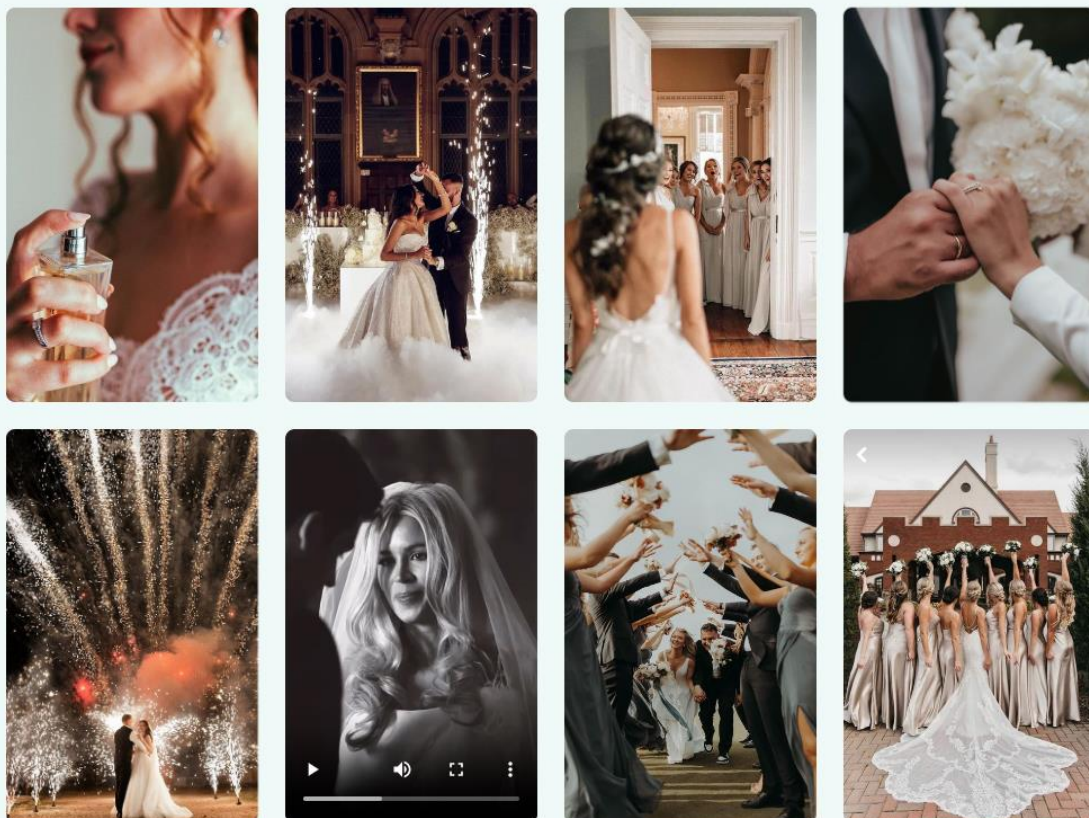


3. Galeries de Photos

- **Organisation par catégories** : Les photos seront classées par catégories (mariages, portraits, événements, etc.), permettant une navigation facile et ciblée.
- **Mode plein écran** : Les utilisateurs pourront visualiser les photos en mode plein écran pour une expérience immersive avec possibilité de zoomer et de faire défiler les images en diaporama.



Galerie - Mariage



4. Page Services et Tarifs

- **Présentation des services** : Détail des différents types de prestations photographiques (mariage, portrait, événement, etc.), avec une explication claire de chaque service.
- **Grille tarifaire** : Une grille des prix détaillant les tarifs de chaque prestation, incluant les services de base ainsi que les options supplémentaires comme les retouches photo, la création d'albums, les tirages photos, etc.

~ SERVICES ~

Découvrez nos prestations et réservez un service selon vos besoins.

<p>Portrait Studio</p> <p>Portraits professionnels en studio</p> <p>Prix : 100.00 €</p>	<p>Photographie Mariage</p> <p>Couvre les moments clés du mariage</p> <p>Prix : 700.00 €</p>	<p>Shooting Famille</p> <p>Séance photo avec toute la famille</p> <p>Prix : 180.00 €</p>
<p>Photographie Nouveau-né</p> <p>Capture des premiers jours de bébé</p> <p>Prix : 200.00 €</p>	<p>Photographie Mode et Beauté</p> <p>Photos professionnelles pour annonces et publicités</p> <p>Prix : 250.00 €</p>	<p>Evenement</p> <p>Anniversaire, petits fêtes</p> <p>Prix : 200.00 €</p>


Réserver

5. Page Boutique et recommandation :


- **Boutique en ligne** : Section permettant aux clients d'acheter des produits comme des albums photo, des cadres, et des tirages.
- **Recommandation personnalisée** : Suggestions basées sur les préférences ou les achats passés des utilisateurs pour encourager de nouvelles commandes.

~ BOUTIQUE ~

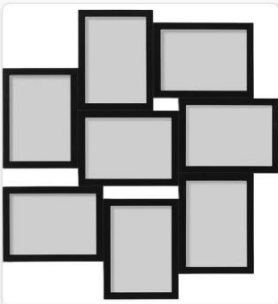
Découvrez nos produits exclusifs en vente !




Cadre Vintage
Dimensions 15x10 cm
~~25.00 €~~ -20%
20.00 €
★★★★★



cadre
Lot de 2 cadre en verre
35.00 €
★★★★★



Ensemble de 8 cadre
Disponible en noir et blanc taille 60x60 cm
~~22.00 €~~ -10%
19.80 €
★★★★★



Cadre Vintage
Taille 15x15cm
30.00 €
★★★★☆

COMMANDER

6. Réservation en Ligne

- **Calendrier interactif** : Un calendrier intégré qui permettra aux clients de voir en temps réel les créneaux disponibles pour une réservation. Cela simplifie le processus de prise de rendez-vous.
- **Formulaire de réservation** : Un formulaire permettant aux clients de saisir des informations essentielles comme la date, le lieu, et le type de prestation choisie. Ce formulaire pourrait aussi inclure des options de personnalisation de la séance.
- **Système de confirmation automatique par email** : Après chaque réservation, un email de confirmation sera envoyé automatiquement à l'utilisateur avec un récapitulatif de la réservation.

Découvrez nos prestations et réservez un service selon vos besoins.

Choisir un type de prestation

Type de prestation : [Voir les créneaux](#)

Prix : 700.00 €

Calendrier pour : Photographie Nouveau-né

January 17, 2025 today < >

	Friday	
all-day		
9am	9:00 - 9:12 - Disponible	
	9:12 - 9:24 - Disponible	
	9:24 - 9:36 - Disponible	
	9:36 - 9:48 - Disponible	
	9:48 - 10:00 - Disponible	
10am	10:00 - 10:12 - Disponible	
	10:12 - 10:24 - Disponible	
	10:24 - 10:36 - Disponible	

Calendrier pour : Photographie Nouveau-né

January 18, 2025 today < >

	Saturday	
all-day		
9am	9:00 - 9:12 - Réservé	
	9:36 - 9:48 - Réservé	
10am		

7. Témoignages

- **Avis clients** : Affichage de témoignages authentiques et de retours d'expérience de clients précédents sous forme de texte, avec éventuellement des photos. Un carrousel ou une section scrollable peut être utilisé pour faciliter la consultation des avis.

~ Laissez votre Avis ~

Dites-nous ce que vous pensez de notre service !

★ ★ ★ ★ ★

Publier

Sophie
★★★★★
Une expérience incroyable au studio ! L'équipe est professionnelle, accueillante, et m'a mise à l'aise dès le début. Les photos sont superbes, je recommande sans hésiter !

Rania
★★★★★
Un excellent service ! Les photos de notre événement sont sublimes, capturant chaque moment avec talent et créativité. Une équipe professionnelle et attentive, que je recommande vivement !

8. Page de Contact

- **Formulaire de contact** : Un formulaire simple pour permettre aux clients de poser des questions, demander des informations supplémentaires, ou envoyer des demandes spécifiques.
- **Informations de contact** : Affichage des informations essentielles du photographe, y compris le numéro de téléphone, l'adresse email et les liens vers les réseaux sociaux.

Contactez-nous

Vous avez un projet en tête ou besoin d'un photographe pour concrétiser votre vision ? Nous serons ravis d'échanger avec vous !

Envoyer

Informations du Studio

Adresse : 219 Av VINCENT COMPOINT

Téléphone : 8464573

Email : 123@gg.fr

Horaires : Lun-Ven de 8h à 20h

Chapitre 5 : Dépendances du Projet

Les dépendances sont des éléments externes ou internes qui peuvent influencer le bon déroulement du projet, soit en étant des prérequis, soit en étant nécessaires à la réalisation de certaines tâches.

5.1 Dépendances Techniques

- **Hébergement Web** : Le site nécessite un serveur web stable pour son hébergement. La disponibilité et la configuration correcte de l'hébergement sont nécessaires avant tout développement.
- **Nom de Domaine** : Un domaine (ex. www.visiora.com) doit être enregistré et configuré pour pointer vers le site web avant le lancement.
- **Plateforme de Réservation en Ligne** : L'intégration des systèmes de réservation en ligne nécessite un accès à des services tiers (comme un calendrier interactif et un système de paiement en ligne comme PayPal).
- **Technologies de Développement** : Le développement nécessite l'utilisation de technologies spécifiques (comme HTML, CSS, PHP et JavaScript pour l'intégration de la base de données MySQL) pour la création et la gestion du site.

5.2 Dépendances des Contenus

- **Contenus Visuels (Photos)** : Les photos de haute qualité doivent être fournies par le photographe pour être intégrées dans les galeries du site. Un accès aux photos dans le bon format est essentiel pour la mise en ligne.
- **Texte et Informations de Services** : Le contenu pour chaque section du site (présentation du photographe, services, tarifs, témoignages, etc.) doit être validé par le photographe avant son intégration.
- **Logo et Identité Visuelle** : Le logo et la charte graphique doivent être définis avant de finaliser le design du site web pour garantir la cohérence de l'identité visuelle.

5.3 Dépendances Organisationnelles

- **Rétroaction du Maître d'Ouvrage** : La validation et les retours réguliers du maître d'ouvrage (M. Imad Salah) sont essentiels à chaque étape du développement pour garantir que le projet répond aux attentes.
- **Test des Utilisateurs Finaux** : Des retours de clients ou d'utilisateurs finaux peuvent être nécessaires pour ajuster l'expérience utilisateur (UX) avant le lancement officiel du site.

5.4 Dépendances externes

- **Services de Paiement en Ligne (PayPal, Stripe, etc.)** : Les systèmes de paiement en ligne doivent être intégrés correctement et testés avant d'être mis en production pour garantir que les transactions sont sécurisées et fonctionnelles.

- **Référencement (SEO)** : Le site nécessitera un minimum de configuration SEO pour assurer sa visibilité, mais des services externes pour une optimisation SEO avancée peuvent être utilisés si nécessaire.

Conclusion :

Ce cahier des charges a permis de formaliser les objectifs, les besoins et les spécifications nécessaires à la conception et au développement d'un site web interactif pour un studio de photographie. Ce projet vise à moderniser et automatiser la gestion des services et produits, tout en répondant aux attentes croissantes d'une clientèle connectée et exigeante.

En détaillant les fonctionnalités principales, telles que la boutique en ligne, le système de réservation interactif, la gestion centralisée des commandes, et les avis clients, ce document met en avant une solution complète, adaptée aux besoins du studio. L'organisation en phases bien définies garantit une exécution méthodique et efficace du projet, tout en offrant une vision claire des livrables attendus.

L'intégration des technologies émergentes, comme l'hypertexte et l'hypermédia, permettra non seulement de structurer les informations de manière intuitive, mais aussi d'améliorer l'expérience utilisateur. De plus, l'approche évolutive adoptée pour le site assurera sa capacité à intégrer de nouvelles fonctionnalités et à s'adapter aux futurs besoins.

Ce projet représente une opportunité significative pour le studio de photographie de renforcer son attractivité, d'élargir sa clientèle et d'optimiser son organisation interne, tout en exploitant pleinement les avantages de la digitalisation.