

# **CoRoLo**

industries

---

**Cahier Des Charges**  
**Gestion d'un cabinet dentaire**  
**MARCOUX Corentin - BAUDAT Louis**

# Tables des matières

<b>Tables des matières</b>	<b>2</b>
<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>Objectifs du projet</b>	<b>3</b>
<b>Front End</b>	<b>4</b>
1. Arborescence	4
2. Maquette du site	5
<b>Back End</b>	<b>10</b>
1. Fonctionnalités	10
<b>Spécifications techniques</b>	<b>13</b>
1. Cadre technique	13
2. Hébergement	14
3. Documentation et formation	14
<b>Coûts</b>	<b>15</b>
1. Coût de développement	15
2. Hébergement	15
3. Licences et outils	15

# Introduction

**CoRoLo** est une jeune entreprise spécialisée dans le développement informatique et plus particulièrement le développement web, fondée par trois jeunes diplômés issus d'un BUT Informatique. Notre entreprise se distingue par sa capacité à proposer des solutions web modernes, adaptées aux besoins des professionnels et des particuliers, couvrant l'ensemble du processus de création, de la conception à la réalisation finale.

Bien que récemment diplômés, nous avons acquis une **solide expérience** pratique lors de nos stages et à travers les nombreux projets réalisés au cours de notre parcours académique. Nous maîtrisons les **dernières technologies** et langages de programmation web, et nous sommes à jour avec les meilleures pratiques du secteur.

**Notre approche se distingue par :**

- **La maîtrise des dernières technologies** : Nous travaillons avec les langages et frameworks web les plus récents (comme HTML5, CSS3, JavaScript, PHP et bien d'autres).
- **Une méthodologie structurée** : Grâce à notre formation, nous savons gérer les projets de manière rigoureuse, en suivant des processus de développement bien définis pour assurer la qualité et la fiabilité de nos solutions.
- **La cohésion au sein de notre équipe** : Nous attachons une grande importance à la collaboration, tant au sein de notre équipe qu'avec nos clients. Nous croyons que les meilleures solutions naissent dans un environnement de travail convivial et familial.
- **L'écoute des besoins** : Nous veillons à ce que nos clients se sentent soutenus tout au long du processus de développement. La satisfaction client est au cœur de notre démarche.

**Pourquoi votre cabinet dentaire devrait-il choisir CoRoLo ?**

Les cabinets dentaires font face à de nombreux défis en matière de gestion de rendez-vous, de consultations urgentes et de suivi des patients. En choisissant **CoRoLo**, votre cabinet dentaire peut bénéficier d'une solution numérique efficace, adaptée à vos besoins spécifiques. Nos compétences techniques, notre approche collaborative et notre souci du détail nous permettront de créer un site web intuitif et performant qui facilitera la gestion de votre cabinet.

## Objectifs du projet

L'objectif principal de ce projet est de développer une plateforme web dédiée à la **gestion d'un cabinet dentaire**. Cette plateforme permettra au dentiste de gérer son emploi du temps et de simplifier l'organisation des rendez-vous, y compris les consultations urgentes. D'un autre côté, les patients pourront facilement prendre des rendez-vous, consulter leurs rendez-vous programmés, et contacter le cabinet en cas de besoin.

**Les objectifs principaux sont :**

1. **Optimiser la gestion des rendez-vous** : Permettre au dentiste de visualiser, organiser et gérer son emploi du temps facilement. L'objectifs et d'aussi, faciliter l'intégration de consultations urgentes dans son planning.
2. **Amélioration de l'expérience de la clientèle** : Permettre au patient, de pouvoir consulter les disponibilités du dentiste à tout moment de la journée. Prendre rendez-vous directement sur le site tout en étant capable de gérer ses rendez-vous (modifier, annulé, etc).
3. **Renforcement de la communication** : Faciliter les échanges avec le dentiste avec des fonctionnalités de contact direct et une section "FAQ" pour répondre aux questions posées les plus fréquemment.
4. **Gestion sécurisée des données** : Assurer la confidentialité des informations personnelles et médicales des patients en utilisant des standards de sécurité robustes.
5. **Fiabilité et accessibilité** : Créer un site web performant, rapide et accessible depuis différents types d'appareils (ordinateur, tablette, smartphone), afin d'améliorer la flexibilité d'accès pour le dentiste et ses patients.

## Front End

### 1. Arborescence

- **Page Accueil**
  - Prendre un rendez-vous
  - Consultation urgente
  - Contact
    - Formulaire de contact
    - Information de contact (adresse, numéro de téléphone, email...)
  - Foire aux Questions (FAQ)
    - Consulter les questions posées fréquemment
  - S'authentifier / Mon compte
    - Formulaire de connexion pour :
      - Dentiste
      - Patient
    - Formulaire d'inscription
- **Dashboard Dentiste** (accessible uniquement par le dentiste et le personnel désigné)
  - Vue d'ensemble de la journée
  - Mon planning
    - Vue calendrier détaillée
    - Actions :
      - Ajouter un rendez-vous
        - Formulaire de création de rendez-vous (patient, date, heure, type de consultation)
      - Modifier un rendez-vous
      - Supprimer un rendez-vous

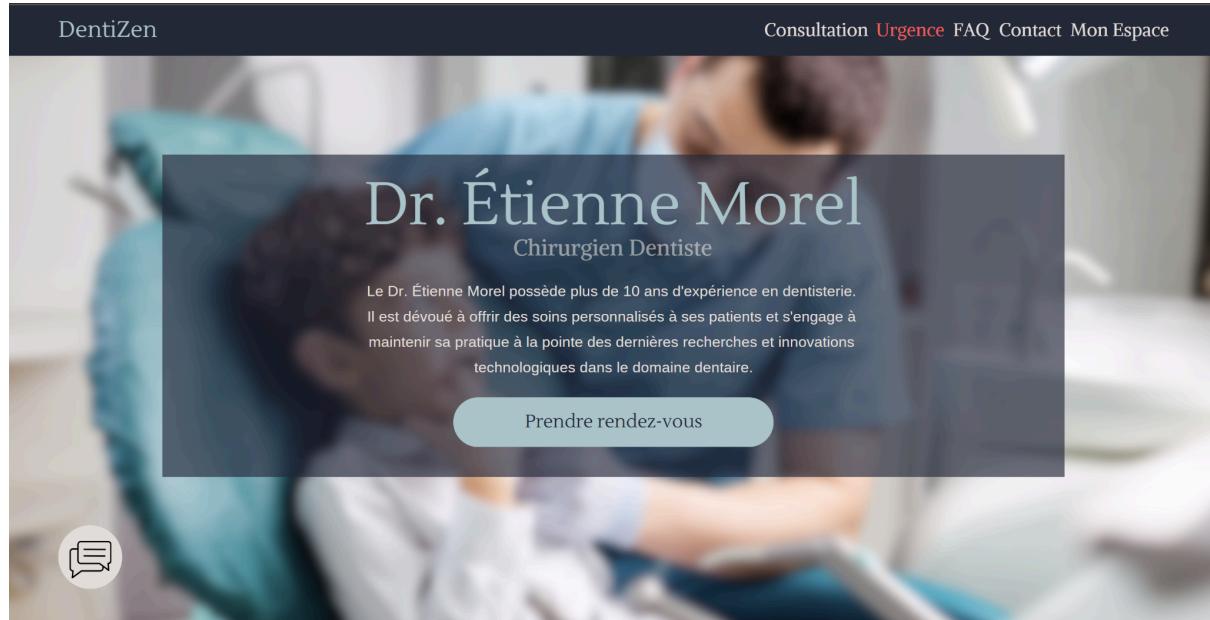
- Urgences
- Mes patients
  - Liste de l'ensemble des patients
  - Fiche détaillée pour chaque patient
- Notifications
  - Voir les notifications (nouveau rendez-vous, annulation ou modification par un patient)
- FAQ
  - Gérer l'espace de FAQ
- Paramètre du compte
  - Modifier les informations personnelles
  - Modifier le mot de passe
  - Donner l'accès du dashboard aux employés
- **Dashboard Patient** (accessible après l'authentification)
  - Vues d'ensembles des rendez vous
  - Prendre un rendez-vous
    - Consultation des créneaux disponibles
    - Formulaire de prise de rendez-vous
  - Mes rendez-vous
    - Liste de l'ensembles des rendez-vous
      - Possibilité de modifier ou d'annuler un rendez-vous qui n'est pas passé
  - Urgence
    - Formulaire pour demander une consultation urgente
  - Notifications
    - Accéder à ses notifications
  - FAQ
    - Accéder à l'espace dédié aux questions/réponses
  - Paramètre du compte
    - Modifier les informations personnelles
    - Modifier le mot de passe
- **A propos**
- **Mentions légales et politique de confidentialité**
  - Informations sur la gestion des données et la politique de confidentialité

## 2. Maquette du site

La maquette du site est **accessible en ligne**, à l'adresse suivante :

<https://test-b.my.canva.site/cabinet-dentaire>

- **Page d'accueil :**
  - Version Ordinateur :



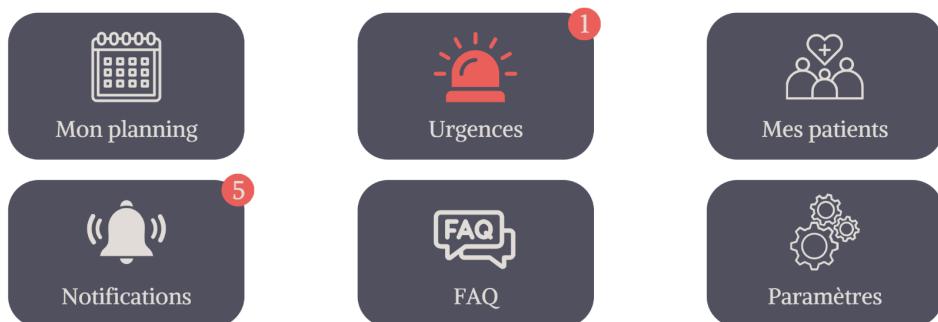
- Version Mobile :



- Dashboard du dentiste :

- Version Ordinateur :

Bonjour, Dr. Étienne Morel !



Sam.		Étienne Morel
21		
7h00		Mme. Camille Dupont
7h30		Mr. Marc Lefèvre
8h00		Mme. Sophie Bernard
8h30		Mme. Claire Moreau
9h00		Mr. Thomas Dubois
9h30		Mme. Emma Rousseau
10h00		Mme. Chloé Perrin

- Version Mobile :

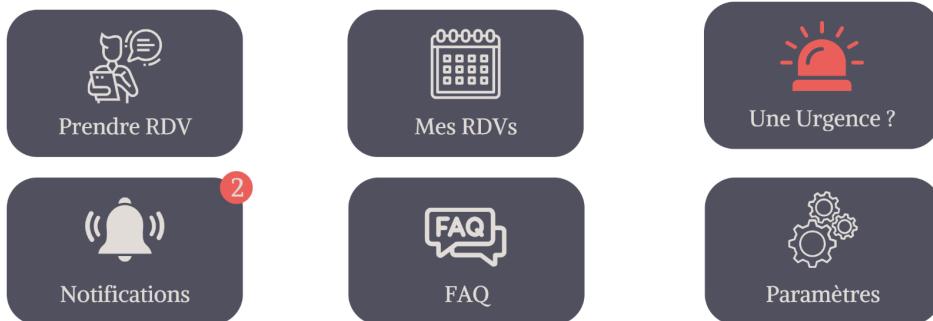
Bonjour, Dr. Étienne Morel !



Sam.	Étienne Morel
21	
7h00	Mme. Camille Dupont
7h30	Mr. Marc Lefèvre
8h00	Mme. Sophie Bernard
8h30	Mme. Claire Moreau
9h00	Mr. Thomas Dubois

- **Dashboard des patients :**
  - Version Ordinateur :

Bonjour, Mme. Camille Dupont !

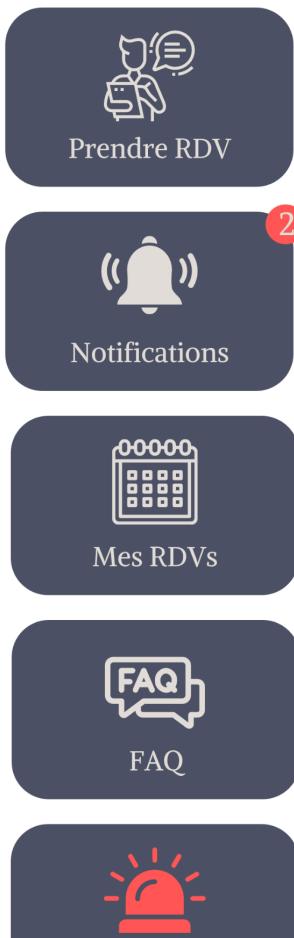


21 Sept. 2024

7h00 - Dr. Étienne Morel

o Version Mobile :

Bonjour, Mme. Camille Dupont !



Une Urgence ?



Paramètres



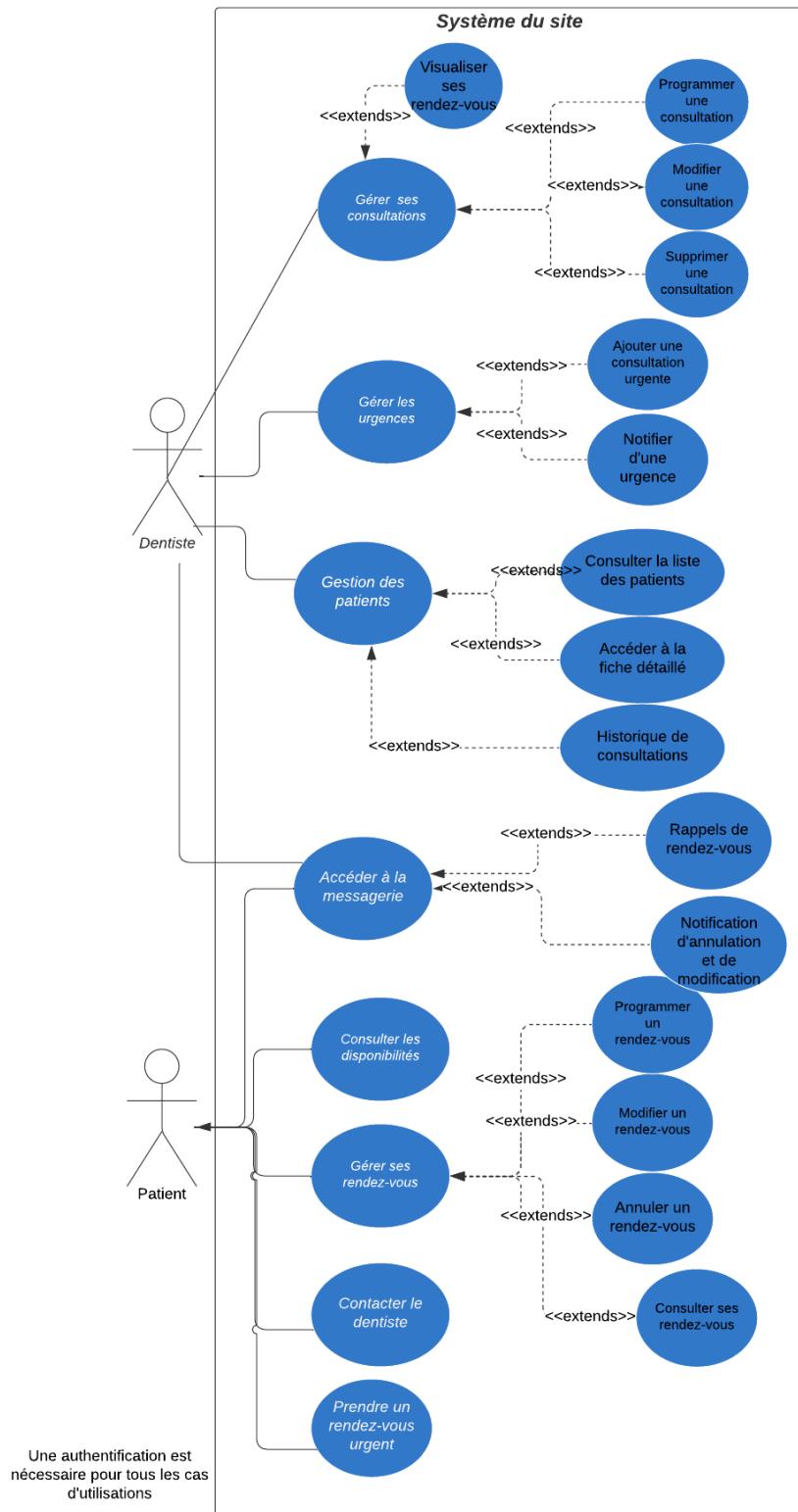
21 Sept. 2024

7h00 - Dr. Étienne Morel

## Back End

### 1. Fonctionnalités

**Diagramme de cas d'utilisation du site :**



**Tableau des cas d'utilisations :**

Acteur	1er niveau	2ème niveau	Description
Dentiste	Gérer ses consultations	Visualiser ses consultations	Permet de visualiser ses consultations. Les consultations peuvent être affichées en vue quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle
		Programmer une consultation	Ajoute une nouvelle consultation au planning et notifie le patient
		Modifier une consultation	Permet de modifier sur le planning une consultation programmé et notifie le patient
		Annuler une consultation	Annule sur le planning une consultation programmé et notifie le patient
	Gérer les urgences	Ajouter une consultation urgente	Ajoute un rendez-vous en priorité sur le planning
		Notifier d'une urgence	Alerte automatique d'un rendez-vous urgent
	Gestion des patients	Consulter la liste des patients	Permet de visualiser la liste complète des patients.
		Accéder à la fiche détaillée	Affiche les informations complètes d'un patient
		Historique de consultations	Historique de toutes les consultations d'un patient
Dentiste et Patient	Accéder à la messagerie	Rappels de rendez-vous	Envoie des rappels automatiques avant chaque rendez-vous programmés
		Notifications d'annulation et de modification	Envoie automatiquement des alertes lorsque des consultations sont annulées ou modifiées

Patient	Consulter les disponibilités		Permet de consulter les créneaux horaires disponibles du dentiste afin de programmer un rendez-vous.
	Gérer ses rendez-vous	Programmer un rendez-vous	Permet au patient de sélectionner un créneau disponible et d'ajouter un rendez-vous au planning. Une confirmation est envoyée au dentiste.
		Modifier un rendez-vous	Permet de changer la date ou l'heure d'un rendez-vous programmé. Une notification de confirmation est envoyée au dentiste.
		Annuler un rendez-vous	Annule sur le planning un rendez-vous programmé. Une notification est envoyée au dentiste
		Consulter ses rendez-vous	Affiche l'ensemble des rendez-vous programmés
	Contacter le dentiste		Permet de contacter le dentiste.
	Prendre un rendez-vous urgent		Permet de prendre un rendez-vous en urgence qui sera prioritaire et notifie immédiatement le dentiste

## Spécifications techniques

### 1. Cadre technique

#### 1. Langage de programmation

Pour le développement du site, nous utiliserons plusieurs langages de programmation :

- **Front-end :**

- **HTML** (Structure de la page)
- **CSS** (Style des pages)
- **JavaScript** (Fonctionnalités dynamique)

- **Back-end :**

- **PHP** (Framework Symfony)

## 2. Base de données

Pour la gestion des données, nous utiliserons une base de données relationnelle afin d'assurer l'intégrité des données : **MySQL**.

## 3. Sécurité

- **SSL/TLS** : Mise en place de **certificats SSL et TLS** pour sécuriser les communications.
- **Chiffrement** : Chiffrement des **données sensibles** comme les mots de passe et les informations sensible.
- **RGPD** : Respecter le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).
- **Protection** : Mise en place de **pare-feux** contre les différentes attaques (DDOS, injection SQL...)
- **Mise à jour et Correctifs** : Installer **régulièrement** les mises à jour et correctifs de sécurité.
- **Surveillance** : Surveillance en continu des **échanges HTTP**, afin de prévenir une éventuelle attaque.
- **Sauvegarde** : **Sauvegarde automatique** de la base de données et des fichiers sensibles. Avec notamment des sauvegardes sur différentes bases de données pour éviter toutes pertes de données.

## 4. Performance

- **Temps de Chargement** : **Temps de chargement** réduit au maximum pour une expérience fluide.
- **Optimisation** : **Compresser et optimiser** les ressources sans pour autant perdre des fonctionnalités ou **sacrifier la qualité**, pour réduire les temps de chargements.

### Contraintes techniques :

- Le site doit absolument être **responsive** pour offrir une expérience fluide peu importe l'appareil utilisé.
- Le site doit respecter des **normes de sécurité élevées** pour protéger les données des utilisateurs.
- Le site doit être accessible depuis **n'importe quel type de navigateur** sans que des fonctionnalités ne disparaissent ou ne fonctionnent qu'à moitié.

## 2. Hébergement

Pour l'hébergement du site, il sera hébergé sur les serveurs de **o2switch**. Le choix de **o2switch** vient notamment du fait que ce soit un hébergeur 100% français et qui est engagé dans la recherche pour réduire son impact environnemental. Utiliser un hébergeur externe permet de déléguer le travail de gestion du serveur. De plus, le fait que le serveur soit basé en France assure des **performances optimales**. En sachant, que la majorité des utilisateurs se trouveront en France lors de la prise de rendez-vous. Le site sera tout de même accessible à l'étranger.

## 3. Documentation et formation

**CoRoLo** fournira une **documentation détaillée et fonctionnelle** au cabinet dentaire pour qu'il puisse se familiariser avec l'ensemble des fonctionnalités du site. Une **documentation**

utilisateur sera aussi fournie pour accompagner les patients dans leurs démarche de prise de rendez-vous.

## Coûts

### 1. Coût de développement

Le développement d'un site web de cette envergure demande du temps. En effet, il est réalisé en plusieurs étapes détaillé ci-dessous :

- **Conception** : Architecture, design et spécifications (**environ 50 heures**)
- **Développement Frontend** : Interface utilisateur (**environ 70 heures**)
- **Développement Backend** : Fonctionnalités du site (**environ 100 heures**)
- **Tests et débogage** : Réalisation de tests (**environ 20 heures**)

Total estimé : **240 heures**

En sachant que le **taux horaire moyen** d'un développeur est de **50€/h**.

**Coût estimé pour le développement : 12 000 €**

### 2. Hébergement

- **Hébergement web** : Le coût de l'hébergement web est de **7€/mois** donc **84€/an**
- **Nom de domaine** : Le coût d'un nom de domaine varie entre **10 et 30 € par an**

**Coût estimé pour l'hébergement : entre 94 et 114 € par an**

### 3. Licences et outils

- **Service tiers** : Il est possible de **s'abonner** à des services tiers pour certaines fonctionnalités comme les notifications par SMS par exemple. Le coût des services tiers varient entre **50 et 100 € par mois**

**Coût estimé des pour les services tiers : entre 600 et 1200 € par an**

Le **coût global** du projet pourrait se situer entre **12 694 € et 13 314 €**, en fonction de la complexité du projet, du temps de développement nécessaire et des services supplémentaires.