**Projet : Site Web de Prise de contact pour un Service de Massage**

**Introduction et Contexte**

Dans le cadre de votre formation, vous allez finaliser et enrichir un projet client réel : **"Au cœur des lilas"**, un site web vitrine et de contact pour une masseuse indépendante.  
Votre objectif est d'améliorer le site en respectant les bonnes pratiques de développement frontend, back-end et d’intégration de frameworks. Ce projet mettra en avant vos compétences en conception responsive, accessibilité, développement dynamique et gestion des données.

**Sujet Détaillé**

Le site web actuel propose principalement une page d’accueil informative, mais doit évoluer pour offrir davantage de fonctionnalités interactives :

* Une gestion des prestations, des tarifs et des avis clients
* Des formulaires de contact et demande de carte cadeau
* Un système de cartes cadeaux avec génération d’une carte numérique le cas échéant

Votre mission sera d'améliorer ces fonctionnalités et d'assurer une mise en ligne robuste et sécurisée du site.

**Bloc 1 : Frontend**

**Outils et Technologies**

* Langages : HTML5, CSS3, JavaScript
* Framework CSS (optionnel) : Bootstrap
* Accessibilité : ARIA, normes WCAG
* Outils : Google Lighthouse, BrowserStack

**Principales Fonctionnalités Attendues**

* **Amélioration du design et de l’accessibilité**
  + Optimisation de l’affichage responsif sur tous types d’écrans
  + Respect des normes WCAG pour améliorer l’expérience des personnes en situation de handicap
* **Affichage dynamique des prestations**
  + Intégration d’une page interactive avec les descriptions et tarifs des massages
  + Affichage sous forme de vignettes en différentes catégories
* **Ajout d’une page de contact améliorée**
  + Formulaire de contact amélioré avec validation JavaScript

**Livrables Attendus**

* Code source du site (HTML, CSS, JS)
* Documentation sur l’optimisation frontend et l’accessibilité
* Démo en ligne

**Tests et Validation**

* Tests de responsivité et d’accessibilité avec Google Lighthouse
* Tests de performance pour optimiser le temps de chargement

**Bloc 2 : Développement Back-End**

**Outils et Technologies**

* Langages : Node.js
* Base de données : Maria DB / MySQL
* Environnement : Ionos / Plesk (VPS)
* Outils : Git pour le versioning, Pseudo-UML pour la modélisation

**Principales Fonctionnalités Attendues**

* **Gestion des formulaire de contact et de cartes cadeau**
  + Envoi automatique d’emails au client et à l’administratrice
  + Génération d’une carte cadeau préremplie numérique
  + Intégration de Google reCAPTCHA
* **Gestion du contenu du site**
  + Interface sécurisée avec accès restreint pour l’administratrice
  + Token de session JWT
  + Routing et accès à la base de données dédiés à la partie publique et à la partie admin
* **Sécurité du site déployé**
  + Mise en place de sécurités CORS, XSS ; cryptage de données, limitation des requêtes
  + Validation des entrées utilisateur

**Livrables Attendus**

* Code source du back-end (sans framework)
* Base de données et scripts SQL
* Documentation technique (schémas de modélisation BDD, description des routes et des fonctionnalités)

**Tests et Validation**

* Tests unitaires
* Tests de sécurité (protection contre les injections SQL, validation des entrées utilisateur)

**Bloc 3 : Framework**

**Outils et Technologies**

* Framework au choix : Angular v19
* Gestion des dépendances : Webpack, Babel, Vite.js

**Principales Fonctionnalités Attendues**

* **Refonte de l’interface avec un framework moderne**
  + Dynamisation de la gestion des prestations et des avis clients
  + Interface fluide et interactive pour l’utilisateur
* **Optimisation des appels API**
  + Création d’un back-end en API REST pour la gestion du contenu
  + Communication entre le frontend et le back-end via des requêtes asynchrones

**Livrables Attendus**

* Code source du site développé avec le framework choisi
* Documentation technique sur l’architecture et l’API utilisée
* Version déployée du site

**Tests et Validation**

* Tests unitaires et fonctionnels avec Karma (Angular)
* Vérification des performances et optimisation du code