

## **Rapport Web – DU II 2023**

### **Maxence Bekier**

#### **1 / Introduction :**

Ce rapport donne une vue d'ensemble détaillée du processus de conception et de mise en œuvre d'un site web dédié aux prévisions météorologiques. Le site web a été conçu et développé en utilisant une variété de technologies web, notamment HTML, CSS, PHP et JavaScript. L'objectif principal étant de fournir une interface conviviale où les utilisateurs peuvent sélectionner une région, un département et une ville spécifiques pour consulter les prévisions météorologiques correspondantes.

L'outil de choix pour le développement était IntelliJ, un environnement de développement intégré (IDE) reconnu pour sa capacité à gérer efficacement de grands projets et à faciliter le développement rapide d'applications. Pour la gestion des versions du code, j'ai utilisé Git, un système de contrôle de version distribué qui facilite le suivi des modifications et la collaboration.

#### **2 / La Carte de sélection des régions :**

La première phase du développement a consisté à créer une carte interactive de sélection des régions. En utilisant HTML et PHP, j'ai conçu une carte cliquable qui affiche toutes les régions de France. Lorsqu'un utilisateur clique sur une région, le code JavaScript de mon site se charge de mettre à jour la liste des départements liés à cette région, qui est ensuite affichée dans une liste déroulante. De même, lorsque l'utilisateur sélectionne un département, une dernière liste déroulante est mise à jour avec les villes dans ce département.

Cette phase a nécessité une grande attention aux détails, notamment en ce qui concerne l'interactivité et le design. L'interface devait être simple et intuitive pour permettre à l'utilisateur de naviguer facilement tout en conservant une apparence esthétique. La carte est devenue le point d'entrée principal du site, dictant le flux de l'expérience utilisateur.

#### **3 / Sélection des départements et des villes :**

Après la sélection d'une région, l'utilisateur est invité à choisir un département puis une ville. Pour réaliser cette fonctionnalité, j'ai utilisé JavaScript pour récupérer des données depuis une API externe. Cette API renvoie une liste de départements pour une région donnée et une liste de villes pour un département donné.

Le défi principal ici était de garantir que la liste était correctement mise à jour en fonction de la sélection de l'utilisateur, tout en maintenant une expérience utilisateur fluide. Les données récupérées ont été affichées sous forme de listes déroulantes pour faciliter la navigation. Une attention particulière a été portée à la présentation des données pour garantir qu'elles soient claires et faciles à comprendre pour l'utilisateur.

#### **4 / Page de résultats météorologiques :**

Une fois que l'utilisateur a sélectionné une région, puis un département, et enfin une ville, il est redirigé vers une page de résultat où les prévisions météorologiques pour la ville sélectionnée sont affichées. Cette page a été conçue en utilisant HTML et PHP pour rendre les données lisibles et attrayantes visuellement.

L'intégration de cette page dans le flux général de navigation du site a nécessité une attention particulière pour garantir une expérience utilisateur cohérente. De plus, pour garantir la précision des prévisions, il a fallu travailler avec des API météorologiques externes pour récupérer les données les plus récentes.

#### **5 / Mode sombre :**

Un des aspects innovants du projet était l'implémentation d'un mode sombre. Ce mode, conçu pour réduire la fatigue oculaire et améliorer l'expérience utilisateur lors de l'utilisation du site dans des conditions de faible luminosité, a nécessité une manipulation experte du CSS et du JavaScript.

Le CSS a été utilisé pour définir deux ensembles de couleurs - l'un pour le mode clair et l'autre pour le mode sombre. Ensuite, le JavaScript a été employé pour alterner entre ces deux sets en fonction du choix de l'utilisateur. Un bouton "switch" a été ajouté à l'interface utilisateur pour permettre à l'utilisateur de passer du mode clair au mode sombre et vice versa, à la fois sur la page principale de sélection de région, et sur la page de résultats de prévision météo pour permettre à l'utilisateur de personnaliser son affichage à tout temps.

Ce défi a exigé une profonde compréhension du DOM (Document Object Model) pour manipuler efficacement les éléments de la page et appliquer les changements de style. Malgré les défis, le mode sombre a été mis en œuvre avec succès, ajoutant une fonctionnalité utile et populaire au site.

#### **6 / Difficultés rencontrées et leçons apprises :**

Durant le développement de ce projet, plusieurs obstacles ont été rencontrés. Le plus significatif a été l'implémentation du mode sombre. Le passage entre les deux modes nécessitait de modifier dynamiquement les styles CSS de nombreux éléments de la page, ce qui a présenté un défi non négligeable. Malgré cela, cette difficulté a été surmontée grâce à une compréhension approfondie du JavaScript et du CSS.

De plus, le projet avait initialement pour but d'inclure une section de statistiques. Malheureusement, cette fonctionnalité n'a pas pu être mise en œuvre dans le temps imparti pour le projet. Cependant, l'échec de cette implémentation a servi de leçon précieuse sur l'importance de la gestion du temps et de la définition des priorités lors de la conduite de projets d'envergure.

## **7 / Conclusion :**

Malgré les difficultés rencontrées, le projet de site météo a été une expérience enrichissante. La mise en œuvre d'un flux utilisateur cohérent, l'utilisation d'API pour récupérer les données dynamiquement, et la manipulation HTML, CSS, PHP et JavaScript ont tous contribué à renforcer mes compétences en développement web.

La principale réalisation de ce projet a été la création d'un site web complet, doté d'une interface utilisateur intuitive et d'un ensemble de fonctionnalités qui répondent aux besoins des utilisateurs cherchant des informations météorologiques précises. Le site a été développé de manière à être facilement extensible, ce qui permettra d'ajouter de nouvelles fonctionnalités à l'avenir.

En résumé, ce projet a été une opportunité précieuse pour appliquer et approfondir mes compétences en développement web. Il a renforcé ma compréhension de la manière dont les différentes technologies web interagissent et peuvent être utilisées ensemble pour créer une application fonctionnelle et conviviale. Je suis impatient de mettre à profit les compétences et les leçons apprises lors de futurs projets de développement web.