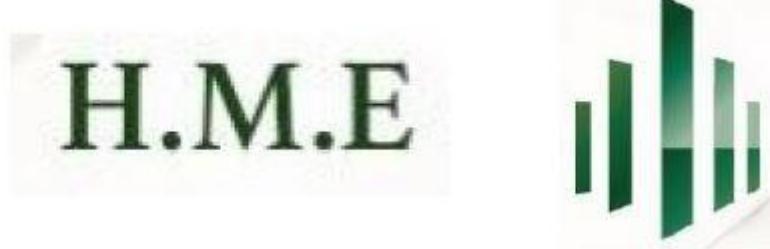


Hadrien Fernandes

Stage de 2nd année de BTS SIO



HME France
6 Janvier 2025 au 14 Février 2025

Sommaire :

1. Introduction
2. La société
3. Le projet
4. Les Objectifs
5. Environnement et Développement
6. Annexes

Introduction :

Je m'appelle Hadrien Fernandes, et ceci est mon rapport de stage, dans lequel je vais vous présenter le déroulement de ces six semaines passées au sein d'une organisation privée, ainsi que tout ce que cette expérience m'a apporté.

Du 6 janvier au 14 février 2025, j'ai eu l'opportunité d'effectuer un stage chez HME France, située au 27 avenue des Bethunes, 95310. Durant cette période, j'ai pu me lancer dans le développement et la création d'un site vitrine intégrant une partie dédiée à la gestion des données internes de l'entreprise.

J'ai choisi d'effectuer ce stage dans le domaine de l'informatique afin de mieux comprendre les attentes et les missions confiées aux développeurs en entreprise. Mon choix s'est porté sur HME France, car je souhaitais découvrir le fonctionnement d'une petite structure privée, son organisation interne ainsi que la manière dont les développeurs travaillent et collaborent au quotidien. Mon principal objectif était de réaliser un projet concret en répondant aux besoins spécifiques de l'entreprise, ce qui m'a permis de confirmer mon choix d'orientation professionnelle.

Ce stage a été une véritable opportunité pour moi d'appréhender différents aspects du travail en entreprise, notamment la transparence dans la circulation des informations, l'importance de l'intégration au sein d'une équipe grâce à la communication (avec des réunions toutes les 48 heures), ainsi que l'organisation du travail, la planification des objectifs et la gestion d'un projet professionnel.

En plus d'approfondir mes connaissances en développement informatique, j'ai pu les mettre en pratique pour répondre aux besoins réels de l'entreprise. J'ai ainsi découvert comment les missions sont attribuées, comment les développeurs gèrent leur temps de travail et quelles sont leurs interactions avec les partenaires de l'entreprise. Lors du développement d'un site web, il est essentiel de bien comprendre le fonctionnement de la société afin de concevoir une base de données pertinente et d'intégrer les fonctionnalités adaptées. Cette immersion dans un environnement professionnel m'a permis de mieux saisir les enjeux du métier et d'affiner ma vision de mon avenir dans ce domaine.

Présentation de l'organisation :

HME France est une entreprise privée spécialisée dans le négoce de pierre naturelle, principalement le granit et le marbre. Son siège social est situé au 6 rue d'Armaillé, dans le 17^e arrondissement de Paris, et elle possède également une antenne en région Île-de-France, plus précisément au 27 avenue des Bethunes, 95310.

Fondée avec l'objectif de simplifier et d'optimiser l'approvisionnement en matériaux haut de gamme, HME France a un rôle d'intermédiaire entre les clients et les professionnels. Son cœur d'activité repose sur la mise en relation de particuliers ou d'entreprises souhaitant acquérir des pierres naturelles avec des professionnels capables de leur fournir des produits de qualité, adaptés à leurs besoins.

L'entreprise se distingue par son expertise dans le choix et l'importation de matériaux provenant de différentes carrières à travers le monde. Elle sélectionne ses fournisseurs afin de garantir des pierres d'une qualité, tout en respectant les normes environnementales.

HME France intervient dans différents secteurs, notamment l'architecture, la décoration intérieure, l'aménagement urbain et la construction. Ses clients peuvent être des particuliers recherchant des matériaux pour des projets de rénovation, des architectes souhaitant intégrer différents matériaux dans leurs créations, ou encore des entreprises de bâtiment ayant besoin d'un approvisionnement fiable pour leurs chantiers.

Bien que l'entreprise soit de taille réduite, avec seulement quatre salariés, elle s'appuie sur un réseau de partenaires et de fournisseurs spécialisés pour répondre efficacement aux demandes de ses clients. Cette flexibilité lui permet d'adapter son offre en fonction des exigences spécifiques de chaque projet.

HME France propose également un accompagnement personnalisé à ses clients, en les conseillant sur le choix des matériaux, leurs propriétés techniques et leur mise en œuvre. Grâce à son savoir-faire et à son engagement envers la satisfaction client, l'entreprise s'est créé une solide réputation dans son domaine.

Présentation du Stage et Projet :

Lors de mon stage, j'ai été rattaché au projet hmefrance.fr, un site vitrine déjà existant mais qui ne répondait plus aux attentes de l'entreprise. Développé à l'origine sous CMS Joomla, avec une base de données hébergée sur IONOS, ce site nécessitait une recréation complète afin de mieux correspondre aux besoins actuels de HME France.

L'objectif du projet était donc de recréer entièrement la plateforme en intégrant de nouvelles fonctionnalités et en améliorant son ergonomie et sa gestion interne. Le site devait permettre une meilleure gestion des contenus (articles, catégories, matières, marques), ainsi qu'un système de gestion des utilisateurs incluant la gestion des identifiants et des mots de passe. Il devait également faciliter l'administration des images, partenaires et professionnels liés à l'activité de l'entreprise.

Ce projet visait non seulement à moderniser le site en termes de design et d'expérience utilisateur, mais aussi à offrir une solution plus performante et adaptée aux exigences de HME France.

Objectifs hmefrance.fr :

L'objectif principal de ce projet était donc de créer entièrement le site hmefrance.fr afin d'améliorer son accessibilité, son efficacité et sa facilité d'utilisation, tout en optimisant la gestion des informations internes. Il devrait offrir une navigation plus intuitive et mieux structurée pour permettre aux clients d'accéder plus facilement aux informations recherchées, avec une barre de navigation optimisée, des menus et des sous-menus clairs ainsi que des systèmes de filtres adaptés aux différents critères de recherche comme les couleurs ou les textures des matériaux proposés.

Une carte interactive devrait être mise en place afin de localiser les partenaires de l'entreprise et d'offrir aux utilisateurs la possibilité de filtrer les résultats par région, facilitant ainsi leur mise en relation avec des professionnels du secteur.

Le projet inclurait également l'intégration de formulaires interactifs permettant aux professionnels de contacter l'entreprise, de soumettre une demande pour devenir partenaire, ainsi que d'accéder à une gestion des fichiers et des emails pour les professionnels connectés. Une partie essentielle du projet reposait sur le développement d'un espace d'administration sécurisé, permettant aux administrateurs de gérer plus facilement certaines données sans nécessiter d'intervention technique directe sur la base de données. Ce tableau de bord devrait notamment offrir des outils de gestion pour les professionnels partenaires ainsi que pour les produits et catalogues proposés par l'entreprise, rendant ainsi le site plus flexible et plus simple à maintenir. L'ensemble de cette recréation aurait pour ambition de moderniser l'image en ligne de HME France, d'optimiser les échanges avec les clients et les partenaires, et de faciliter l'administration des contenus tout en réduisant le temps et les efforts nécessaires à leur mise à jour. Ce projet représenterait un enjeu stratégique pour l'entreprise, en lui permettant d'améliorer sa visibilité, d'automatiser certaines tâches et d'offrir à ses utilisateurs une expérience fluide et efficace, correspondant avec ses besoins et son évolution.

Fonctionnement de hmefrance.fr :

Le projet nécessite l'utilisation de divers logiciels, notamment :

- Navigateurs (Internet Explorer, Edge, Chrome, Firefox)
- Serveurs web (Nginx, Apache2 httpd)
- Base de données (Phpmyadmin)
- Système d'exploitation (Windows, Mac)

Environnement et Développement :

Phase de Mise en Place et d'Analyse

Le projet a débuté par une phase de mise en place et d'analyse, comprenant un entretien avec mon tuteur afin de définir précisément les attentes et les contraintes du projet. Une veille commerciale et marketing a été réalisée pour identifier les meilleures pratiques en matière de conception de site. Un Freeform a été utilisé pour structurer et organiser les idées recueillies durant cette phase de recherche. Un premier jet de la structure textuelle complète du site HME France a été rédigé, ce qui a permis de poser des bases solides pour son développement. En parallèle, une maquette Figma a été conçue pour visualiser l'architecture de la page d'accueil et l'intégration des différents éléments. Pour compléter cette préparation, une consultation approfondie de la documentation sur l'utilisation des CMS combinés avec du PHP a été réalisée afin de déterminer la solution la plus adaptée au projet.

[Voir annexe : Extrait du FreeForm page 12](#)

Améliorations Graphiques

Suite à cette première phase de structuration, une revue détaillée des plans graphiques de la structure de HME France et de la maquette Figma a été effectuée. Certaines améliorations ont été apportées, notamment l'ajout d'une mini carte interactive permettant la visualisation des partenaires sous forme de schéma, ainsi que la modification de la barre de navigation pour améliorer l'ergonomie. L'adaptation de la maquette aux couleurs du logo de la société a également été

réalisée pour assurer une cohérence graphique. En parallèle, un Modèle Conceptuel de Données (MCD) a été établi pour organiser efficacement la gestion des produits, des partenaires et des professionnels. Cette structuration permettait d'assurer une meilleure organisation et exploitation des données requises pour le projet. À ce stade, il a été constaté que l'utilisation d'un CMS n'était pas optimale dans ce contexte, en raison de la nature majoritairement dynamique des données et de la nécessité de gérer un grand nombre d'éléments, y compris les images, de manière plus flexible.

Analyse et Développement

Après cette analyse, une mise au point a eu lieu pour définir plus précisément les besoins et attentes de la société. Cette réunion a permis d'échanger sur différentes propositions et d'établir une première approche technique du projet. À partir des directives fournies par mon tuteur, un premier essai a été réalisé afin d'évaluer la faisabilité et le rendu des choix graphiques et fonctionnels. L'un des premiers éléments développés fut la barre de navigation (navbar), qui a nécessité plusieurs ajustements avant d'obtenir un rendu satisfaisant. Cette première phase de développement a impliqué l'utilisation de HTML, CSS et PHP pour la structure des fichiers et l'interaction avec la base de données.

Premiers Ajustements et Mise en Place de la Base de Données

Les jours suivants ont été consacrés à l'ajustement de la page d'accueil en fonction des retours du tuteur et aux premières étapes de mise en place de la base de données, dont une version provisoire a été créée pour effectuer des tests sur le comportement des données. Une attention particulière a été portée à la compatibilité du site avec différents types de supports, en intégrant un premier travail d'optimisation responsive pour garantir un affichage correct sur tous les écrans, du mobile aux ordinateurs de bureau.

[Voir annexe : Page d'accueil](#)

Optimisation de l'Arborescence et Sécurisation

Une amélioration de l'arborescence du site et de son mode de fonctionnement a été entrepris. L'objectif était de centraliser le contenu des différentes pages en utilisant un système d'appels dynamiques au sein d'une page principale (index), garantissant ainsi une navigation plus fluide et limitant le chargement inutile des éléments communs. Seule l'interface professionnelle nécessitait un accès distinct pour assurer une meilleure gestion des droits d'utilisation. Pour sécuriser et optimiser les requêtes, un fichier .htaccess a été mis en place à la fois en local et sur l'hébergement distant. Ce fichier permettait notamment de gérer les redirections et d'améliorer la gestion des URL pour un référencement optimisé.

Intégration de la Carte Interactive

L'ajout de JavaScript pour la carte interactive a permis de gérer les filtres et d'ajouter des liens dynamiques sur chaque point de la carte. La création d'une page de fiche partenaire, inspirée des fiches produits, a été réalisée. En parallèle, des améliorations ont été apportées aux formulaires, et des tests ont été effectués sur l'envoi de mails via SMTP.

[Voir annexe : Carte des partenaires](#)

Gestion des Emails

Un système de réception des e-mails a été mis en place pour centraliser les demandes issues des formulaires de contact. Une réflexion sur le style de la partie **mode professionnel** est en cours, avec la possibilité d'un changement du logo. Une boîte mail a été créée sur l'hébergeur pour gérer les échanges via le site.

Sécurisation et Optimisation du Site

Un fichier .htaccess a été ajouté afin de restreindre l'accès aux pages sensibles. La gestion des erreurs a été améliorée, notamment avec l'ajout d'une page 404 personnalisée. L'accès à la zone professionnelle est désormais limité aux utilisateurs authentifiés, et des restrictions ont été mises en place pour la zone vitrine accessible uniquement lorsque l'utilisateur est déconnecté. Les fichiers ont été réorganisés, et les scripts JavaScript ont été mis à jour pour améliorer la structure globale du projet.

Développement et Intégration de la Base de Données

La base de données a été mise en place en local avec des premières insertions pour permettre la réalisation de tests. Des fonctions SQL ont été développées afin de gérer la dynamisation du site. La gestion des images via des chemins d'arborescence a été adoptée, ce qui permet de réduire l'espace utilisé dans la base de données. Les pages principales du site sont désormais toutes dynamiquement liées à la base de données.

Gestion des Professionnels et Mise en Place de l'Accès Admin

Les fonctionnalités de gestion des professionnels ont été ajoutées, permettant l'ajout, la modification et la suppression des professionnels dans la base de données.

Finalisation de la Gestion des Articles et Sous-Menus

La gestion des menus et sous-menus a été entièrement développée, permettant d'ajouter et de modifier facilement les catégories d'articles et leurs matières. Les dernières fonctionnalités concernant la gestion des images et des articles ont été mises en place.

[Voir annexe : Page de matières par catégorie](#)

[Voir annexe : Page des articles par Catégorie et Matière](#)

Dernières Optimisations et Préparation à la Mise en Ligne

Le dossier contenant l'ancien projet hmefrance.fr, contenant le projet au format CMS à été supprimé pour laisser au nouveau projet hmefrance.fr, qui ne demande qu'à être fourni en données par l'équipe informatique de la société HME France.

Mes Actions :

Pendant toute la durée de ce stage j'ai pu réaliser le projet au complet selon les demandes de la société avec 3 couches sécurisées différentes fonctionnelles (vitrine, professionnel et admin), qui contient des menus, des matières, des sous menus et des formulaires. Lors de ce stage, j'ai appris à lire des fichiers CSV et XML, réalisé une carte interactive, effectué une veille commercial, lecture de documentation technique, la compréhension de la gestion des partenaires de la société, l'assistance et la prise de parole pour expliquer l'avancée d'un projet ainsi que la création d'un site pour une société.

Annexes :

- Page d'accueil (vitrine) :

The screenshot shows the homepage of the H.M.E website. At the top, there is a navigation bar with the logo "H.M.E" and a stylized green graphic. Below the logo are links for "Partenaires", "Contact", "Accès Pro", and a search icon. A horizontal menu bar below the navigation bar lists materials: Granit, Quartz, Quartzite, Marbre, Ceramique, Calcaire, and Travertin. The main content area features a grid of eight images, each with a caption:

- Travaux Public**: A paved walkway.
- Mobilier Extérieur**: An outdoor stone bench and table.
- Façade Extérieur**: A wall made of rectangular stone tiles.
- Revêtement de Sol Extérieur**: A patterned stone paving design.
- Mobilier - Forme spécifique et sculpture**: A table with gold-colored legs.
- Plan de travail et cuisine**: A kitchen sink area.
- Revêtement Intérieur sol et mur**: A room with marble walls and yellow furniture.
- Haut de gamme**: A modern bathroom with marble surfaces.

- Page de matières par catégorie (Plan de Travail) :

Accueil-> Plan de travail et cuisine

This screenshot shows a sub-category page for worktops and kitchens. It displays five material samples with their names and a "Voir les produits" button:

- Granit**: Light grey granite sample.
- Quartz**: Black quartz sample with white veins.
- Quartzite**: Grey quartzite sample with horizontal veins.
- Marbre**: White marble sample with grey veins.
- Ceramique**: Dark grey ceramic sample.

- Page des articles par Catégorie et Matière

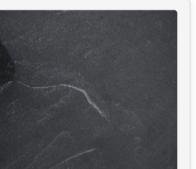
Accueil-> Granit-> Plan de travail et cuisine

COULEUR

- Tous
- Blanc
- Noir
- Gris
- Rouge
- Vert
- Jaune
- Marron
- Bleu

MARQUES

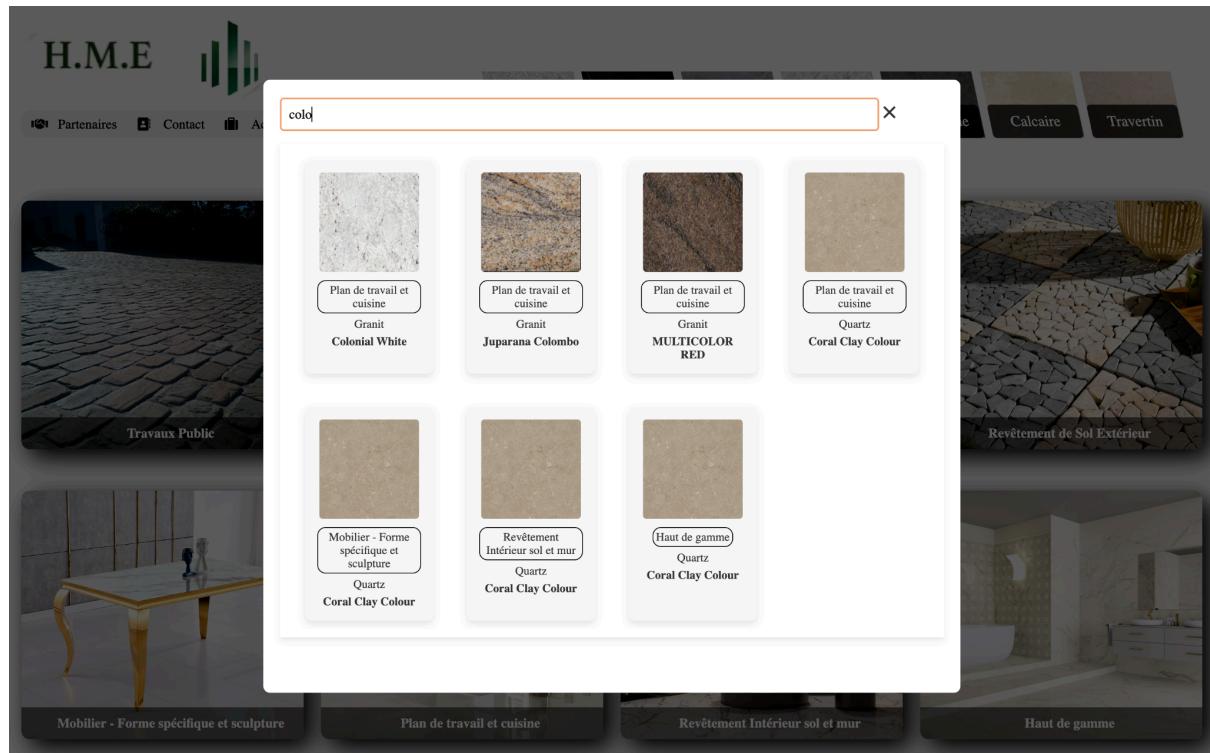
- Tous
- Granit Sensa
- Granit Texta
- Granit

			
Granit Amande Fiorito	Granit AFRICAN RED	Granit ALPS GLITTER	Granit AMARELO CALIFORNIA
			
Granit AMARELO SAINTE CECILIA	Granit Amarelo Figueira	Granit Amarelo Macieira	Granit AMERICAN BLACK

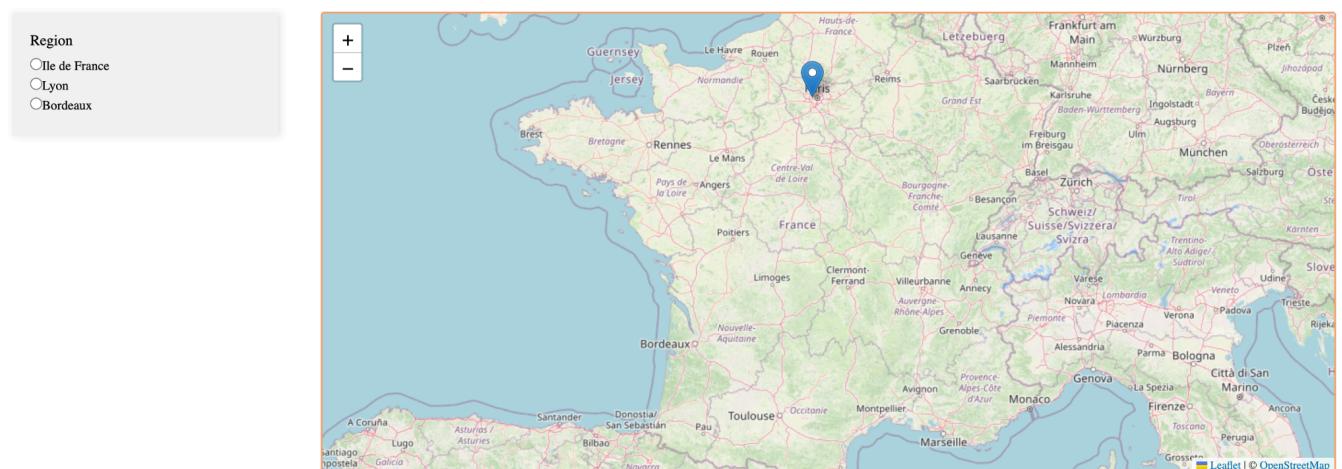
- Page Produits (pop-up image)



- Pop-up recherche de produits



- Carte des partenaires (sans données)



- Extrait du FreeForm

