



BORREANI Théo Août 2023 à Juillet 2024

Alternance
Assistant de production numérique

Tuteur d'alternance : Monsieur GOLETTO Vincent **Enseignant référant :** Monsieur CRESCENZO Pierre

Établissement/Formations : Université Côte d'Azur – Master 1 Miage

Entreprise d'accueil : MÉDITERRANÉE ORDINATEUR DÉVELOPPEMENT ET EMPLOI

Table des matières

Remercîment	3
Introduction	4
Objectifs du rapport	4
Contexte de l'alternance	4
Résumé des principales missions et réalisations	4
Bien vieillir Les randonneurs dracéniens	4
Description des Associations	
Description du poste	14
Objectifs de l'alternance	
Réalisations et contributions	
Bien vieillir sudpaca	
Présentation des clients	17
Présentation du projet	17
Migration base de données	17
Création de deux pages	18
Amélioration du responsive du front	20
Création des cartes	21
Connaissance acquise	22
Les Randonneurs Dracéniens	
Outils utilisés	
Rappels du semestre un et contextualisation de la situation	
Présentation des clients	
Présentation du projet	
Organisation du travail	
Présentation des Framework	
Conception de la base de données	
Architecture du backend	
Architecture du front end	
Création d'exemple de requêtes HTTP	
Requêtes multicritères	
Réalisation de widgets customs	
Service de téléchargement en CSV	
Système d'authentification	
Statistiques	
Réflexion et implémentation de menus de navigation	
Tentative de mise en ligne	
Connaissance acquise et savoir être développé	
Difficultés rencontrées	34
Conclusion	25

Remerciements

En premier lieu, je souhaiterais adresser mes remerciements à mes professeurs de faculté qui m'ont permis de m'épanouir et su me conseiller tout au long de mon parcours. Je souhaiterais aussi grandement les remercier pour la qualité de leurs enseignements et leur implication en cours.

Je souhaite aussi remercier et féliciter mes camarades de promotion pour leur sympathie et leur implication académique et sociale.

Pour finir, je voudrais remercier l'équipe de MODE 83 et de RESINE pour m'avoir accueilli cette année au sein de leurs associations. Leurs projets m'ont permis de monter en compétences, et leur sympathie et bienveillance m'ont permis de me sentir à l'aise et de m'épanouir au sein de mon milieu professionnel. Je souhaite à tous les membres du chantier d'insertion de pouvoir trouver le travail qu'ils méritent et qu'ils puissent tous s'épanouir.

Introduction

Objectifs du rapport

Les objectifs de ce second rapport d'alternance sont pour moi multiples. En effet, l'écrit a pour vocation de me permettre de valider ma première année de Master, mais aussi de faire vérifier auprès de mon professeur référent la compatibilité entre ma formation et mon emploi d'alternant. Un autre atout de mes deux premiers rapports d'alternance et de ceux à venir est qu'ils me permettront, dans le futur, d'analyser mon début de carrière professionnelle et de voir l'évolution de mes compétences et de mon ressenti au fil des années.

Le rapport mettra notamment en avant mes nouvelles compétences et les diverses évolutions.

Comparé au rapport du semestre 1 j'ai essayé de mettre davantage en avant mes réalisations et d'inclure des schémas ainsi que des images de mes réalisations.

Contexte de l'alternance

Je suis actuellement en formation en Master MIAGE 1 à l'université de Nice et j'ai choisi de suivre cette formation en alternance parce-que je souhaitais obtenir davantage de compétences techniques et humaines, notamment grâce à l'apprentissage d'outils d'entreprise et à la collaboration au sein d'une équipe.

Je travaille au sein d'un chantier d'insertion professionnelle nommé RESINE Média. Nous sommes divisés en deux pôles : le premier est spécialisé dans la vidéo et le second dans la production de sites web, d'applications mobiles et de design. Ces deux pôles sont dirigés chacun par un encadrant et composés d'un nombre variable d'environ une dizaine de collaborateurs.

Mon travail consiste principalement à développer des sites web et des solutions informatiques.

Résumé des principales missions et réalisations

Voici une courte présentation des réalisations effectuées lors de ce second semestre.

Bien vieillir

Lors de la réalisation d'un projet WordPress, j'ai pu apporter des améliorations à l'apparence du site et à son responsive design en modifiant le CSS. J'ai aussi intégré une carte et des fonctionnalités associées à cette dernière grâce à JavaScript et Leaflet.

Les randonneurs dracéniens

Lors de mon précédent rapport d'alternance, je vous avais parlé du projet pour une association de randonneurs. Je vais vous expliquer les avancées et la progression du projet, par exemple, la réalisation d'un système d'authentification sécurisé ou encore les systèmes de recherches et de filtres.

Description des Associations

À présent, nous allons présenter en détail l'association MODE83 et la RÉSINE Média de RÉSINE, du même tiers-lieu. Nous présenterons aussi brièvement CANAL D et C-NUM, le tiers-lieu qui regroupe ces associations.

Si j'ai décidé de présenter ces autres associations, c'est parce qu'une grande partie des projets de développement informatique et autres projets de MODE83 sont réalisés en partenariat avec RÉSINE Média et CANAL D. De plus je travaille en permanence dans les locaux de RESINE et avec leurs salariés.

MODE83

Présentation L'association MODE, située à Draguignan, a été fondée le 1er octobre 1996 (il y a 27 ans). Son objectif principal est de promouvoir et de développer les usages numériques en accompagnant quotidiennement les particuliers, entreprises, associations et collectivités du département du Var. Elle propose diverses activités telles que la médiation numérique, des formations dans les domaines du numérique et des langues, la création d'applications web ou mobile, ainsi que des conseils et développements variés (assistance à maîtrise d'ouvrage, développement web et mobile).

L'association se distingue par une équipe composée de plusieurs dizaines de professionnels expérimentés, engagés et passionnés : formateurs, médiateurs, experts en participation citoyenne, journalistes, vidéastes, programmeurs, spécialistes de l'inclusion numérique et des pratiques Fablab.

Le tiers-lieu En 2015, MODE83 a initié la création du tiers-lieu nommé « C-NUM », abréviation de « Coopérations Numériques ».

Ce lieu comprend:

- Un Fablab
- Un Atelier Patrimoine Numérique
- Un Data-lab
- Un Medialab
- Un espace de coworking
- Des locaux dédiés à diverses associations.

Huit associations y coopèrent et mutualisent leurs projets et ressources :

- MODE 83
- RÉSINE
- CANAL-D
- PUR ESPORT
- RITIMO

- AMAP LUNE ÉTOILE
- Le laboratoire de conservation restauration recherches de Draguignan
- Les Randonneurs Dracéniens.

Ce tiers-lieu crée un espace dynamique où les associations se rendent mutuellement service et partagent leurs idées.

SUD LABS : MODE fait partie du réseau SUD LABS en région PACA, qui rassemble 150 acteurs de la médiation numérique. Elle gère le C-num, un tiers-lieu de coopération numérique à Draguignan, ainsi que Numérica, un tiers-lieu situé au Muy, qui abrite une Maison France Service (anciennement MSAP) avec des ateliers numériques innovants (Fablab). Ces lieux incluent également un Centre de Formation Professionnelle dédié aux métiers du numérique, certifié qualité RESEAU.

MODE et la médiation numérique

Contexte Aujourd'hui, la digitalisation d'une part significative de nos activités dans tous les secteurs de la société est une réalité. Cependant, pour certains individus, les tâches numériques peuvent être compliquées voire impossibles à réaliser. De plus, pour une partie de la population, souvent jeune, Internet peut représenter un danger. En outre, le numérique offre de nombreuses facettes intéressantes et passionnantes qui méritent d'être présentées au grand public. La médiation numérique de MODE83 répond à ces besoins depuis 1999.

MODE dispose de cinq lieux de médiation numérique labellisés par l'État, le Conseil Régional et d'autres partenaires comme la CAF. Ces lieux portent notamment le label France Services, leur conférant la mission "d'accompagnement au numérique pour diverses démarches administratives". Ils offrent leurs services dans les villes varoises suivantes : Draguignan, Le Muy, Salernes, Barjols et Rians.

Les missions de l'association sont réparties en quatre grands groupes : l'inclusion numérique, la médiation numérique, la culture numérique et l'éducation aux médias.

Inclusion numérique: L'objectif de l'inclusion numérique des « France service » est de permettre à tout citoyen français souhaitant être accompagné d'apprendre les bases des usages numériques (envoyer des mails, rédiger des documents), de réaliser des démarches administratives en ligne et de solliciter des services et partenaires de l'État (direction générale des finances publiques, ministère de l'Intérieur, ministère de la Justice, La Poste, Pôle Emploi, etc.). En outre, les citoyens peuvent accéder librement à des postes informatiques et participer gratuitement à au moins quatre ateliers numériques détaillés ci-dessous, destinés à les initier aux usages numériques. Mode83 y participe.

Les quatre ateliers :

 CLUB DÉBUTANT: S'initier aux savoirs numériques de base: entrainement à la navigation sur internet, envoi des courriels, pièces jointes et photos, enregistrer et retrouver ses fichiers, écrire une lettre....

- **CLUB LIBRE**: Découvrez la culture numérique avec des ateliers adaptés: parlezen avec votre médiateur ou médiatrice numérique! Logiciels spécifiques, sécurité, maintenance...
- **NET EMPLOI**: Soutien dans vos recherches d'emploi : site Pôle Emploi, rédaction de CV et lettres de motivation, découverte de nouveaux usages numériques.
- **CLUB SMARTPHONE & TABLETTE**: apprenez à utiliser vos outils numériques mobiles, installation d'applications, découverte, retrouvez vos fichiers, photos, paramétrez vos mails et agendas... mise à jour de sécurité, maintenance...

MÉDIATION SCIENTIFIQUE En 2014, MODE83 a créé le premier FabLab du Var pour promouvoir la médiation scientifique. L'objectif de cette initiative est de permettre à toute personne, quel que soit son niveau, de créer, réparer, personnaliser, apprendre et expérimenter grâce à un FabLab. Grâce à cet espace, les citoyens peuvent développer des connaissances et des compétences en programmation, électronique, conception 3D, dessin vectoriel et utilisation d'outils spécifiques tels que les imprimantes 3D à filament et résine, les fraiseuses numériques, les graveuses et découpeuses laser, et les drones.

Des animations hebdomadaires sont proposées au CNUM de Draguignan, avec des sessions destinées tant aux adultes qu'aux enfants. De plus, pendant les vacances scolaires, des activités numériques sont organisées pour les enfants à Salernes, Le Muy et au CNum de Draguignan.

CULTURES NUMERIQUES MODE83 MODE83 s'axe également sur la culture numérique à travers divers projets visant à permettre la découverte, la sensibilisation et la prévention sur des sujets liés au numérique et à la vie quotidienne. Ces sujets incluent les métiers du numérique, la compréhension des différentes traces laissées sur Internet, le décryptage des mécanismes marketing des influenceurs, et la lutte contre la cyberviolence. L'objectif est de mieux comprendre le monde numérique et de développer un sens critique chez les participants. Les interventions, destinées aux adultes, parents, et enfants, prennent la forme de cafés parents, de débats pédagogiques dans les établissements scolaires et périscolaires, de conférences, ainsi que d'expositions et de documentaires.

Parmi les projets, on trouve "DES PIXELS DANS LES YEUX", un concept de créations artistiques multimédias et numériques, soutenu notamment par la Direction régionale des affaires culturelles de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre du dispositif d'éducation artistique et culturelle. Ce projet comprend plusieurs sous-projets, comme le documentaire "PROJET COVID-19 : quand tout s'arrête" réalisé par Christian Philibert et une classe de SEGPA du collège Emile Thomas de Draguignan. Ce documentaire suit l'actualité autour du Covid-19 du point de vue des différents acteurs du collège (infirmière, professeurs, élèves) à travers des témoignages et des vidéos en coulisses. Il y a aussi l'exposition de photographies de Raphael Schott, réalisée avec 10 jeunes du FabLab de l'association.

EDUCATION AUX USAGES NUMÉRIQUE, AUX MÉDIAS ET À L'INFORMATION

Ils permettent, à travers des ateliers tels que des débats pédagogiques et des actions participatives, de découvrir les bonnes pratiques du web, de s'initier au journalisme, d'animer et de réaliser un podcast vidéo, de produire une émission de radio, et d'animer un plateau télé.

TIGISTES Mode83 est également chargé de superviser Tigiste, qui regroupe des individus ayant été condamnés par la justice à des travaux d'intérêt général. Mode83 leur offre diverses

activités enrichissantes, telles que la fabrication d'habitats pour les insectes ou l'organisation d'expositions d'appareils photo anciens.

Mode et les Formations

MODE83, une association active depuis 16 ans, gère un centre de formation proposant une vaste gamme de cours dans le Var et les Bouches-du-Rhône. Leur catalogue diversifié comprend plus de 150 formations couvrant divers domaines tels que la bureautique, l'infographie, le développement informatique, les réseaux et la sécurité informatique, la maintenance, l'audiovisuel, le numérique professionnel, les langues et les cultures numériques. Avec des centres à Draguignan, au Cannet des Maures, à Saint-Raphaël, à la Ciota et à Toulon, ils offrent des formations professionnelles ou certifiantes, allant jusqu'au niveau V (bac+2), certaines bénéficiant du label "grande école numérique". Leur public ciblé comprend les particuliers et les entreprises souhaitant renforcer les compétences de leurs collaborateurs. MODE83 s'engage à orienter les participants vers les formations les plus adaptées à leurs projets professionnels et offre des examens adaptés aux personnes en situation de handicap grâce à un référent handicap et des aménagements possibles. En outre, conscient des besoins des individus vivant dans des zones reculées ou n'ayant pas accès à un moyen de transport, MODE83 travaille sur la mise en place de formations à distance afin de rendre leurs services accessibles à un public plus large.

Les thématiques de formations

BUREAUTIQUE Les formations proposées incluent l'initiation aux systèmes d'exploitation variés tels que Microsoft Windows, Linux et iOS, ainsi que des cours sur la recherche sur internet, l'utilisation de messageries électroniques, le cloud computing, l'usage des réseaux sociaux et l'utilisation de logiciels bureautiques tels que le traitement de texte, les tableurs, les présentations et les bases de données.

INFOGRAPHIE Les formations comprennent également des cours sur l'utilisation de logiciels de retouche et de montage photographique, de dessin assisté par ordinateur (DAO), de publication assistée par ordinateur (PAO) et de modélisation 3D.

DEVELOPPEMENT INFORMATIQUE Les formations incluent également l'apprentissage des portails et des systèmes de gestion de contenu (CMS), des langages de programmation et de balisage web tels que JavaScript, PHP, HTML et CSS, ainsi que l'utilisation d'outils de développement web et le développement d'applications.

RESEAU, SYSTEME ET SECURITE Les formations abordent également des sujets tels que les systèmes d'exploitation serveurs, la virtualisation, le stockage et la sécurité des données, ainsi que la sécurisation des accès web.

MAINTENANCE Qui offre des programmes de formation pour apprendre la maintenance des systèmes informatiques en milieu professionnel, chez les clients ou à domicile.

AUDIOVISUEL Ces formations couvrent le montage vidéo, le traitement audio, les effets spéciaux, la composition et l'animation vidéo, la post-production et l'authoring, ainsi que la programmation d'événements et les processus narratifs.

NUMÉRIQUE PROFESSIONNEL Voici des formations accessibles pour les entrepreneurs, portant sur des sujets tels que l'utilisation avancée des smartphones, les systèmes de gestion de bases de données, les présentations assistées par ordinateur, la comptabilité, la gestion et la paie, la gestion de projet, ainsi que les cultures et usages numériques.

LANGUE Des programmes de formations disponibles pour les niveaux de langue française et anglaise.

CULTURES NUMÉRIQUES Les formations en cultures numériques couvrent un large éventail, allant de l'initiation à des domaines tels que le codage et la programmation, l'électronique, la modélisation 3D pour la fabrication numérique, les laboratoires de données et les MOOC.

Mode et les conseils et développements

CONSEILS

MODE83 offre des services de consultation pour le développement de lieux de médiation numérique à d'autres entreprises. Par exemple, de 2003 à 2005, MODE83 a agi en tant qu'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour la Région Provence Alpes Côte d'Azur, contribuant à l'émergence de 140 lieux de médiation numérique tels que les Espaces Publics Numériques, les ERIC et les SudLab. MODE83 a également fourni une assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour le Parc Naturel Régional du Verdon dans l'élaboration du Schéma des Usages Numériques, avec un plan couvrant la période 2012-2020. En décembre 2018, une étude a été présentée sur le déploiement de services de e-santé dans deux Maisons de Santé Pluridisciplinaires à Aups et à Comps sur Artuby, dans le territoire du Haut Var-Verdon. La e-santé, ou "santé numérique", englobe tous les aspects de la santé impliquant les technologies de l'information et de la communication (TIC).

DEVELOPPEMENT

En 2011, l'association a fondé l'Atelier et Chantier d'Insertion RÉSINE média, une structure d'insertion par l'activité économique utilisant les productions numériques (sites Web, reportages, flyers, etc.) comme support d'activité. Basé à Draguignan, au sein du tiers-lieu du C-Num, il emploie aujourd'hui près de 20 salariés sous contrats à durée déterminée d'insertion, avec un taux de sortie remarquablement dynamique. RÉSINE Média est une structure inclusive et innovante.

En 2023, l'association a développé et publié l'application mobile Mobyletta83 sur iOS et Android. Cette application est un outil de covoiturage destiné aux fonctionnaires de l'État, conçue pour la préfecture du Var.

Également en 2023, l'association a développé « Appuit83 », une application permettant à certaines structures de proposer aux citoyens des formations, des informations, etc.

RÉSINE

RÉSINE Média

RÉSINE est composée de RÉSINE Média, le premier chantier d'insertion professionnelle du Var qui rend accessibles les métiers du numérique à tous les publics.

Active depuis 2011, c'est une structure qui emploie des personnes souhaitant se diriger vers des emplois dans le numérique (développement web, conception 3D, etc.) pour la réalisation de prestations diverses et variées autour du numérique pour différents types de clients (entreprises, associations ou services publics).

La principale mission de RÉSINE Média est l'insertion par l'emploi et la formation d'individus, en leur confiant la réalisation de productions média et une formation continue. Le but est de trouver ou retrouver un emploi dans le secteur du numérique, un secteur innovant, qui recrute et est toujours en mutation. Cette association dispose d'un chantier à Draguignan et un autre à Toulon. Dans cette présentation, je ne parlerai que de celui de Draguignan.

Les acteurs

- BROCHET Christelle au poste de chargée de production elle a pour responsabilité la gestion de budget, la gestion administrative et l'organisation.
- GOUVERNEUR Julie au poste d'accompagnatrice socioprofessionnel. Elle a pour rôle d'accompagner les personnes participant au chantier en les aidant dans leur recherche, en les orientant et en les conseillant.
- DI MARIA Ange au poste d'encadrant audiovisuel
- DÉTRÉ Gabrielle au poste d'encadrante PAO
- L'équipe du pôle audiovisuel
- L'équipe du pôle du graphisme et du développement web et mobile
- Les médiateurs et personnels administratifs

Qui peut rejoindre RÉSINE Média ? Tout demandeur d'emploi, quel que soit son âge, peut postuler à RÉSINE Média. Il n'y a pas de prérequis particuliers, à part avoir une appétence pour le numérique, connaître les bases et savoir lire et écrire. Certaines personnes viennent avec des acquis, d'autres sans ; l'intérêt est justement de pouvoir développer des compétences supplémentaires en rassemblant le savoir-être et le savoir-faire, en vue de s'insérer professionnellement.

Comment fonctionne RÉSINE Média ? Les personnes qui intègrent le chantier de RÉSINE Média viennent pour une période de 6 mois, renouvelable sur demande.

Voici une semaine type pour les personnes participant au chantier de RÉSINE Média : le lundi est une journée spécial. En effet, ils ne réalisent pas de projets. Divisés en deux groupes, une demi-journée est consacrée à la recherche d'emploi et de formation, et les personnes qui le souhaitent peuvent aussi en profiter pour faire le point sur leur projet professionnel avec l'accompagnatrice socioprofessionnel de la structure et l'autre demi-journée est destinée à une formation commune à tous les membres. Cette formation dure quelques mois et a souvent pour finalité l'examen du Tosa.

Exemple de formation type :

• Formation Adobe Photoshop

- Python
- Microsoft Word
- Excel

RÉSINE Média réalise un vaste panel de projets, souvent en partenariat avec MODE83. Pour commencer, RÉSINE Média possède deux grands pôles : celui de l'audiovisuel et celui du graphisme incluant le développement web et mobile.

— Le pôle audiovisuel travaille pour l'association de télévision participative et de proximité CANAL D. Ils réalisent des reportages, des interviews et un journal télévisé à la fois sur la plateforme YouTube ainsi que sur le site web de Canal D. Principalement axés sur divers événements tels que culturels, sportifs et sociaux, ils nous font aussi découvrir les artisans et agriculteurs des environs de Draguignan.

— Voici quelques vidéos réalisées, suivies d'une courte description, pour vous donner une idée plus précise du contenu produit et des types de sujets abordés :

- Gratiferia, des objets, des vêtements et des sourires : ou l'ont présenté une foire gratuite à Draguignan.
- Callas, au pays de l'or rouge : Qui présente le métier d'un paysan cultivant de Safran
- La veillée traditionnelle de Noël en Provence : M. Domenge nous lit un livre en provençal sous-titré en français. Il raconte un passage des Mémoires de Frédéric Mistral, un Noël bien différent de celui que nous connaissons aujourd'hui.
- Forum post-Bac : Une quête à l'avenir pour les étudiants : Un reportage où l'on suit un lycéen avec une journaliste de la structure, pour découvrir quelques formations de la Dracénie comme des BTS et, plus généralement, la raison d'être de ce lieu et son utilité.
- La série de vidéos : Je vote pour mes idées préférées ! : Un projet de la municipalité où chaque citoyen peut proposer un projet en vidéo et où le projet le plus voté sera réalisé.
- J'en bave pour toi!: Découverte du surprenant métier d'un homme, héliciculteur dans le Var.
- L'appel du Chef Papou à Draguignan : Chef Papou Mundiya KEPANGA nous fait découvrir son engagement et nous sensibilise contre la déforestation.

Le pôle du graphisme et du développement web réalise quant à lui des projets variés liés au développement web et mobile, au graphisme, mais aussi à la conception 3D.

Voici divers projets réalisés pour vous donner une idée plus claire des travaux réalisés :

- Léo Lagrange Refonte totale du site web de Léo Lagrange Draguignan, une association sportive dracénoise. En utilisant WordPress, ils ont donc réalisé un site web de type « vitrine » plus moderne, qui reprend toutes les informations du site précédent.
- Le Chemin de l'Eau Il s'agit d'une application mobile où l'on doit enquêter sur les raisons du manque d'irrigation du canal, tout en se déplaçant dans la ville et en résolvant des énigmes. L'application est disponible sur Android et est réalisée avec le moteur de jeu multi-plateforme Unity pour la mairie de Draguignan. L'idée ici est de mêler réalité et numérique, les utilisateurs suivront un parcours dans la ville de Draguignan accompagnés par un personnage virtuel ressemblant à un dragon humanoïde, dont l'apparence fait référence à la légende de Draguignan.

Ici, nous irons de monuments historiques en monuments historiques qui ont tous la particularité d'être liés à l'ancien réseau d'eau de Draguignan, comme des moulins, des jardins, des lavoirs. À chaque point clé, une énigme sera à résoudre. Grâce à cette application, nous pouvons découvrir de manière ludique une partie de l'histoire de Draguignan et ses monuments historique, mais aussi les mécanismes des moulins grâce à un gros travail de modélisation et d'animations 3D.

• QUARTIER DES ARTS Le site web créé grâce à WordPress a pour but de revaloriser le centre ancien de Draguignan, en présentant l'histoire à l'époque médiévale de ce quartier, ainsi que les 30 glorieuses et les artisans qui occupent de nos jours le lieu. On y retrouve des cartes interactives sur trois époques différentes, le XIIIe-XIXe siècle où l'on peut accéder à l'histoire de la plupart des bâtiments du quartier, le XXe siècle ainsi que l'époque contemporaine. Une section dédiée aux actualités du quartier comme les nouveaux commerçants ou nouvelles expositions. Des pages présentant l'histoire de la ville agrémentée de photos anciennes et notamment l'âge d'or du quartier, le marché à l'époque, le club de foot.

La RÉSINE est un chantier d'insertion numérique, mais pas uniquement. Depuis 2013, la gestion des Jardins Partagés de Draguignan, a été confiée à l'association RÉSINE de Draguignan. Ici, le principal but n'est plus l'insertion professionnelle, mais de permettre à un public en difficulté de recréer du lien social et de leur redonner confiance en eux, grâce au jardinage, le travail d'équipe et des ateliers diverses.

Grâce à 16 parcelles individuelles, c'est autant de bénéficiaires de minima sociaux qui peuvent cultiver pour leur propre consommation tout en s'entraidant et qui peuvent aussi participer à des ateliers sur places, comme des ateliers de cuisine et de nutrition. Ils bénéficient également de l'accompagnement d'un encadrant technique et d'une animatrice ainsi que d'une accompagnatrice socioprofessionnelle.

Il y a aussi des parcelles dédiées à des structures, comme l'hôpital de jour de Draguignan qui propose aux patients du service Alzheimer de pouvoir cultiver la terre, le Centre social et culturel des Collettes (quartier défavorisé de Draguignan), ou encore l'association la Farandole qui permet de faire découvrir le jardinage et plus généralement la nature à des enfants.

En conclusion RÉSINE Jardin, c'est la solidarité, la convivialité, le lien intergénérationnel et interculturel et le partage au travers d'activités collectives.

Présentation du C-NUM

Le C-NUM (contraction de Coopération numérique) est un tiers lieu fondé en 2015 par MODE83 en partenariat avec d'autres associations et la ville de Draguignan, c'est un lieu où l'un ensemble d'associations coopèrent et mutualisent des projets et ressources. L'objectif, en plus de fournir un lieu de travail physique, est de favoriser les interactions sociales et professionnelles.

Les associations du C-NUM

- MODE83 : pour plus d'informations se référencer à la section dédiée
- **RESINE** : pour plus d'informations se référencer à la section dédiée
- **CANAL.D**: pour plus d'informations se référencer à la section RÉSINE
- **AMAP Lune Etoile**: Cette association a pour but de mettre en relation directement les producteurs qui pratiquent l'agriculture paysanne avec les consommateurs.
- LC2R de Draguignan : Cette association réalise la restauration de diverse biens culturels.
- LES RANDONNEURS DRACENIENS : Cette association organise des randonnées et évènements
- **PUR ESPORT**: L'association promeut le jeu vidéo en proposant du matériel pour jouer sur place et du matériel de vidéo pour se filmer, mais aussi de l'ESport et des vidéos en direct sur des parties de jeu vidéo avec son équipe.
- **RTM RITIMO**: Accueille et informe le public dans plus de 75 lieux en France sur les enjeux de la solidarité internationale et du développement durable et organise des animations et des formations en éducation à la citoyenneté et à la solidarité internationale,

Le Coworking

Le C-NUM propose un espace de travail partagé accessible avec un abonnement. Il est dédié principalement aux professionnels indépendants, entrepreneurs et entreprises. Dans ce lieu, des personnes peuvent venir travailler dans un environnement collaboratif où un bureau collectif, un bureau individuel ainsi qu'une salle de réunion, une salle à manger et une cuisine sont mis à disposition.

Le FABLAB

Le C-NUM propose un FabLab. Là-bas, enfants, adolescents, adultes, seniors peuvent concevoir, prototyper et fabriquer une grande variété de projets (objets physiques, dispositifs électroniques, logiciels, œuvre d'art).

Il est mis à disposition des membres de nombreux outils comme des imprimantes 3D à filaments et à résine, une fraiseuse numérique, une découpeuse laser, ainsi que du petit outillage.

Les membres sont encadrés par deux accompagnateurs. Des formations pour apprendre à utiliser certains outils ou encore les bases de l'informatique et de l'électronique sont proposées.

La médiation

LE C-NUM organise aussi divers évènements de médiation comme des Pitch Apéro, des vacances numériques où le but est de recycler du matériel usagé, pour construire des robots et apprendre à les programmer.

Description du poste

Suite à cette présentation d'entreprise, je souhaiterai vous présenter mon poste d'assistant de production numérique.

Je travaille au sein du pôle numérique de l'équipe de la RESINE média, ou je dispose d'un bureau et de matériels informatiques mis à ma disposition pour mener à bien mes différentes missions.

Mes missions sont principalement orientées vers le développement informatique. Cependant, je suis également impliqué dans la rédaction de tâches et la création de documentations destinées aux autres développeurs.

Lors de la réalisation de projets, je peux parfois travailler seul, mais aussi en collaboration avec une équipe.

Ce qui me plaît particulièrement dans ce poste, c'est la possibilité de réaliser des projets variés.

Objectifs de l'alternance

Si j'ai choisi de faire une alternance cette année, c'est pour plusieurs raisons. Tout d'abord, je souhaite améliorer mes connaissances dans le domaine du développement informatique et découvrir de nouvelles technologies. Cette expérience pratique me permettra de consolider mes compétences théoriques et de rester à jour avec les avancées technologiques.

En outre, l'alternance me donne l'opportunité de mieux comprendre la gestion de projet et les processus en entreprise. Travailler sur des projets réels m'ont aidé à saisir les différentes étapes de la gestion de projet, de la conception à la livraison, et à comprendre les défis et les solutions courantes.

Enfin, cette expérience est également une occasion précieuse pour apprendre à travailler en équipe. Collaborer avec des collègues de différents horizons et compétences me permet d'apprendre à communiquer efficacement, à partager des idées et à contribuer de manière productive à des projets collectifs. C'est une étape cruciale pour mon développement professionnel et personnel, car elle me prépare à intégrer pleinement le monde du travail après mes études.

Réalisations et contributions

Bien vieillir sudpaca

Au début l'association bienvieillir sudpaca corse avait une application web réalisé en Drupal mais l'association a voulu que RESINE média reproduise l'application à l'identique sur Wordpress pour résoudre des problèmes de lenteurs et permettre d'avoir un projet facilement évolutif.

Au départ le projet à réaliser était confié à la RESINE Média de Toulon. Mais ces derniers ont éprouvé des difficultés à le mener à bien.

Présentation des clients

Asept PACA joue un rôle essentiel dans la promotion de la santé publique et de la proximité dans la région. Les régimes de retraites et leurs partenaires ont pris l'initiative d'entreprendre des actions de prévention auprès de leurs bénéficiaires retraites en collaborant avec l'Association Santé Éducation et Prévention sur les Territoires (Asept) de la région Provence-Alpes Côte d'Azur. Ils offrent aux retraités un parcours axé sur la prévention santé, afin de les aider à profiter pleinement de leur retraite, à avancer dans la vie avec confiance et à bien vieillir.

Ce parcours comprend divers événements tels que des forums, des conférences-débats, des réunions de sensibilisation et des ateliers en groupe, le tout gratuitement. Il aborde un large éventail de sujets, notamment le bien-être, la préservation de la mémoire, l'usage du numérique, la pratique d'une activité physique, l'importance d'une bonne nutrition, et bien d'autres encore.

Présentation du projet

Le projet consiste au développement d'une application Web utilisant WordPress et reprenant toute la structure et le design d'un projet en Drupal réalisé par une autre entreprise.

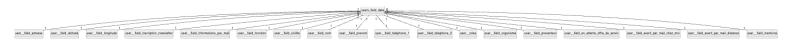
Le projet permet à des retraités de consulter des activités de structures. Ces activités sont en présentiel, en distanciel, ou en hybride. Ces activités sont très variées et peuvent toucher différentes thématiques comme le sport, le bon usage des médicaments, la mémoire, la nutrition, etc.

Migration base de données

Nous avons dû récupérer l'ancienne base de données, comprendre sa structure qui était complexe puisqu'elle comprenait plusieurs centaines de tables comprenant

une seule information chacune (sûrement dû au fait que le CMS devait les créer de cette manière) et créer une nouvelle base de donnée avec de nouvelles tables.

Pour expliciter mes propos voici le problème représenté sous forme de diagramme de classe. Et notons que plutôt que d'avoir autant de tables nous pourrions en avoir une seule vue que les relations sont une à une à chaque fois.

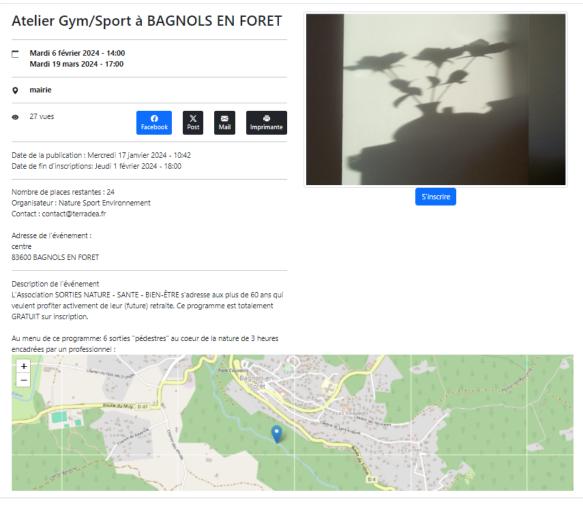


Par la suite d'autres personnes se sont alors chargées de peupler cette base de données à l'aide une interface graphique produite par un autre développeur.

Création de deux pages

Avec HTML et CSS nous avons créé un modèle simple d'une page web représentant une activité et d'une page représentant la liste des activités en fonction du département. Cette tâche n'a pas été particulièrement difficile mais elle a permis que je découvre comment utiliser Bootstrap.

Je suis reconnaissant d'avoir dû faire cette tâche car je trouve que c'est un outil qui permet de gagner énormément de temps et dont j'étais novice.





Amélioration du responsive du front

Le front avait quelques problèmes de responsive. En effet en fonction de la taille de l'écran il y avait de nombreux problèmes visuels.

Nous avons donc dû modifier le CSS, mais la difficulté principale était le fait que l'application a été développée sur WordPress. En effet cela impliquait que certains éléments HTML que nous aurions voulu modifier ne disposaient pas d'identifiants.

La solution fut simple. Nous avons sélectionné les éléments en fonction de leur classe mais aussi en fonction des classes et identifiants des balises parentes. Cela permettait en effet de ne pas avoir des effets de bords, comme par exemple modifier un autre élément sans le vouloir.

Voici un type d'amélioration de CSS par rapport aux soucis de responsive. Il est important de noter que ces problèmes étaient nombreux et que plusieurs autres ont été corrigés.





Et voici un exemple de code CSS pour modifier nos éléments en limitant les effets de bords.

```
2037 /*
2038 * Permet de régler le problème du responsive sur les cartes : mémoire, bien être ..
2039 */
2040
2041 .av-lqap45nk-afcfefe81c95ce1a2059e07e5a1f7bb4 > .avia_textblock,
2042 .av-lqardunr-a01d1b9911a40d5ab13b61758f96d1d6 > .avia_textblock,
2043 .av-lqarec7u-96cd147c08819eadd14f65bfb190b2c6 > .avia_textblock,
2044 .av-lqarokcf-cece752f5ecc88db226bfae5e8dcb23a > .avia_textblock,
2045 .av-lgarexuw-648547c632be4b58a1d3d4a62e291b3e > .avia textblock,
2046 .av-lqarpx3z-c69850385b736cce66925f6f91c41fee > .avia_textblock,
2047 .av-lqarqhhd-5034b40b70f75a8b2a04052352aa2ff3 > .avia_textblock,
2048 .av-lqarqzyu-a6bd8998845476da8d77e0fb14baf1f0 > .avia_textblock
2049 {
2050
         overflow: hidden;
2051
        text-overflow: ellipsis;
2052
        height: 180px;
2053 }
2054
2055 @media only screen and (max-width: 1400px) {
       .av-lqap45nk-afcfefe81c95ce1a2059e07e5a1f7bb4 > .avia_textblock > p > span,
2056
2057
        .av-lqardunr-a01d1b9911a40d5ab13b61758f96d1d6 > .avia_textblock > p > span,
        .av-lqarec7u-96cd147c08819eadd14f65bfb190b2c6 > .avia_textblock > p > span,
        .av-lqarokcf-cece752f5ecc88db226bfae5e8dcb23a > .avia_textblock > p > span,
2059
        .av-lqarexuw-648547c632be4b58a1d3d4a62e291b3e > .avia_textblock > p > span,
        .av-lqarpx3z-c69850385b736cce66925f6f91c41fee > .avia textblock > p > span,
2061
        .av-lqarqhhd-5034b40b70f75a8b2a04052352aa2ff3 > .avia_textblock > p > span,
2062
        .av-lqarqzyu-a6bd8998845476da8d77e0fb14baf1f0 > .avia_textblock > p > span{
2063
2064
            font-size: 30px !important;
2065
            overflow-wrap: break-word;
2066
        3
2067 }
2068
2069
2070
```

Création des cartes

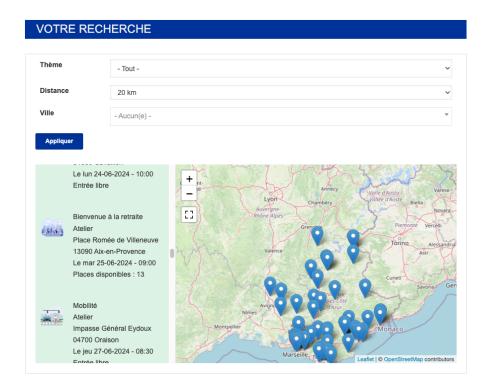
Pour créer les cartes l'outil Leaflet a été utilisé. Ce dernier est une bibliothèque libre permettant d'utiliser facilement des cartes dans une application web, mais aussi de placer des curseurs et d'utiliser une grande variété d'options.

Première carte

Une des demandes était de proposer une carte simple en bas de chaque évènement (A condition qu'ils soient en présentiel), nous avons donc implémentée cette fonctionnalité assez simplement.

Deuxième carte

Sur une page dédiée, il fallait réaliser une carte affichant tous les événements en fonction de certains filtres. L'outil des filtres a été réalisé au préalable nous avons donc juste eu a implémenter la carte et le rafraichissement quand nous cliquons sur le boutons.



Connaissance acquise

- Utilisation de LeafletJs, qui a été pour moi très utile car c'était la première fois que je manipulais une carte.
- Amélioration des compétences dans le développement JavaScript
- Découverte de bootStrap

Les Randonneurs Dracéniens

Outils utilisés

• Framework et langages de programmation : PHP, Fluttrer , Dart

• Base de données : MariaDB

• Outils de gestion de projet : Trello, Notion

• Autres: Laragon, PlantUml, postMan, GitHub, FileZilla

Présentation de Flutter

Flutter est un Framework développé par Google qui utilise le langage de programmation Dart. Il permet de créer des applications multiplateformes, notamment pour le Web, les bureaux (desktop) et les appareils mobiles.

Présentation de PlantUml

C'est un outil permettant de créer tout type de diagramme UML (et même d'autres représentations) à partir de texte respectant une certaine syntaxe.

Présentation de Notion

C'est un outil en ligne permettant de travailler en équipe de manière collaborative. Il offre des fonctionnalités pour créer et gérer des tableaux Kanban, produire de la documentation et bien plus encore. Cet outil facilite la gestion de projets en centralisant toutes les informations et en offrant des fonctionnalités de communication et de suivi des tâches.

Rappels du semestre un et contextualisation de la situation

Lors du premier semestre, une partie non négligeable de mon travail consistait en la réalisation du projet des randonneurs. Mais vers la fin du semestre, il a été demandé par le développeur de l'association de recommencer avec une base de code commune aux autres projets. Ce choix a été fait pour uniformiser les différents projets et utiliser les mêmes technologies. À partir de ce moment-là, il fallut pour moi tout recommencer mais avec les connaissances acquises tout au long de la première réalisation.

Cet événement fut pour moi une chance puisque je pouvais grâce à lui apprendre une nouvelle technologie que je ne maîtrisais pas : le PHP. En effet, de base, le projet utilisait le Framework FastAPI qui s'écrit en Python et maintenant je me retrouvais à coder en PHP natif. Au départ, tous les principaux algorithmes s'exécutaient côté client (Flutter) et suite au conseil du développeur, je les ai réimplémentés en PHP alors qu'auparavant le backend ne servait qu'à requêter la base de données.

Il a fallu aussi que j'apprenne à m'adapter à la manière de coder et à l'architecture du développeur, car cette architecture a été inventée par lui-même. De plus, les nombreuses bibliothèques Flutter utilisées, réinventaient pour certaines, le fonctionnement de base de Flutter. Par exemple, normalement le système de routes de Flutter fonctionne avec une

structure de données de type pile, où nous pouvons donc effectuer des opérations de base comme empiler, dépiler, etc. Le sommet de la pile représente la page actuelle.

Avec la bibliothèque que nous utilisons, GetX, le système est différent puisque la navigation ne propose pas ce système de pile et demande de déclarer toutes nos routes dans des classes de configuration.

Ces conditions ont permis, selon moi, d'améliorer mon autonomie et mes compétences, car j'étais contraint d'analyser du code et une structure qui n'était pas mienne pour le code et une architecture non conventionnelle comme le MVC ou autres. Cette tâche m'a demandé un travail d'analyse important et cela m'a permis de m'améliorer sur la compétence d'analyse de code et d'architecture.

Aussi, j'ai utilisé de la documentation en anglais pour les bibliothèques Flutter et l'apprentissage du PHP; ce qui m'a permis d'évoluer sur ce point qui est, pour moi, le plus critique. En effet, je rencontre des difficultés dans l'apprentissage de cette langue et une maîtrise poussée de l'anglais me semble aujourd'hui indispensable pour mon avenir professionnel.

Présentation des clients

Les clients sont les bénévoles de l'association « Les Randonneurs Dracéniens ». Il s'agit d'une petite dizaine de personnes passionnées et dévouées à leur sport, qui souhaitent avoir une nouvelle application multifonction pour gérer diverses choses : gestion des adhérents, des randonnées, des événements et des mails.

Le groupe est composé de personnes à l'aise avec le numérique (certains ayant même travaillé dans ce domaine) et d'autres beaucoup moins compétents.

Une application facile d'utilisation et extrêmement proche de l'ancienne sont des critères impératifs pour nous.

Présentation du projet

L'outil Excel de base

A la base, les randonneurs Dracéniens, disposaient d'une application Excel possédant des scripts codés en Visual Basic et des interfaces graphiques.

Bien que ce soit une application Excel c'était une application étonnamment poussée disposant d'une très grande variété de pages et de fonctionnalités.

Les fonctionnalités sont divisées en quatre parties :

 Celle dédiée à la gestion des adhérents proposants ainsi de pouvoir faire des opérations de base comme ajouter et modifier des adhérents. Des statistiques représentées sous forme de tableaux ou de graphes. Un outil permettant de transférer les adhèrent de l'année précédente à l'année en cours.

- Celle dédiée à la gestion des randonnées dont les fonctionnalités sont pratiquement identique à la précédente.
- La partie gestion d'événements qui permettent de créer, consulter, gérer les inscriptions à des événements qui ne sont pas des randonnées mais des sorties 'uniques' et pouvant être sur plusieurs jours. A noter que cette partie prend aussi en compte la réservation de chambres d'hôtel, la gestion du covoiturage, des repas, etc.
- La partie gestion de mails qui permet de programmer et d'envoyer des mails à des listes de diffusions particulières comme les adhérents correspondant à certains critères ainsi que les administrateurs et les animateurs, etc.

Les désavantages de l'outil de base

Le problème de cette application et premièrement qu'elle n'était disponible que sur un réseau local (Grâce à un serveur type NAS plusieurs ordinateurs avaient accès à l'application).

Ensuite un des désavantages était que l'application n'était utilisable que part un seul utilisateur à la fois, faisant perdre ainsi beaucoup de temps aux bénévoles quand ils se retrouvaient plusieurs à vouloir avoir accès à l'application.

Pour finir un problème était la technologie elle-même puisque l'application devenaient très complexe à coder et que Visual basic et Excel n'étaient pas forcément les outils les plus adaptés pour ce type de réalisation.

La demande

A cause des désavantages cités plus haut les randonneurs Dracéniens nous ont demandé de produire une application web reprenant les fonctionnalités de l'application de base.

Dans le cahier des charges nous avons eu comme contraintes de devoir utiliser une base de donnée relationnelle, d'implémenter un système d'authentifications et de faire la première livraison fin août 2024.

Cette dernière aurait comme fonctionnalités toutes celles liées à la gestion des adhérents.

L'équipe pour la réalisation

Pour ce projet, plusieurs personnes ont eu un rôle dans la réalisation, en voici la liste :

- DETRE Gabrielle : s'occupait de la gestion du projet ainsi que de faire les réunions avec l'association des Randonneurs Dracéniens.
- LANGATE Gaston : développeur.

• BORREANI Théo: développeur.

Organisation du travail

Pour bien comprendre le projet et vérifier que nous ne faisions aucun oubli lors de la réalisation de la prestation, j'ai rédigé un document Word, listant sous forme d'exigences fonctionnelles et non fonctionnelles (comme vue à l'université), les besoins du projet.

Nous avons réalisé divers diagrammes UML (diagramme de classe, séquences) ainsi que des diagrammes non standardisés (arbre représentant la structure du site web) pour nous aider à bien comprendre les besoins du projet.

Nous avons aussi créé un Kanban en premier lieu sur Trello puis sur Notion, pour ne manquer aucune des fonctionnalités que nous devions implémenter.

Une documentation destinée aux développeurs à était aussi écrite dans Notion pour pouvoir faciliter la compréhension de certaines parties de codes, comme la recherche multicritères ou le système d'authentification.

Présentation des Framework

Backend

Le Framework de base est un peu différent des solutions comme Spring boot, Fast api, puisqu'il s'agit de script PHP hébergé sur un serveur Apache HTTP. Il y a un fichier par route, ainsi que plusieurs services pré créés comme celui de la gestion de mail et un fichier pour configurer les différentes constantes.

Front-end

C'est un projet Flutter pré structuré, il contient plusieurs widgets custom (en flutter un widget est un composant graphique par exemple un bouton). Il possède aussi une arborescence de dossiers précis et des classes utilitaires comme par exemple pouvoir gérer une carte plus facilement ou une autre destinée à la gestion des routes au sein de l'application.

Conception de la base de données

Avec le collaborateur qui travaille régulièrement avec moi nous avons dû concevoir la base de données sur papier pour ensuite la simplifier et pour finir l'implémenter.

Pour ce travail nous avons utilisé comme système de gestion de bases de données MariaDb, nous utilisons aussi l'outil graphique phMyAdmin.

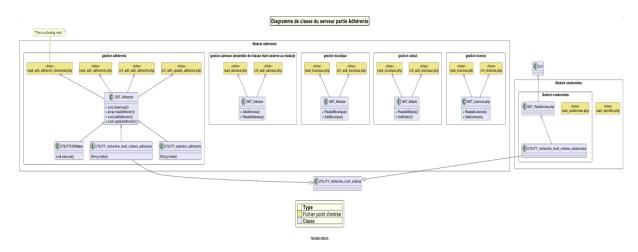
Le travail n'était pas facile parce que nous devions aussi inclure les tables nécessaires d'un autre projet du développeur Senior.

Il nous a donc fallu comprendre cette base de données pour n'utiliser que les tables nécessaires a notre projet.

Nous avons utilisé des standard de qualité comme l'utilisation de préfix ou le fait d'éliminer les relations une à une entre les tables.

Architecture du backend

Pour réfléchir à l'implémentation de notre backend nous avons décidé de réaliser un diagramme de classe et un diagramme de séquence pour structurer au mieux notre application et pouvoir détecter ou l'utilisation d'héritage et la fragmentation du code pourrait être utile. Ainsi nous avons eu des schémas directeurs et nous sommes mis facilement d'accord sur les démarches à accomplir.



Architecture du front end

Pour l'architecture du frontend comme nous devions nous baser sur l'architecture existante nous avons choisi de rester le plus fidèle à la base.

Cependant, pour les différentes pages ou nous avons choisi d'utiliser deux fichiers plutôt que de n'utiliser qu'un seul fichier. Un fichier pour la vue et un autre pour la logique. Cela nous a permis d'avoir des fichiers moins volumineux et plus lisibles et compréhensibles.

Création d'exemple de requêtes HTTP

Pour n'avoir pas à saisir les requêtes HTTP à la main lors des tests, nous avons créé sur Postman une arborescence de dossier contenant les requêtes à effectuer, avec un body déjà configuré. Cela permet d'accéder rapidement à une interface pour requêter notre serveur .

Requêtes multicritères

Nous avons dû implémenter un système permettant d'effectuer une recherche parmi les adhérents en fonction de plusieurs critères comme :

- L'âge
- La civilité
- Le statut

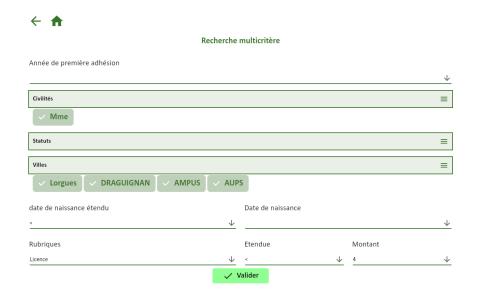
Par conséquence nous avons dû réfléchir à une solution permettant à la fois de répondre à ce besoin mais aussi d'être pratique et d'offrir le plus de flexibilité.

Comme proposition nous avons développé en premier une système à part du système actuel.

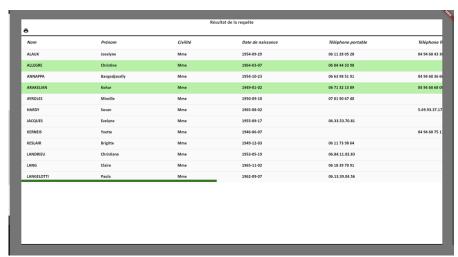
Celui-ci contient une classe abstraite contenant des méthodes génériques pouvant être réutilisées facilement. Cela nous permet d'avoir des méthodes génériques par exemple :

Pour les civilités et les villes de résidences nous avons le même besoin.

Parmi une liste de choix nous voulons pouvoir sélectionner un ou plusieurs éléments. Par contre pour le critère concernant l'âge c'est un autre besoin qui s'imposent (une seule valeur (un entier) et l'opérateurs de comparaison associé).



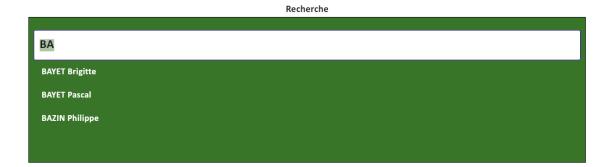
Et voici le résultat sous forme de tableau. Remarquons que suite aux besoins des utilisateurs nous avons coloriés automatiquement les lignes en fonction du statut des adhérents. Un bouton situé en haut à gauche permet de télécharger notre tableau en CSV



Réalisation de widgets customs

Lors de ce travail, nous avons dû réaliser des widgets parfois assez compliqués à mettre en place.

Demandant des fonctionnalités non natives. Par exemple, il a fallu que nous codons un widget de type formulaire mais qui permettais d'afficher la liste des adhérents aillant comme préfixe la saisie du formulaire. Par soucis de praticité nous avons fait en sorte de ne pas différentier les majuscules des minuscules, les lettres sans accents des lettres avec accents, cette simplification permet également d'éliminer les erreurs de saisie. Ce widget fonctionne avec des Regex et était assez compliqué à implémenter car il possède des états.



Service de téléchargement en CSV

Nous avons dû créer un service sur le backend permettant de télécharger un fichier au format CSV, car une fois la recherche multicritère effectuée, il fallait permettre aux utilisateurs de télécharger le résultat au format CSV.

Ce fut assez simple à réaliser. Il nous a suffi de construire une chaîne de caractères en parcourant une matrice de données et de la renvoyer avec un entête spécial.

Système d'authentification

Pour deux raisons il nous a été demandé d'implémenter un système d'authentification.

Première raison la sécurité.

Comme l'application est en ligne, il fallait sécuriser le serveur en ne permettant qu'à des utilisateurs authentifiés d'interagir avec le serveur.

Toutes autres requêtes étant ignorées, évitant ainsi les risques possibles de récupération de données personnelles comme les numéros de téléphones, adresses mails, etc..

Seconde raison la facilité d'utilisation

Hormis les risques liés à des intentions volontaires, cela permet aussi de gérer différents niveaux de droit. En permettant de limiter l'accès à certains menus sensibles, cela favorisera la limitation des risques provenant de mauvaises manipulations humaines.

<u>Exemple</u>: Dans l'application des randonneurs, un menu permet de modifier l'entièreté d'une donnée de chaque adhérent. Un clic par inattention ou par manque de compréhension pourrait poser des problèmes.

Alors qu'en réalité seulement un nombre restreint d'utilisateurs ont le besoin d'y accéder.

Fonctionnement

Le système choisi pour répondre à ce besoin est un système basé sur l'authentification avec token. Il est important de noter que dans le fonctionnement de notre application, seuls les administrateurs ont la possibilité de créer des utilisateurs (aillant comme rôle standard ou administrateur).

Le déroulement d'une authentification fonctionne de la manière suivante : l'utilisateur arrive sur une page d'authentification et renseigne son mot de passe et son identifiant.

Une signature est récupérée à partir du mot de passe. Nous comparons le mot de passe à l'identifiant et si cela correspond nous mettons à jour un token dans la base de données et nous l'envoyons à l'utilisateur.

Ce fonctionnement est intéressant pour plusieurs raisons, que je souhaiterais expliciter :

- Bien que souvent utilisé dans les bases de données, le fait que seul une signature de mot de passe soit conservée, cela permet de protéger nos utilisateurs en cas de fuite de données.
 - Pour appuyer mes propos une enquête Avast a révélé que 51% des français utilisent un même mot de passe pour plusieurs comptes.
- Grace au système de tokens, une connexion mettra fin à toutes les autres sessions. Limitant ainsi qu'une personne malintentionnée puisse saisir l'opportunité pour interagir avec l'application suite à un oubli ou autre.
- Bien que non implémenté dans notre application, il semblerait que ce système serait facilement améliorable pour rajouter par exemple une durée d'inactivité de session maximale.



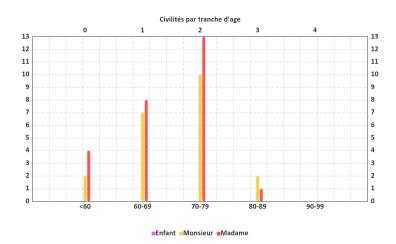
Statistiques

Pour pouvoir avoir une vue sur l'évolution des adhésions, l'association des randonneurs avait à disposition plusieurs Dashboards.

Il était donc demandé dans le cahier des charges de fournir les tableaux et graphiques représentant la mise en évidence de certaines informations.

Par exemple, un tableau représentant les différents encaissements financiers en fonction du statut des adhérents, ou bien un histogramme mettant en évidence l'effectif des adhérents en fonction de tranche d'âge, ou encore un diagramme circulaire comparant les proportions des types d'adhésions.

Ce fut une partie très plaisante à réaliser pour moi bien que longue et chronophage. En effet, cela m'a permis de m'exercer en réalisant des requêtes SQL complexes nécessitant des jointures et des regroupements. Mais ce fut aussi l'occasion pour moi de découvrir une bibliothèque dédiée à la réalisation de graphiques en Flutter et la réalisation de nombreuses routes sur notre API REST.



Cette partie a été finie récemment et m'a permis de comprendre davantage l'intérêt d'outils comme l'outil power BI, chart de MongoDB ou encore Node RED.

En effet, j'ai trouvé ma réalisation pour l'association des randonneurs bien plus longue à implémenter que les deux Dashboard réalisés en cours IOT qui étaient selon moi plus riches et plus complexes.

Poids des civilités

Civilités	Nombre	%
Enfant	0	0
M.	21	44.68085106383
Mme	26	55.31914893617

Récapitulatif des adhésions par tranche d'âge/civilité

Age	Enfant	М.	Mme
<60 ans	0	2	4
60-69	0	7	8
70-79	0	10	13
80-89	0	2	1
90-99	0	0	0

Réflexion et implémentation de menus de navigation

Il nous a fallu réaliser des menus de navigations. Nous avions plusieurs contraintes, il fallait en effet que cela soit simple d'utilisation mais aussi que ce soit semblable à l'ancienne application. De plus il y avait énormément de pages différentes et de menus. Comme solution nous avons réalisé des menus identiques ressemblant à une mosaïque et disposant pour chaque bouton d'un label, d'une icône. De plus, un bouton retour en arrière et menu home est disponible sur chaque page.

Tentative de mise en ligne

En ce moment il m'a été demandé de mettre en ligne l'application destinéeaux Randonneurs.

Nous avons donc pu migrer chaque table de notre base de données vers celle des randonneurs en mettant au préalable un préfixe puisqu'en effet, nous partageons une seule et même base de données avec d'autres applications.

J'ai pu compiler et déplacer grâce au protocole FTP notre projet flutter, accompagné de notre projet PHP sur leur serveur.

Néanmoins à ce jour il y a un souci d'interaction entre notre API REST et l'application Flutter. Il semblerait que ce soit dû à un manque de certificat SSL. Flutter souhaite en effet proposer une protection à ces utilisateurs en forçant l'utilisation du protocol HTTPS lorsque l'application est en production . Je me dévouerais donc ces prochains jours à résoudre ce problème.

Connaissance acquise et savoir être développé

 Amélioration des connaissances et compétences sur les jointures et les regroupements en SQL

- Apprentissage du PHP
- Apprentissage de la programmation asynchrone.
- Amélioration des connaissances et compétences en Flutter.
- Développement de l'autonomie.

Difficultés rencontrées

.

Premièrement, devoir recommencer le projet a été au début difficile pour moi. En effet, je ne comprenais pas pourquoi on pouvait me demander de repartir de zéro si tard dans l'avancement du projet bien que je fusse satisfait du projet qui était réalisé.

Ensuite j'ai éprouvé des difficultés face à l'autonomie qui m'était donné car je peinais parfois à savoir ce que je devais faire.

Pour finir j'ai rencontré des difficultés avec des aspects techniques, notamment avec le protocole http car j'avais régulièrement des erreurs à cause du Header.

Aussi il nous manquait des données dans la base de données, et le fait qu'il manquait des colonnes dans la base de données fut problématique, car il a fallu les rajouter puis réadapter tout le code.

Conclusion

Pour moi cette année à MODE83 fut très riche. J'ai pu apprendre énormément, par exemple découvrir le PHP, les API REST, le déploiement d'application. C'est un endroit où j'ai aimé travailler et apprécié chacun de mes camarades pour leur engagement, leurs compétences et leur sympathie.

Mon tuteur d'alternance ainsi que le reste de l'équipe ont su me faire confiance et me donner des responsabilités ainsi que de l'autonomie, bien qu'au départ cela fut pour moi inconfortable voir même stressant, cela pu m'apporter énormément en me permettant notamment d'apprendre à faire force de proposition.

Grâce à eux et les baguages qu'ils m'ont apporté j'ai pu être recruté dans une nouvelle entreprise pour septembre prochain. Une entreprise qui propose des technologies qui m'intéressent et dans lesquelles j'aimerais me spécialiser.

Alors avant de conclure mon rapport j'aimerais les remercier une dernière fois pour ce qu'ils m'ont apporté et ce qu'ils apportent aux autres personnes.

Bibliographie

- MEDIT ORDINATEURS POUR DEVELOPT & EMPLOI. MODE83: https://mode83.net/site/
- RESEAU SOLIDAIRE D'INITIATIVES NUMERIQUES ET ECO RES- PONSABLES. Résine media : https://resinemedia.net/
- CANAL D. canal-d: https://canal-d.tv/
- RESEAU SOLIDAIRE D'INITIATIVES NUMERIQUES ET ECO RESPONSABLES, Résine jardin : https://resinejardin.net/
- RESEAU SOLIDAIRE D'INITIATIVES NUMERIQUES ET ECO RES- PONSABLES. Le Chemin de l'Eau à Draguignan : https://www.balade -numerique.fr/le-chemin-de-leau/
- RESEAU SOLIDAIRE D'INITIATIVES NUMERIQUES ET ECO RES- PONSABLES. Qartier des ARTS : https://www.draguignan-quartie rdesarts.fr/
- RESEAU SOLIDAIRE D'INITIATIVES NUMERIQUES ET ECO RES- PONSABLES. (2012, 27 janvier) Résine Media. YouTube: https://www.youtube.com/@resinemedia
- RESEAU SOLIDAIRE D'INITIATIVES NUMERIQUES ET ECO RES- PONSABLES. (2012, 27 janvier) Résine Media. YouTube: https://www.youtube.com/@resinemedia
- CANAL D. (2011, 29 décembre) Canal.D Draguignan. YouTube : www.yo utube.com/@CanalDDraguignan
- SOCIETE SAS, RCS Paris B 428 116 065 (1999) MEDIT ORDINA- TEURS POUR DEVELOPT & EMPLOI. Société: https://www.soci ete.com/societe/medit-ordinateurs-pour-developt-emploi-412 040131.html
- SOCIETE SAS, RCS Paris B 428 116 065 (1999) RESEAU SOLIDAIRE D INITIATIVES NUMERIQUES ET ECO RESPONSABLES. Société: https://www.societe.com/societe/reseau-solidaire-d-initiat ives-numeriques-et-eco-responsables-514562552.html
- SOCIETE SAS, RCS Paris B 428 116 065 (1999) CANAL D. Societe: https://www.societe.com/societe/canal-d-533673711.html
- Courbe, T. (2023, 8 aout) Qu'est-ce qu'un Fablab ? . francenum : https://www.francenum.gouv.fr/guides-et-conseils/production-et-f abrication/quest-ce-quun-fablab
- MEDIT ORDINATEURS POUR DEVELOPT. DES PIXELS DANS LES YEUX. Pixelsdanslesyeux : https://pixelsdanslesyeux.mode 83.net
- MEDIT ORDINATEURS POUR DEVELOPT. (2021, 15 décembre) PIXEL DANS LES YEUX#3 : Covid-19 : Quand tout s'arrête. YouTube : http s://www.youtube.com/watch?v=eW_fo76jaBU
- LE GROUPE LA MARSEILLAISE. (2014, 19 Juin) #Draguignan: l'insertion se cultive aux Jardins Partagés. Lamarseillaise: https://www.lamarseillaise.fr/social/l-insertion-se-cultive-aux-jardins-partages-BDLM029383
- MEDIT ORDINATEURS POUR DEVELOPT & EMPLOI. C-NUM | Tiers-Lieu. c-num : https://c-num.fr
- Bien vieillir Sud Paca Corse: https://www.bienvieillir-sudpaca-corse.fr/accueil
- Les randonneurs Dracéniens : https://www.randonneurs-draceniens.fr/randonnees-pedestres
- Léo Lagrange : https://leolagrange-draguignan.com/