



Projets réalisés par les étudiants du Master 2

**« Ingénierie du développement logiciel »
en 2021/2022**

Présentation du projet M2 IDL du DII, Faculté des Sciences d'AMU

Air Week AliceSA



Contexte économique

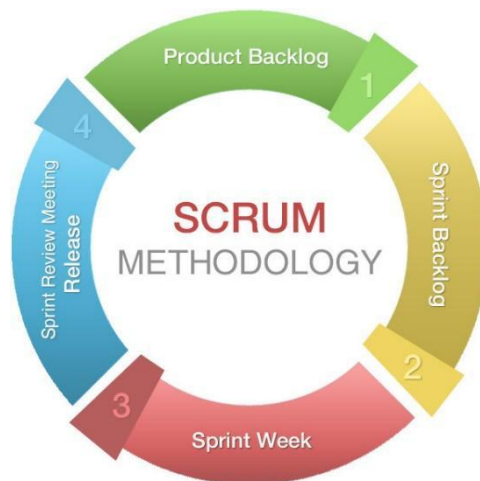
Air Week AliceSA est une compagnie aérienne qui, comme beaucoup d'autres entreprises, a énormément souffert de la pandémie. Avec la reprise progressive du trafic aérien, Air Week AliceSA souhaite se démarquer de ces concurrents et prendre des parts de marché grâce à un nouveau site web. Et c'est à notre équipe composée de Romain COLONNA D'ISTRIA, Thi Thanh Tuyen DANG et Régis LUU VU, que cette mission a été confiée dans le cadre du projet de fin d'étude du M2 IDL.

Besoins du client

Lors de plusieurs réunions, le client nous a expliqué ses besoins quant à sa nouvelle application. Notre premier travail a été de les comprendre et de les interpréter sous la forme de lots de fonctionnalités. Puis dans un second temps, il nous a fallu déterminer les technologies les plus adéquates au besoin client. Enfin, le développement de chacun de ces lots a pu débuter selon un ordre de priorité discuté au préalable. Ci-dessous, vous pouvez trouver les besoins du client que nous avons spécifiés sous la forme de lots :

N°	Lots	Priorité
1	Authentification	1
2	Gestion des ressources humaines	1
3	Gestion des avions	1
4	Gestion des vols côté compagnie	1
5	Gestion des vols côté utilisateur	1
6	Historique des vols	2
7	Notation des vols	2
8	Planning des employés	3

Notre méthode de travail



Pour ce projet, nous avons décidé de mettre en place une méthode de travail SCRUM, car elle met en avant des points qui nous paraissent indispensables à la bonne tenue d'un projet :

- Découper le développement en phases hebdomadaires (Sprint Backlog)
- Avoir régulièrement une application stable pour effectuer des démos auprès du client
- Faire des retours réguliers au client et être à l'écoute du client
- Effectuer des réunions internes et externes afin de mesurer l'avancement de notre travail
- Utilisation de tests unitaires

Bilan

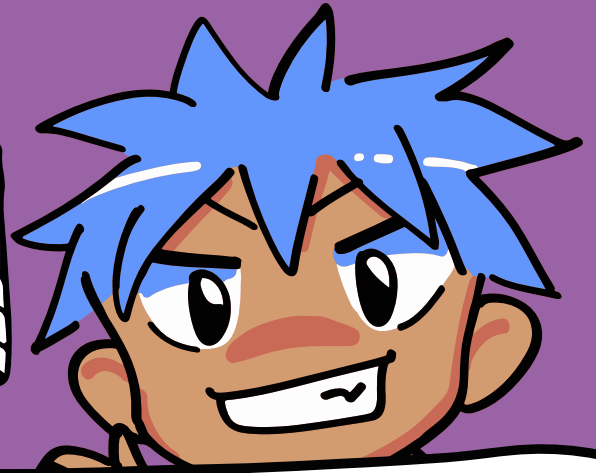
Le projet de fin d'études du M2 IDL peut être bénéfique sur de nombreux points :

- Approfondissement de technologies ou de méthodes de travail vues en UE
- Apprentissage de nouvelles technologies en rapport avec son stage de fin d'études
- Apprentissage de technologies où la demande est forte sur le marché de l'emploi



COLL'QUEST

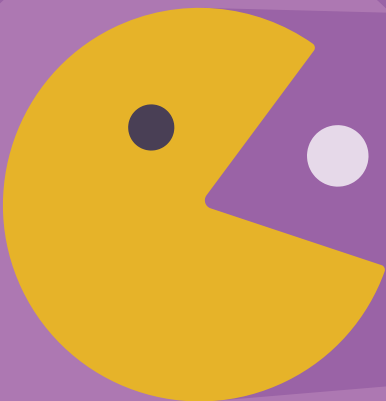
Présentation du produit



Notre produit se nomme Coll'Quest (abréviation de Collègue Quest) et est une application web/mobile. Elle a pour but de mettre en contact des joueurs de jeux vidéo entre eux voulant éviter le matchmaking (système de mise en contact automatique de plusieurs joueurs au lancement d'une partie).



Un utilisateur pourra donc renseigner les jeux auxquels il joue ainsi que sur quelle plateforme il y joue. L'utilisateur pourra ajouter en amis d'autres utilisateurs avec des jeux/plateformes en commun afin d'avoir accès à ses pseudos sur différents réseaux de jeux (Steam, Epic, Battle Net...). Ainsi, il aura la possibilité de les inviter à jouer.



Présentation de l'équipe

Nous sommes une équipe de trois membres :

- Gwenaël Roux (Chef de projet/Dev) : Front web/Back | Vuejs, Java, Spring, Docker
- Johan Lorenzatti (Dev) : Front mobile | Kotlin, Android studio
- Raphaël Hayoun (Dev) : Front web/Back | Vuejs, Java, Spring



Tous trois en 2ème année de Master IDL à l'université d'Aix-Marseille, nous avons sélectionné en premier choix le sujet proposé par Mr Hoareau. Ce projet nous a permis de mettre en application toutes les connaissances acquises lors de notre master ainsi que de les approfondir sur un projet en équipe dont la stack technique était libre (excepté les quelques contraintes techniques mises en place dans le cahier des charges).



Nous nous sommes dirigés vers un produit qui a une véritable utilité autour d'un thème dont on partage l'intérêt qui est le jeu vidéo. Durant toute la durée du développement, nous avons évolué autour des méthodologies de gestion de projet agile (Sprint Backlog, Daily meeting, Product Backlog...).





Espace de Questionnement Numérique

Le projet

Ce projet est réalisé dans le cadre du projet de fin d'étude du Master 2 Informatique parcours Ingénierie du développement logiciel.

L'objectif principal est de concevoir et de réaliser une plateforme de relation entre étudiants et enseignants.

Pour cela l'application doit permettre :

- Aux responsables pédagogiques de créer des sondages avec des questions structurées sous la forme de blocs cohérents.
- Aux étudiants de répondre à ces questions et ainsi de maintenir une fiche personnelle à jour.
- A l'administrateur de créer des sondages, des groupes d'étudiants et d'administrer l'ensemble des données présentes dans l'application.

Le projet était soumis à certaines conditions à choisir, nous avons opté pour un front-end en React.JS car c'est une librairie légère, rapide et qui dispose d'une très grande communauté. Un back-end en Java/Spring qui est organisé sous la forme d'une API RESTFul.

Nous

César CARDINALE

J'ai fait un DUT Informatique puis une licence 3 Informatique et enfin un Master Informatique spécialisé en développement logiciel. Je suis auto-entrepreneur dans le développement informatique depuis 2018 à côté de mes études. J'ai une grande expérience avec la technologie ReactJS et j'ai appris à me familiariser un peu plus avec Java et le framework Spring Boot durant ce projet.

Nicolas CAUET

J'ai commencé par une Licence math-info à Marseille Saint-Charles, pour ensuite poursuivre sur un master informatique spécialisé en développement logiciel à Marseille Luminy. Durant mes études je me suis d'autant plus passionné pour l'informatique et j'ai acquis de nombreuses connaissances. Je suis plutôt intéressé par le java et grâce à ce projet j'ai pu découvrir et comprendre le javascript et plus particulièrement le framework ReactJS.

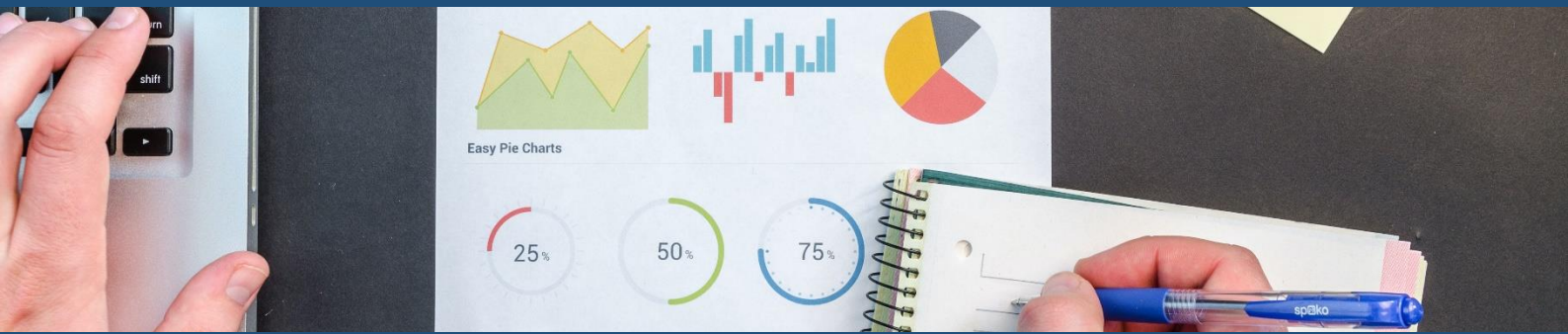
Théo FIEVET

J'ai obtenu mon DUT Informatique en 2019 à l'IUT d'Aix-en-Provence puis ma licence 3 Informatique en 2020 à Marseille. Je suis actuellement en Master 2 Informatique Ingénierie du Développement Logiciel. Au cours de mes études j'ai pu acquérir des compétences dans différents langages notamment en Java et plus récemment avec le framework Spring Boot. De plus j'ai quelques connaissances en Javascript que j'ai pu approfondir grâce à ce projet notamment avec ReactJS.

Tommy LECOURT

J'obtiens ma licence informatique en 2020, actuellement en Master 2 Informatique parcours Ingénierie du développement logiciel où j'ai développé des compétences en programmation Java et en gestion de projet. En parallèle de mes études j'ai pu prendre part à de nombreux projets qui m'ont permis d'apprendre et approfondir des technologies comme ReactJS et Spring boot.

Présentation Projet de fin d'études



GESTION D'EXAMENS

Projet Master 2 Informatique AMU 2021/2022

Encadré par Claude Sabatier

Réalisé par :

BARDAGHJI Georges, DOUB Salem, GOUNIN Thibaut & LEMAIRE Anthony

Sujet :

L'objectif de ce projet est de réaliser une application web qui permet d'une part d'organiser des périodes d'examens et d'autre part de gérer les résultats aux examens. Deux types d'authentifications sont requis : étudiant et scolarité.

Les étudiants doivent pouvoir :

- s'inscrire aux UE
- consulter les examens qu'ils doivent passer
- consulter les notes qu'ils ont obtenues

Le service de scolarité doit pouvoir :

- définir l'offre de formation
- organiser les périodes d'examens
- saisir les notes des étudiants

Nos choix de technologies :

Back-end : Java / Spring Boot / Maven

Front-end : Angular / Bootstrap

Tests : Junit 5 / Mockito

Analyse : SonarQube / JaCoCo / WAVE



Parties Importantes du projet :

- Normes REST, DTO, authentification JWT, Algorithme de planification.
- Authentification, Intercepteurs.

Aperçus de l'application :

NOTEPLUS

BIENVENUE CAROLINA1 HAHN1

INSCRIPTIONS 2021-2022TOUTES MES INSCRIPTIONSMES PROCHAINS EXAMENSMES NOTESSE DÉCONNECTER

CALENDRIER DE MES PROCHAIN EXAMENS :

UE	SESSION	SALLE	DÉBUT	FIN
Génie Logiciel	1	A 0.3	lundi 28 mars 2022 08:00	lundi 28 mars 2022 11:00
Optique	1	A 0.1	lundi 28 mars 2022 14:00	lundi 28 mars 2022 16:00

NOTEPLUS

BIENVENUE SCHOOL0@NOTEPLUS.FR

GÉRER LES EXAMENS ET NOTESGÉRER LES UESE DÉCONNECTER

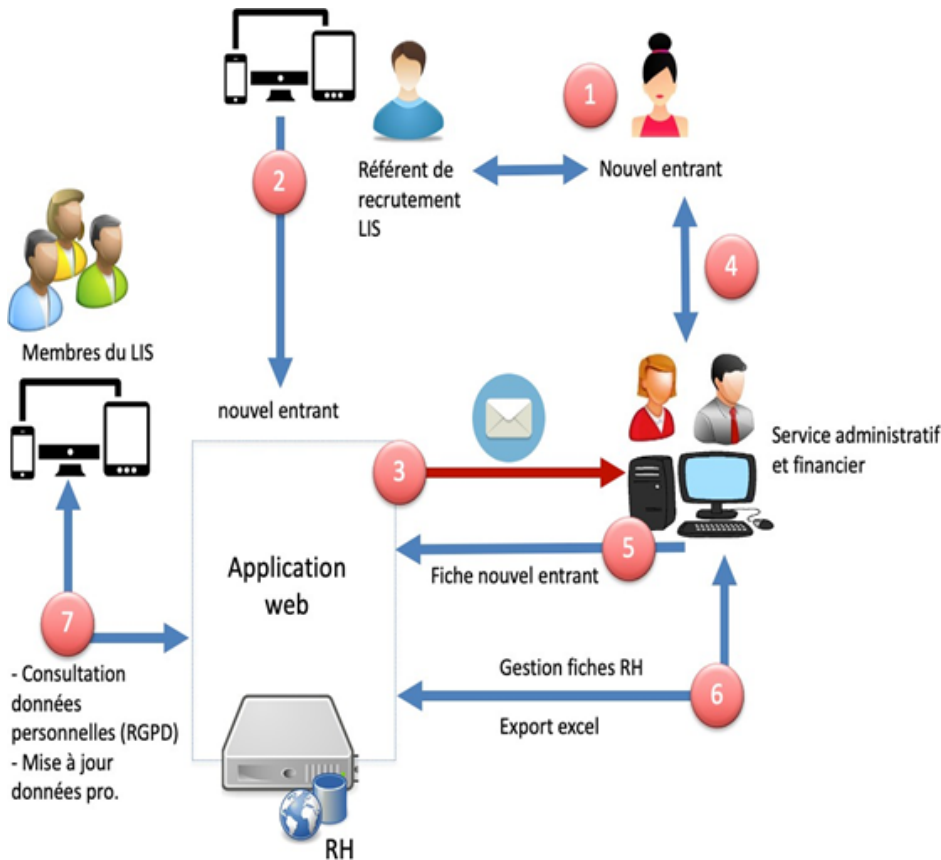
TOUTES LES PÉRIODES D'EXAMENS :

NOM DE LA PÉRIODE	DATE DE DÉBUT	DATE DE FIN		
Cette année			AJOUTER UNE PÉRIODE	
période 2022	mardi 01 mars 2022	mardi 15 mars 2022	GÉRER	SUPPRIMER
periode 2022 session 2	samedi 26 mars 2022	samedi 02 avril 2022	GÉRER ¹	SUPPRIMER
Les années précédentes				

Bilan du projet :

- De nombreuses compétences acquises et une application concrète de tous les enseignements reçus.
- Bonne dynamique de groupe, expérience positive.
- Un projet intéressant dans lequel il était facile de se projeter en tant qu'étudiant.

Projet M2 IDL : Application web de gestion des RH du LIS (RHLIS)



Lorsqu'une personne est recrutée pour un stage ou contrat au LIS, elle donne des informations au référent de recrutement du LIS (1). Le référent entre ces informations dans un formulaire (2), elles sont stockées dans la base de données et un email est envoyé (3) au service administratif et financier pour prévenir de l'arrivée d'une nouvelle personne dans le laboratoire. Le service contacte la personne (4) puis saisit la fiche de nouvel entrant (5), qui comporte des informations différentes en fonction du statut de la personne recrutée (stagiaire, doctorant, ingénieur et technicien, enseignant chercheur...). Les données RH des membres du LIS peuvent être modifiées pendant toute la durée du contrat ou du stage (6), le service peut extraire des données au format Excel pour obtenir des statistiques et répondre aux demandes des tutelles (CNRS, AMU, Université de Toulon). Les membres du LIS (7) peuvent consulter les données personnelles les concernant et mettre à jour leurs données professionnelles (numéro de bureau, numéro de téléphone...).

Contexte:

Le laboratoire Informatique & Systèmes (LIS) utilise une application web de gestion de ses ressources humaines qui repose sur une base de données non normalisée, dont les contraintes d'intégrité ne permettent pas de conserver la base dans un état cohérent : aucune clé étrangère définie, la clé primaire de chaque table est un entier auto-incrémenté... L'application web a été développée en PHP non orienté objet, sans séparation des responsabilités, elle est difficilement maintenable et testable.

Objectif:

L'objectif du projet est de créer une nouvelle application web, après étude du domaine fonctionnel et d'importer les anciennes données de la base RH dans cette application.

L'équipe du projet



Saber TNIFAS



Mohammed TAKHCHI



Vincent MALKOWIAK

Valid'Pro

Projet de fin de Master 2021-2022

Notre projet :

Valid'Pro est une application Web créée pour une utilisation universitaire. C'est un répertoire de projets où les utilisateurs (étudiants, enseignants, représentants d'entreprise) peuvent gérer leurs projets, découvrir de nouveaux projets qui pourront rejoindre ou encadrer s'ils font partie du corps pédagogique. En effet, un système de requêtes est mis en place, permettant à un enseignant de se proposer pour encadrer un projet étudiant.

Chaque utilisateur inscrit a accès à un tableau de bord dans lequel sont notamment répertoriées les requêtes qui lui sont adressées. Les projets d'un utilisateur sont exportables au format CSV pour pouvoir les partager ou en garder une trace.

Nous sommes une équipe d'étudiants en Master 2 Ingénierie du développement logiciel qui avons eu pour tâche de créer un projet ensemble en 9 semaines discontinues à l'aide d'une enseignante encadrante Mme Line Jakubiec-Jamet. Lors de ce projet, nous avons dû appliquer des connaissances acquises au cours des deux dernières années tel que les Design Pattern, l'utilisation du Framework Spring, la modélisation de base de données et les méthodes AGILE pour notre gestion de projet tout en montant en compétence sur les technologies et les techniques de notre choix tel que l'utilisation de Angular pour le développement Web, le déploiement d'application sur le cloud Amazon AWS.

L'équipe :

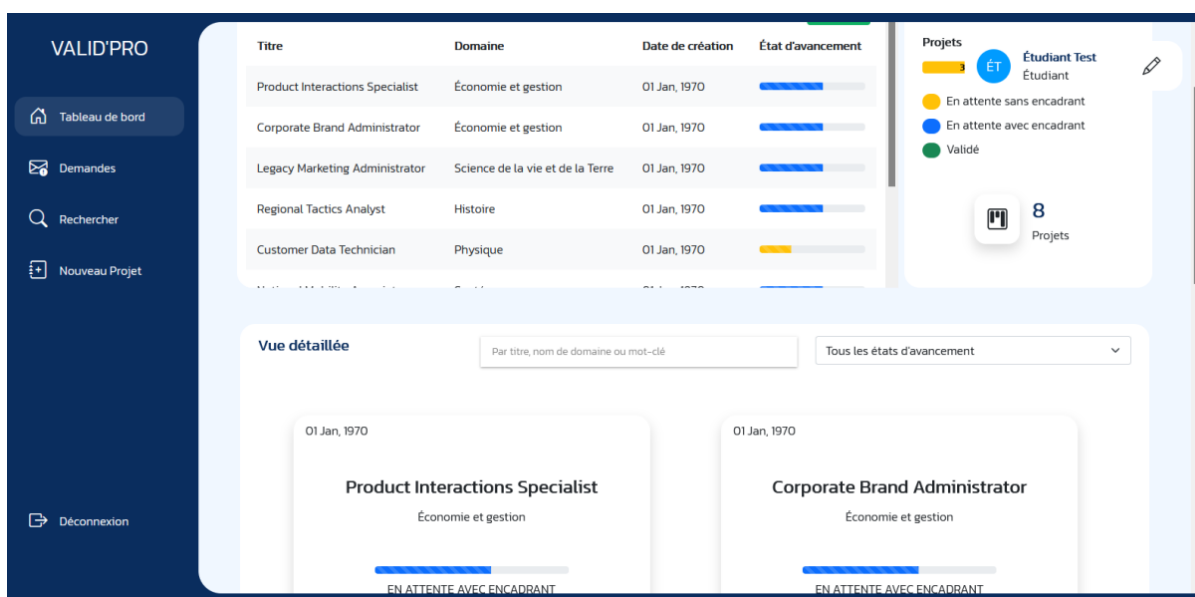
Heddy IABRAZZO était le chef de projet et le développeur Front. En tant que chef de projet, il a donné le rythme de travail à l'équipe et a dû gérer la priorité des fonctionnalités à développer ou améliorer. En tant que développeur Front, il a créé l'application Angular lui donnant sa forme, ses couleurs et sa logique.

Ramdane BOUHMADOU était le co-lead testeur et co-développeur Back. En tant que lead testeur il a mis en place les jeux de tests pour rendre l'application la plus fiable possible. En trouvant les zones d'ombres dans la logique du code il a pu améliorer la cohérence complète du projet. En tant que développeur Back il a mis en place la base de données et les services.

Guillaume MONTAGNER était le co-lead testeur et co-développeur Back. Il a coopéré avec Ramdane BOUHMADOU pour la création des tests, étant une tâche prenant un temps considérable. En tant que développeur Back, il a mis en place l'API REST permettant une communication entre l'application Front et Back. Cette communication est fortement découplée, rendant les deux applications indépendantes l'une de l'autre.

Adrien TOKOGLU était le développeur sécurité et développeur Cloud. En tant que développeur sécurité, il s'est intéressé à la manière d'accéder au service de l'application Back avec le moins de risque pour les données tel que le chiffrement des mots de passes, les communications "Stateless" et les protocoles HTTPS. En tant que développeur Cloud, il a géré le répertoire GitHub en relisant le code, gérant les "Pull/Merge Requests". Enfin, il s'est occupé du déploiement sur le Cloud Amazon AWS.

Les titres donnés lors de la présentation des membres sont des titres généraux. En réalité, chaque membre de l'équipe a travaillé sur toutes les parties du projet afin de pouvoir avoir une meilleure vue d'ensemble pour pouvoir fournir le meilleur dans les parties attribuées.



Un aperçu de l'application Valid'Pro