

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Nom de naissance ▶ Amadis
Nom d'usage ▶ Amadis
Prénom ▶ Amon
Adresse ▶ 8 bis avenue d'occitanie Pechabou 31320

Titre professionnel visé

CONCEPTEUR DEVELOPPEUR D'APPLICATIONS

MODALITE D'ACCES :

- ☒ Parcours de formation
- ☐ Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

Présentation du dossier

Le dossier professionnel (DP) constitue un élément du système de validation du titre professionnel.
Ce titre est délivré par le Ministère chargé de l'emploi.

Le DP appartient au candidat. Il le conserve, l'actualise durant son parcours et le présente **obligatoirement à chaque session d'examen.**

Pour rédiger le DP, le candidat peut être aidé par un formateur ou par un accompagnateur VAE.

Il est consulté par le jury au moment de la session d'examen.

Pour prendre sa décision, le jury dispose :

1. des résultats de la mise en situation professionnelle complétés, éventuellement, du questionnaire professionnel ou de l'entretien professionnel ou de l'entretien technique ou du questionnement à partir de productions.
2. du **Dossier Professionnel** (DP) dans lequel le candidat a consigné les preuves de sa pratique professionnelle.
3. des résultats des évaluations passées en cours de formation lorsque le candidat évalué est issu d'un parcours de formation
4. de l'entretien final (dans le cadre de la session titre).

[Arrêté du 22 décembre 2015, relatif aux conditions de délivrance des titres professionnels du ministère chargé de l'Emploi]

Ce dossier comporte :

- ▶ pour chaque activité-type du titre visé, un à trois exemples de pratique professionnelle ;
- ▶ un tableau à renseigner si le candidat souhaite porter à la connaissance du jury la détention d'un titre, d'un diplôme, d'un certificat de qualification professionnelle (CQP) ou des attestations de formation ;
- ▶ une déclaration sur l'honneur à compléter et à signer ;
- ▶ des documents illustrant la pratique professionnelle du candidat (facultatif)
- ▶ des annexes, si nécessaire.

Pour compléter ce dossier, le candidat dispose d'un site web en accès libre sur le site.



<http://travail-emploi.gouv.fr/titres-professionnels>

Sommaire

Exemples de pratique professionnelle

DEVELOPPER DES COMPOSANTS D'INTERFACE	p.	5
▶ Intitulé de l'exemple n° 1 <i>Culture-book Atos</i>	p.	5
DEVELOPPER LA PERSISTANCE DES DONNEES	p.	10
▶ Intitulé de l'exemple n° 1 <i>Projet de fin de formation : Plime</i>	p.	10
DEVELOPPER UNE APPLICATION X-TIERS	p.	16
▶ Intitulé de l'exemple n° 1 <i>Projet de fin de formation : Plime</i>	p.	16
▶ Intitulé de l'exemple n° 2 <i>Application mobile de sonnerie à intervalle régulier</i>	p.	18
Titres, diplômes, CQP, attestations de formation (<i>facultatif</i>)	p.	19
Déclaration sur l'honneur	p.	20

EXEMPLES DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Activité-type 1 DEVELOPPER DES COMPOSANTS D'INTERFACE

Exemple n°1 ► Culture-book Atos

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Compétences traitées dans cet exemple

Maquetter une application

Collaborer à la gestion de projet informatique et à l'organisation de l'environnement de développement

Concept de l'application

Le culture-book est une initiative de notre organisme de formation, l'Afpa. Il représente à la fois une démonstration de nos compétences techniques à l'issu de la formation mais aussi une façon de remercier l'entreprise qui nous a embauché, Atos.

Un Culture-book vise à faire un pont entre les valeurs d'entreprise que peut mettre en valeur Atos via l'ensemble de sa communication et propres valeurs. Ce projet est de petite envergure, car il ne contient ni de back-end ni de persistance des données. Il repose sur un front-end (géré avec Angular) pour construire un site de quelques pages.

Ci-dessous, quelques captures d'écran montrant les différentes pages du site :



Figure 1 : page d'accueil du site Culture-book

La première page affichée est celle-ci mais elle est « scrollable », la deuxième partie est la suivante :

Pourquoi un culture book ?

Comprendre votre **culture d'entreprise, démontrer notre enthousiasme à vous rejoindre, nous présenter de manière originale**, voici une liste non exhaustive des raisons qui nous ont poussés à créer ce projet collectif de culture book. Réalisé dans le cadre des modules de soft skills, il nous a également servi de fil rouge pour développer notre capacité à :

travailler en équipe, organiser des réunions, s'imprégner de la culture d'entreprise.

Venant d'horizons différents, avançant tous dans la même direction, faisant de ces différences une force, nous avons intégré ce projet de reconversion initié par l'AFPA et ATOS avec motivation et envie d'apprendre !

Entrez sur le site !

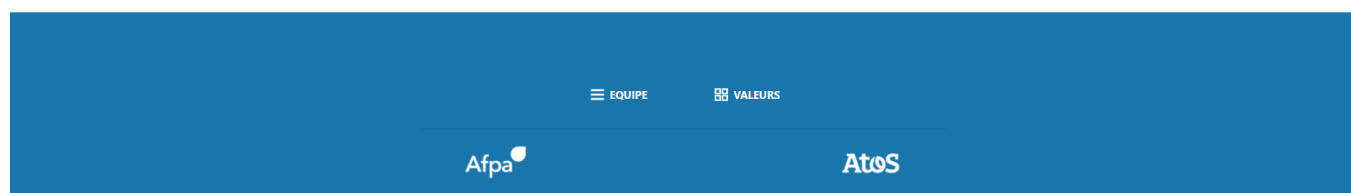


Figure 2 : deuxième partie de la page d'accueil

Un petit texte d'accueil pour expliquer notamment à Atos, pourquoi le culture-book. Toutes les pages du site sont disponibles sont expliquées ci-dessous dans la partie « Maquettage de l'application ».

Organisation

Au niveau de l'organisation, nous avons fait des réunions préliminaires notamment pour définir la production à livrer. En effet, le projet est une initiative de l'AFPA pour montrer nos compétences techniques au « client », Atos chez qui nous avons travaillé quelques mois plus tard. Ensuite, nous avons fait des réunions à propos du maquettage de l'application ainsi que pour la séparation des tâches au sein de l'application.

Maquettage de l'application

Le maquettage de l'application s'est déroulé pendant les réunions à l'aide d'un grand tableau blanc effaçable. En collaboration, nous avons décidé des écrans que comporterait le site du culture-book :

- l'écran d'accueil pour donner une idée de ce que contient le site, un écran présentant les différentes valeurs que nous avons sélectionné parmi les valeurs d'Atos et que nous nous sommes appropriées.

- pour ces valeurs il a été décidé de faire une page générale montrant une image pour chaque valeur.
- au clic sur l'une d'elle, une page spécifique à la valeur s'affiche avec un petit texte de description, humoristique parfois, symbolisant la façon dont nous l'équipe de l'Afpa percevions les valeurs d'Atos.
- une page comportant nos profils avec un petit texte de description personnelle
- une page de remerciements pour toutes les personnes qui nous ont aidé pendant ce projet

Pour maquetter l'application, nous nous sommes séparés en trois groupes avec dans chacun un chef de projet désigné. Pour ma part j'étais seulement membre de l'équipe pour la partie design des écrans relatifs aux valeurs. Ces deux écrans sont ci-dessous :

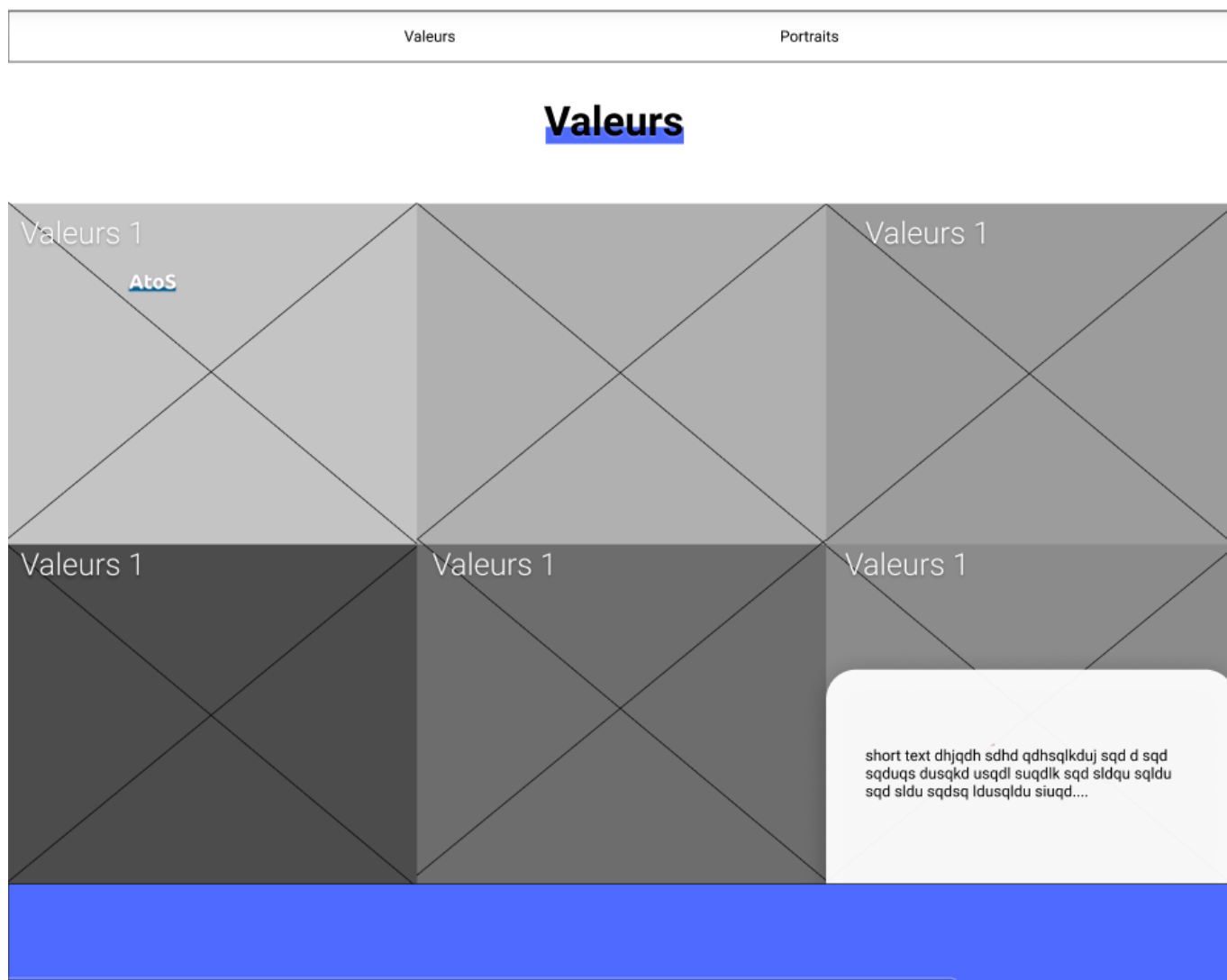


Figure 3 : écran visé pour la page des valeurs

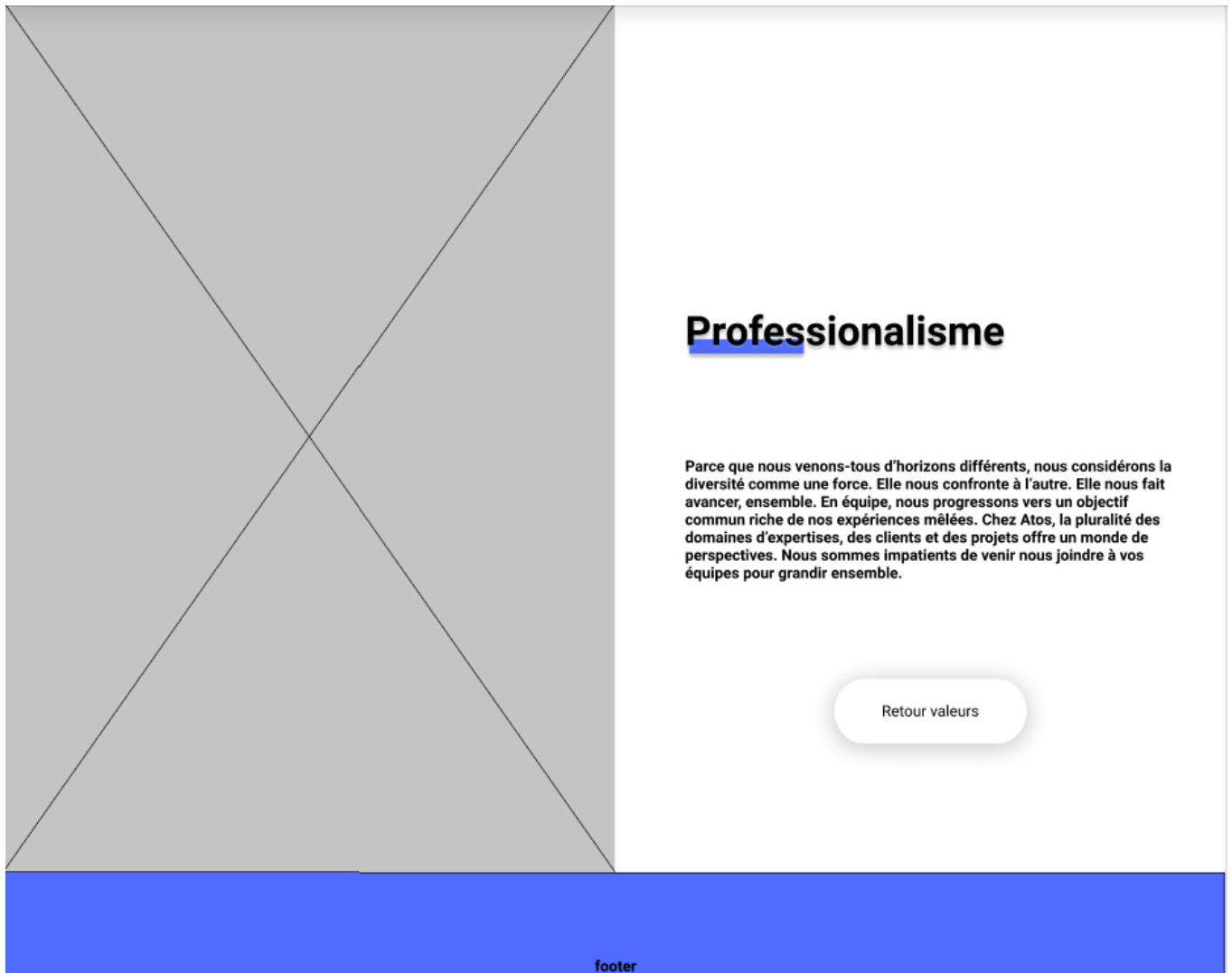


Figure 4 : écran visé pour le détail de la valeur Professionalisme

Après le maquettage de l'application, nous avons fait une liste de tâches à effectuer pour mettre en place le site. Personnellement, j'ai donc développé la partie sur la présentation des 6 valeurs choisies. Pour cela j'étais en équipe avec une personne, nous avons travaillé en collaboration sur la page Angular à effectuer. Voici le rendu sur le site déployé :

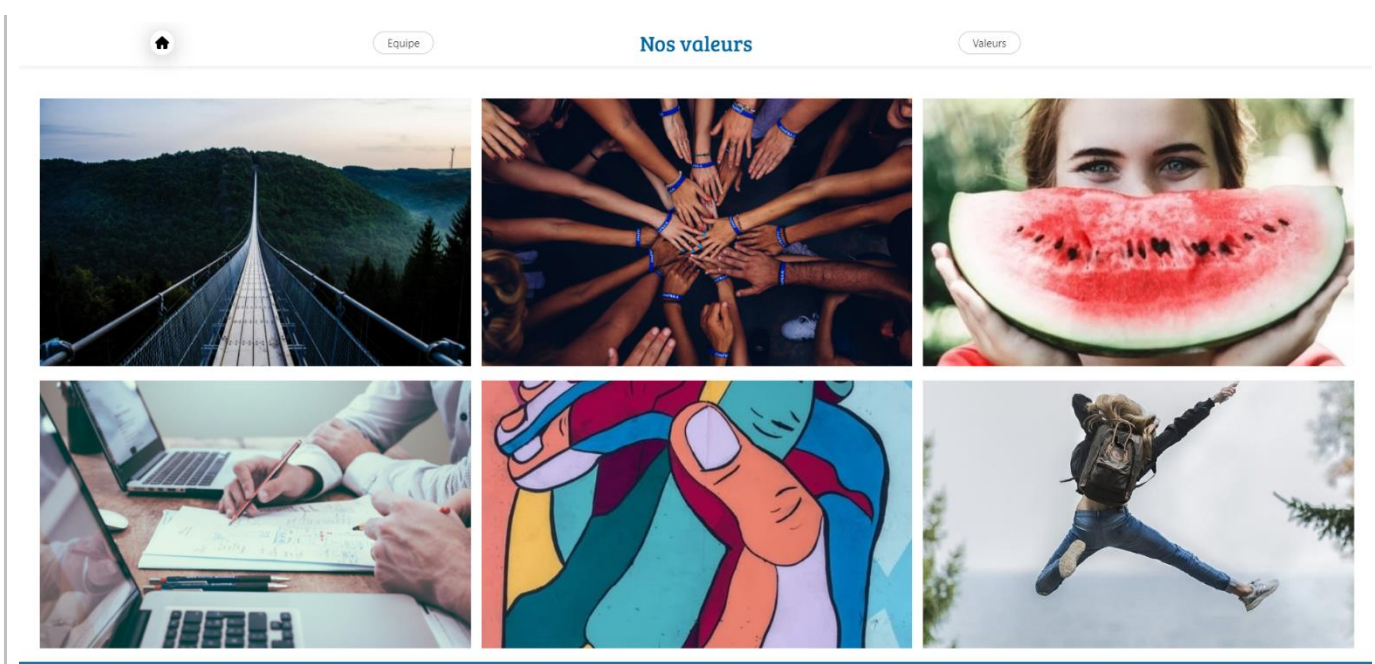


Figure 5 : rendu de la page des valeurs

J'ai aussi été en charge du contrôle de versions du projet. Pour cela, l'outil utilisé était Git et, dans une équipe de trois personnes, nous avons tout d'abord décidé des branches à créer et les droits associés à celles-ci. Nous avons décidé d'attribuer une branche par tâche, et seuls les membres assignés à la tâche en question avaient les droits pour modifier la branche. Ensuite nous avons mis en place une branche « Master » pour porter le projet ainsi qu'une branche « Développement » seulement accessible par le groupe de trois personnes s'occupant du contrôle de version. Une des activités chronophages de ce rôle était d'effectuer des « merge » pour fusionner les branches correspondantes à chaque tâche et la branche développement, qui devait bien sur ne comporter que du code fonctionnel.

2. Précisez les moyens utilisés :

Framework Angular pour le développement du front.

Figma pour le maquetage.

Git pour le contrôle de versions.

Netlify pour le déploiement du site.

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

J'ai travaillé en collaboration avec toute l'équipe de l'AFPA (12 personnes) en particulier sur le maquettage de l'application. Ensuite pour la programmation, j'ai personnellement travaillé avec Frédéric, un membre de l'équipe où nous étions responsables de la tâche décrite précédemment.

Activité-type 2 DEVELOPPER LA PERSISTANCE DES DONNEES

Exemple n° 1 ► *Projet de fin de formation : Plime*

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Compétences traitées dans cet exemple

Concevoir une base de données
Mettre en place une base de données

Concept de l'application

Le projet Plime est un projet de fin de formation pour lequel nous avons 1 mois de conception et de développement. Le concept est de développer une application de gestion de temps de travail. Le speech est le suivant :

« L'entreprise XXX, ESN spécialisée dans le développement d'applications informatiques, a décidé d'apporter à ses salariés une grande liberté concernant l'organisation du temps de travail aussi bien au niveau des jours que des plages horaires. Pour ce faire, elle a décidé de mettre en place une application de suivi du temps de travail de ses salariés.

Les objectifs sont de :

- Permettre à chaque salarié de définir pour chaque jour ses plages horaires de travail.
- Permettre à chaque salarié de définir pour chaque semaine ses journées de travail en présentiel et ses journées de travail en télétravail.
- Permettre au manager d'avoir une vue globale du planning de chaque salarié.
- Gérer l'occupation des bureaux en fonction de la présence des salariés dans les locaux.
- Réaliser des métriques et des rapports. »

Présentation de l'application

Je vais me concentrer ici, sur les compétences visées dans cet exemple, d'autres parties de l'application seront révélées dans l'activité-type 3.

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Pendant le mois impartit pour le développement de l'application, nous avons consacré une semaine à la conception et les 3 semaines suivantes au développement et au déploiement.

Les écrans principaux de l'application sont présentés ci-dessous :

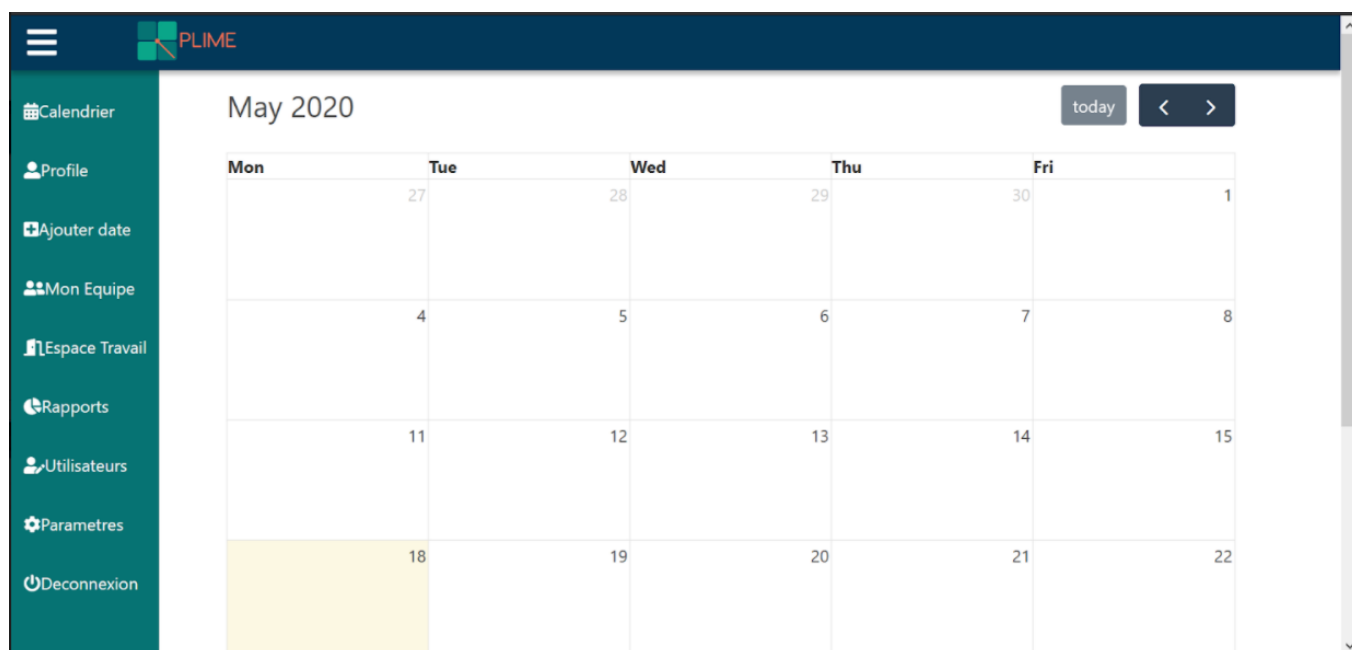
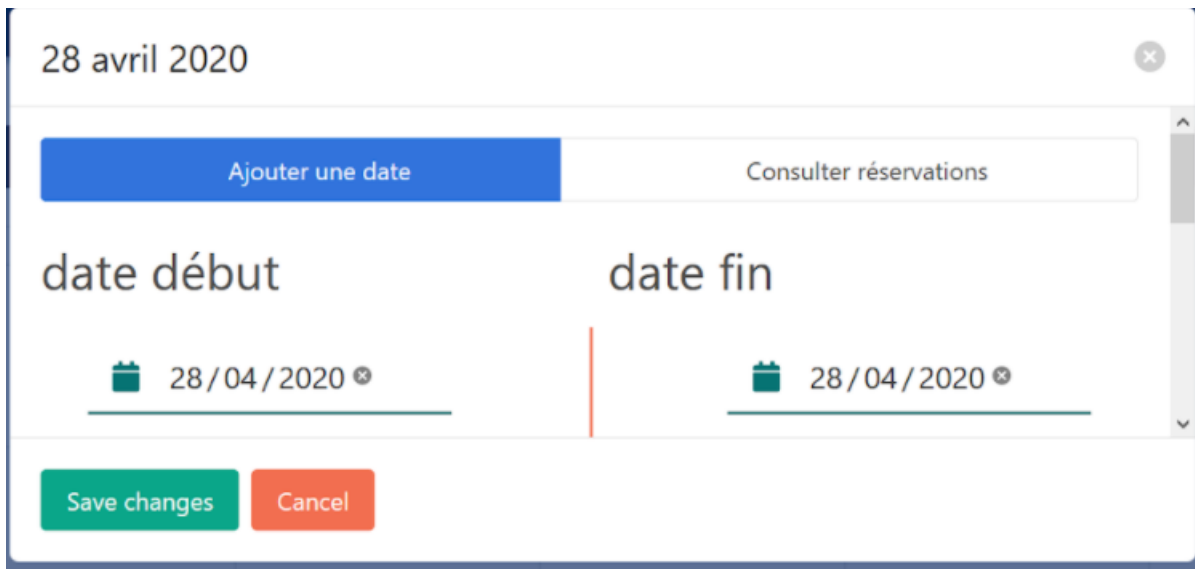


Figure 6 : écran d'accueil après la connexion sur Plime

Après la première page de connexion, l'utilisateur se retrouve devant un calendrier, avec à droite, des onglets sur lesquels il pourra cliquer pour effectuer différentes actions. L'utilisateur peut changer de mois avec les flèches en haut à droite du calendrier. Quand il clique sur un jour sur le calendrier, une modale s'affiche, pour lui demander quelles actions il veut réaliser. Il a deux options, il peut soit ajouter une date (qui peut être indiquée sur plusieurs jours) à son calendrier soit consulter les réservations d'horaires et de salles déjà effectuées, voici la modale apparaissant à l'écran :

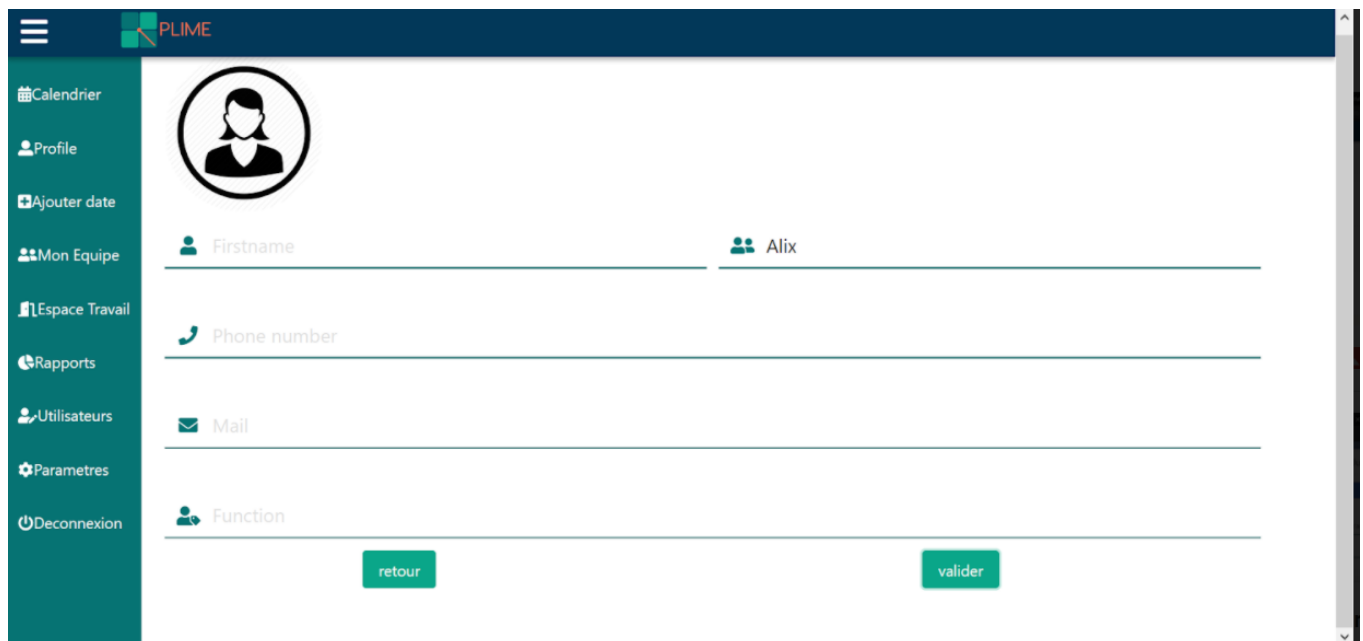
DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)



The modal form is titled "28 avril 2020" in the top left corner. It contains two buttons at the top: "Ajouter une date" (blue) and "Consulter réservations" (light gray). Below these are two input fields: "date début" and "date fin". Both fields have a calendar icon and the date "28/04/2020" with a small 'x' icon to the right. At the bottom, there are two buttons: "Save changes" (green) and "Cancel" (orange).

Figure 7 : modale affichée au clic sur une cellule du calendrier

Dans l'onglet « Ajouter une date » il pourra également choisir une salle à réserver parmi celles qui sont disponibles. L'utilisateur peut aussi modifier son profil par exemple :



The form is titled "PLIME" in the top left corner. It has a sidebar menu on the left with the following items: "Calendrier", "Profile", "Ajouter date", "Mon Equipe", "Espace Travail", "Rapports", "Utilisateurs", "Parametres", and "Deconnexion". The main content area shows a user profile with a circular avatar icon. Below the avatar are four input fields: "Firstname" (with the value "Alix"), "Phone number", "Mail", and "Function". At the bottom, there are two buttons: "retour" (green) and "valider" (green).

Figure 8 : modification du profil

Conception de la base de données

L'application comporte plusieurs rôles, utilisateur, manager et administrateur. Le manager peut créer des rendez-vous et les assigner à ses membres d'équipe notamment. Un administrateur pourra avoir en plus un rôle de gestion des utilisateurs et des salles affichées lors de la réservation de créneaux. Pour détailler un peu plus les différents UseCases, en voici un diagramme :

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

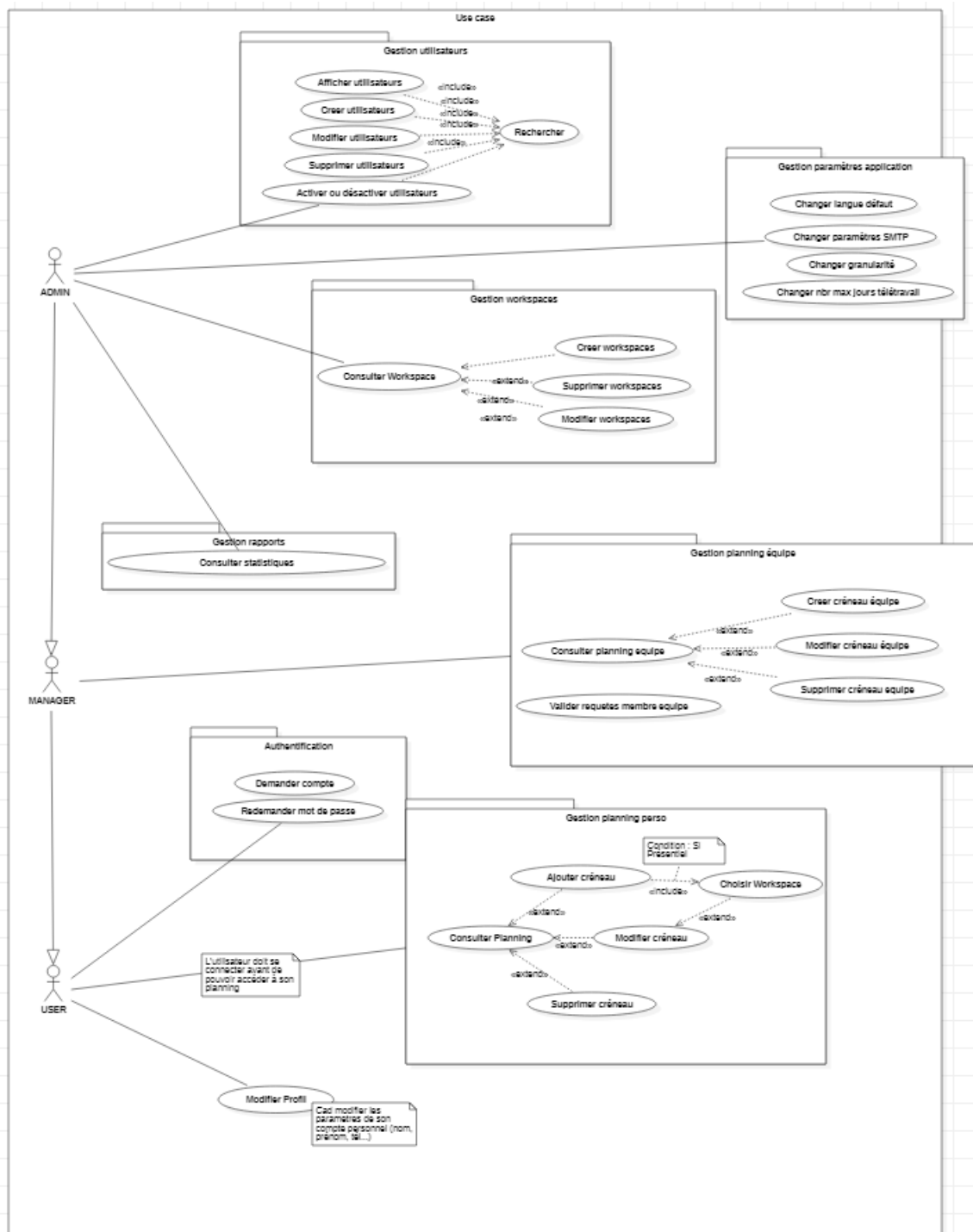


Figure 9 : diagramme UML usecases

Comme on peut le voir, l'utilisateur peut s'authentifier et a la main sur la gestion de son planning perso ainsi que pour modifier son profil. Le manager a les mêmes droits que l'utilisateur mais peut en plus gérer le planning de son équipe. Quant à l'administrateur, il a les même droits qu'un manager mais peut aussi gérer les paramètres de l'application, il peut gérer les utilisateurs et peut aussi gérer les différentes salles qui sont proposées en tant que lieu de rendez-vous.

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

Pour la conception, il était impératif d'avoir un schéma d'ensemble des entités mises en jeu et donc de les représenter sur un diagramme UML. Une des premières étapes est de distinguer les entités nécessaires puis de les mettre en relation avec des liens UML :

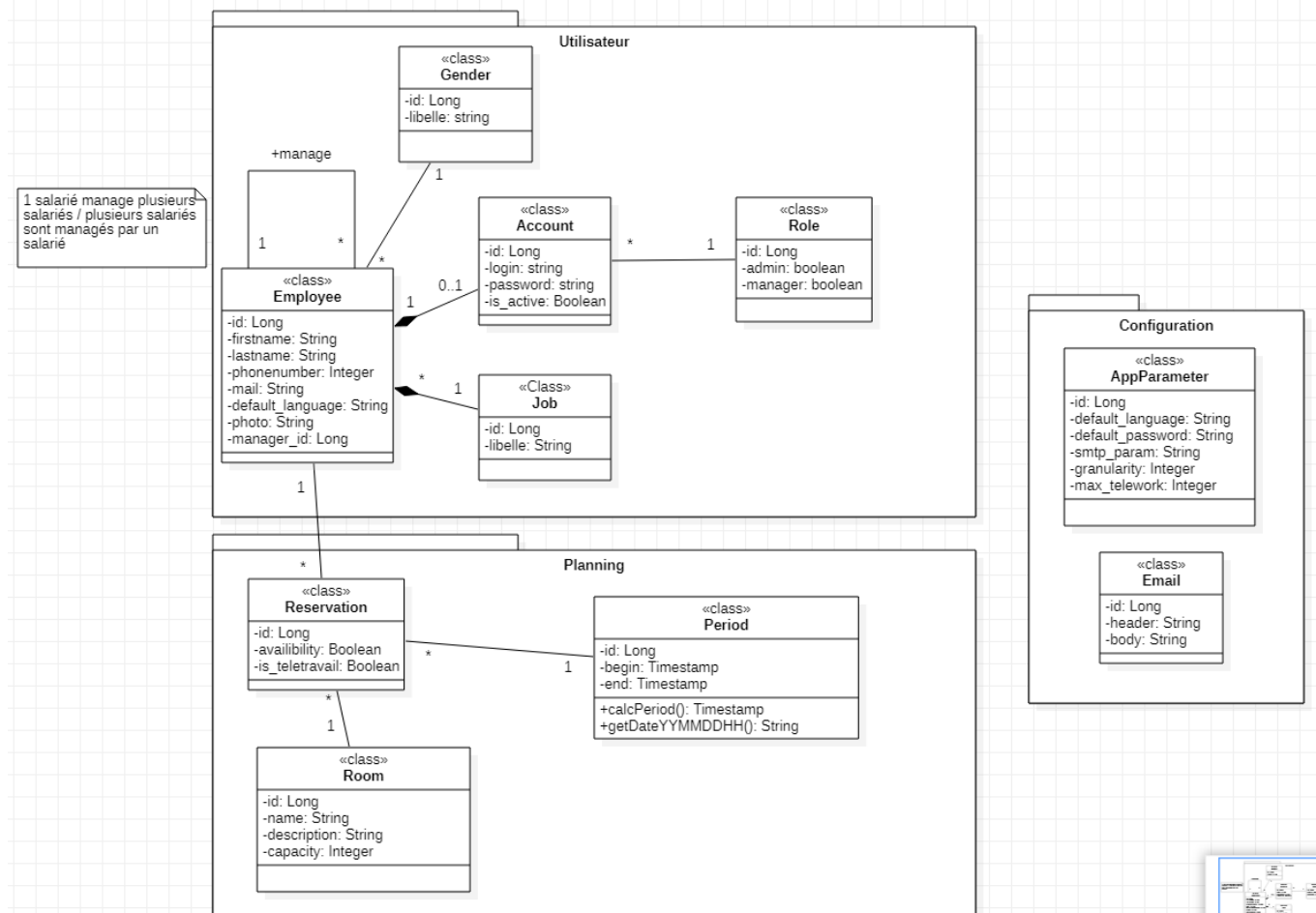


Figure 10 : diagramme UML de classes

On voit ici qu'on a trois grands packages, la configuration le planning et l'utilisateur. Je ne vais pas détailler toutes les entités mais prenons un exemple pour la classe Employee :

Un Employee possède plusieurs Reservation.

Un Employee manage plusieurs autres Employee (récursive).

Plusieurs Employee possèdent un Job.

Job et Account ont un lien de composition vers Employee, cela signifie qu'ils ne peuvent exister sans avoir un Employee associé

Mise en place de la base de données

Le choix de la base de données s'est fait parce qu'Oracle était le système avec lequel nous avons travaillé pendant la formation.

Il faut ensuite créer un user dans la base qui nous intéresse, pour cela nous avons utilisé SqlDeveloper en tant qu'interface de communication avec la base.

Pour intégrer ensuite, les informations de connexion à la base de données, il faut définir dans le fichier application.properties l'url, l'username, le password et le driver permettant à l'application de se connecter à la base créée :

```
# =====  
# DATABASE  
# =====  
spring.datasource.url=jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:xe  
spring.datasource.username=PLIME  
spring.datasource.password=plimePwd  
spring.datasource.driver-class-name=oracle.jdbc.driver.OracleDriver
```

Figure 11 : configuration dans le fichier application.properties pour communiquer avec une base de données Oracle

Pour mettre en place la base de données nous avons Spring Data qui utilise JPA/Hibernate comme couche supplémentaire pour l'accès aux données. Il est simple de créer les tables en base avec la propriété suivante à rajouter dans le fichier application.properties :

```
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=create-drop
```

Figure 12 : configuration dans le fichier application.properties pour créer les tables au lancement de l'application

Cette ligne permet de faire une création de tables en fonction des objets java définis en tant qu'entités, bien sûr les attributs de ces classes java doivent être bien nommés et porter des relations entre eux comme par exemple avec les annotations @OneToMany ou @ManyToOne. La propriété « create-drop » permet de supprimer les tables et de les recréer à chaque lancement de l'application.

Enfin, nous jouons des scripts SQL pour insérer des données en base avec des requêtes de ce type :

```
insert into "T_JOB" (id,libelle) values (seq_job.nextval, 'Dev');
```

Figure 13 : exemple de requête SQL pour faire des insert

Après ces manipulations, la base est prête à être utilisée, ce que nous avons fait avec l'application Plime pour gérer des employés, des salles et autres réservations.

2. Précisez les moyens utilisés :

Trello pour la gestion d'équipe et des tâches.
Angular pour le développement du front-end.
Angular Materials en tant que librairie CSS.

FullCalendar, librairie pour afficher des calendriers.
Spring pour le développement back-end.
Figma pour le maquettage.
Git pour le contrôle de versions.
Oracle pour la base de données.

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Equipe de 4 personnes

Activité-type 3 DEVELOPPER UNE APPLICATION N-TIERS

Exemple n° 1 ► *Projet de fin de formation : Plime*

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

Compétences traitées dans cet exemple

Concevoir une application
Préparer et exécuter le déploiement d'une application

Concept de l'application

Pour la description du projet, voir la partie précédente où je parle déjà de l'application Plime.

Conception de l'application

Pour la conception de l'application Plime, nous avons opté pour le respect d'une architecture MVC, en voici un schéma :

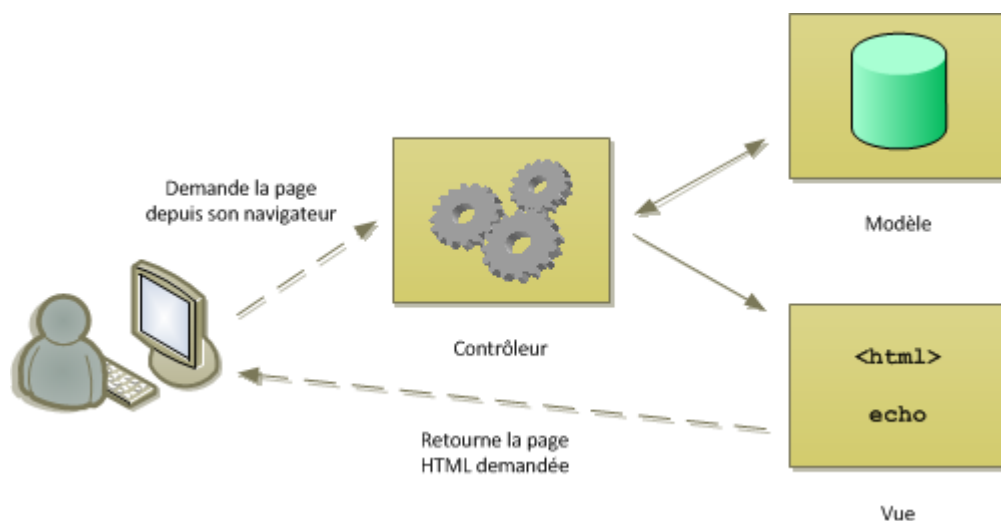


Figure 14 : schéma de l'architecture MVC

On voit sur cette image que l'utilisateur fait sa requête au Contrôleur qui va ensuite communiquer avec la Vue et le Modèle.

Le Contrôleur va prendre les décisions et faire le lien entre le Modèle et la Vue. Il comprend la partie logique du code, il peut gérer les droits d'accès également.

Le Modèle gère les données du site, il a pour rôle d'aller chercher les informations brutes, de les organiser puis de les envoyer au Contrôleur pour qu'il décide de quoi en faire.

La Vue a simplement vocation d'afficher les données, et donc il ne s'occupe pas du tout d'opérations logiques hors de petites boucles par exemple pour organiser l'affichage.

Dans une application Spring, cette architecture est respectée avec les différentes couches de l'application : on parlera alors de Repository pour l'accès aux données qui va correspondre au Modèle ici, de Controller et de Services qui représenteront la partie Contrôleur et enfin les composants Angular qui vont correspondre à la Vue.

C'est donc de cette manière que Plime est séparée, de façon à ce que chaque couche ne communique qu'avec la couche précédente et la couche suivante.

Déploiement de l'application

Pour le déploiement de l'application, nous avons décidé de créer un fichier jar et de lancer via un fichier .bat. L'application était packagée avec ces fichiers et un Readme.txt pour expliquer à l'utilisateur comment faire.

2. Précisez les moyens utilisés :

Trello pour la gestion d'équipe et des tâches.

Angular pour le développement du front-end.

Angular Materials en tant que librairie CSS.

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

FullCalendar, librairie pour afficher des calendriers.
Spring pour le développement back-end.
Figma pour le maquettage.
Git pour le contrôle de versions.
Oracle pour la base de données.

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Equipe de 4 personnes

Activité-type 3 DEVELOPPER UNE APPLICATION N-TIERS

Exemple n° 2 ► *Application mobile de sonnerie à intervalle régulier*

1. Décrivez les tâches ou opérations que vous avez effectuées, et dans quelles conditions :

J'ai pris l'initiative de développer un petit programme très simple pour m'aider au quotidien. Dans le contexte d'une recommandation médicale, j'ai dû me mettre au jogging régulièrement pendant quelques mois. Pour cela j'avais besoin d'une application permettant de paramétrer deux sonneries, une toutes les 3 minutes (par exemple) et l'autre toutes les minutes. Je me suis donc créé cette application très simple, cela m'a permis de reprendre en main un peu l'IDE Android Studio et d'utiliser de nouvelles classes comme la classe « Timer » qui permet de planifier l'exécution d'une tâche ou alors la classe « ToneGenerator » qui permet de déclencher la sonnerie d'un téléphone portable.

Après avoir développé ce que je voulais, je me suis heurté à un problème auquel je n'avais pas pensé en amont : celui de la mise en veille du téléphone. En effet, mon appli se mettait en tâche de fond avec la mise en veille du téléphone. Pour cela la solution est de mettre en place un Service. Attention, le Service dans les applications mobiles n'a pas la même définition que sur des applications standards. Le Service sur Android est très similaire à une activité. En revanche, à l'opposé des activités, les services ne possèdent pas d'interface graphique : c'est pourquoi on les utilise pour effectuer des travaux d'arrière-plan. On prend souvent l'exemple du lecteur de musique qui continue à fonctionner après la mise en veille du téléphone. Malheureusement, je n'ai pas pris le temps de mettre cela en place mais j'espère le faire quand j'en aurais le temps.

2. Précisez les moyens utilisés :

Android Studio

DOSSIER PROFESSIONNEL (DP)

3. Avec qui avez-vous travaillé ?

Projet personnel

Titres, diplômes, CQP, attestations de formation

(;)

Intitulé	Autorité ou organisme	Date
Baccalauréat scientifique	Lycée Henti Matisse Cugnaux	2011
DUT Génie-Chimique/Génie des Procédés	IUT Génie Chimique/Génie des Procédés Toulouse	2013
Master procédés Physico-chimiques	Université Paul Sabatier Toulouse	2019

Déclaration sur l'honneur

Je soussigné(e) [prénom et nom] Amon Amadis ,
déclare sur l'honneur que les renseignements fournis dans ce dossier sont exacts et que je suis
l'auteur(e) des réalisations jointes.

Fait à Toulouse le 25/01/2021

pour faire valoir ce que de droit.

Signature :

