ISEN 3



Rapport de projet développement logiciel

Équipe TAJJET

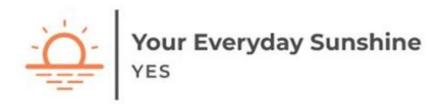


Table des matières

1 – Pa	artie fonctionnelle	3
A-	Le besoin utilisateur	3
B-	Vue externe « utilisateur » de votre application	3
C-	Les données et la base de données	5
2 - Partie technique :		
Α-	Technologies	7
В –	Méthode de travail	8
C –	Architecture de la solution / web app :	8
3- Partie mise en œuvre :		
Δημένε		

1 – Partie fonctionnelle

A- Le besoin utilisateur

La construction de notre projet s'est basée sur les effets du confinement : s'entretenir, se nourrir, s'occuper, se renseigner rapidement, sortir et faire un bilan sur soi-même. Cette réflexion a concentré nos efforts afin de fournir 6 modules interdépendants. Ceux-ci, personnalisés, permettent à l'utilisateur d'avoir un suivi précis de son état de santé. Ils permettent aussi de se divertir, de suivre l'actualité, de faire du sport et d'avoir des propositions de recettes de cuisines.

B- Vue externe « utilisateur » de votre application

Tous les visuels seront disponibles en annexe.

1. Page de connexion :

Dans un premier temps, l'utilisateur est dirigé vers la page de connexion (condition d'accès obligatoire). Il peut donc se connecter avec ses identifiants s'il possède déjà un compte, sinon il peut choisir de cliquer sur « s'inscrire » et être redirigé vers une page d'inscription.

2. Page d'inscription:

Lorsqu'il est redirigé vers la page d'inscription, il doit donc saisir des informations liées à son compte. Un nom d'utilisateur ainsi qu'un mot de passe avec confirmation sont nécessaires pour l'inscription. Il est évident que le nom d'utilisateur est unique à chacun : ainsi, si celui-ci est déjà utilisé, un message d'erreur l'indique et l'utilisateur est amené à en saisir un nouveau.

Quant à sa date de naissance, sa ville sa taille ou encore son sexe, ils sont facultatifs à l'inscription mais permettront d'utiliser pleinement certains modules que l'on détaillera.

Enfin, l'utilisateur a la possibilité d'importer un avatar qui sera affiché dans son profil mais aussi sur la barre de navigation. Après inscription, il sera redirigé vers la page de connexion avec un message de confirmation.

3. Page d'accueil:

Une fois connecté, l'utilisateur est redirigé vers la page d'accueil. Une barre de navigation est présente en haut de l'écran. Celui-ci permet à l'utilisateur de revenir à l'accueil s'il navigue sur une page de module, de consulter son profil et y modifier ses informations ou son mot de passe s'il le souhaite et un bouton de déconnexion. Dans le corps de page sont affichés les 6 modules avec un rapide descriptif de ce qu'il s'y trouve, et avec la possibilité de cliquer sur chacun des modules pour être redirigé vers une page dédiée et profiter pleinement des fonctionnalités du module.

Les modules Météo et Santé ne présentent aucun descriptif tant que l'utilisateur n'a pas saisi les informations nécessaires à leur fonctionnement, à savoir la ville pour Météo et la taille et le sexe pour Santé. Néanmoins, un message les avertissant de ce qu'ils doivent remplir y est indiqué. En cliquant dessus, celui-ci est redirigé directement vers le champ à remplir dans le profil.

4. Page de profil:

Dans la page dédiée au profil de l'utilisateur, celui-ci peut modifier toutes les informations présentes à l'inscription, à savoir son nom d'utilisateur, son mot de passe, son avatar mais aussi sa date de naissance, sa taille, sa ville et son sexe. Les informations dites de compte sont séparées des informations dites personnelles et donc disposent de leur propre bouton pour effectuer ces modifications. L'avatar est également propre à chaque utilisateur. Toutes les informations déjà renseignées sont restituées, hormis le mot de passe, crypté avant enregistrement.

5. Page du module météo :

Si l'utilisateur a bien saisi sa ville, il peut accéder au module Météo. Celui-ci lui propose les informations météorologiques suivantes : l'état du ciel (nuageux, dégagé, pluvieux), la température réelle et ressentie, l'humidité et la pression. Ces informations y sont données pour les 5 jours qui suivent en incluant la date actuelle, et ce, toutes les 3h. Enfin, sans changer la ville associée à son profil, l'utilisateur peut demander la météo d'une autre ville.

6. Page du module santé:

De la même façon, si l'utilisateur a bien saisi sa taille (et son sexe), il peut accéder au module Santé. Il y retrouve un graphique de santé affichant son temps de sommeil, son poids et ses calories sous forme de courbes ; ces informations étant enregistrées pour l'ensemble de la journée. Ainsi, pour avoir son suivi dans ce graphique, l'utilisateur peut saisir son temps de sommeil de la nuit passée ainsi que son poids du jour. Le mécanisme des calories sera expliqué par la suite.

En dessous-du graphique, on y retrouve un tableau comprenant diverses informations comme l'IMC (si l'utilisateur a saisi son poids du jour), le poids idéal pour sa taille (et son sexe), le temps de sommeil de la nuit passée ainsi que le temps de sommeil moyen sur les 7 derniers jours.

Chacune de ces informations est accompagnée de commentaires pour indiquer à l'utilisateur si ses données sont plutôt positives ou non.

7. Page du module activité :

Dans le module activités, l'utilisateur retrouve la date du jour, avec un commentaire lui proposant de sortir s'il fait beau, en lui indiquant la température ressentie si elle est suffisamment élevée, et ce, selon sa ville. En renseignant une heure, l'utilisateur a accès au programme télé de différentes chaînes, avec un intervalle de -15 minutes à +15 minutes par rapport à l'heure saisie.

Une fois saisie, la liste des programmes s'affiche avec l'heure indiquée (avec un code couleur selon si l'heure est passée ou non), et un court synopsis sur le programme diffusé.

8. Page du module sport :

Dans le module Sport, l'utilisateur peut dans un premier temps visualiser une liste d'exercices. Pour chaque exercice proposé, on y retrouve le nom de celui-ci, une image (animée la plupart du temps) pour décrire les mouvements à réaliser, les groupes musculaires impliqués dans l'exercice, et enfin les calories consommées pour 1h de cet exercice.

L'utilisateur peut choisir d'afficher la liste complète des exercices, ou alors un exercice aléatoire sélectionné parmi ceux-ci. Il peut également filtrer les exercices par groupe musculaire, et faire une recherche d'un exercice (avec filtrage ou non).

Enfin, l'utilisateur peut ajouter et retirer des exercices à sa séance d'entraînement, il peut également l'enregistrer pour pouvoir la réaliser plus tard, ou directement réaliser sa séance. Une fois que celui-ci a réalisé sa séance, les calories dépensées sont prises en compte dans son suivi de santé.

9. Page du module recettes :

Dans le module Recettes, l'utilisateur peut sélectionner un type de préparation (entrée, plat, dessert) et rechercher une recette, il peut également générer une recette aléatoire. Sur cette page, une recette y est donc affichée par défaut ou selon la recherche de l'utilisateur. Elle contient une image pour illustrer la préparation, les différentes durées de la recette (temps de cuisson, temps de préparation...), les étapes et aussi la liste des ingrédients. On peut y retrouver également la note donnée pour cette recette, la difficulté, le budget et le nombre de personnes pour lequel sont destinées les quantités d'ingrédients.

Enfin, l'utilisateur peut indiquer qu'il prépare cette recette via un bouton, ceci prend en compte les calories ingérées pour cette recette et les ajoute au calcul de calories de la journée dans le module Santé. Il peut également télécharger la liste des ingrédients nécessaires à la préparation de cette recette.

10. Page du module actualité :

Dans le module Actualités, l'utilisateur retrouve un certain nombre d'articles, avec un bref résumé de chacun d'entre eux, le lien vers les différents articles et une approximation du temps de lecture de ceux-ci.

C- Les données et la base de données

a) Les entrées

Source de chaque captation	Principe des prétraitements appliqués	Temps de Stockage des données	
Site Marmiton	Web Scraping site Marmiton + filtrage des données	Les recettes sont stockées indéfiniment – volume croissant	
NewsAPI	Filtrage + calcul temps estimé de lecture	Les articles sont renouvelés toutes les 12h – volume constant	
Openweathermap	Filtrage + mix avec le module activité	Les prévisions météos des villes en BDD sont renouvelés toutes les 24h – volume constant	
webnext.fr	Filtrage + affichage en fonction de l'horaire	Les émissions sont renouvelées toutes les 24h – volume constant	
airtable.com	Aucun	Les données relatives aux sports sont stockées indéfiniment – volume constant	
YourEverydaySunshine	Chiffrement (sha1) des mots de passe, données utilisateur uniquement accessible par lui	Les informations utilisateurs peuvent être mises à jour mais elles sont stockées indéfiniment – volume croissant	

b) <u>Les sorties</u>

Données Stockées		Principe des post traitements mis en	Objet de chaque interface
		œuvre	utilisateur
Articles : - Titre de l'article, description		D'une manière générale, filtres.	Chaque module est associé à une page dédiée qui présente ses
ra	apide, url et temps de lecture	Accueil :	données. Vous retrouverez ces
Météo :		- Interaction avec les données saisies	descriptions en partie « vue
n	empérature minimum et naximum, pression, humidité, ciel par tranches de trois heures)	par l'utilisateur pour l'affichage de certains modules	externe utilisateur ».
		Sport et Recettes :	
	Poids, taille, heures de sommeil de l'utilisateur.	- Interaction avec Santé pour les calories	
		Santé :	
Recettes :		- Calcul du temps de sommeil moyen	
p to é	Nom de la recette, Temps de préparation, temps de cuisson, emps total, liste d'ingrédients, etapes de préparation, illustration le la recette, calories.	sur les 7 derniers jours et commentaire selon la régularité du sommeil (écart entre le temps de sommeil des différentes nuits) - Calcul de l'IMC et commentaire selon la catégorie de corpulence de	
Sport :		l'utilisateur	
	lom de l'exercice, lien vers une l'ustration (gif), calories.	- Calcul du poids idéal et commentaire selon si l'utilisateur s'en approche ou s'en éloigne	
Activités :		- Calcul de l'âge à partir de la date de naissance et date du jour et	
	Nom de la chaine, horaire, lescription.	commentaire sur le temps de sommeil selon la tranche d'âge	

2 - Partie technique:

A – Technologies

- Choix des technologies de développement :

Les choix techniques ont été fait en prenant en compte le niveau de chacun. En effet, l'important était pour nous de rendre un projet fiable, sécurisé et stable sans trop limiter nos ambitions. Ainsi, nous nous sommes accordés sur les choix de langages suivants :

- Pour le backend :

Afin de gérer le flot de données et l'assemblage des pages, nous avons choisi le duo PHP et MySQL. Cela a permis à certains d'entre nous de mieux comprendre le PHP, de voir des concepts tels que l'objet (pattern DAO « Data Access Object »), la sécurisation, la répartition en fichiers et tout simplement un langage haut niveau faiblement typé, et de mieux s'aider si besoin. Nous avons renoncé à utiliser des Frameworks majeurs comme VueJS, React ou Django. En effet, nous ne voulions pas prendre le risque que la charge de travail se reporte sur une seule partie du groupe ou que la nécessité de découvrir pour tout le monde impacte négativement à la fois le projet et la transmission de connaissances.

- Pour le frontend :

Nous avons choisi **HTML**, **CSS** et **JS**. Les deux premiers nous ont servi à structurer nos pages et obtenir un visuel « professionnel », notamment avec l'aide de la librairie CSS **Bootstrap**. Ensuite, **JavaScript** nous a été utile afin de dynamiser nos pages, en s'appuyant sur **JQuery** et **ChartJS**. Ces librairies préexistantes nous ont permis de faciliter les modifications de DOM avec **JQuery**, et faire un graphique très facilement avec **ChartJS**.

Ces choix ont favorisé un apprentissage réel pour ceux qui n'avaient que peu pratiqué ces langages. Pour les autres cela a permis d'approfondir leurs connaissances en découvrant de nouveaux aspects (utilisation d'API en python, application du modèle DAO et import-export de fichiers en PHP...) et d'expliquer les principes de ces langages. Ces choix nous ont aussi permis d'estimer plus précisément la charge de travail, et ainsi nous avons pu nous fixer des deadlines réalisables.

- Recommandations concernant les versions, spécificités d'environnement et d'installation :

Vous trouverez toutes ces informations dans le ReadMe du dépôt de code sur GitHub, dont voici l'extrait correspondant :

Setup de votre environnement

- 1. Télécharger et installer WampServeur 3.2
 - Apache version 2.4
 - o MySQL version 8.0
 - o PHP version 7.3
- 2. Utiliser par défaut MySQL :
- lancer wamp
- clic gauche sur l'icone de wamp apparue dans la barre des tâches (côté droit)
- vérifier qu'il y ait bien MySQL
- S'il n'a pas la marque de validation, clic gauche sur l'icone wamp -> outils -> inverser SGBD par défaut
- 2. Placer le projet dans le dossier www de Wamp (chemin absolu : '*yourDisc*:/wamp64/www')
- 3. Télécharger et installer Python 3.6

B – Méthode de travail

Nous avons mis au service de notre projet plusieurs technologies.

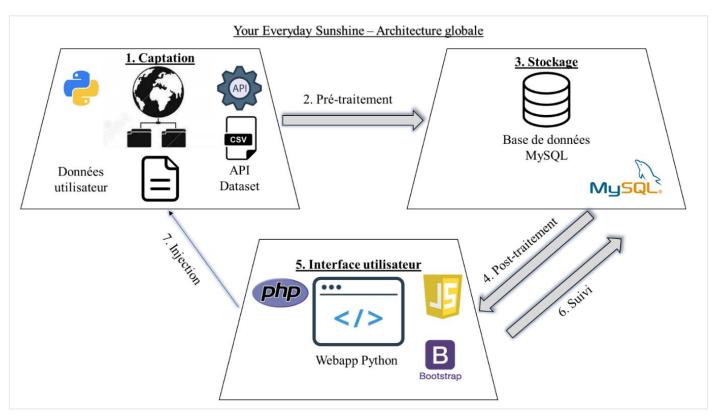
Nous avons créé un **Trello** (dont vous trouverez les illustrations en annexe) afin que chacun puisse avoir une vision d'ensemble des tâches du projet, ce qu'il reste à faire, ce que chacun fait, ce que chacun doit faire. Cet outil permet une vision claire et concise de l'état du projet à un instant donné. Il permet aussi à chacun de le remplir personnellement selon son avancement.

Afin de mieux communiquer nous avons choisi de faire des réunions ponctuelles sur **Teams.** Ce logiciel très complet nous a aussi permis de lier le **Trello** au groupe facilitant grandement son accès et fluidifiant son utilisation.

En termes de gestion du temps, un suivi plus général sous forme de frise chronologique a été créé grâce à **Excel**. Vous trouverez en annexe une capture d'écran de celle-ci.

<u>C – Architecture de la solution / web app :</u>

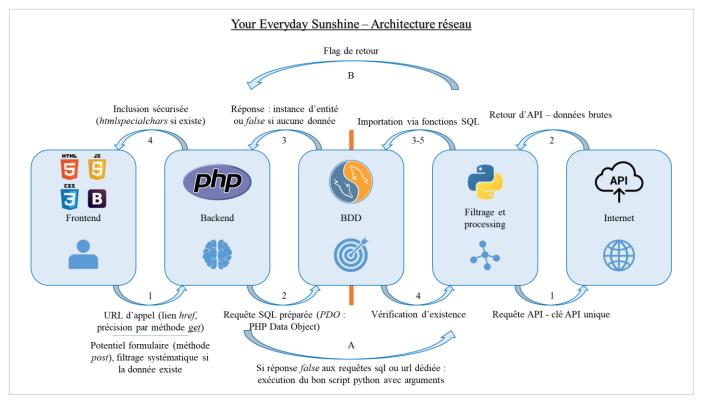
1. Rappel de l'architecture prévisionnelle



- 1. On récupère les données des API en les appelant via des scripts Python.
- 2. Les scripts Python, tels qu'ils sont faits permettent de sélectionner des données précises des API (comme la liste des ingrédients d'une recette). Elles sont ensuite envoyées via des requêtes SQL dans une table précise de la BDD.
- 3. Les données sont stockées dans la BDD hébergée dans PhpMyAdmin.

- 4. Les données récupérées sont filtrées et transformées de façon à personnaliser l'expérience utilisateur.
- 5. Affichage des données selon les actions de l'utilisateur
- 6. Monitoring de la BDD, mise à jour des données.
- 7. Liens et formulaires de l'interface utilisateur

2. Architecture réseau et communications



Boucle pré BDD (Python)

Les données récupérées des API sont envoyés à la BDD via des requêtes SQL. Nous avons utilisé la librairie Python « **mysqlconnect** » qui permet de faire ce lien. La méthode est la suivante : on vérifie et compare si les données existent déjà dans chaque table : si oui rien est envoyé. Si non les tables sont remplies.

Boucle post BDD (PHP / HTML)

L'utilisateur interagit avec l'ensemble de l'application grâce aux liens et aux formulaires des pages. Ces derniers lui permettent d'appeler des pages, de personnaliser les vues (filtres) et d'injecter des données dans l'application. Lors de l'appel d'une page, le backend se charge de générer la page et de la remplir avec les données de la BDD.

Lien entre les boucles

En cas de manque d'information, le backend fait appel au script Python dédié et lui transmet en paramètre les informations nécessaires à l'obtention des informations souhaitées. Python s'exécute alors et renvoie en réponse un flag pour prévenir de sa réussite ou son échec de récupération (une ville mal orthographiée n'ayant, par exemple, pas de prévision météo).

3. Structure de l'application : architecture détaillée

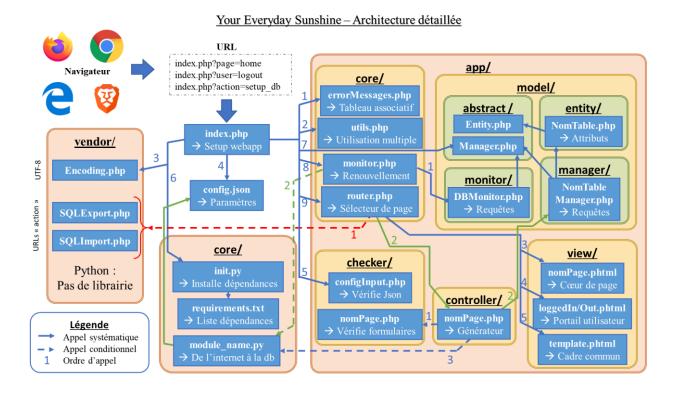
Nous avons suivi un pattern Modèle-Vue-Contrôleur (MVC) pour notre application, complété par un « checker » pour les formulaires et couplé à un pattern Data Access Object (DAO). Cela a eu pour conséquence la création de plus de 90 fichiers. Cela consiste notamment à séparer chaque page en plusieurs fichiers. Ainsi, chaque fichier a un rôle bien spécifique identifiable facilement grâce au nom du dossier dans lequel il est situé.

D'un côté, la vue, qui ne présente que l'affichage pur de la page. Le contrôleur, lui, se charge notamment du post-traitement : c'est lui qui contient tous les calculs selon les actions et données de l'utilisateur.

Enfin, le modèle suivra le pattern DAO en comprenant les entités et managers de chaque table de la base de données. Ceux-ci contiendront principalement les fonctions de remplissage et de récupération des données dans la base de données. Ils feront le lien entre cette dernière et le contrôleur.

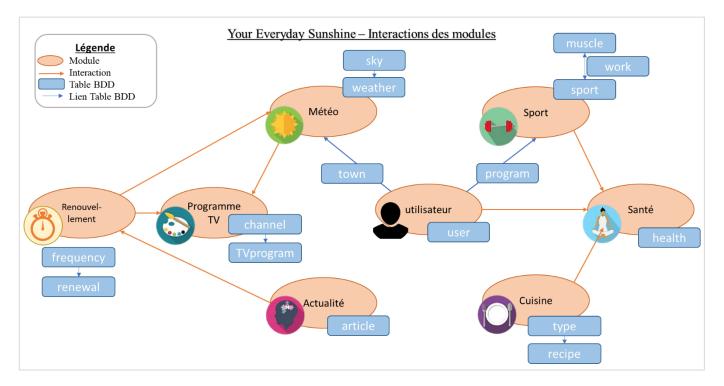
Notre base de données contient un nombre conséquent de tables (16 tables au total), ce qui se traduit forcément par la présence de beaucoup de fichiers pour les entités et les managers.

Enfin, nous avons également des dossiers spécifiques pour le style de la page (CSS) et les ressources (images, scripts SQL). Cependant, ceux-ci ne sont pas indispensables pour la construction de la page, c'est pourquoi, ils sont absents du schéma ci-dessous.



10

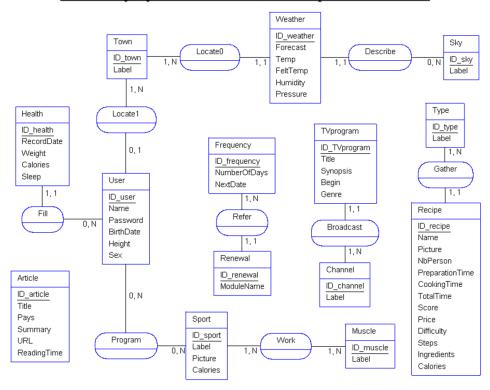
4. Dépendances entre modules / schéma de fonctionnement interne



5. Structure de la base de données (MCD)

Nous avons au total 6 modules et le système d'utilisateur avec au total 15 tables. Parmi ces tables, certaines servent pour le monitoring comme town et program et certaines sont pour le monitoring comme renewal et frequency.

Your Everyday Sunshine – Modèle conceptuel des données



Le MCD a connu de nombreuses évolutions (v2.3) en raison du triangle coût qualité délais : nous avons simplifié plusieurs éléments afin de proposer des modules intégralement fonctionnels sans retard notable.

3- Partie mise en œuvre :

1. État de la réalisation, ce qui est achevé, ce qui est en cours de développement ou de mise au point, ce qui nécessite une amélioration et de quelle nature

En l'état, notre projet réalise les objectifs fixés lors de la phase initiale. En effet, les interactions sont telles qu'on les souhaitait : l'utilisateur a accès à une page d'accueil qui résume module par module les informations principales de chacun de ceux-ci. De plus, chaque module a sa propre page qui regroupe les informations plus détaillées permettant à l'utilisateur une expérience complète. Voici la liste des modules fonctionnels aujourd'hui et les informations qu'ils affichent. Nous y avons ajouté les perspectives d'évolutions envisageables :

- **Météo** qui affiche les prévisions météo par tranches de trois heures.
 - → Les informations captées peuvent évoluer. On pourrait envisager des prévisions météo journalières et hebdomadaires. Nous pourrions aussi lier ce module aux autres plus fortement, en proposant du sport ou des activités en fonction du temps.
- Activités, qui affiche le programme télévision en fonction de l'heure entrée par l'utilisateur. Selon le temps et la température il peut être conseillé à l'utilisateur de sortir.
 - → Le diversifier en proposant des activités d'intérieur ou d'extérieur selon la météo, ce qui est une perspective d'évolution, et une liste de films et/ou de séries disponibles sur Netflix.
- News dans lequel nous affichons un résumé de l'actualité du jour sous forme de liste d'articles avec leur description. L'utilisateur a accès à l'article complet en cliquant sur le titre. Il dispose aussi d'une information sur le temps de lecture de l'article en question.
 - → Nous pourrions l'adapter en fonction des thématiques voulues par l'utilisateur, par le biais de filtres et proposer des résultats sportifs par exemple.
- Sport dans lequel nous proposons des exercices physiques et leur illustration sous forme de gif. L'utilisateur a la possibilité de générer un exercice aléatoirement. Il peut aussi marquer l'exercice comme effectué et créer une séance d'entrainement. Ce module est lié à celui de la santé, en effet les calories brulées lors d'un exercice sont transmises et traitées dans le module Santé.
 - → Nous pourrions adapter les exercices physiques en fonction des besoins de l'utilisateur, lier le module à celui de santé pour proposer un suivi plus complet.
- Recettes dans lequel nous proposons des recettes à réaliser ainsi qu'une liste de courses des produits à acheter pour la réaliser. Les calories absorbées sont ajoutées automatiquement au module Santé.

- → Nous pourrions adapter les recettes selon les saisons, proposer des recettes équilibrées en fonction de ce que l'utilisateur peut définir dans le module sport. Nous pourrions aussi prendre en compte les régimes alimentaires spéciaux.
- Santé dans lequel nous affichons les calories ingérées pour la recette choisie, la tendance de sommeil (graphique avec les durées des nuits passées) ou encore les calories dépensées selon les exercices physiques réalisés.
 - → Le module santé pourrait être encore plus personnalisé, il serait possible de rajouter des informations en fonction des relevés faits par une montre connectée par exemple.

De manière générale, on pourrait également proposer à l'utilisateur le choix de ses modules parmi une large sélection. Cela voudrait dire agrandir notre base de données et appeler un plus grand nombre d'API.

Aujourd'hui la base du site est fonctionnelle, les évolutions seront des améliorations de cette base en fonction des retours de l'utilisateur ou des perspectives d'évolution.

2. Procédures de test de chaque partie de l'application :

En ce qui concerne les tests de l'application, nous n'avons pas réalisé de tests unitaires, mais nous les avons faits directement depuis l'interface de l'application. Cela nous a permis de faciliter l'intégration.

3. Procédures de déploiement de l'application et de configuration de l'environnement

Setup du fichier config.json

La configuration du projet s'effectue dans le fichier config.json. Avant lancement du programme, il est nécessaire de dupliquer config_example.json, de le renommer en config.json et d'appliquer ses propres informations dans ce fichier.

- Python
 - o executable : chemin d'accès absolu à votre exécutable python 3.6
- DB
 - o connexion
 - username : nom d'utilisateur de phpMyAdmin (root par défaut)
 - password : mot de passe associé à l'utilisateur (vide par défaut)
 - o setup
 - DBname : nom de la base de données de la webApp sur phpMyAdmin (everydaySunshine par défaut)
 - characterSet : encodage par défaut des caractères pour la base de données (latin1 par défaut)
 - classification : mode de comparaison des données de la base de données (latin1_general_ci par défaut)

Mise en route de la webapp

- 1. Lancer Wamp et attendre que les trois services soient actifs
- 2. A la première utilisation, dans le navigateur, entrer l'url de monitoring localhost/*yourPathBetweenWWWAndTajjetFolder*/Tajjet/index.php? action=setup_db

Concernant les logiciels nécessaires pour mettre en place l'environnement, vous pouvez vous référer au **2. Partie Technique**.

Pour l'environnement, nous avons mis en place un fichier de configuration pour y saisir le chemin d'accès à l'exécutable Python, le nom d'utilisateur et mot de passe pour accéder à phpMyAdmin (pour l'utilisation de la base de données). Ceci est indispensable pour configurer correctement l'environnement, mais il est possible aussi d'indiquer notamment le jeu de caractères et l'interclassement.

Enfin, en ce qui concerne le déploiement de l'application, nous avons mis en place des commandes qui peuvent être saisies via l'URL.

Monitoring de la base de données

- 1. La base de données possède ses propres mécanismes de rafraichissement : le contenu des tables nécessitant un renouvellement se met à jour automatiquement : se référer aux tables Renewal et Frequency pour plus d'information.
- 2. La base de données est administrable via 3 URL de monitoring :
- index.php?action=setup_db: pour (re)créer la base de données à partir du fichier sql initial et la pré-remplir à l'aide du core python
- index.php?action=backup_db: pour exporter un script sql (structure + données) sur le serveur
- index.php?action=load_backup: pour importer le script sql de backup du serveur, s'il existe
- 3. la base de données est exportable côté client via l'url index.php?action=download_db:
- point de départ vers une proposition de récupération des données propres à l'utilisateur, en respect de la loi RGPD

4. Point sur les choix techniques :

Dans un souci de cohérence et d'organisation nous avons choisi de mettre en place une architecture de code : modularité, répartition selon type de fichier permettant une évolution rapide du site.

5. Bilan sur l'adéquation de chaque technologie de développement :

Notre projet a été de réaliser un site web avant tout. Pour sa structure, le HTML était indispensable. De la même façon, le CSS a parfaitement joué son rôle pour le design du site.

Nous avons fait le choix d'utiliser BootStrap, et cela a été concluant, notamment en termes de rendu visuel par rapport au temps de programmation. En effet, il nous a fait gagner du temps tout en nous laissant la possibilité de personnaliser notre site comme nous le souhaitions.

Avec cela et pour le front-end, nous avons utilisé JQuery pour faciliter la modification de DOM en javascript et ChartJs pour créer facilement des graphiques (pour le module santé).

L'utilisation de PHP et de MySQL s'est vu être un succès. En effet, le langage PHP est très efficace notamment pour l'organisation des fichiers ce qui a permis une séparation des taches beaucoup plus efficace et facile.

Chacun d'entre nous connaissait certain de ces langages mais ce n'est pas sur lesquelles nous nous sommes positionnés lors du projet pour permettre à tout le monde d'apprendre quelque chose durant ce projet. Cette connaissance de certain langage a par contre permis une grande entre-aide entre nous.

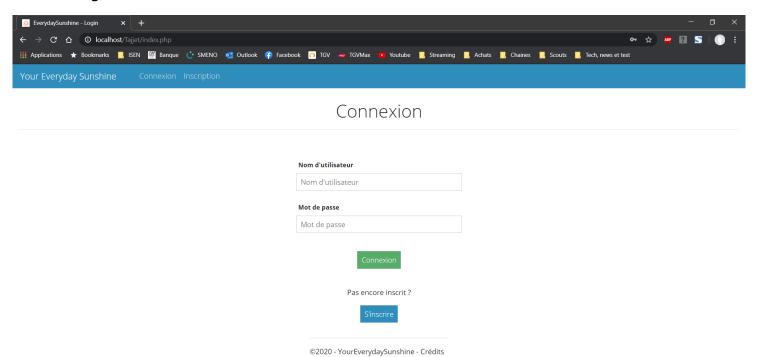
6. Bilan sur l'adéquation de chaque outil de suivi de projet et les garanties qu'ils vous ont apportées :

Pour le suivi de projet, nous avons dans un premier temps créé un fichier Excel reportant les différentes échéances, et qui nous a permis d'avoir une vision globale de ces échéances selon les semaines.

Nous avons principalement utilisé l'outil Trello, qui nous a beaucoup apporté car il nous a permis d'avoir connaissance de ce qui était fait, à faire, ou en cours de réalisation, et les membres du groupe associés à chacune de ces tâches. Ainsi, nous étions tous informés de l'avancement global du projet, et savions à qui nous adresser selon les tâches attribuées.

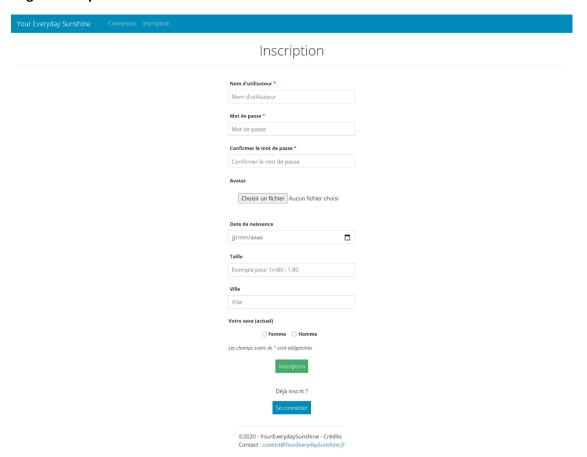
Annexe

Page de connexion :

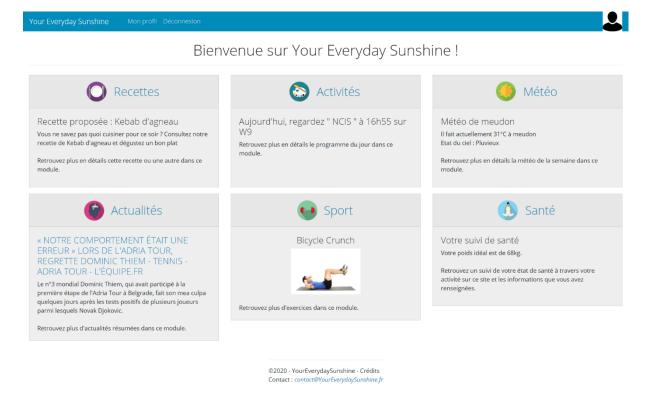


Contact : contact@YourEverydaySunshine.fr

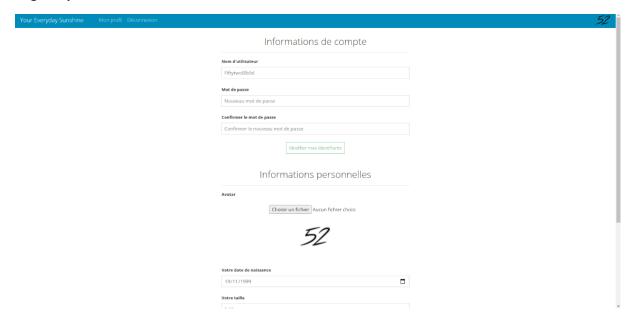
Page d'inscription :



Page d'accueil:



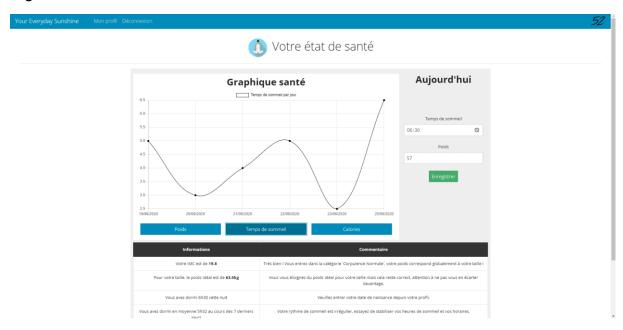
Page de profil:



Page du module météo :



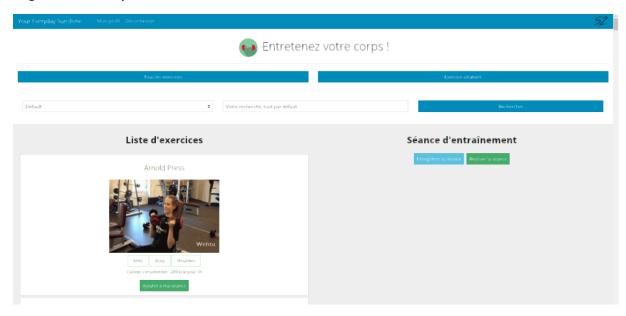
Page du module santé :



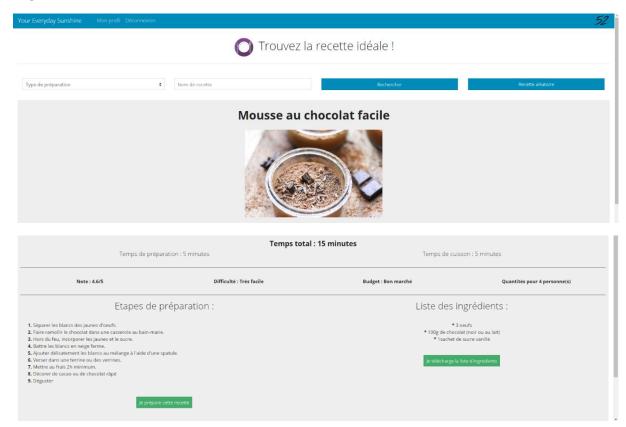
Page du module activités :



Page du module sport :



Page du module recettes :



Page du module actualités :



Annexe suivi du projet :



Annexe Trello:

