



Johan Leroy, Alexis Georges, Cédric Hombourger, Matthieu Brandao, Julien Sonnois

L2 groupe A  
Année scolaire 2022 - 2023

# Rapport du projet transverse

## EyeTask



Projet transverse L2  
Professeur : M. SABER



## Table des matières

1- Introduction.....	3
2- Une réalisation qui tient ses promesses.....	3--6
2.1- Nos recherches préalables .....	3
2.2- Fonctionnement du prototype .....	4
3- Un impact environnemental faible.....	7
4- Un bilan de développement positif .....	7
5- Une réalisation parfaite ? (Conclusion et perspectives) .....	8
6- Nos sources pour le développement de EyeTask .....	8
7- Glossaire .....	8
8- Quatrième de couverture .....	10



## 1- Introduction

Ce projet a été réalisé dans le cadre du projet transverse de L2 à l'EFREI. Le thème étant « la technologie au service de la société », nous avons choisi de réaliser un outil utile pour les entreprises comme pour les particuliers, permettant d'organiser son travail et ses activités de façon simple et efficace. En effet, de nos jours, les outils informatiques de planification de tâches sont de plus en plus utilisés au sein des entreprises, en remplacement des agendas papiers.

C'est ainsi que nous avons commencé à développer EyeTask, une application web permettant la gestion de projets par la création d'équipes et l'administration personnalisée de tâches, ainsi que la création de rappels personnalisés.

Nous sommes partis du constat qu'il existe déjà des sites du même genre, mais tous ne prennent pas en compte les deadlines, certains ont de très mauvais systèmes de notifications, et d'autres ont une implémentation des équipes peu efficace voire aucune. Avec EyeTask, nous voulons remédier à tous ces problèmes en créant un système simple et fonctionnel, avec des rappels efficaces et programmables, envoyés par mail ou sur les canaux plus récents comme Discord.

Nous nous sommes fixés comme objectif de créer un système de comptes et de connexion, de permettre aux utilisateurs de créer des projets, d'y ajouter des équipes et des membres, et de répartir les tâches entre les différentes équipes. Nous avons aussi décidé de créer un rôle d'administrateur afin que les chefs de projet puissent gérer leurs équipes plus facilement. Nous avons aussi pour objectif de créer un système de notifications simple d'utilisation, permettant aux utilisateurs de créer facilement des rappels et d'être sûrs qu'ils seront notifiés en temps et en heure.

Tout d'abord, nous allons expliquer comment nous avons réussi à réaliser ce projet ambitieux notamment grâce à nos recherches, puis nous allons montrer comment fonctionne concrètement notre prototype final. Enfin, après avoir fait un bilan environnemental, nous ferons un récapitulatif du déroulement du projet en analysant nos réussites et les difficultés que nous avons rencontrées.

## 2- Une réalisation qui tient ses promesses

### 2.1- Nos recherches préalables

Nous avons choisi de réaliser une application web, ce qui signifie que nous avons besoin d'une base de données, mais aussi d'une maîtrise des langages HTML, CSS, JavaScript et PHP.

Pour la base de données, nous avons opté pour MySQL, que nous savions déjà utiliser. Cependant, nous n'avions jamais utilisé PHP, et nous n'avions jamais réalisé de CSS complexe pour un site devant avoir une apparence professionnelle. Nous avons donc dû nous former au préalable. L'équipe en charge de la gestion de la base de données et des automatisations a donc appris à coder en PHP et à interagir avec la base de données. L'équipe en charge de la conception web s'est quant à elle formée sur le CSS afin d'être en capacité de créer un visuel unique pour l'application.



Pour apprendre le PHP, nous avons utilisé le cours d'Openclassrooms et la documentation officielle de PHP. Pour tout ce qui avait attiré au CSS et à HTML, nous avons utilisé la documentation de Mozilla Developer Network (MDN).

Grâce à cet apprentissage, nous avons rapidement été en capacité de commencer le développement de EyeTask.

En parallèle, nous avons effectué des recherches sur les applications du même genre qui existaient déjà. Les plus connues étaient Google Calendar et Outlook Calendar, nous avons observé que ceux-ci proposaient certes un grand panel de possibilités mais n'étaient pas ciblés sur les entreprises. Comment puis-je partager une tâche à toute une équipe ? Les notifications, sont-elles assez professionnelles et adaptées aux nouvelles habitudes de travail ?

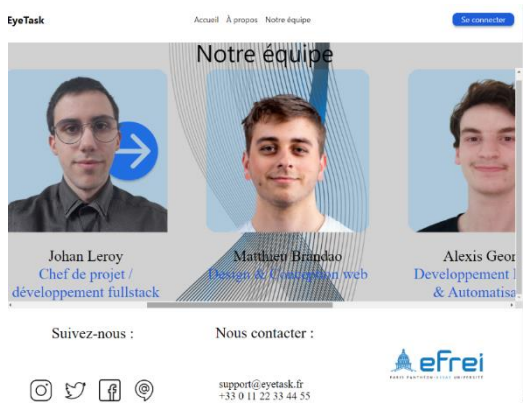
Avant tout départ précipité, nous avons d'abord étudié différents designs sans les implémenter afin de prévoir l'aspect esthétique de l'application avec certitude et précision. Nous avons également créé des modèles de bases de données, que nous avons affinés pour finalement obtenir un modèle final, dans lequel nous mettrons toutes les données de l'application. Nous avons ensuite préparé une structure du site pour prévoir l'ordre du développement. En préparant cette structure, nous avons estimé que tous nos objectifs étaient réalisables.

## 2.2- Fonctionnement du prototype

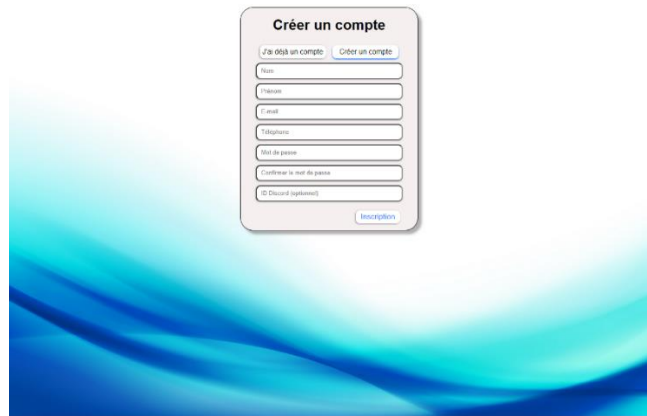
L'application est divisée en 3 pages principales. Premièrement, la « Landing Page » ayant pour but d'accueillir les utilisateurs, de les informer du concept et de ses créateurs, et surtout de permettre le lien vers la connexion et la création de compte.



Landing Page



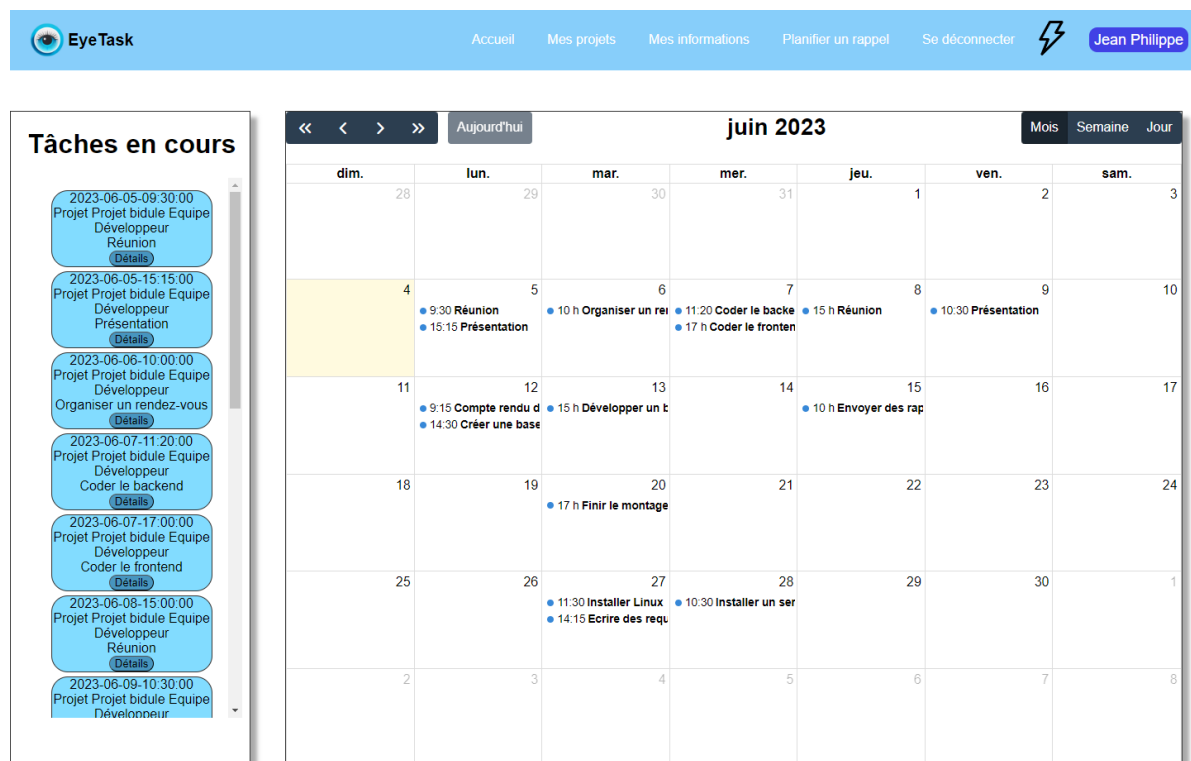
Fin de la Landing Page



Page de connexion

Lors de la création d'un compte, nous avons commencé par récupérer l'ensemble des informations saisies par l'utilisateur sur la page, tout en veillant à bien chiffrer le mot de passe afin que personne ne puisse l'intercepter ni le lire. Ensuite, nous envoyons ces données dans la base de données.

Deuxièmement, la « Main Page », cœur de l'application web, regroupe l'ensemble des fonctionnalités, la liste des tâches et les équipes auxquelles l'utilisateur est rattaché, ainsi que l'agenda rempli des tâches préalablement enregistrées.



Page Principale

L'ensemble des informations affichées dans cette page sont récupérées directement dans la base de données grâce au langage PHP et placées dynamiquement dans la page.



Enfin, les pages de fonctionnalités permettent de créer des projets, de faire des équipes, de créer des tâches et de les attribuer, ou encore de voir nos informations personnelles ou planifier des rappels.

Page regroupant les projets

Page de gestion de projet

Page de planification de rappel

L'ensemble de l'application est développé en PHP, HTML et CSS pour le front\* de l'application web. Pour la gestion des bases de données et le fonctionnement back\*, le SQL et le JavaScript ont été utilisés. Ensuite, nous avons mis en place un système de notifications mail et Discord en Python.



### 3- Un impact environnemental faible

D'un point de vue écologique, notre projet n'a eu que très peu d'impact. En effet, il n'y a que la consommation énergétique des serveurs de stockage du datacenter qui exercera une influence modérée sur l'environnement.

Cette consommation est néanmoins un facteur important à considérer car les serveurs nécessitent une quantité considérable d'électricité pour fonctionner et pour maintenir les données stockées accessibles en ligne pour notre application web.

Pour répondre à ce problème de taille, il sera essentiel de réduire l'impact environnemental des datacenters en limitant la consommation énergétique des serveurs grâce à des mesures telles que l'amélioration de l'efficacité énergétique, l'utilisation de matériel plus économe en énergie ou encore l'adoption de sources d'énergie renouvelable.

### 4- Un bilan de développement positif

Lors de la réalisation de ce projet assez complexe à finaliser, nous avons rencontré de multiples difficultés. Malgré cela, nous avons pu finir totalement ce projet.

Tout d'abord, il nous a été difficile de créer un schéma relationnel cohérent avec ce que nous voulions faire. Nous avons dû le refaire 3 fois entièrement avant d'avoir un schéma relationnel fonctionnel pour notre base de données, mais finalement, nous avons accompli ce que nous voulions faire pour la structure de la base de données.

Ensuite, nous avons rencontré plusieurs problèmes pour connecter la base de données à notre application. En effet, la gestion des données et des opérations avec la base de données nécessite une attention particulière pour s'assurer que les informations sont correctement stockées, mises à jour et récupérées. Nous avons fait face à de nombreuses erreurs de syntaxe ou à des problèmes de synchronisation qui ont entraîné plusieurs dysfonctionnements dans l'application. Nous avons donc dû résoudre ces problèmes afin de garantir le bon fonctionnement du prototype.

Enfin, nous avons beaucoup travaillé sur l'envoi automatique de mails car aucun de nous ne savait comment procéder. Après de nombreuses recherches, nous avons d'abord essayé avec le langage PHP mais cela n'a malheureusement pas fonctionné car nous avons rencontré des difficultés pour établir une connexion avec le serveur. Puis, nous avons eu l'idée de passer par le langage python et après plusieurs obstacles, notamment encore une fois pour se connecter au serveur d'authentification, nous avons finalement réussi à envoyer des mails automatiquement pour faire les rappels.

Néanmoins, malgré toutes ces difficultés, nous avons accompli tout ce que nous voulions faire notamment les fonctionnalités centrales de l'application web qui comprennent la planification des tâches, l'attribution des tâches à des utilisateurs spécifiques, la visualisation claire des attentes associées à chaque tâche et un système de notification de base. Mais nous avons aussi achevé les objectifs finaux du projet comme la visualisation de l'emploi du temps en utilisant une API, la mise en place d'une fonctionnalité de connexion avec des comptes utilisateurs, la création d'équipes, le suivi



de projets pour les responsables, ainsi qu'un système de notifications avancé via Discord grâce à un bot ou par e-mail.

De plus, nous n'avons pas eu trop de difficultés à nous organiser car nous avons rapidement créé un groupe Discord où nous avons pu répartir les rôles et faire des équipes pour le projet. Enfin, nous avons fait des réunions régulières toutes les 1-2 semaines afin de voir l'avancement du projet et les tâches qu'il nous restait à faire pour rendre le projet en temps et en heure.

## 5- Un projet rondement mené

Dans le futur, nous pourrions rajouter des améliorations et des nouvelles fonctionnalités telles que l'ajout des notifications par SMS ou via une extension de navigateur, ou permettre aux utilisateurs de synchroniser l'application web avec leur calendrier Outlook ou Google.

Nous pourrions aussi proposer des fonctionnalités telles que la colorisation selon le type de tâche ou selon la personne à qui a été déléguée la tâche ou encore un système de messagerie primaire permettant de communiquer sur l'avancée ou les problèmes rencontrés sur une tâche.

Globalement, grâce à notre investissement commun, nous avons réussi à respecter toutes les contraintes et tous les objectifs du cahier des charges et avons donc accompli ce que nous avions prévu pour cette application web. Malgré plusieurs difficultés de taille, le prototype final répond bien à toutes nos attentes dont les fonctionnalités primaires et les objectifs finaux.

Ce projet nous a tout d'abord appris à renforcer nos compétences en programmation et à appliquer en pratique ce que nous avons appris en cours pour un projet solide et concret. Cela nous a aussi appris à mieux nous organiser en groupe, à gérer notre temps et nos ressources.

Pour conclure, nous sommes assez fiers de ce que nous avons produit car nous sommes arrivés à nous investir et à surmonter les difficultés que nous avons rencontrées pour faire une application web fonctionnelle et avec des fonctionnalités uniques qui permettent de mieux s'organiser en entreprise.

## 6- Nos sources pour le développement de EyeTask

Le cours d'Openclassrooms sur le PHP : <https://openclassrooms.com/fr/courses/918836-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql/7360266-activez-le-partage-de-fichiers>

La documentation officielle de PHP : <https://www.php.net/manual/fr/>

Mozilla Developer Network : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML>

Stackoverflow : <https://stackoverflow.com/>

## 7- Glossaire

HTML : HyperText Markup Language

CSS : Cascading Style Sheets

PHP : Hypertext Preprocessor

SQL : Structured Query Language

Front : Partie visible de la page web. (Design, affichage, couleur, ...)





Back : Processus non-visible par l'utilisateur permettant le calcul ou les requêtes à une base de données.



## 8- Quatrième de couverture

Il était une fois, dans un monde en perpétuelle évolution, où la technologie régnait en maître, un groupe d'étudiants passionnés de l'EFREI se lança dans une quête audacieuse. Leur mission est claire : créer un outil révolutionnaire qui mettra la technologie au service de la société, en simplifiant et en améliorant l'organisation du travail et des activités, tant pour les entreprises que pour les particuliers.

Ainsi naquit EyeTask, une application web novatrice, conçue pour la gestion de projets de manière intuitive et efficace. Inspirés par les lacunes des outils existants, l'équipe d'EyeTask se fixe comme objectif de repousser les limites de la planification de tâches. Avec détermination, Les membres de l'équipe ont déployé leurs compétences et leur créativité pour créer un système simple et fonctionnel, capable d'envoyer des rappels efficaces par mail ou sur des plateformes modernes comme Discord.