

---

COURTOIS Alicia

# **RAPPORT DE STAGE**

## **Lïlo et Site**

**8 rue des oiseaux, 77176 Savigny-le-Temple**

**26/05/2025 - 04/07/2025**

---

# SOMMAIRE

1. Remerciement et Introduction ..... 3
2. Étude de l'existant ..... 4
3. Cahier des charges ..... 5
4. Travail Accompli ..... 7
5. Bilan ..... 14

# Introduction

As part of my first year in the **BTS SIO** program at Campus Saint-Aspais, I completed an internship from May 26, 2025, to July 4, 2025. This six-week experience took place in the IT sector, specifically within the SLAM specialization, which focuses on web development.

In addition to helping me validate my academic year, this internship was a valuable opportunity to acquire new skills and gain insight into the working methods of a self-employed professional within the company **Lilo et Site**.

My main task during the internship involved modifying a client's website using programming languages such as **JavaScript** and **React**. I also worked with tools like **GitHub**, **Git**, and **AWS**, which have since proven to be extremely useful in my personal projects and will continue to benefit me throughout my academic and professional journey.

To provide a comprehensive overview of my internship in the field of IT, I will begin with a presentation of the company and my working environment. I will then outline the objectives that were set for my internship. Finally, I will analyze the tasks I completed in detail, explaining my methods and how I overcame the challenges I faced during the experience.

## Remerciement

Avant de commencer réellement cette analyse de mon stage, je tenais à remercier Lilo Jacques de m'avoir pris comme stagiaire, elle m'a apporté beaucoup de connaissances via le travail donné et de ses nombreux conseils. Elle a su me mettre en confiance et m'aider sur mes difficultés.

Je la remercie aussi d'avoir fourni beaucoup de son temps et de son énergie ainsi que de m'avoir partagé sa passion et sa vision du développement web. Elle a su me montrer comment elle travaillait en tant que développeuse indépendante.

# Étude de l'existant

## Présentation de l'entreprise

Mon stage s'est déroulé au sein de l'entreprise individuelle « **Lïlo et Site** », fondée le 22 avril 2021 par **Lïlo JACQUES**, possédant son siège social à Savigny-le-Temple. Son activité principale est la programmation informatique et plus précisément le **développement web**.

En effet, l'entreprise a comme objectif de fournir à ses clients à la fois la **création** complète du site web, mais aussi la **gestion** de ce dernier, ce qui comprend la maintenance et la mise à jour, ainsi que le support du site.

Pour cela, Lïlo JACQUES a développé des compétences variées afin d'être développeuse FullStack, notamment en Linux, HTML/CSS, JavaScript, React et Node.js, Git et GitHub, Ruby et Ruby on Rails ou encore SQL.

Pour information, **développeuse FullStack** signifie qu'elle peut gérer à la fois l'apparence et l'interaction qu'on appelle **frontend**, et à la fois le fonctionnement en coulisse avec la base de données ainsi que le serveur qu'on appelle **backend**. Développeuse FullStack peut aussi prendre le nom en français de développeuse polyvalente web.

## Présentation du contexte informatique

Étant une développeuse indépendante, mon stage s'est fait avec l'accompagnement uniquement de cette dernière en télétravail. En ce qui concerne la communication, nous utilisons l'application **Discord** pour les appels et messages ainsi que **GitHub** pour les retours sur le code et les missions qui m'étaient données.

La seule machine utilisée de mon côté était mon ordinateur portable de travail et du côté de l'entreprise, c'était l'ordinateur de Lïlo.J.

Durant le stage, j'ai eu l'occasion de manipuler **AWS** (Amazon Web Services) qui est le serveur de stockage d'images, ainsi que **PostgreSQL** pour la base de données du site qui était hébergée sur une instance privée tout comme le serveur.

En outre, mon travail fonctionnait principalement en local sur l'ordinateur, ce qui demandait de lancer le serveur backend et frontend via un terminal Linux sur ma machine.

Cependant, pour me plonger dans la sphère professionnelle de l'entreprise, j'ai dû installer **Linux** sur mon ordinateur en passant par **WSL**, un sous-système Windows pour Linux, puis par la suite, j'ai installé des logiciels tels que **PostgreSQL**, **Git** et **react** sur Linux ainsi qu'**Obsidian** sur l'ordinateur.

# Cahier des charges

## Description des objectifs du stage

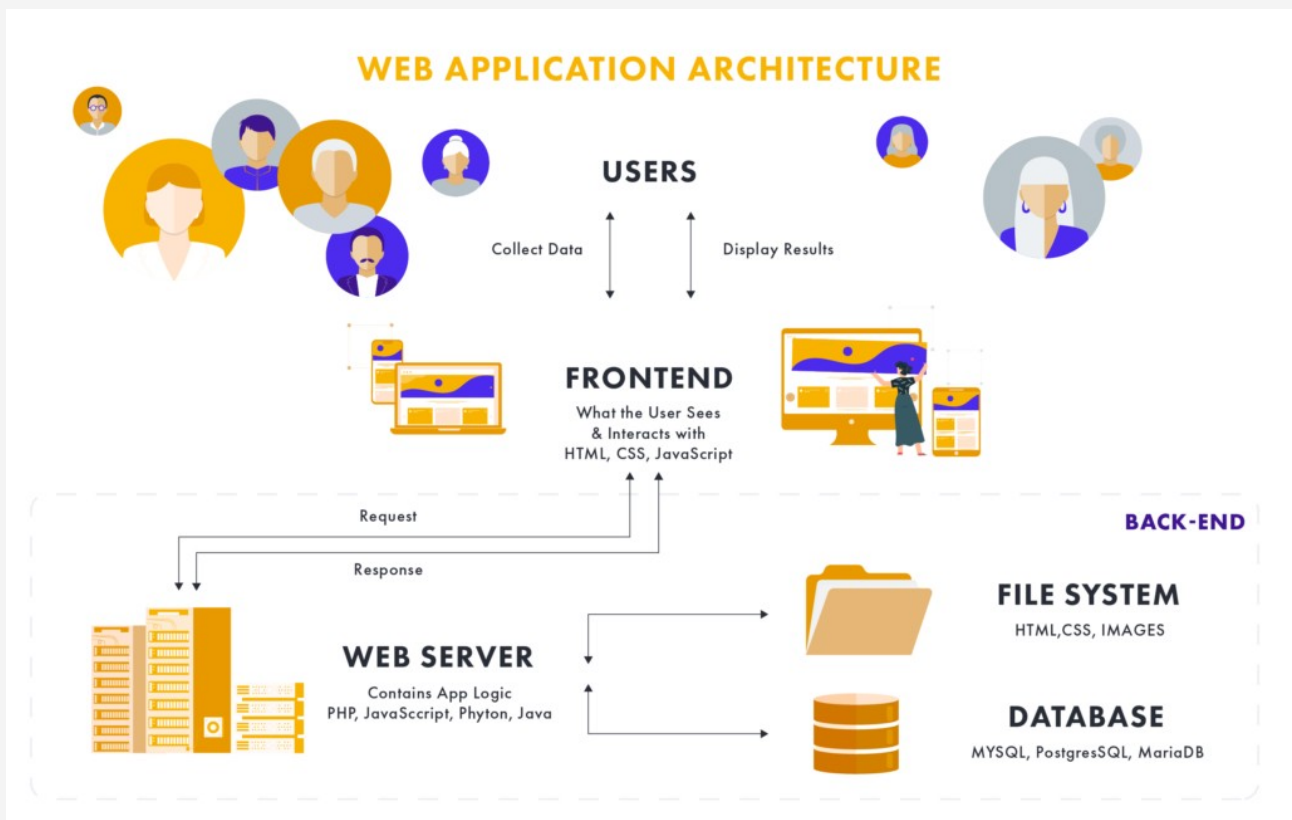
Lors de mon stage, j'avais pour objectif principal de participer à la création d'un **site web d'e-commerce** pour un client. Mais pour cela, on m'a attribué plusieurs tâches afin d'apprendre différentes compétences et connaissances sur le sujet.

Au cours de cette immersion en milieu professionnel, mes missions étaient sous forme de **ticket** et l'objectif était d'en faire un maximum afin d'apprendre à gérer mon temps de manière autonome ainsi qu'à faire des recherches de moi-même pour les accomplir.

De plus, j'ai dû m'adapter aux différents langages de programmation utilisés tels que **JavaScript** et **react**, mais aussi **Git**.

Mes missions se sont divisées en trois catégories, le **frontend**, c'est l'interface d'un site, c'est donc la partie visuelle que voient les clients et qui comprend le design, les pages web et les interactions. Ensuite, on a le **backend**, qui représente la partie serveur avec la logique du site et qui comporte les données en communiquant notamment avec la base de données et qui permet de répondre aux demandes du frontend.

Voici un schéma explicatif du frontend et backend :



Le backend envoie ce qu'il faut montrer à l'utilisateur en utilisant les données et les pages web. Par exemple, on souhaite remplir un formulaire et l'envoyer, pour ça, nous appuyons sur un bouton « envoyer le formulaire » ce qui va envoyer les données au serveur côté backend depuis le frontend.

Enfin, la troisième catégorie comportait des **missions annexes** qui servaient à m'apprendre des raisonnements ou un langage de programmation.

Mes objectifs dans le backend au début du stage étaient plus simples comme de changer le mail du client dans le code pour apprendre à faire des « **PullRequest** », ayant comme diminutif PR. C'est utilisé pour proposer des modifications de code dans un projet via une branche, et qui sera inclus au projet si elle est acceptée. L'objectif étant de me faire utiliser **GitHub** et **Git** pour apprendre comment gérer un projet à plusieurs, en plus de me familiariser avec les commandes Git et le site GitHub.

Ensuite, je devais changer le logo du site, les appellations de l'ancien nom du client par le nouveau ainsi que de supprimer les traductions autres que françaises.

Par la suite, j'avais pour mission de changer les seeds avec les produits du client pour que le site soit plus en adéquation avec la demande avant de devoir adapter tous les tests et modifier ceux dont ma tutrice n'aimait pas le fonctionnement.

Une **seed** étant des données par défaut pour tester le code.

Durant la suite du stage, j'avais de nouveaux objectifs dont le but était de mettre des icônes, de faire afficher les images telles que le logo ou les produits puis de changer le style du site avec les couleurs demandées par le client, l'objectif étant de penser à la pratique et au visuel pour l'utilisateur.

D'ailleurs, j'avais des missions avec d'autres objectifs que le site et qui ont commencé avec l'appel du client pour la mise en situation d'un échange professionnel. Puis ensuite avec l'apprentissage de JavaScript dans une formation **OpenClassRooms** ainsi que de **react** avec la formation **Codédex** plus tard pour le frontend et dont j'ai eu l'accès avec **github student**.

J'ai aussi eu l'occasion d'avoir des exercices à faire qui étaient directement donnés par ma responsable de stage afin de m'apprendre l'optimisation du code et de me pousser à faire des recherches internet. Enfin, j'ai eu l'occasion de travailler quelques jours sur mon **portfolio** avec mon tuteur pour en parler et avoir quelques conseils.

# Travail accompli

À présent, je vais développer les tâches ainsi que ma manière de faire mes missions et résoudre les problèmes que j'ai rencontrés durant mon stage.

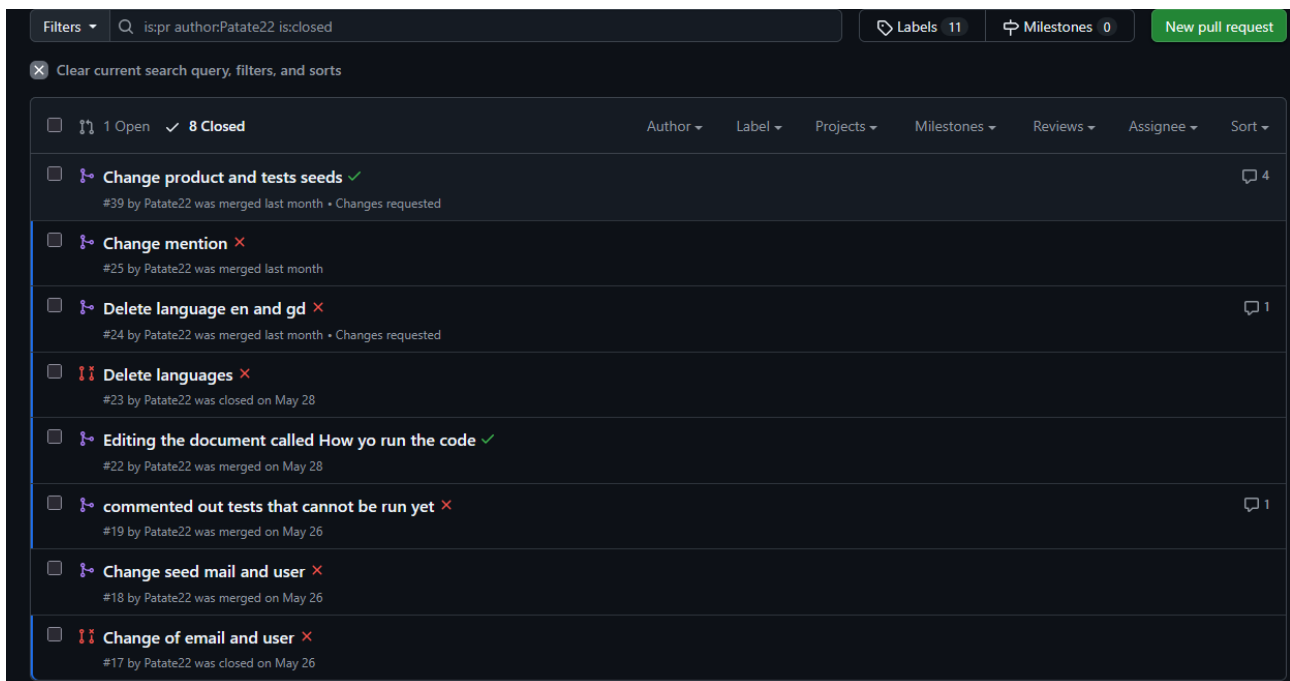
## Tache n°1 : Modifications et PullRequest

Pour la première mission, j'ai dû m'adapter au code d'autrui en plus de devoir apprendre à travailler en groupe via **Github**. Pour cela, j'ai découvert progressivement le code en ouvrant les fichiers et en essayant de comprendre les langages de programmation utilisés ainsi que l'utilisation des différents dossiers.

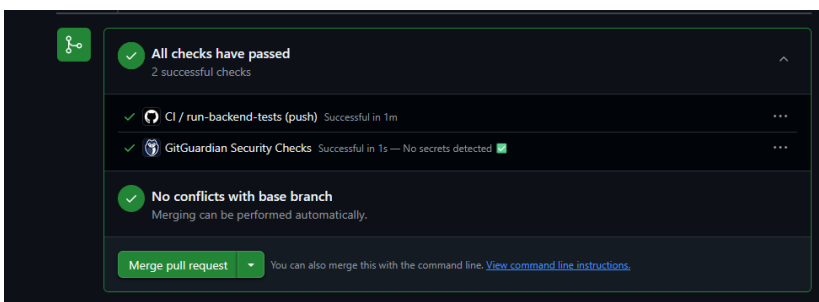
J'ai rencontré des difficultés dans leur compréhension et la cause première était que j'étais perdue, je ne connaissais pas spécialement le langage ni les termes et les fonctions, et tout simplement, j'étais jetée dans le grand bain sans trop savoir quoi faire.

Cependant, j'ai retrouvé le mail sans trop d'effort, mais je n'arrivais pas à ouvrir une **PullRequest**, bien que ma tutrice m'avait montré comment faire, une fois seule, j'avais peur de faire des erreurs qui pouvaient avoir des conséquences ou parfois, j'oubliais des étapes.

Voici une capture d'écran de la plupart des PullRequest que j'ai ouvert durant mon stage :



Capture d'écran d'une PullRequest sans erreur après des tests :



Je me suis tout simplement marqué sur un fichier les instructions pour en faire une, puis à force de pratiquer, j'ai fini par savoir le faire par cœur ainsi qu'à m'approprier **GitHub** en me forçant à me balader dessus.

## Tache n°2 : Logo, mentions, suppression, seeds et tests

Ensuite, mes missions étaient de changer le logo, les mentions ou encore de supprimer des traductions, c'était plutôt simple, mais ça me permettait de faire des recherches dans le code et d'approfondir ma compréhension de ce dernier.

Par la suite, ça s'est compliqué lorsque je devais procéder au changement des **seeds**, elles comprenaient les produits de notre client ainsi que les catégories et les matériaux utilisés.

Voici une capture d'écran d'une seed de produit avec la liste des fichier seeds sur la gauche :

```
{
  name: "Figurine 1",
  price: 30,
  description: "Une belle Figurine",
  stock: 4,
  dimension_id: dimensionId,
},
{
  name: "Figurine 2",
  price: 30,
  description: "Une belle Figurine",
  stock: 4,
  dimension_id: dimensionId,
},
{
```

Au début la difficulté, c'était le temps, ma tutrice voulait que je gère mon temps pour faire une mission afin qu'à la fin du stage, je sois en capacité de m'organiser toute seule et d'être capable d'agir comme une développeuse indépendante.

Mais ne connaissant pas le code, plus j'avais dans les modifications et plus je me perdais. Mais en pratiquant et en organisant mon écran, j'allais de plus en plus vite et je m'appropriais mieux les parties du code que j'avais changées.

Cependant, le plus gros problème durant mon stage est venu avec cette mission et c'étaient les erreurs, car après chaque code je devais lancer des tests, c'est-à-dire des fichiers de code qui permettent de tester le reste du code.

Ci-dessous de trouve un test consistant à vérifier si on récupère bien une liste de catégories, avec comme condition qu'elle soit grande d'au moins 3 éléments :

```
it("Should be able to get the list of categories", async () => {
  const res = await request(app).get("/category")
  expect(res.statusCode).toBe(200)
  expect(res.body.result.categories.length).toBeGreaterThanOrEqual(3)
})
```



Le problème que j'ai rencontré venait du fait que j'aie modifié les **seeds** sans adapter les **tests** à ces derniers et donc je me suis retrouvée avec **plus de 57 erreurs**.

Pour les résoudre, j'ai d'abord regardé les messages d'erreurs et où elles se trouvaient, même si chaque fichier modifié avait des erreurs, il y en avait beaucoup qui se regroupaient dans la même erreur, c'est-à-dire qu'une ligne de code pouvait causer 3 erreurs. J'ai donc modifié les tests avec les bons produits, catégories et matériaux, ça avait en effet enlevé un certain nombre d'erreurs.

Souvent, le problème vient de la différence entre ce qu'on attendait de recevoir et ce qu'on recevait, je prenais le temps de regarder l'objectif du test et j'utilisais des `contrôle.log` qui permettent de montrer ce que le serveur renvoie à l'endroit où vous l'avez mis dans votre code et selon ce qui est appelé. J'ai donc fini par régler beaucoup d'erreurs.

Résultat d'un test :

```
Test Suites: 1 failed, 17 passed, 18 total
Tests:      193 passed, 193 total
Snapshots:  0 total
Time:       5.781 s, estimated 6 s
```

### Tache n°3 : Modifications de tests

En effet, une grande partie des erreurs étaient résolues, mais il en restait certaines plus complexes et je bloquais sur mon avancement.

Tout venait du fichier de **test image** où l'on vérifie plusieurs choses, d'abord si on peut récupérer notre image puis si on peut ajouter et supprimer une image, sachant qu'il y a plusieurs tests dans chacune de ces parties tels que ne pas pouvoir ajouter deux fois la même image.

Capture d'écran des tests « Should be able... » réussis ou non et du message d'erreur :

```
FAIL tests/images.test.js
Images - GET
  ✓ Should be able to get images (14 ms)
  ✓ Should be able to get an image by id (7 ms)
Images - POST
  ✓ Should be able to add images on table and on bucket (1511 ms)
  ✓ Should not be able to add images if not logged in (8 ms)
  ✓ Should not be able to add images if not logged in as admin (15 ms)
Images - DELETE
  ✗ Should be able to delete an image on bucket and on table (35 ms)

● Images - DELETE > Should be able to delete an image on bucket and on table

expect(received).toBe(expected) // Object.is equality

Expected: 201
Received: 409

   110 |         .set("Authorization", `bearer ${adminToken}`)
   111 |
>  112 |         expect(newImage.statusCode).toBe(201)
      |                                     ^
   113 |         const initialImageLength = (await request(app).get("/image")).body.result
   114 |         .images.length
   115 |
      at Object.toBe (tests/images.test.js:112:33)
```

Néanmoins, rien ne fonctionnait, cela provenait d'une partie, car des modifications de produits et d'image n'avaient pas été faites, mais aussi, car une partie du code essayait de créer une image déjà existante ce qui causait un problème, et d'une autre, car on essayait de supprimer une image mais le test retournait le même nombre d'image après sa suppression.

Le problème venait du test en lui-même et de sa cohérence, on m'a donc accordé la mission de changer les tests d'ajout et de suppression d'image.

Pour cela, je me suis inspiré du reste du code pour changer les tests. Si on prend l'exemple de la partie « DELETE », on vérifiait le nombre d'images avant et après suppression d'image, mais à cause du peu de temps, le nombre d'images ne s'actualisait pas.

De ce fait, j'ai préféré faire un test qui cherche l'image par son identifiant, et s'il ne le trouve pas, le test est bon.

```
Test Suites: 18 passed, 18 total
Tests:      199 passed, 199 total
Snapshots:  0 total
Time:       11.62 s
```

Capture d'écran de toutes les erreurs résolus

#### Tache n°4 : Exercices

Une fois le Backend fini, ma tutrice m'a donné des exercices ainsi que différents sites pour m'entraîner sur du **JavaScript**.

Ces derniers n'étaient pas difficiles en soi, mais ils avaient comme objectif de m'apprendre une leçon, je ne devais pas seulement coder, mais aussi **optimiser**, ce qui revenait aussi à devoir faire des recherches sur des fonctions déjà présentes sur **JavaScript** ou **react**.

#### Tache n°5 : Ajout d'images et AWS

Ensuite, on m'a confié des missions de **frontend**, dans laquelle j'avais comme objectifs de modifier le site en plusieurs sous-missions. D'abord d'ajouter des icônes, puis des images ainsi que les couleurs et structures du site.

Pour cela, j'ai cherché les icônes sous format **SVG** sur différents sites, et une fois que j'avais trouvé une icône convenable, je prenais des icônes du même style pour les ajouter sur **AWS**, notre serveur de stockage d'images, sauf que l'un des problèmes était les permissions qui ne marchaient pas malgré les essais de ma tutrice, j'ai donc modifié chaque nom des liens et des images pour que tout corresponde, puis je les ai données à ma tutrice sous sa demande.

J'ai fait de même avec les images puis j'ai modifié les tailles.

Capture d'écran de AWS avec le logo et nos icons :

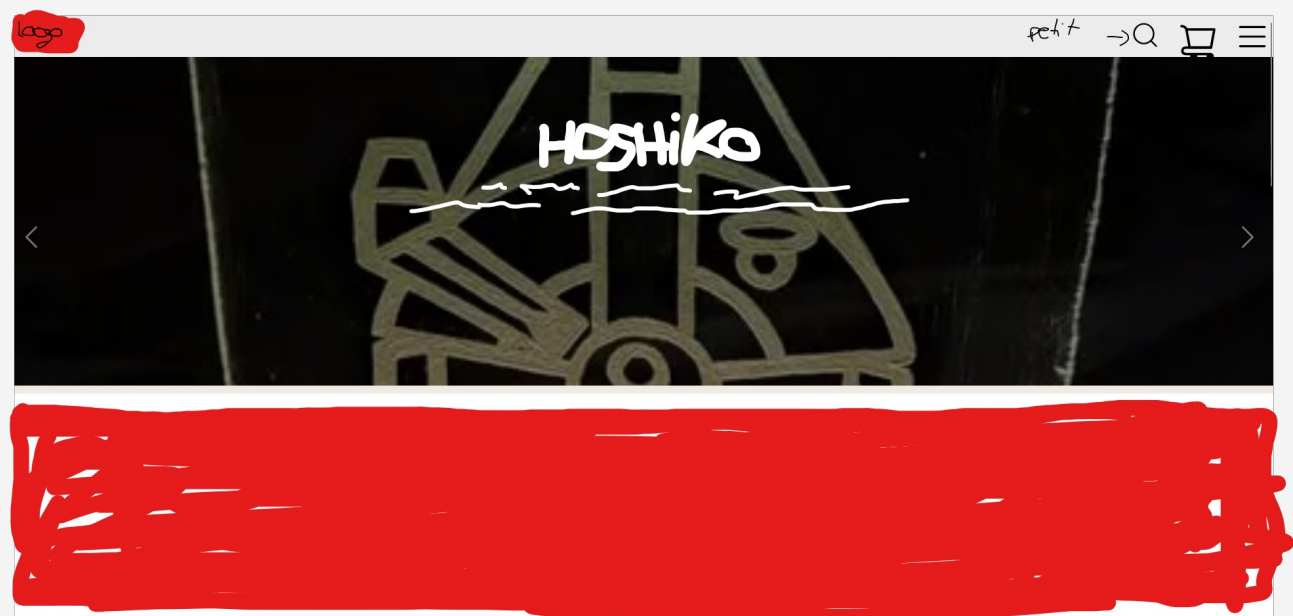


### Tache n°6 : Modification du front

Enfin, une de mes dernières missions de frontend était sur la structure du site à partir de mes idées.

Donc j'ai commencé à tester différentes couleurs sur le site, j'ai pris soin de reprendre celle du logo pour faire un rappel de couleur et puis j'ai essayé de trouver quelles couleurs iraient le mieux avec. Une fois les couleurs à mon goût, j'envoyais une capture d'écran à ma tutrice afin d'avoir un retour sur ma proposition, et quand on était d'accord, je continuais à chercher des idées que j'ai fini par mettre sur des schémas brouillons.

Mon brouillon pour la page d'accueil du site web :



Cependant, j'ai été confronté à une difficulté, je ne comprenais pas **react**, qui est une bibliothèque **JavaScript** qui sert à créer des interfaces utilisateur dynamiques.

J'essayais pendant longtemps de comprendre le code déjà existant afin de m'en inspirer, mais les connaissances en JavaScript que j'avais acquises dans une formation avant mon stage ne m'étaient largement pas suffisantes.

Après plusieurs tentatives et recherches, je me suis retrouvée perdue et démotivée face à react et en parlant avec ma responsable de stage, elle m'a proposé des formations.

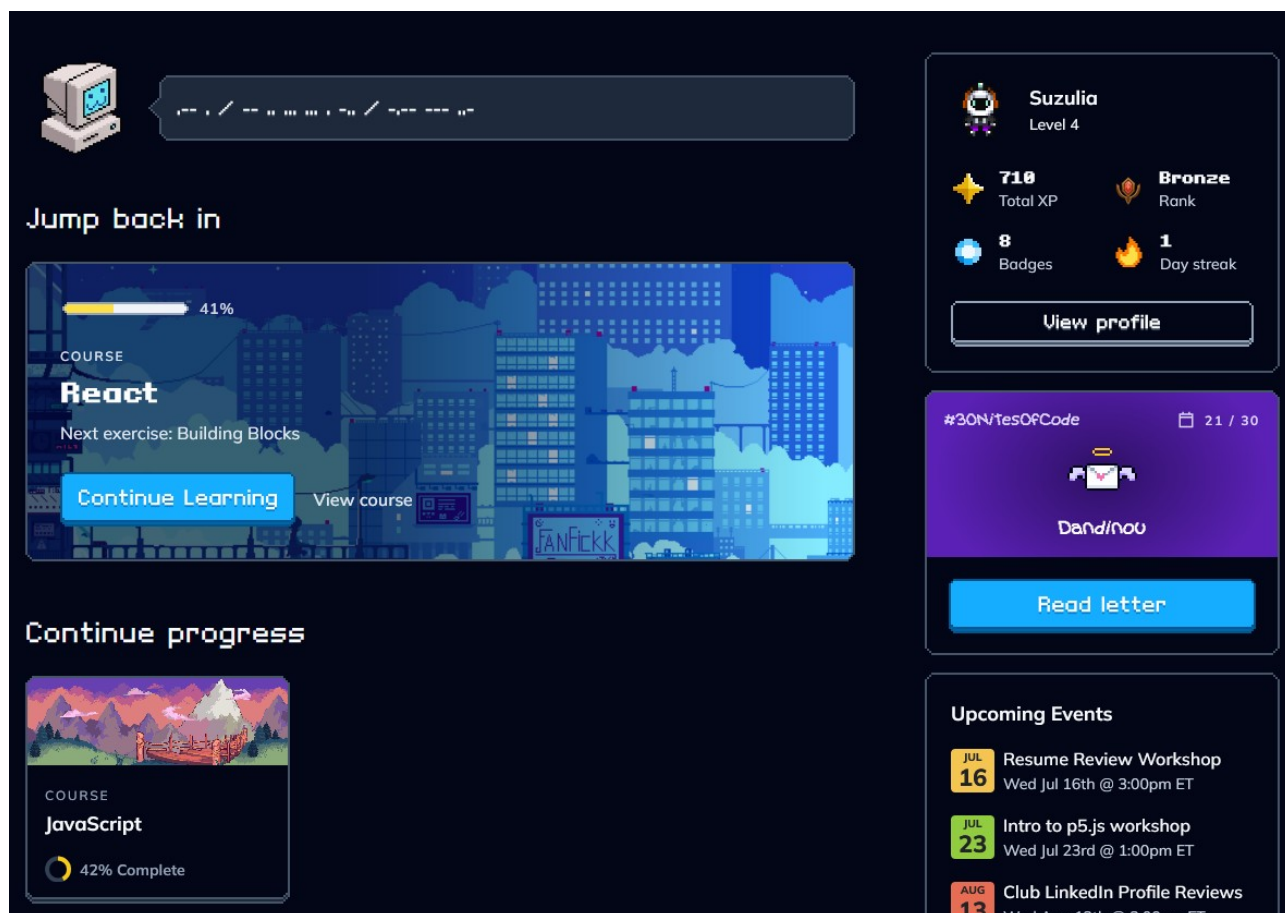
### Tache n°7 : Formations

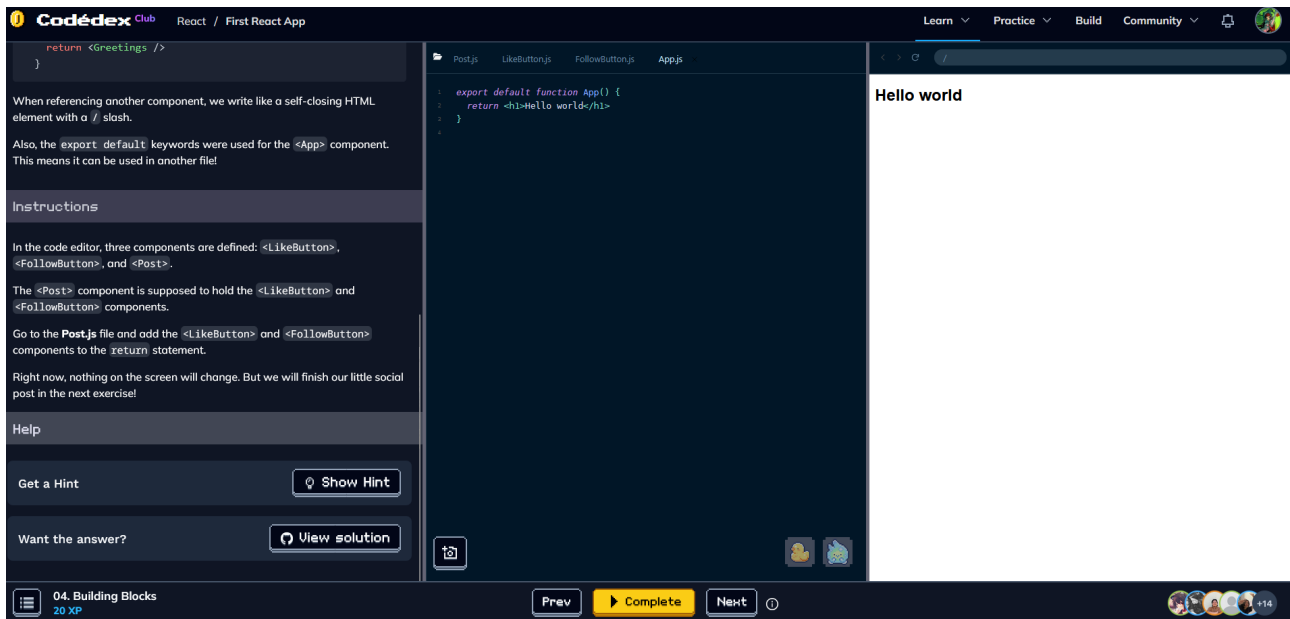
En effet, au lieu de tourner en rond sur mon code sans avancer, j'ai démarré une formation sur **Codédex**. Sur le site on retrouve une partie gratuite du début de chaque formation avant de devoir payer le reste ainsi que les projets proposés pour s'entraîner.

Néanmoins, ma tutrice m'a conseillé d'utiliser **GitHub Student**, ce que j'ai fait, et cela m'a permis d'avoir des avantages tels que l'abonnement de la formation **Codédex** durant la période de mon BTS.

Le site a une allure assez travaillée et artistique, on retrouve un univers pixelisé et de jeux vidéo ainsi qu'un système de level avec notre personnage, cela rend l'apprentissage très attrayant et ludique ce qui m'a fourni d'ailleurs beaucoup de motivation.

Capture d'écran de la formation Codédex :





De plus, ayant un autre problème qui était la compréhension de **l'anglais**, ne possédant pas un niveau bilingue et rendant donc ma lecture de code parfois un peu lente, j'ai pris la décision, après les conseils de ma tutrice, de laisser la formation en anglais pour améliorer ma connaissance de la langue.

À chaque leçon, on avait une partie de cours et un exercice qu'on pouvait réaliser directement sur une zone de code incluse dans le site avant de recevoir la correction.

Après la formation, en revenant sur le code je comprenais déjà plus de choses et j'ai pu mettre en place quelques-unes de mes idées.

Voici une capture d'écran du site web à la fin de mon stage :



# Bilan

## Bilan du travail accompli pour l'entreprise

Au cours de ce stage de 6 semaines dans le développement web au côté de l'entreprise **Lïlo et Site**, j'ai eu l'occasion de réaliser plusieurs missions très instructives sur le site web d'un client.

Ainsi, j'ai eu l'occasion de réaliser des modifications dans le **Backend** pour que le site web soit en adéquation avec notre client en utilisant les produits demandés. J'ai aussi apporté des modifications aux tests en cas d'erreur ou en cas de problème de logique.

Cependant, je n'ai pas eu le temps d'ajouter le mode de paiement malgré mes différentes recherches sur le sujet par manque de temps.

Par la suite, j'ai assisté à un appel avec un client ce qui m'a permis d'avoir un aperçu du travail d'une développeuse indépendante.

Suite à cela, j'ai participé à la modification de l'interface visuelle de son site, j'ai donc changé la totalité des couleurs, j'ai modifié le header, le footer mais aussi le contenu en ajoutant les idées qui étaient acceptées par ma tutrice ainsi qu'en ajoutant les icônes et images.

J'ai réussi à prendre en main **Git** et **GitHub** ainsi qu'un code qui n'était pas fait par moi.

## Bilan de mon expérience en milieu professionnel, humainement et techniquement

Le stage au côté de **Lïlo JACQUES** m'a énormément appris que ce soit en termes de code ou de réflexion.

J'ai appris à être indépendante sur du code, mais aussi à m'adapter à celui d'autrui. J'ai eu l'occasion d'utiliser **GitHub**, ce qui m'a permis d'apprendre à travailler en groupe ainsi qu'à gérer les versions des fichiers du projet.

De plus, ma tutrice m'a conseillé sur **mes difficultés** à accepter de faire des erreurs en programmation pour avancer et m'a aussi conseillé sur l'anglais et la motivation.

Cette période de stage m'a fait développer des raccourcis quand je code, mais aussi appris à faire des recherches et à ne pas rester bloquée sur un problème.

C'était une excellente expérience professionnelle et dont je retiens beaucoup de conseils et de connaissances.