

30/08/2025
Shirel CHACHOUA
SIO22

RAPPORT DE STAGE 1E ANNÉE

BTS SIO

I. INTRODUCTION

Dans le cadre de ma formation BTS Services Informatiques aux Organisations, j'ai effectué un stage de six semaines en entreprise lors de ma première année.

J'ai d'abord sollicité les services publics de ma ville et des villes alentours (mairie, pompiers, ministère des armées, hôpital, écoles, château de Fontainebleau). Sans réponses favorables, j'ai alors contacté diverses entreprises numériques (prestataires informatiques, services informatiques de grosses entreprises etc.). Ces échanges par mail et par téléphone n'ont pas donné suite.

Finalement, j'ai proposé mes services à quelques associations n'ayant pas pu investir dans une architecture web. J'ai tenté de proposer mes compétences en développement web, mais étant en première année, cela n'a pas été convaincant.

J'ai alors parlé de ma recherche urgente de stage à mes proches (famille, amis), ce qui m'a permis d'entrer en contact avec le représentant d'une association basée à Montigny lès Cormeilles. Après un rendez-vous téléphonique où j'ai pu parler de ma formation et mes compétences, celui-ci m'a donné plusieurs informations sur ma structure d'accueil et ma mission.

II. ENTREPRISE D'ACCUEIL

L'association Identités Remarquables est une structure basée à Montigny lès Corneilles favorisant l'excellence scolaire. Via son site web, l'association met en relation des professeurs qualifiés et des élèves/parents d'élèves.

Le site web *Chercheunprof.com* est une marketplace de soutien scolaire permettant aux professeurs de proposer des cours et aux parents d'inscrire leurs enfants. Actuellement, les cours ont lieu à distance ou dans un local réservé par l'association.

Lors de mon stage, j'ai été encadrée par Monsieur BOUROUIS Mohamed, représentant de l'organisme et tuteur de stage.

III. DESCRIPTION ET ANALYSE DE LA MISSION

Ma mission lors de ce stage de six semaines était de contribuer au développement du site web Chercheunprof.com. Le site permettait déjà des fonctionnalités basiques de mise en relation, mais manquait de robustesse pour la gestion opérationnelle et financière à grande échelle. L'objectif de cette nouvelle version était alors de transformer la plateforme en un écosystème complet d'apprentissage, avec un système structuré d'Exercice Annuel, une gestion avancée des établissements sous marque blanche, et l'intégration de technologies permettant un meilleur suivi des flux financiers entre les instances.

Plusieurs missions m'ont été confiées au cours de ce stage :

Semaine 1	Prise en main du site
Semaine 2	Rédaction de la première version du cahier des charges : Présentation du projet et fonctionnement du site
Semaine 3	Rédaction de la première version du cahier des charges : Architecture fonctionnelle
Semaine 4	Rédaction de la première version du cahier des charges : Architecture fonctionnelle Entretien avec la RH pour relever les différents bugs et les améliorations possibles du site
Semaine 5	Entretien avec une stagiaire en droit pour préparer les éventuels contrats présents sur le site Rédaction de la version finale du cahier des charges
Semaine 6	Peaufinage de la version finale du cahier des charges Entretien avec le développeur pour présenter le cahier des charges de la nouvelle version du site

Semaine 1 :

La première semaine m'a permis de me familiariser avec le site déjà existant. Le premier jour, je me suis rendue au local de l'association à Montigny-lès-Cormeilles pour retrouver mes maîtres de stage. On a passé la journée à voir chaque fonctionnalité du site et ils m'ont expliqué ce qui pourrait être amélioré.

Il y avait beaucoup d'informations, beaucoup de bugs à signaler, et certaines fonctionnalités étaient difficiles à comprendre : notamment l'aspect financier, puisque le site comprenait une plateforme administrative accessible uniquement aux gérants de l'association. Sur cette plateforme, une rubrique FINANCES a été créée pour leur permettre de gérer les différentes rémunérations des professeurs. Il fallait donc prendre en compte les charges selon le statut du professeur (entrepreneur ou salarié).

Semaine 2 :

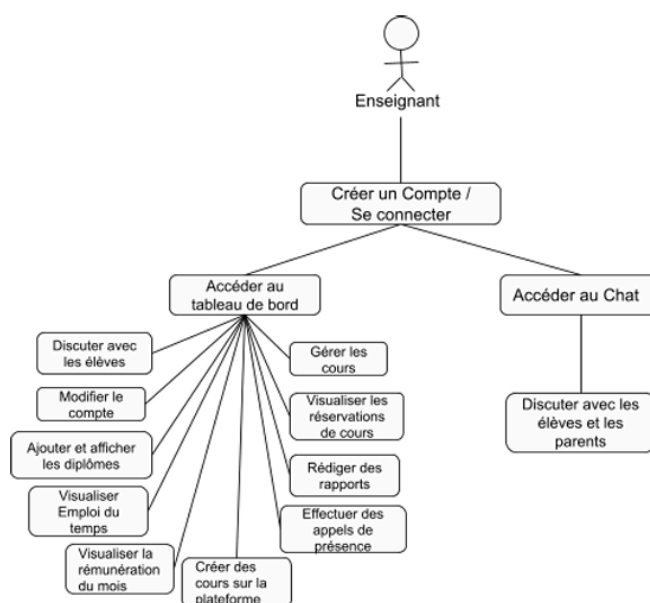
La deuxième semaine, on m'a attribué des codes pour que je puisse accéder à la plateforme administrative sans limites.

Je pouvais donc créer et accéder à des comptes de parents/élèves/professeurs afin de faire le point sur toutes les fonctionnalités du site.

Je me suis mise à la place de chaque utilisateur et j'ai réalisé des diagrammes recensant toutes les actions qu'ils pouvaient faire.

Exemple du diagramme du point de vue de l'utilisateur enseignant

B. Les Enseignants



Une fois les diagrammes faits, j'ai créé pour chaque profil, des tableaux énumérant toutes les fonctionnalités et évaluant leurs niveaux de maturité et les raisons justifiant ce niveau.

Cela m'a permis de faire de nouveau un tableau comprenant uniquement les fonctionnalités ayant un niveau de maturité bas, et les solutions attendues.

Ces diagrammes et tableaux ont été ajoutés dans le cahier des charges, sur un google doc partagé avec les collaborateurs concernés (maîtres de stage et 2e stagiaire).

Exemple des tableaux créés pour le profil Élève

Analyse des Fonctionnalités

Fonction	Description	Maturité	Commentaire
Connexion	L'utilisateur saisit ses informations (mail, mot de passe) pour accéder à son tableau de bord.	4	N/A
Modification des informations personnelles	L'utilisateur peut accéder à une page affichant ses informations personnelles via le tableau de bord. L'utilisateur élève ne peut pas les modifier. <u>Mise en forme :</u> <ul style="list-style-type: none"> Bouton sur le tableau de bord qui redirige vers la page 	2	- Bouton "Mettre à jour" alors que rien ne peut être modifié par l'élève
Contact avec le professeur	Lorsqu'un élève est inscrit dans un cours, celui-ci peut utiliser la boîte de dialogue du site pour discuter avec le professeur. L'élève peut aussi discuter avec le professeur via une annonce. <u>Mise en forme :</u> <ul style="list-style-type: none"> Bouton "Chat" sur la barre de navigation Bouton "Contacter le professeur" sur l'annonce de celui-ci Bouton "Vos Discussions" sur le tableau de bord 	3	- Erreur de typo: "moiss" au lieu de "mois" - Bug conversations en doublon - Pas de fonction pour supprimer une conversation

Diagnostic des Fonctionnalités

Fonction	Problème	Description	Solution	Annexe
Modification des informations personnelles	Mise à jour impossible	L'utilisateur ne peut pas mettre à jour les informations du compte malgré la présence du bouton "Mettre à jour".	Rendre le bouton opérationnel	10
	Faible de sécurité	Aucune sécurité lorsque l'utilisateur modifie son mot de passe.	Obligation de saisir l'ancien mot de passe pour que le nouveau mot de passe soit enregistré.	2
Contact avec le professeur	Erreur typographique	"il y a x <u>moiss</u> " pour les messages envoyés il y a plusieurs mois.	Corriger la faute	11
	Suppression des conversations	L'utilisateur ne peut pas supprimer une conversation	Ajouter l'option "supprimer" avec une icône interactive	11
	Conversations Doublons	Des doublons se créent lorsque l'utilisateur envoie un message	Corriger le bug	9

Semaine 3 :

La troisième semaine était dédiée à la rédaction du cahier des charges. Le bilan des fonctionnalités du site ayant été fait la semaine passée, il s'agissait désormais de rendre compte de toutes les améliorations réclamés dans la nouvelle version du site.

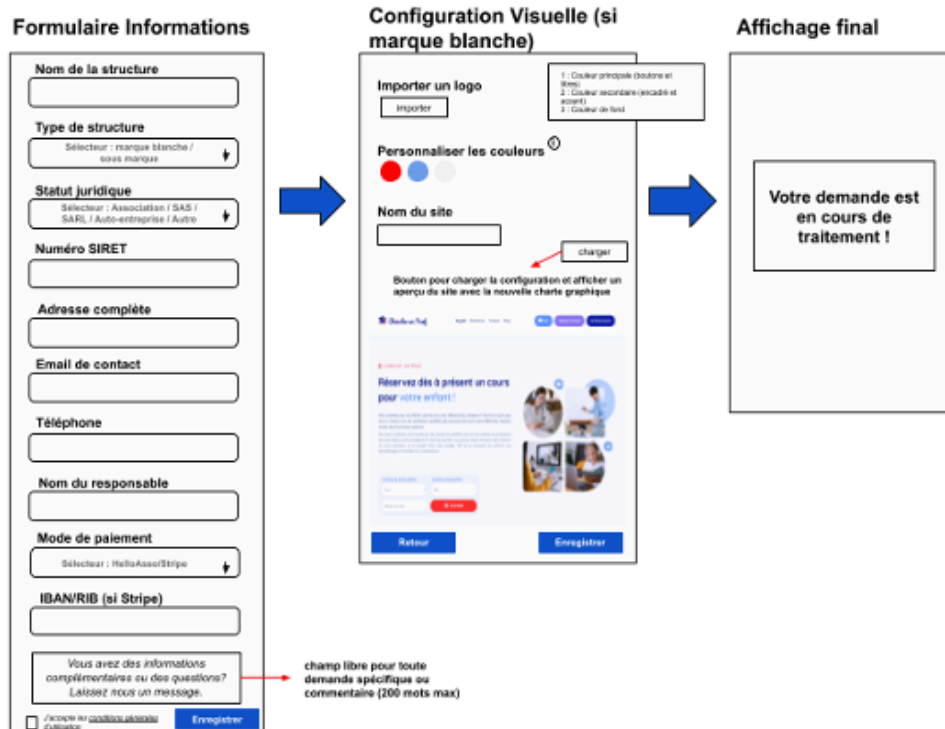
Nous avons donc divisé cette partie en plusieurs modules regroupant chacune des fonctionnalités d'un même thème. Par exemple, le module Annonces contient toutes les fonctionnalités à améliorer ou à implémenter en lien avec les annonces de cours publiées sur le site (améliorer le moteur de recherche, modifier les informations visibles etc).

Les bilans hebdomadaires en présentiel avec nos responsables nous permettait de voir en détail les différents cas d'usage et les assurait une bonne compréhension des différentes fonctionnalités à implémenter pour la nouvelle version du site.

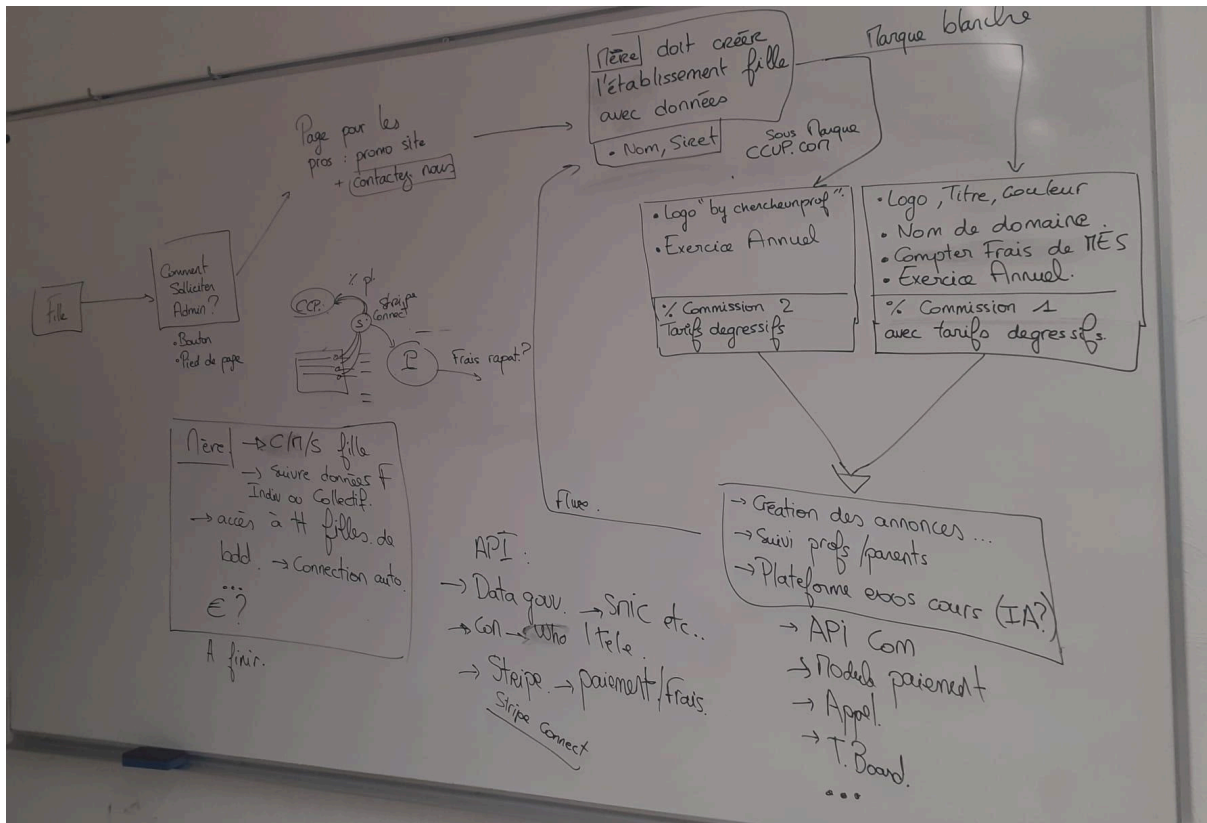
Il y a au total 13 modules d'environ 10 pages. Ce travail a donc été assez long et fastidieux parce qu'il fallait faire des maquettes, des tableaux et réfléchir à tous les cas d'usage.

Exemple de maquette

Maquette processus d'inscription Fille



Exemple d'un bilan hebdomadaire



Semaine 4 :

La quatrième semaine, nous avons continué de rédiger le cahier des charges en détaillant chaque module. Nous avons notamment abordé les modules les plus complexes, comme le module visant à implémenter la notion d'Exercice Annuel, c'est-à-dire que les données financières et pédagogiques pour chaque année soient enregistrées dans une base de données et facilement accessibles.

La difficulté de la quatrième semaine était de comprendre et savoir expliquer des notions qui ne m'étaient pas familières. Par exemple, notre maître de stage voulait intégrer une API OpenFisca pour faciliter la comptabilité, et implémenter un moyen de paiement via Stripe Connect pour faciliter les flux financiers entre l'association et ses collaborateurs. Je ne connaissais pas ces API et j'avais du mal à comprendre comment les implémenter et quelles informations je devais mettre en avant dans le cahier des charges.

D'autre part, nous avons eu un rendez-vous avec la RH pour avoir son retour sur le site et les éventuelles améliorations qu'elle aimerait voir. Ce rendez-vous a été très utile parce qu'elle a une expérience quotidienne des potentiels bugs du site et des retours des parents et professeurs.

Elle nous a notamment expliqué que le système permettant de calculer automatiquement les salaires des professeurs selon leurs nombre d'heures de cours et d'élèves était incorrect. Elle était alors obligée de reprendre tous les calculs manuellement.

Semaine 5

Lors de cette avant dernière semaine, nous avons terminé et mis au propre le cahier des charges. Il a été nécessaire de revoir l'organisation des modules.

Après une relecture, notre chef de stage a souligné les passages à retravailler, et s'est occupé des modules plus techniques (notamment les modules en lien avec la comptabilité).

Nous nous envoyions régulièrement des messages sur le groupe Whatsapp et j'ai eu quelques appels avec le chef pour qu'on puisse trouver des solutions à certains cas d'usage.

Exemple de cas d'usage problématique : Si un parent retire son enfant d'un cours et que le nombre minimum d'élèves dans ce cours n'est alors plus suffisant, que deviennent les autres élèves inscrits ? Remboursement des parents ? ou le système les met dans un autre cours si possible ?

D'autre part, nous avons eu un rendez-vous en visio avec une stagiaire en droit afin de l'aider à rédiger des contrats entre les différents collaborateurs de l'association et cette dernière (les professeurs, les élèves, les partenaires etc).

J'ai donc rédigé un document rappelant le contexte et regroupant les endroits sur le site où un contrat pourrait être nécessaire. (Exemple : lorsqu'un utilisateur crée un compte, des conditions d'utilisation doivent être acceptées pour utiliser la plateforme).

Semaine 6

La dernière semaine nous a permis de peaufiner une dernière fois le cahier des charges.

Un rendez-vous avec le développeur était prévu, nous devions lui présenter le cahier des charges et répondre à ces questions. C'était également l'occasion de l'interroger sur son métier.

Malheureusement, le développeur était malade et a annulé.

Le cahier des charges final comporte 104 pages, 22 tableaux, 7 diagrammes, et 31 maquettes.

IV. COMPÉTENCES MOBILISÉES

Ce stage a vraiment été enrichissant puisqu'il a sollicité différentes compétences et m'a fait sortir de ma zone de confort (le développement de programmes simples).

★ Rédaction

J'ai appris à rédiger un cahier des charges avec rigueur et souci du détail. On m'a enseigné des méthodes techniques pour analyser les fonctionnalités d'un site (niveau de maturité, diagrammes).

J'ai par ailleurs appris à utiliser les outils de Google Docs pour ajouter des titres et faire des maquettes.

★ Culture Économique et Juridique

Afin de réaliser les modules en lien avec la comptabilité, j'ai dû utiliser les notions vues en cours de CEJM pour pouvoir comprendre les notions de bénéfices, charges, salaire BRUT et NET etc.

Lors de l'entretien avec la stagiaire en droit, j'ai appliqué les connaissances que j'avais pour repérer les différentes parties prenantes sollicitées par la plateforme.

Cette expérience m'a prouvé que les notions théoriques vus en cours sont directement applicables dans un contexte professionnel, et sont utiles même si ce n'est pas mon domaine d'étude.

★ Travail d'équipe

Au cours de mon stage, j'ai su travailler en équipe, rendre des comptes et être autonome. J'étais en télétravail la majorité du temps (avec une réunion en présentiel par semaine pour faire le point).

Cette disposition m'a permis d'apprendre à être autonome, m'organiser, et chercher les informations moi même lorsque je ne comprenais pas tout (notamment pour les API). J'ai pu accomplir les missions à temps et être fière de mon travail.

V. CONCLUSION

Mon premier stage en informatique a été une expérience réellement enrichissante pour moi, parce qu'elle m'a permis de voir ce qu'on peut attendre d'un développeur et la manière dont les idées d'une personne sont parfois difficiles à intégrer d'un point de vue extérieur (ce qui peut alors être une difficulté en tant que développeuse).

Je n'ai pas eu à utiliser mes compétences en programmation mais j'ai pu mettre en pratique des compétences plus théoriques, ce qui m'a fait réaliser que toutes les notions apprises en cours sont importantes, peu importe la matière. Je vais donc faire au mieux pour maîtriser ces connaissances.

Aussi, j'ai aimé l'idée de créer un univers sous forme d'application, site, jeux, à partir d'une idée ou d'une cause. Cette expérience m'a donné envie de faire des projets personnels pour donner vie à mes propres idées.

Le fait d'être sortie de ma zone de confort en me confrontant à des tâches qui n'étaient à priori pas adaptées à mon niveau (entretien avec la stagiaire en droit, API, Modules difficiles à rédiger etc.), me donne du courage pour sortir davantage de ma zone de confort en informatique, en utilisant des langages que je ne maîtrise pas ou en essayant de créer des projets ambitieux pour mon niveau.

Point négatif

J'aurais aimé pouvoir m'entretenir avec le développeur pour comprendre quel est son parcours et s' il est parfois difficile pour lui de comprendre les attentes d'un client.