

Établissement de formation Lycée Chevrollier	Entreprise d'accueil Greta-CFA 49
---	--------------------------------------



compte rendu de stage

découverte d'entreprise

Jérémy Chauvat
26 mai au 4 juillet 2025

tuteur : Fabien Donadieu

professeur référent : Valentin Brosseau

Lycée Chevrollier – 2 Rue Adrien Recouvreur, 49000 Angers

Greta CFA-49 – 3 Rue de Létanduère, 49000 Angers

Sommaire

1. Contexte de l'Entreprise	3
1.1 Présentation détaillée de l'entreprise	3
1.2 Environnement/service dans lequel je suis	4
2. Sujet Détaillé (Missions Confiées)	4
3. Tâches Effectuées et Mise en Œuvre	5 - 11
4. Outils Utilisés et Justification	12 - 14
5. Difficultés Rencontrées	15
6. Solutions Apportées	16
7. Bilan/Conclusion Intermédiaire	17

1 - Contexte de l'entreprise

1.1 - Présentation détaillée de l'entreprise

GRETA-CFA 49 est un organisme de formations issu du rapprochement entre le GRETA de l'Anjou, le GRETA du Choletais et le CFA EN 49.

Opérateur de formation public reconnu sur le Maine et Loire, le GRETA-CFA 49 conçoit et met en œuvre une offre de prestations et de formations étendue :

- Formations certifiantes : diplômes du CAP au BTS articulés en blocs de compétences, licences professionnelles, titres professionnels, Certificats de Qualification Professionnelle (CQP)...
- Modules professionnels
- Formations transversales : bureautique, langues, management, préparation aux concours, CléA...
- Accompagnement à la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences ;
- Validation des Acquis de l'Expérience ;
- Bilan de compétences ;
- Conseil aux entreprises et analyse des situations de travail et des organisations ;
- Conception de formations sur-mesure ;
- Conseil en ingénierie financière...

Le GRETA-CFA 49 répond aux besoins de formation continue sur son territoire et accompagne le développement local, en lien avec les besoins des entreprises qui composent ce territoire : il propose dans ces filières, des formations conduisant à des diplômes (CAP/BEP, Bac professionnel) et des certifications qualifiantes pour de nombreux métiers des secteurs industriel et tertiaire. Il offre aussi des prestations aux personnes (accompagnement, évaluation des compétences), et aux entreprises ou administrations (conseil en ressources humaines, analyse des métiers, aide à l'élaboration du plan de formation, ...).

Avec son réseau de 73 établissements scolaires adhérents et ses sites de formation permanents répartis sur l'ensemble du département, le GRETA-CFA 49 apporte des réponses formation de proximité à tous les publics : jeunes et adultes, salariés et demandeurs d'emploi, et à toute personne désireuse de se former à titre individuel.

1.2 - Environnement/service dans lequel je suis

Je suis affecté au service informatique, où je travaille aux côtés de mon tuteur, Fabien Donadieu. Mes premières missions portent sur l'audit d'un site internet développé en interne, plus précisément sur les modules de gestion des tickets de maintenance et de réservation de la machine à café.

2 - Sujet Détaillé (Missions Confiées)

Mon stage porte principalement sur le développement web et la maintenance d'outils numériques internes. Mes missions comprennent :

- Audit et correction du système de notifications des tickets
 - Contexte : Lorsqu'un ticket est créé, aucune notification n'est envoyée au service concerné.
 - Actions : Analyser le code existant, identifier les dysfonctionnements et mettre en place les correctifs nécessaires.
- Proposition d'améliorations et correction du site web
 - Objectif : Rendre le système plus robuste et évolutif.
 - Actions : Identifier des axes d'amélioration, formuler des propositions et les mettre en œuvre.
- Développement d'une fonctionnalité de réservation intelligente pour la machine à café
 - Cas d'usage : Un utilisateur ne doit pas pouvoir réserver la machine si elle est déjà occupée à ce créneau.
 - Actions:
 - Créer une interface web simple (formulaire)
 - Implémenter une vérification en PHP pour éviter les doublons
 - Afficher un message d'erreur en cas de doublon de réservation
 - Enregistrer les réservations en base de données

3 - Tâches Effectuées et Mise en Œuvre

A / Audit et correction du système de notification des tickets

Contexte : Lorsqu'un ticket est créé, aucune notification n'est envoyée au service concerné.

Solution apporté : En regardant attentivement le code, tout est censé fonctionné, en sachant qu'avant, lors de la création du ticket le mail était bel et bien envoyé au service. Donc j'en ai conclu que c'était un problème au niveau du serveur, qu'il serait surchargé et donc qu'il ne voudrait pas envoyé en même temps un mail au demandeur et au service.

B / Proposition d'améliorations et de correction du site web

Dans le site web, il y a eu beaucoup de correction à réaliser et des amélioration du site à faire, voyons d'abord les corrections que j'ai pu réaliser pour le moment :

B.1 / les corrections réaliser

Dans le site il y avait quelques erreurs de copier-coller réaliser par Fabien ce qui donnait lieu à des dysfonctionnements sur le site :

1 - problème au niveau de l'affichage du degré d'urgence sur les tickets de maintenances sin :

problématique : quand on consulte une fiche de maintenance sin, le degré d'urgence n'était pas affiché dans le formulaire html.

solution : dans le select du formulaire destiné à la partie du degré d'urgence, la value sélectionner quand on consulte une fiche de maintenance est censé être prise via la table maintenance_informatique (pour les tickets de maintenances sin) or ici on utilisait la table maintenance_logistique (pour les tickets de maintenances logistique), donc vu que ça ne correspondait pas, ça ne prenait aucune valeur. J'ai donc remplacer la maintenance_logistique par maintenance_informatique et le problème était réglé.

2 – problème au niveau du degré d'urgence dans l'insertion et l'update de la table maintenance_informatique :

problématique : on ne peut pas inséré ou update le degré d'urgence en bdd.

solution : quand on récupère en post le degré d'urgence on utilisait le nom de la colonne destiné pour les degrés d'urgence (urgence_si), or le nom attribuer au select du formulaire était urgence donc cela mettait comme valeur pour la colonne urgence_si : NULL. Donc j'ai remplacé urgence_si par urgence et ça fonctionne.

3 - problème de droit d'accès sur la suppression d'un ticket de maintenance logistique :

problématique : quand on veut supprimer un ticket de maintenance logistique, ça nous met la page comme quoi tu n'as pas les droits d'accès

solution : dans la redirection quand on appui sur supprimer du code le module était mauvais : module=maintenance_logistique au lieu de module=maintenance_gestion

le module n'est pas pas maintenance_logistique mais maintenance_gestion, ça nous disait qu'on avait pas accès car le module maintenance_logistique n'existe pas dans la whitelist.

nouveau problème : maintenant ça nous met pas qu'on a pas accès mais une fatal error

solution : cela vient du delete car il n'utilisait pas la bonne clé primaire (il utilisait celle de la maintenance informatique or ici il faut utiliser celle de la maintenance logistique).

Ensuite j'ai pu remarquer quelques erreur au niveau sql, ce qui donnent lieu à des dysfonctionnements :

1 – erreur sql lors de l'insertion des maintenances et de réservation de café

problématique : quand on insère une fiche de maintenance ou une réservation de café, ça met 2 lignes d'erreurs sql en haut du site.

contexte : l'admin peut consulter ces fiches de maintenances et mettre un commentaire et le niveau de traitement de la maintenance ou de la réservation de café.

solution : quand un utilisateur insère une fiche de maintenance ou une réservation de café, ça insère également un commentaire vide et le niveau de traitement vide, ce qui produit une erreur. Ils étaient appelé via la méthode post dans l'insertion hors on ne veut pas d'insertion dans ces 2 colonnes, donc je leur est attribué la valeur null lors d'une insertion et je n'avais plus les 2 erreurs en haut du site.

2 - problème au niveau de l'affichage des lieux sur les tickets de maintenances sin et logistique :

problématique : quand on consulte une fiche de maintenance sin ou logistique, le lieu n'était pas affiché dans le formulaire html.

solution : dans les listes où se trouve les lieux, il y avait des apostrophes, (exemple : GRETA-CFA 49 Site d'Angers) et comme mysql n'aime pas qu'il y est des apostrophes ce qui était enregistré en base de données, par exemple « GRETA-CFA 49 Site d », ce qui pose problème car pour que la valeur sélectionner soit le lieu et non le vide, il y a un if qui dit que si le lieu (qu'on récupère via la bdd) n'est pas égal à ceux qui sont dans la liste ça le récupère pas. Donc j'ai retiré tous les apostrophes qu'il y a dans les listes et le problème est réglé.

3 – 2 problèmes au niveau des photos que l'utilisateur peut mettre dans sa fiche de maintenance :

problématique : les photos ne veulent pas s'insérer au niveau des maintenances informatique.

contexte : les utilisateurs peuvent insérer des photos si besoin dans leur fiche de maintenance. Elles sont enregistrées en string en bdd car on récupère le lien pour récupérer la photo

solution : en regardant la structure de la table destinée au maintien informatique, j'ai remarqué que les photos étaient enregistrées en int et pas en string, ce qui mettait null dans la colonne destinée au photo en bdd quand on voulait insérer une fiche de maintenance informatique avec une photo.

autre problématique : quand on réalisait une modification d'une fiche de maintenance, cela supprimait la photo de cette fiche en bdd.

contexte : quand on modifie en tant qu'admin une fiche de maintenance cela va lancer une requête update dans la table concernée, ici les maintenances.

solution : j'ai supprimé la ligne sur les photos dans la requête update car on va jamais modifier les photos mises dans les fiches de maintenances.

B.2 / les améliorations et ajouts réalisés

pendant ce stage, j'ai réalisé ce que m'a proposé Fabien de faire, mais également j'ai proposé certaines améliorations ou ajouts à réaliser sur son site. Tout d'abord ce que Fabien m'a demandé de réaliser comme améliorations/ajouts sur son site :

1 – fonctionnalité de téléchargement de photo

problématique : mettre en place le principe de téléchargement d'une photo dans les fiches de maintenances sin.

contexte : il existe déjà ce principe dans les fiches de maintenances logistique.

actions réalisées :

étape 1 : je récupère le code déjà réalisé dans la maintenance logistique.

étape 2 : je le mets dans la partie réservée à l'administration dans le code de la maintenance informatique

étape 3 : j'adapte le code pour qu'il fonctionne dans la partie maintenance informatique

2 – fonctionnalité : mettre le site en maintenance :

problématique : mettre en place un bouton réserver à l'administrateur qui permet de mettre le site en maintenance pour chaque utilisateur :

contexte : dans la navbar du site il y a partie réserver à l'administrateur et c'est ici que le bouton va être mis.

actions réaliser :

étape 1 : ajout d'un code permettant de rediriger les utilisateurs non admin connecté vers la page de maintenance si la maintenance est activé

`$mode_maintenance = file_exists('./api/maintenance.flag');` si le fichier existe, ça met true (maintenance activé) sinon false (maintenance désactivé).

étape 2 : réalisation de la page de maintenance que j'ai ajouté dans la whitelist par default.

étape 3 : réalisation d'un script qui se nomme `toggle_maintenance` qui permet de créé un fichier `.flag` contenant le mot 'on' dedans (ce qui activera par la suite la maintenance) et supprime le fichier `.flag` si le fichier existe déjà (ce qui permet de désactiver la maintenance) et si l'utilisateur n'est pas admin et qu'il essaye d'utiliser ce script, ça lui met accès refusé.

étape 4 : ajouter un bouton dans la navbar qui est disponible uniquement pour l'admin permettant d'activer et de désactiver la maintenance du site, ce bouton appelle le script `toggleMaintenance` qui va appelé en post le script `toggle_maintenance` qui lui va venir créé le fichier `.flag` pour activer la maintenance ou le supprimer pour désactiver la maintenance. Quand on appuie sur le bouton il y a une sweet alerte qui s'active pour dire si la maintenance a été activé ou désactivé.

3 – sélection automatique d'un type de maintenance en fonction d'un logiciel :

problématique : quand on sélectionne le logiciel ypareo dans la création d'une fiche de maintenance sin le type de maintenance doit se mettre automatiquement sur demande/assistance.

contexte : dans une fiche de maintenance, l'utilisateur doit sélectionner le logiciel qui a un problème et le type de maintenance pour savoir a quel le problème du logiciel

actions réaliser :

étape 1 : ajout d'une option dans le select de type de maintenance qui sera invisible sur le site avec "demande/assistance"

étape 2 : réalisation d'un script js qui récupère le logiciel et le type de maintenance via l'id

étape 3 : réalisation d'une fonction qui si logiciel a pour valeur ypareo, le type de maintenance optient comme valeur demande/assistance

étape 4 : on appelle la fonction quand un logiciel est sélectionné

et maintenant ce que moi j'ai pu proposer et réalisé :

1 – ajout d'une colonne dans les listes de maintenances du site :

problématique : avant de consulter une fiche de maintenance, dans le tableau avec la liste de toutes les maintenances, on a quelques informations qui décrivent la fiche de maintenance et je me suis dit qu'on ne pouvait pas savoir s'il y a une photo ou non dans la fiche de maintenance, donc j'ai voulu ajouter une colonne disant si'il y a une photo ou pas dans une fiche de maintenance (informatique et logistique).

Contexte : il existe déjà ce principe dans les fiches de maintenances logistique.

Actions réaliser :

étape 1 : j'ai tout d'abord ajouté un nom à la colonne (th), photo ?

étape 2 : ensuite je réutilise un tableau qui contient les données de la table maintenance_informatique (cela contient également les photos) pour savoir si la colonne photo est vide.

étape 3 : puis si c'est vide affiché non sinon affiché oui

2 – ajout d'une table groupe dans la BDD :

problématique : dans la table utilisateur, il y avait une colonne groupe qui définissait ce que faisait l'utilisateur dans l'entreprise sauf qu'il y avait plusieurs fois le même groupe, cela crée donc de la redondance de données, c'est pour cela que j'ai voulu créer une table groupe.

Actions à réaliser :

tout d'abord voyons les actions effectuées en bdd :

a – création d'une table groupe avec un id et un libelle

b – on remplace groupe par id_groupe dans la table utilisateur et on met son type en int au lieu de varchar.

c – création d'un lien entre la table groupe (id_groupe primary key) et la table utilisateur (id_groupe foreign key) pour récupérer l'id du groupe pour chaque utilisateur

ensuite voyons les changements effectués au niveau du site pour l'adapter avec les changements effectués:

au niveau des fonctions destinées aux groupes :

contexte : chaque groupe a une whitelist différente concernant les accès au niveau de l'outil, on utilise une fonction pour chaque groupe

```
function isAdmin()  
{  
    return isConnected() && $_SESSION["id_utilisateur"]['groupe'] == 'ADMIN';  
}
```

on va remplacer groupe par id_groupe car le nom de la colonne a changé et je mets égal à l'id du groupe et non au libelle et je mets en commentaire le service associé

```
function isAdmin()  
{  
    return isConnected() && $_SESSION["id_utilisateur"]['id_groupe'] == 1; //Admin  
}
```

et je fais ça pour tous les groupes.

Problématique 2 : maintenant on a un problème à 2 endroits, dans le profil et la liste des utilisateurs, ça met le l'id du groupe et non son libelle

contexte : dans le profil on est censé voir le groupe auquel on appartient et dans la liste des utilisateurs on est censé voir le groupe de chaque utilisateur.

Action à réaliser :

1 – changement de la requête select pour récupérer les utilisateurs :
j'ai réalisé une jointure avec la table groupe pour récupérer en même temps le libelle du groupe quand on récupère les utilisateurs

2 – changement dans le profil :

j'utilise le tableau qui contient toutes les données de l'utilisateur (il utilise le select) et je change la colonne groupe (qui existe plus) par la colonne libelle (qui contient le nom du groupe)

3 – changement dans la liste utilisateur :

même idée que pour le profil je remplace la colonne groupe par la colonne libelle et ça fonctionne

Problématique 3 : je veut qu'on puisse ajouter un nouveau groupe quand on ajoute un utilisateur

Contexte : l'administrateur peut inséré un nouvel utilisateur via le site.

Action à réaliser :

1 – partie html, js :

dans le select où il y a les groupes j'ai ajouté un élément « autre », s'il est sélectionner un nouveau champs va apparaître (via du js) et on peut y noter un nouveau groupe.

2 – partie sql :

j'ai fait en sorte que si l'utilisateur a sélectionné "autre" et fourni un libellé de groupe cela va inséré un groupe et récupéré son id, et après cela j'insère l'utilisateur via l'id du groupe qui a été inséré.

4 - Outils Utilisés et Justification

language utilisé :

- HTML (Hypertext Markup Language) :

Pourquoi je l'utilise :

Le HTML constitue l'ossature du site. Lors de l'audit et de la correction, j'interviens pour :

- La qualité du balisage (structure sémantique, hiérarchie des titres, accessibilité).
- Corriger les erreurs de structure (balises mal fermées, mal imbriquées).
- Ajouter des éléments html pour améliorer le site .

- CSS (Cascading Style Sheets) :

Pourquoi je l'utilise :

Le CSS permet d'améliorer l'aspect visuel et la cohérence graphique du site. Je l'utilise pour corriger les problèmes d'affichage (mauvaises marges, polices illisibles, éléments qui débordent).

- PHP (Hypertext Preprocessor) :

Pourquoi je l'utilise :

PHP est utilisé pour générer dynamiquement les pages web. Durant la correction, je m'en sers pour :

- Corriger les erreurs de logique.
- Création de code php pour améliorer le site.
- Réorganiser le code pour le rendre plus lisible, modulaire et maintenable.
- Identifier d'éventuelles failles de sécurité.

- SQL (Structure Query Language) :

Pourquoi je l'utilise :

Le SQL permet de gérer l'interaction avec la base de données. Je l'utilise pour :

- Corriger ou optimiser les requêtes mal formulées.
- Évaluer la structure de la base de données (normalisation, relations, cohérence).
- Réorganiser la base si nécessaire (ajouter des index, corriger les relations entre tables, normaliser).

- JS (Java Script) :

Pourquoi je l'utilise :

JavaScript gère le comportement dynamique du site côté client. Lors de la correction, je m'en sers pour :

- Corriger les bugs d'interaction (menus déroulants, formulaires, sliders, etc.).
- Création de fonction js pour améliorer le site et ajouter des interactions

Outils utilisés :

Bootstrap :

Pourquoi je l'utilise :

Bootstrap est un framework CSS qui facilite la création d'interfaces responsives et harmonisées. Dans le cadre de l'audit et de la correction du site, je m'en sers pour :

- Uniformiser la mise en page : correction des composants désorganisés ou mal alignés.
- Accélérer le développement : intégration rapide de composants (boutons, formulaires, barres de navigation) avec un style cohérent.

SweetAlert :

Pourquoi je l'utilise :

SweetAlert est une bibliothèque JavaScript permettant de créer des fenêtres de dialogue esthétiques et personnalisées. Je l'utilise pour :

- Remplacer les alertes JavaScript classiques par des messages plus clairs, visuellement agréables et adaptés à l'expérience utilisateur.
- Mieux informer l'utilisateur lors d'actions importantes (confirmation de suppression, erreurs, validations réussies).

JQuery :

Pourquoi je l'utilise :

jQuery est une bibliothèque JavaScript qui simplifie la manipulation du DOM, la gestion des événements, les requêtes AJAX, et bien d'autres fonctionnalités. Je l'utilise pour :

- Faciliter l'écriture du JavaScript, avec une syntaxe plus concise et plus lisible que le JavaScript natif.
- Gérer plus simplement les événements (clics, changements de formulaire, chargement de page, etc.).
- Manipuler facilement les éléments HTML (ajout, suppression, modification de classes, attributs, contenus...).

5 - Difficultés Rencontrées

Lors de mon stage, j'ai été amenée à utiliser des outils et des technologies que je ne maîtrisais pas encore. Ces situations ont représenté des défis, mais elles m'ont permis de progresser dans mes compétences techniques.

1 – Découverte de SweetAlert

Pour améliorer l'expérience utilisateur, j'ai dû intégrer des alertes personnalisées à l'aide de la bibliothèque SweetAlert. N'ayant jamais utilisé cette bibliothèque auparavant, la difficulté principale a été de comprendre son fonctionnement et son intégration dans le code existant.

2 – Apprentissage de jQuery

Au fil de mes missions, j'ai remarqué que jQuery était utilisé dans certaines parties du projet. Ne connaissant pas cette bibliothèque JavaScript, j'ai rencontré des difficultés à comprendre sa syntaxe et ses fonctions. J'ai dû faire des recherches pour apprendre à sélectionner des éléments, gérer les événements et utiliser jQuery dans mes propres scripts.

3 – Compréhension de certaines fonctions PHP

Dans le cadre d'une fonctionnalité pour activer ou désactiver la maintenance du site, j'ai dû manipuler des fichiers PHP de manière dynamique. Cela m'a permis de découvrir et d'apprendre plusieurs fonctions que je ne connaissais pas :

- unlink() : pour supprimer un fichier
- file_put_contents() : pour créer un fichier et y écrire du contenu
- file_exists() : pour vérifier si un fichier existe (retourne true ou false)
- http_response_code(403) : pour renvoyer une erreur HTTP 403
- json_encode() : pour convertir une structure PHP en format JSON, utilisable côté JavaScript

Au début, je ne savais pas comment modifier une valeur (par exemple true ou false) depuis des fichiers séparés. Ces fonctions m'ont permis de créer un système simple mais fonctionnel pour gérer la mise en maintenance du site.

6 - Solutions Apportées

Face aux différentes difficultés rencontrées pendant mon stage, j'ai su m'adapter en mettant en place plusieurs solutions pour surmonter les obstacles techniques.

1 – Recherche personnelle et autoformation

Pour chaque technologie ou outil inconnu, comme SweetAlert ou jQuery, j'ai pris le temps de consulter la documentation officielle, d'utiliser l'intelligence artificielle, ainsi que des exemples de code. Cela m'a permis d'expérimenter et de mieux comprendre leur fonctionnement. Cette démarche autonome m'a aidée à progresser rapidement.

2 – Tests et expérimentation

Avant d'intégrer une solution directement dans le projet, j'ai souvent créé des fichiers de test pour expérimenter les fonctions comme `json_encode`, `file_put_contents` ou encore `unlink`. Cela m'a permis d'éviter les erreurs dans le projet principal et de mieux assimiler l'utilisation de ces commandes.

3 – Demande d'aide auprès du tuteur

Lorsque certaines notions restaient floues, j'ai sollicité l'aide de mon tuteur ou des membres de l'équipe. Ils ont su m'expliquer certaines logiques de développement, et cela m'a permis d'apprendre plus rapidement dans un contexte réel.

7 - Bilan/Conclusion Intermédiaire

À l'issue de ces quatre premières semaines de stage, j'ai pu réaliser la majorité des tâches qui m'avaient été confiées. Mon tuteur a su s'adapter à mon rythme en me proposant régulièrement de nouvelles missions, ce qui m'a permis d'enrichir mes compétences. Il me reste encore à finaliser la mission sur la réservation de machine à café.

Le stage se déroule très bien pour l'instant. J'ai intégré une équipe accueillante et bienveillante, ce qui a facilité mon adaptation. J'ai notamment apprécié la confiance qu'on m'a accordée en me remettant la clé de la salle des serveurs, où je travaille en autonomie. Cette liberté de travail est très motivante.

Sur le plan technique, j'ai découvert et appris de nombreuses notions que je ne connaissais pas auparavant, comme l'utilisation de SweetAlert, jQuery et certaines fonctions PHP. Ces compétences me seront très utiles pour la suite de ma formation et dans mes futurs projets de développement.

Ce stage représente pour moi une étape importante dans ma progression. Il m'a permis de gagner en confiance et de mieux comprendre le fonctionnement d'un projet en conditions réelles. Je suis fière des compétences que j'ai acquises jusqu'à présent, et impatiente de poursuivre les missions restantes pour continuer à apprendre et à m'améliorer.