

+



Rapport de stage

Première année de BTS SIO

Développement d'applications web de soutien pour des agents de la Marine nationale

Laboratoire numérique CECLANT
Du 22 Mai au 23 Juin 2023

Tutrice : Anaëlle GAUDEMARD
Responsable de stage : M. Ramaroson
Stagiaire : Evan Davison

Sommaire

I) Remerciements

II) Introduction

III) Présentation de l'entreprise

IV) Missions effectuées au cours du stage

1.1) Mise à jour d'applications

V) Projet

1.1) Présentation du projet

1.2) Environnement de travail

a) logiciels utilisés

b) Langages, librairie et framework utilisé

VI) Conclusion

VII) Annexes

I) Remerciements

Je tiens à exprimer ma gratitude à M. LIGOT, Mme GAUDEMARD et Mme SOUQUIERE pour leur encadrement durant mon stage de première année de BTS. Leur expertise et leur disponibilité ont grandement contribué à mon développement professionnel et personnel.

Je tiens également à remercier l'ensemble de l'équipe pour leur accueil chaleureux et leur collaboration fructueuse tout au long de ce stage. J'ai pu découvrir le fonctionnement du laboratoire dans son ensemble et acquérir des compétences précieuses pour mon parcours professionnel.

Je suis reconnaissant pour les défis que j'ai relevés durant ce stage et les occasions qui m'ont été données d'apprendre et de me développer. Cette expérience m'a permis de mieux comprendre mes aspirations professionnelles et les domaines dans lesquels je souhaite me spécialiser.

Encore une fois, merci à M. LIGOT, Mme GAUDEMARD et Mme SOUQUIERE pour leur soutien et leur accompagnement durant ce stage. Je garderai un excellent souvenir de cette expérience et je suis convaincu que les compétences que j'ai acquises me seront précieuses dans mes futures entreprises.

II) Introduction

Le développement web est aujourd'hui utilisé dans de nombreux secteurs, les applications web étant utiles à quasiment tous les domaines. Lorsqu'un besoin d'applications se présente, le choix peut se porter sur une application web plutôt que desktop ou mobile car le web peut être plus pratique pour que l'application serve à plusieurs utilisateurs. Il suffit juste qu'ils aient un navigateur compatible et une connexion au réseau.

Au sein de la Marine nationale, grand organisme public, il y a un grand besoin d'applications adaptées pour faciliter la transition numérique des activités. Plusieurs laboratoires numériques ont vu le jour ces dernières années, dont le Laboratoire Numérique de CECLANT, à Brest, spécialisé dans le développement web d'applications de soutien.

J'ai découvert le Laboratoire Numérique de CECLANT pendant mes recherches de stage en informatique et j'ai eu la chance d'être prise pour un stage de 5 semaines, du 22 mai au 23 juin 2023.

En réalisant différentes missions, j'ai pu découvrir et mettre en application les langages de base du développement web (HTML, PHP, JavaScript, CSS) ainsi que les bibliothèques utilisées au Labo Num (notamment la bibliothèque JavaScript w2ui). J'ai eu l'occasion de suivre les projets des autres stagiaires et apprentis, et de travailler au sein d'une équipe jeune et dynamique.

J'ai aussi pu participer à des visites d'autres services et organismes de la Marine dans le Finistère. En général, j'ai pu en apprendre davantage sur le fonctionnement de ce grand organisme riche d'histoires et de métiers différents.

III) Présentation

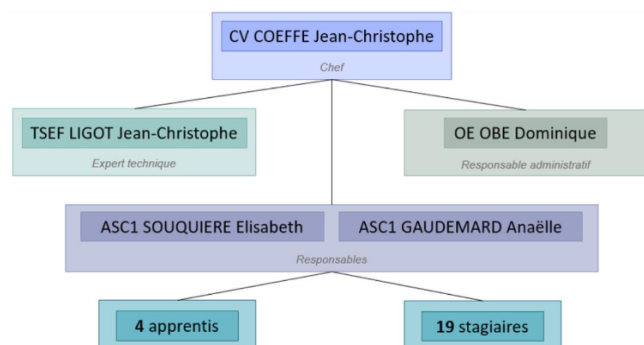
Le Laboratoire Numérique est situé au sein de la Préfecture maritime de l'Atlantique au château de Brest. Il fait partie de la branche innovation de la division PMRE. Ce laboratoire est commandé par le Capitaine de Vaisseau (CV) Coëffé. Le support technique est quant à lui assuré par le technicien supérieur d'études et fabrications (TSEF) Ligot. Créé il y a trois ans, ce laboratoire est composé d'alternants et de stagiaires encadrés par deux responsables. Chacun des développeurs travaille sur un projet différent, mais où l'entraide est très présente. Elle est d'ailleurs renforcée par la présence de profils très différents qui permettent une bonne complémentarité.

Le Laboratoire Numérique, rattaché au CECLANT, fut créé en septembre 2020, à l'initiative du Capitaine de Vaisseau (CV) Jean-Christophe COEFFE, avec l'aide du Technicien Supérieur d'Etudes et de Fabrication (TSEF) Jean-Christophe LIGOT, également accompagné de Dominique OBE pour l'aspect administratif de la gestion du laboratoire, mais aussi de deux alternantes, désormais ingénieures permanentes et co-responsables, Elisabeth SOUQUIERE et Anaëlle GAUDEMARD.

Le Laboratoire se voit confier plusieurs missions :

- Développer des outils ergonomiques
- Adapter les outils développés aux besoins des clients et à leurs habitudes de travail
- Entretenir une relation avec le client tout au long du développement

Ce schéma représente l'organigramme du Laboratoire Numérique :

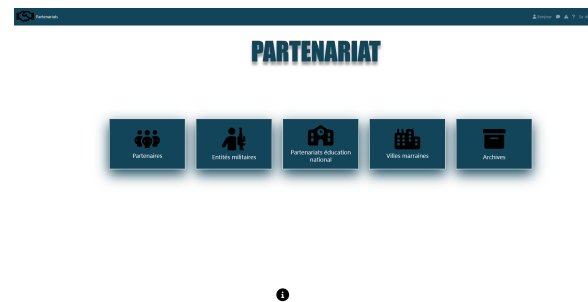


IV) Mission effectuée

1.1) Mise à jour

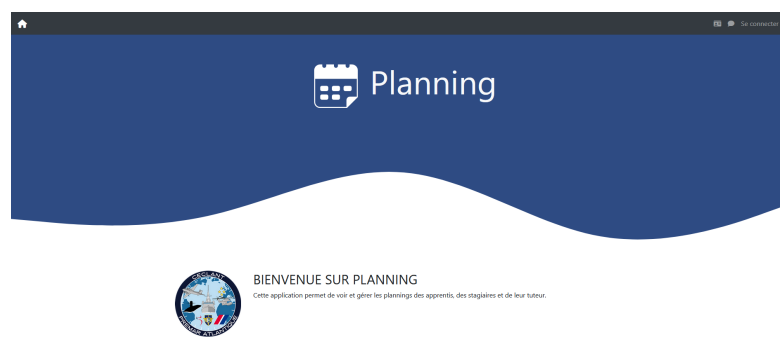
Durant ce stage j'ai dû effectuer des mises à jour sur des applications. Une version de démonstration est développée pour chaque application. Ma mission était de développer la version finale à l'aide de PHP, HTML, CSS.

1ère application : 'Partenariat', cette application permet de lier les unités de la Marine nationale à des partenaires (école, ville). Pour cette application la page d'accueil était vierge, j'ai donc dû créer le design, le tableau de bord, la barre de navigation à partir d'autres modèles qui avaient déjà été faits pour d'autres applications.



2ème application : "lignaction", cette application sert à générer une version numérique des lignes d'actions au format papier utilisées au CTC (centre de traitement de crise) de CECLANT. L'application va permettre la création de modèle d'évènements et permettre une gestion de crises numérisée à partir des modèles.

3ème application : "planning", cette application permet de voir et de gérer les plannings des apprentis, des stagiaires et de leurs tuteurs. Pour cette application j'ai changé le design de la page de connexion



V) Projet

1.1) Présentation

Mon projet consistait à modéliser un plan du labo avec la possibilité de pouvoir déplacer un stagiaire à n'importe quel poste de la salle. Finalement, j'ai proposé une alternative qui est de créer une zone de texte modifiable et donc d'enregistrer le prénom entré dans une base de donnée.

Voici le design du plan que j'ai réalisé, j'ai essentiellement utiliser du html ainsi que du css :

Une fois que tous les champs sont remplis, il est possible d'utiliser soit le bouton "enregistrer" soit d'appuyer sur la touche "entrée" du clavier, cela nous renvoie sur une page avec un récapitulatif des données enregistrées.

Donnée enregistrée avec succès : Evan
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx
Donnée enregistrée avec succès : xxx

Retour



J'ai aussi rajouté un bouton retour afin de pouvoir revenir sur la page "plan"

V)Projet

Ensuite il a fallu enregistrer ces données donc à l'aide du php (voir annexe 4) j'ai relié ce plan à une base de donnée qui enregistre le nom, prénom, et l'emplacement de chaque poste, notamment grâce à un type de requêtes que j'ai découvert pendant ce stage : les requêtes ajax.

1.2) Environnement utilisé

Tout afficher | Nombre de lignes : 25 | Filtrer les lignes: Chercher dans cette table | Trier sur l'index: Aucun(e)

	num_poste	nom	prenom
Éditer Copier Supprimer	630	Evan	prenom
Éditer Copier Supprimer	631	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	632	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	633	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	634	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	635	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	636	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	637	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	638	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	639	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	640	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	641	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	642	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	643	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	644	xxx	prenom
Éditer Copier Supprimer	645	xxx	prenom

A) logiciels utilisés

Pour réaliser ce projet, j'ai utilisé différents outils, des outils de développement tels que Visual Studio Code, PhpMyAdmin.

- Visual Studio Code : Visual Studio Code est un éditeur de code cross-Platform, open source et gratuit mais également modulable à nos envies avec des extensions soit créées par Microsoft soit par la communauté des développeurs. Cet éditeur supporte plus d'une dizaine de langages informatiques.



- PhpMyAdmin : PhpMyAdmin est un gestionnaire de base de données gratuit développé en PHP. Il prend en charge un large éventail d'opérations sur MySQL et MariaDB. L'interface permet de visualiser les bases de données. On peut ainsi visualiser les tables. Toutes les actions possibles se font de manière graphique mais nous avons toujours la possibilité d'exécuter des instructions SQL. Je m'en suis servi pour créer une nouvelle table dans une base de données existante.



V) Projet

B) Langages, librairie et frameworks utilisé

- PHP : PHP est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet. Il est considéré comme une des bases de la création de sites web dits dynamiques mais également des applications web. Je l'ai utilisé pour le back-end.



- SQL : SQL est un langage permettant de communiquer avec une base de données. Ce langage informatique est notamment très utilisé par les développeurs web pour communiquer avec les données d'un site web.



- W2ui : W2ui est une librairie JavaScript open source. Elle permet de créer des grilles, des formulaires ainsi que des barres d'outils et d'autres éléments. Elle possède aussi un système de popup qui peut contenir les grilles et formulaires. Elle utilise JSON pour configurer les différents éléments de l'UI (interface utilisateur). J'ai utilisé cette librairie pour la majeure partie de l'application.



V) Conclusion

J'ai donc réalisé mon stage de première année de BTS au sein du Laboratoire Numérique CECLANT de Brest. Ce stage a été très bénéfique pour moi car j'ai pu enrichir mon expérience professionnelle en tant que développeur full-stack.

Ce projet m'a aidé à développer mon orientation professionnelle en me faisant découvrir le développement web en entreprise, et il a confirmé mon envie de travailler au sein d'une équipe, en plus de m'avoir montré une partie de l'organisation de la fonction publique. J'ai acquis de nouvelles compétences sur les langages de développement web (HTML, PHP, JavaScript...) et sur des bibliothèques comme w2ui.

De plus, ce que j'ai appris durant ce stage sur la méthode de travail AGILE ainsi que les technologies pourront me servir pour plus tard.

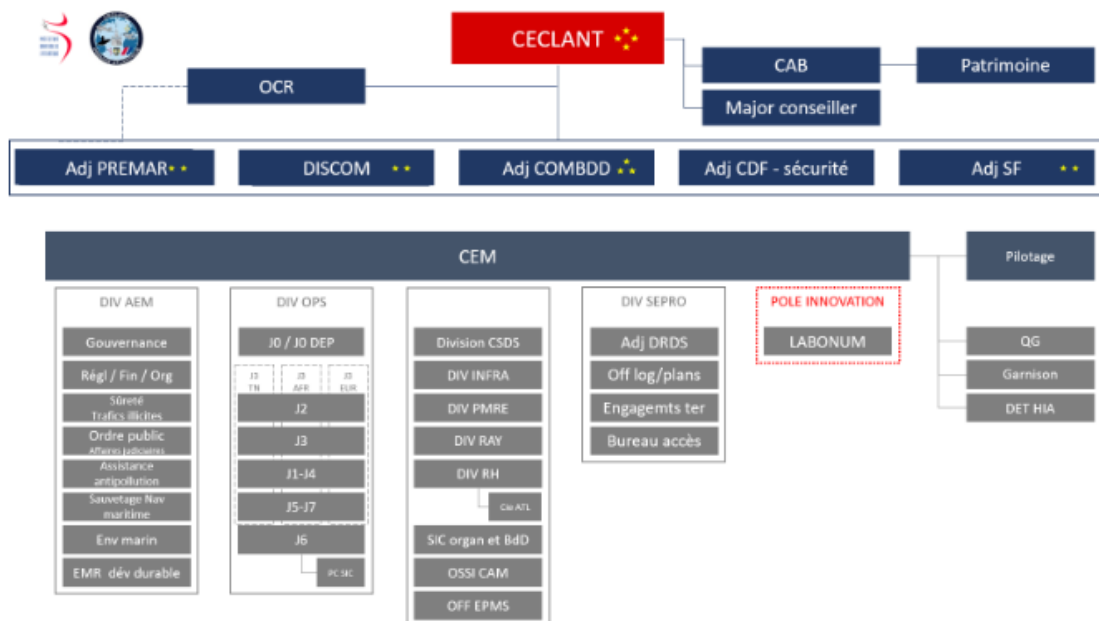
Ce stage a renforcé encore plus mon projet professionnel qui est de devenir développeur full-stack.

VI)Annexe

Annexe 1 : Château de Brest avec la préfecture maritime :



Annexe 2: Organigramme de CECLANT-PREMAR Atlantique :



VI) Annexe

Annexe 3:

découverte des requêtes ajax : Ajax a la particularité de permettre d'effectuer des requêtes au serveur web et, en conséquence, de modifier partiellement la page web affichée sur le poste client sans avoir à afficher une nouvelle page

```
$.ajax({
  url: "get_plan.php",
  method: "GET",
  dataType: "text",
  success: function(response) {
    // La fonction de rappel exécutée lorsque la requête est réussie
    // Ici, vous pouvez manipuler les données récupérées
    $("#id").val(response); // Assigner les données à la zone de texte
  },
  error: function(xhr, status, error) {
    // La fonction de rappel exécutée en cas d'erreur de requête
    console.error(error);
  }
});
// Requête ajax pour l'enregistrement des données
```

Annexe 4 :

```
<?php
/******LISTE DES FICHIERS*****
../pages/liste_agents.php
*****/
// Appel au fichier de configuration de l'application
require_once("../config/conf.php");
// Appel au fichier contenant les fonctions utiles
require_once("../utils/fonctions.php");
require_once("../utils/libsql.php");
require_once("../utils/fonctions_serveur.php");

// Récupérer et enregistrer les données dans la base de données
$tables = array(
  'table11-first-name',
  'table12-first-name',
  'table13-first-name',
  'table14-first-name',
  'table15-first-name',
  'table21-first-name',
  'table22-first-name',
  'table23-first-name',
  'table24-first-name',
  'table25-first-name',
  'table31-first-name',
  'table32-first-name',
  'table33-first-name',
  'table34-first-name',
  'table35-first-name',
  'table41-first-name',
  'table42-first-name'
);

$nouvelleDonnee = $_POST['nouvelleDonnee'];

// Supprimer la valeur précédente
$sqlDelete = "DELETE FROM plan";
$conn->query($sqlDelete);
foreach ($tables as $table) {
  if (isset($_POST[$table])) {
    $value = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST[$table]);

    $sql = "INSERT INTO plan (num_poste,nom,prenom) VALUES (NULL, '$_POST[$table].', 'prenom')";

    if (mysqli_query($conn, $sql)) {
      echo "Donnée enregistrée avec succès : $value<br>";
    } else {
```