

Lycée ORT 133 Rue Marius Berliet 69008, LYON

Rapport de stage

BTS Services informatiques aux organisations

2020 - 2021

Stage effectué au sein de la société :



DRÉAL du Rhône 5 Place Jules Ferry 69006, LYON

Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer ma gratitude à l'ensemble des personnels qui m'ont permis d'effectuer ce stage.

Je souhaite remercier particulièrement Mme. Rodrigues, une proche de ma famille travaillant dans le secteur comptabilité de l'entreprise, sans qui ce stage n'aurait pas eu lieu.

Je remercie aussi le Directeur d'avoir pris ma demande de stage en considération.

Ma gratitude revient à Frederic LAMURE mon superviseur de stage, ainsi qu'à Stéphane BOISMENU et aux autres employés de la DREAL qui ont été à mes côtés tout au long du stage, même le temps où le télétravail était de mise, avec des discussions à distance.



ATTESTATION DE STAGE

à remettre à la ou au stagiaire à l'issue du stage

ORGANISME D'ACCUEIL

Nom ou dénomination sociale : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Adresse: 5 Place Jules Ferry, 69006, LYON

Certifie que

LA OU LÉ STAGIAIRE	
Nom : SAMORA Prénom : Ulrich	
Né le : 16 / 11 / 2002 Sexe : F □ M 🗹	
Adresse : 12 rue Maria Casarès, 69100, VILLEURBANNE	
ÉTUDIANT(E) EN BTS Services informatiques aux organisations option SISR SLAM	
AU SEIN DE (nom de l'établissement d'enseignement supérieur ou de l'organisme de formation) : ORT I	.yon

A effectué un stage prévu dans le cadre de ses études

DURÉE DU STAGE

Dates de début et de fin du stage :

Du 25 / 05 / 2021

06 / 07 / 2021. au

Représentant une durée totale de 210h en 6 semaines / 1 mois et demi.

La durée totale du stage est appréciée en tenant compte de la présence effective de la ou du stagiaire dans l'organisme, sous réserve des droits à congés et autorisations d'absence prévus à l'article L.124-13 du code de l'éducation (art. L.124-18 du code de l'éducation). Chaque période au moins égale à 7 heures de présence consécutive ou non est considérée comme équivalente à un jour de stage et chaque période au moins égale à 22 jours de présence consécutive ou non est considérée comme équivalente à un mois.

MONTANT DE LA GRATIFICATION VERSÉE Á LA OU AU STAGIAIRE

Le stagiaire a perçu une gratification de stage pour un montant total de \$65€. huit cent soixante-treize euros et soixante centimes

> La tutrice ou le tuteur de l'organisation d'accueil certifie que les situations professionnelles, vécues ou observées, présentées par le stagiaire dans son portefeuille de compétences professionnelles listées ci-dessous ont bien été réalisées dans le cadre de son stage.

Intitulé de la situation professionnelle	Activité(s) du référentiel concernée(s)
Dev	Création de pages/contenus afin de faciliter l'utilisation d'un outil de travail.
Web design	Amélioration visuelle des pages utilisées.
Correction de problèmes	Correction du phpmailer ne fonctionnant plus.

L'attestation de stage est indispensable pour pouvoir, sous réserve du versement d'une cotisation, faire prendre en compte le stage dans les droits à retraite. La législation sur les retraites (loi n°2014-40 du 20 janvier 2014) ouvre aux étudiants dont le stage a été gratifié la possibilité de faire valider celui-ci dans la limite de deux trimestres, sous réserve du versement d'une cotisation. La demande est à faire par l'étudiant(e) dans les deux années suivant la fin du stage et sur présentation obligatoire de l'attestation de stage mentionnant la durée totale du stage et le montant total de la gratification perçue. Les informations précises sur la cotisation à verser et sur la procédure à suivre sont à demander auprès de la Sécurité sociale (code de la Sécurité sociale art. L.351-17 - code de l'éducation art..D.124-9).

FAIT À la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes LE

FARGEIX Mederic, chef du pôle informatique :

SIGNATURE

Jean-Louis MAGNAN

Jean-Louis MAGNAN jean-Jean-louis.magnan louis.magnan 14:46:47 +02'00'

Signature numérique de Jean-Louis MAGNAN Date: 2021.07.19

Chef de l'unité Formation-GPEEC

Sommaire

Remerciements2
Attestation de stage3
Introduction 6
Partie 1 : La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes
a) Description globaleb) Ses missions
c) La position des DREAL au profit de l'environnement
a) Sa genèseb) Les DREAL en France
a) Sa genèse
c) Son secteur d'activité
a) L'organisation
b) Installation dans mon bureau
Partie 2 : Le stage . 2.1 L'environnement
b) Les serveurs
a) Les tâches à effectuer
b) Les tâches effectuées
II : Le phpmail

Introduction

Afin de valider ma première année de BTS, j'ai été reçu durant six semaines, du 25 mai au 6 juillet 2021 au sein de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Auvergne-Rhône-Alpes. [DREAL]

Ces six semaines m'ont permis de me familiariser au monde du travail, à étudier le fonctionnement ainsi que le l'organisation de ce secteur.

J'ai intégré le pôle informatique et j'ai certes pu travailler sur le projet de mon formateur, Frederic LAMURE. Mon but était d'optimiser, ainsi que d'améliorer le fonctionnement et le visuel d'un outil permettant de répertorier les déplacements des employés au sein de l'entreprise, elle est utile à toute l'entreprise.

Dans un premier temps je présenterai la DREAL, sa structure, sa position géographique, ses partenaires et expertises, ses solutions, ainsi que sa position au profit de l'éco-responsabilité.

Dans un second temps je me concentrerai sur le service auquel j'ai été affecté, à savoir le pôle informatique. J'expliquerai les tâches dont j'ai été affecté ainsi que les obstacles que j'ai dû traverser.

Avec in fine une conclusion où je développerai ce que ce stage m'a apporté, mon ressenti ainsi que ma réflexion personnelle.

Partie 1: La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

Présentation de la DREAL

a) Description globale

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) sont des services déconcentrés de l'État français, c'est-à-dire des structures qui assurent le relais, sur le plan local, des décisions prises par l'administration centrale et qui gèrent les services de l'État au niveau local.

Il est sous tutelle commune du ministère de la Transition écologique et du ministère de la Cohésion des territoires.



Logo de la DREAL

b) Ses missions

Elles ont pour mission l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de l'État surtout pour la protection et la gestion de l'environnement, des ressources, des milieux et du patrimoine naturel et culturel, ainsi que le contrôle des activités industrielles. Mais elle prévient aussi les risques, aménage le territoire et accompagne les porteurs de projets.

Elle anime, planifie et programme les logements, le budget, les écoquartiers. Son but est d'aussi d'instruire en produisant, en collectant, et en diffusant les données informatiques et statistiques.

c) La position des DREAL au profit de l'environnement

La DREAL pilote, au niveau régional, des politiques de développement durable. L'objectif du regroupement des anciens services étant d'instaurer une approche transversale du développement durable.

Elle a pour rôle l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de l'État en matière d'environnement, de développement et d'aménagement durables. In fine, les missions des DREAL portent sur le contrôle et la sécurité des activités industrielles, de la prévention des pollutions, du bruit, des risques naturels.

1.2 L'Histoire de la DREAL

a) Sa genèse

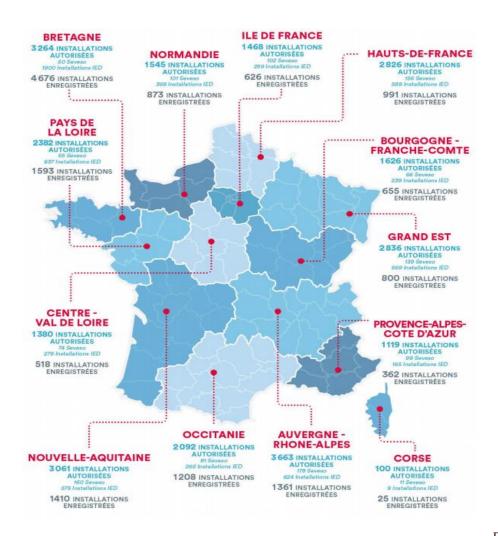
La DREAL est née à la suite du Grenelle de l'environnement, c'est-à-dire un ensemble de rencontres politiques organisées en France en 2007, dans le cadre de la réforme de l'État, visant à prendre des décisions en matière d'environnement et de développement durable sur le long terme. Elle est la résultante de la fusion des anciens services ; de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) ainsi que la Direction Régionale de l'Équipement (DRE).

b) Les DREAL en France

Leur création sur l'ensemble du territoire se déroule en trois vagues :

- 9 DREAL créées en 2009,
- 13 DREAL créées en 2010,
- 4 DREAL créées en 2011.

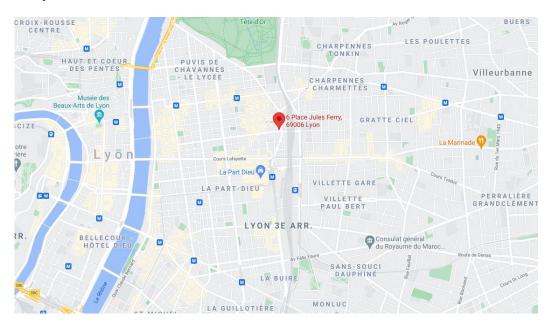
Entre le 1er janvier 2009 et le 1er janvier 2011, 26 DREAL ont été créées en France, mais 13 ont été supprimées après la fusion des régions en 2016.



1.3 La DREAL du Rhône

a) Sa localisation

La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes se situe au 6 Place Jules Ferry, au 6^{ème} arrondissement de Lyon aux Brotteaux.



b) Le bâtiment Lugdunum

En effet, la DREAL du Rhône se situe dans le bâtiment Lugdunum, un ancien hôtel des Brotteaux construit en 1924. Il accueillait diverses sociétés publiques et privés jusqu'à se reconvertir en immeuble de bureaux. Le bâtiment a accueilli des poids lourds, tels que EDF et la SNCF.

Aujourd'hui la DREAL du Rhône se partage le bâtiment en étage avec d'autres groupes, tels que la MAAF.

Il est inchangé aujourd'hui, mise à part l'intérieur, adapté pour recevoir des bureaux.



Le bâtiment Lugdunum Place Jules Ferry, 1928

c) Son secteur d'activité

La DREAL de Lyon opérait sur la région Rhône-Alpes. Mais depuis la réforme des régions en 2016, la DREAL a agrandi son secteur d'activité pour englober la région Auvergne en plus de la région Rhône-Alpes.



d) Les métiers au sein de l'organisme

La DREAL possède une très grande diversité au niveau des métiers, on peut y retrouver par exemple des ingénieurs, des architectes, des urbanistes, des paysagistes-concepteurs, des géomètres-experts, des écologues, des informaticiens.

L'informatique est un service très important car c'est lui qui veille à faire fonctionner les réseaux de la DREAL, et répond aux problèmes que rencontrent les autres services. C'est dans ce domaine où j'ai effectué mon stage.

1.4 Le pôle informatique

a) L'organisation

En effet, la DREAL possède un pôle informatique composé de 6 employés seulement, qui à eux seuls doivent gérer tout le parc informatique et les pannes éventuelles, ainsi que les problèmes liés à l'informatique que subissent les autres services, qui eux sont bien plus nombreux (environ 150).

J'ai été très surpris de savoir qu'ils étaient si peu, mais cela n'entraînait pas de problème, ils géraient très bien leurs parts de travail.

b) Installation dans mon bureau

Mon tuteur de stage m'a confié au premier jour un badge afin d'accéder à ma salle car en effet, j'ai été installé dans une salle de 6m², équipé d'un bureau et un ordinateur.

C'est là où j'ai passé l'intégralité de mon stage, avec un accès direct au serveur grâce au logiciel MobaXterm.



c) Présentation des outils de travail

Les employés utilisaient tout comme moi un panel d'applications afin de travailler.

Que ce soit Mél et Arianne pour la communication, MobaXterm pour coder dans le serveur, pyCharm ainsi que d'autres IDE. L'outil 'mouvements' sur lequel j'ai travaillé fonctionne sous GLPI, à savoir un logiciel opensource codé en php.

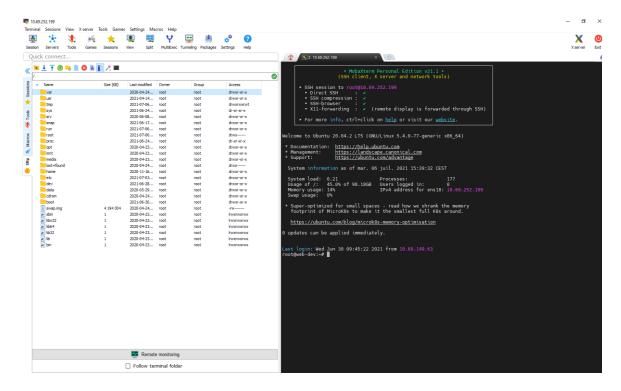




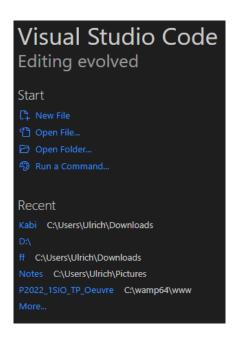
2.1 L'environnement

a) Présentation de mes outils de travail

Afin d'effectuer ce stage, j'ai utilisé sur mon ordinateur portable ainsi que celui de la DREAL le logiciel MobaXterm, à savoir un émulateur de terminal Linux sous protocole ssh, dans le but d'accéder au serveur et d'afficher mon code sur ce dernier. Un login ainsi qu'un mot de passe m'ont été attribué pour me connecter. Bien évidemment il faut au préalable lier MobaXterm avec l'adresse ip du serveur.



J'ai aussi utilisé Visual Studio Code ainsi que PHP Mail afin de coder.





b) Les serveurs

Le serveur sur lequel je travaillais était une copie du serveur original, afin d'assurer la disponibilité des fonctionnalités. Ils se situent au sous-sol et est équipé d'un système sophistiqué de climatisation.

var/www/html/							
 Name 	Size (KB)	Last modified	Owner	Group	Access		
t							
temp		2020-11-27	root	root	drwxr-xr-x		
signature		2021-06-03	root	root	drwxr-xr-x		
OLDGRR		2018-12-09	root	root	drwxr-xr-x		
mouvements		2021-06-30	root	root	drwxr-xr-x		
jquery-ui-1.9.2		2020-11-30	root	root	drwxr-xr-x		
grr_tri		2020-11-16	root	root	drwxr-xr-x		
grr		2020-11-15	root	root	drwxr-xr-x		
glpitest		2020-11-27	root	root	drwxr-xr-x		
<mark>==</mark> glpi		2020-05-27	adm_dreal	adm_dreal	drwxr-xr-x		
ecran		2020-05-29	root	root	drwxr-xr-x		
com		2020-11-17	root	root	drwxrwsrwx		
CAS-1.3.2		2020-09-10	root	root	drwxr-xr-x		
index.html	10	2020-04-24	root	root	-rw-rr		

Voilà mon environnement de travail sur le réseau, Les autres dossiers ne nécessitant aucune modification, j'ai donc dû travailler dans le dossier '/mouvements' ainsi que '/signature' lors de mon stage.

2.2 Les tâches

a) Les tâches à effectuer

Je devais dans un premier temps ajouter du contenu et redesigner l'outil de travail 'mouvements'.

Il s'agit d'un outil de travail permettant de répertorier les différents déplacements des employés au sein de l'organisme, comme lors de déménagements de salles. L'employé créé un ticket et le tableau modifie l'information voulu.

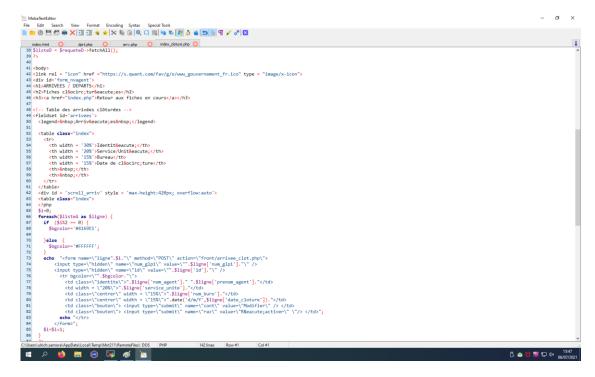
ARRIVEES / DEPARTS Mouvements en cours Accès aux fiches chéunées													
								ivées ————————————————————————————————————	Service/Unité Bureau	Date d'arrivée	Date demande		Technicien
										02/09/2019	31/07/2019	Continuer	CP< le 02/09/19 12:47
		30/09/2019	30/07/2019	Continuer	DiG< le 23/10/19 15:24								
		30/09/2019	30/09/2019	Continuer	DiG< le 23/10/19 15:24								
		20/01/2020	13/01/2020	Continuer	PM le 27/02/20 12:48								
		27/01/2020	19/12/2019	Continuer	PM le 27/02/20 12:49								
		03/02/2020	09/01/2020	Continuer	DiG le 27/02/20 12:49								
_		01/03/2020	02/03/2020	Continuer	PM le 05/03/20 12:33								
		02/03/2020	24/01/2020	Continuer	PM le 05/03/20 12:32								
		02/03/2020	03/02/2020	Continuer	PM le 05/03/20 12:32								
		02/03/2020	05/02/2020	Continuer	PM le 27/02/20 12:48								
		30/03/2020	05/03/2020	Continuer	annulé/reporté le 27/05/20 12:50								
		11/05/2020	06/05/2020	Continuer	TC< le 11/05/20 14:11								
		18/05/2020	18/06/2020	Continuer	TC< le 18/06/20 14:22								
		01/06/2020	07/05/2020	Continuer	FL< le 16/11/20 13:47								
		02/06/2020	19/05/2020	Continuer	en attente le 02/06/20 10:06								
		01/07/2020	06/01/2020	Continuer	TC< le 30/06/20 08:28								
		01/07/2020	22/09/2020	Continuer	TC< le 29/10/20 16:24								
		31/08/2020	03/07/2020	Continuer	IC< le 01/09/20 08:37								
		01/09/2020	03/07/2020	Continuer	IC< le 31/08/20 10:43								

(les noms ont été cachés pour des raisons d'éthique)

Arrivée d'un nouvel agent

Titulaire





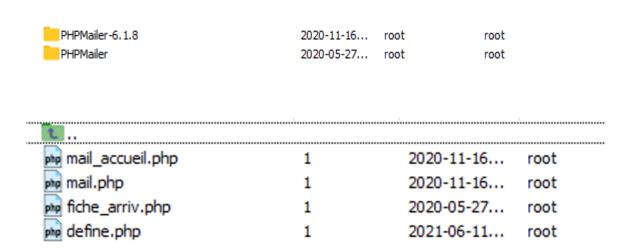
Le code nous indique plus clairement comment cela fonctionne, avec un tableau de classe 'index' relié à la base de données, sauvegardant les changements effectués.



Dans un second temps je devais travailler sur 'php mail'.

L'outil mouvement doit envoyer un courriel à la personne concernée quand une information est modifiée, afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de fausse information.

Le problème étant que l'outil ne fonctionnait plus lors de la mise à jour du serveur. Je devais donc trouver une solution pour refaire marcher cette fonctionnalité.



b) Les tâches effectuées

I : Le mouvement

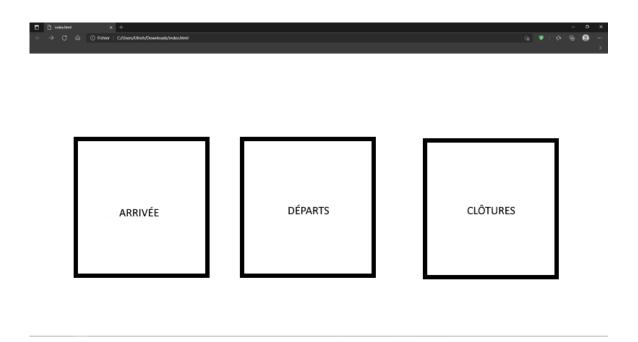
Je me suis donc hâté à la tâche, et j'ai réfléchit à un moyen efficace, esthétique et facile d'utiliser l'outil, car les personnes présentes au sein de l'organisme ne sont pas forcément à l'aise avec l'informatique ou sont tout simplement âgées.

La page principale contient 2 interfaces, à savoir les arrivées et les départs. Avec en plus un lien vers les fiches clôturées.

Je trouvais ça inutile de voir affiché les fiches de départs quand je voulais seulement examiner les fiches d'arrivées.



J'ai passé un temps à imaginer des choses, puis j'ai fini par imaginer un écran principal avec des liens cliquables permettant sélectionner où nous voulons aller sans à avoir un contenu non désiré. J'ai donc imaginé ce que je voulais faire avec un croquis.



Le but est que tout le monde puisse accéder au site de manière claire.

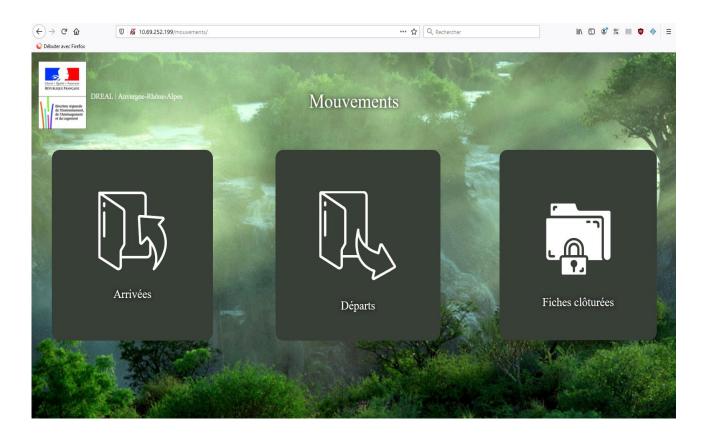
Afin d'expliciter au maximum la page, j'ai eu l'idée d'ajouter des images.



J'ai dû ajouter une vingtaine de lignes de code au css afin De créer des effets de transition en dégradé.

```
#absoluteCenterednom{
    position: absolute;
    top: 0;
   bottom: 692px;
   left: 0px;
    right: 1302px;
    margin: auto;
   width:400px;
   height: 360px;
    text-align: center;
.dreal_nom{
   animation: accueil 0.7s;
   width:270px;
   border-radius:20px;
   margin: 0 auto 0 auto;
   padding:138px 15px 56px 15px;
@keyframes accueil{
    0%{
        transform: translateY(-300%);
        opacity: 0;
   100%{
       opacity: 1;
#transform{
    transform: translateY(-30px);
    transform: translateY(-40px);
```

Avec un fond d'écran animé discret (car le site est en interne), et quelques autres détails, voici le résultat obtenu.



La DREAL étant une agence gouvernementale, j'y ai donc ajouté la marque de l'État, à savoir la Marianne.



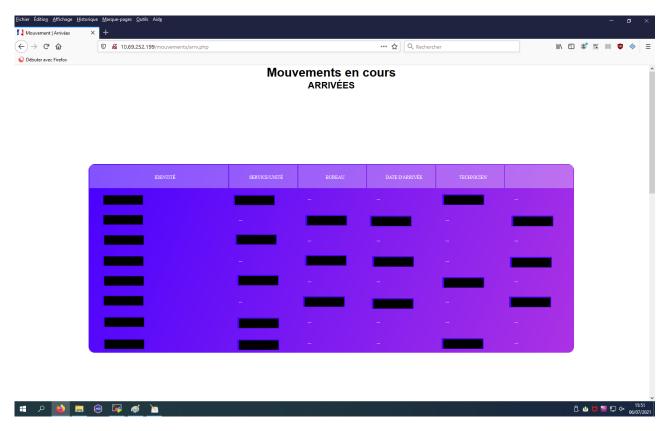
Une fois cette interface créée, je devais séparer les 3 interfaces initiaux.

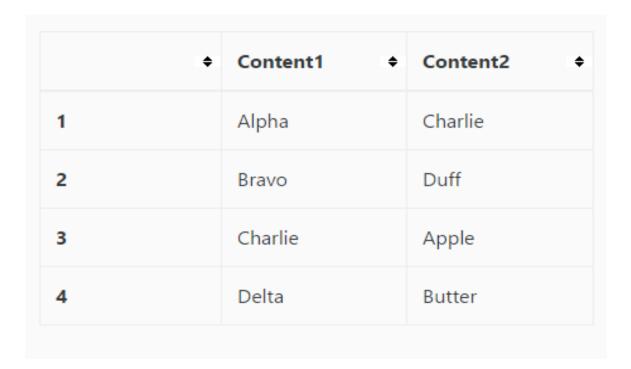
J'ai passé quelques jours à séparer le code car ce dernier et protégé et me renvoyait vers une page indiquant que l'accès été bloqué.

Denied

permission to access "10.69.252.199/var/www/html/mouvements/departs.php" on this server 210367.1523276516.62f5b0 Mais j'ai finalement réussi à partager les 3 parties. Je n'ai malheureusement pas eu le temps d'améliorer le visuel de ces pages, bien que j'aie essayé pendant plusieurs semaines.

Avec pour exemple mon dernier essai avant de passer au phpmail.



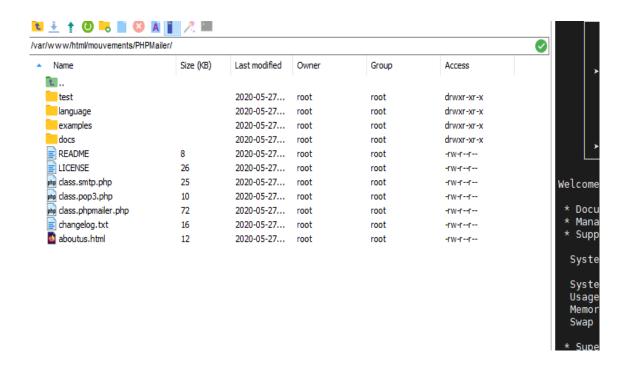


II: Le phpmail

J'ai décidé de passer au phpmail car ce dernier ne fonctionnait plus, tandis que ce sur quoi je m'attardais n'était pas important mais seulement axé sur le visuel, j'aurais donc perdu trop de temps.

J'ai demandé comment celui-ci était venu à ne plus fonctionner, et j'ai appris qu'il ne fonctionnait plus à partir du jour où les serveurs ont été mis à jour, avec Ubuntu 2020.

La solution était donc très simple, mettre à jour le phpmail à la version 2020, soit la 6.4.0.



Partie finale: Réflexions et Conclusion

Afin de conclure ce rapport, j'aimerai rappeler l'aspect bénéfique des 6 dernières semaines passées en stage à la DREAL de Lyon.

J'ai pu côtoyer le monde en entreprise et j'ai beaucoup appris sur le fonctionnement des DREAL en France, sur leur fonctionnement interne. Ainsi que sa hiérarchie et ses différents services. Ces découvertes m'ont permis de réaliser que chaque service à son importance, aussi petite soit-elle.

Je tiens encore une fois à remercier le service informatique de m'avoir accueilli et assisté durant ce stage.

Cela m'a permis de réaliser que le service informatique de la DREAL est très polyvalent, que ce soit pour coder, pour résoudre les pannes, ainsi que de gérer des dossiers. Ils sont souvent amenés à résoudre des demandes très variées.

Je remercie aussi mon tuteur de stage pour m'avoir fait visiter le bâtiment Lugdunum, ainsi que les installations serveurs et bien d'autres. Des lieux où je n'aurais jamais mis les pieds.

Ce stage m'a aussi permis de réaliser que les métiers de l'informatique nécessitent beaucoup de créativités ainsi que de se creuser la tête.

Je ressors donc de ce stage avec une expérience positive et très enrichissante, ainsi que l'envie de travailler dans ce genre d'organisme.

Le seul point noir est que le COVID-19 m'a empêché d'en apprendre plus sur la DREAL, par exemple en limitant de manière considérable les rencontres avec les employés des autres pôles, car soit ils étaient en télétravail, ou pour des raisons sanitaires je ne pouvais tout bonnement pas accéder à leurs services.

Mais cela ne m'a pas empêché de prendre du plaisir à faire ce stage, les 6 semaines sont donc passées vite.