

Développement d'une application web

"Il faut jouer Pour devenir sérieux"

Période de stage : du Lundi 24 Mai 2021 au Vendredi 02 Juillet 2021

Nom et adresse de l'entreprise :

Formation du Présent – 88, avenue de Paul Vaillant Couturier – 94400 Vitry-sur-Seine –
France

Réalisé par :


Nom et Prénom : OBELA Joël Yvon

Sous l'encadrement de :

Nom du tuteur entreprise : CARON Franck

Nom du tuteur pédagogique : IERVESE David

CERTIFICAT DE STAGE

Lycée LOUIS ARMAND 173, Bd de Strasbourg 94 130 Nogent sur Marne Tel. 01 45 14 28 28 ce.0940118t@ac-creteil.fr	BTS Systèmes Numériques Option A Informatique et Réseaux	 Session 2021
STAGE EN MILIEU PROFESSIONNEL		
CERTIFICAT DE STAGE (à faire figurer dans le rapport de stage)		

Nom et prénom du stagiaire : **Joel OBELA**

Raison sociale de l'entreprise : **Formation du Présent**

Nom du responsable de l'entreprise : **BRUNO CLUZEL**

Service d'accueil du stagiaire : **dir projet informatique. Papubird.**

Nom du tuteur : **Franck Caron** Fonction : **DSE**

N° de tél. : Mèl : **Franck@papubird.ai**

Dates de début et de fin du stage :

Nombre de ½ journée(s) d'absence excusée(s) : ☒ non excusée(s) : ☐

Activités conduites par le stagiaire pendant le stage :

développement

Appréciation générale du tuteur sur le stagiaire :

Ben intéressé dans le projet a su faire preuve de motivation

Signature et cachet de l'entreprise  FORMATION DU PRESENT 85 Av Paul Vaillant Couturier 94400 Vitry Sur Seine Tél : 06 36 37 71 13 Siret 828 790 121 00010 - APE 7022Z
--

SOMMAIRE

Certificat de stage	2
Remerciement.....	4
Introduction	5
Présentation du candidat	6
1 - Présentation de l'entreprise	7
1-1 : Historique :.....	7
1-2 : Adresse & Emplacement :.....	7
1-2-1 : Objectifs de l'entreprise :.....	8
1-2-2 : Les formations disponible :.....	8
1-2-3 : Les Clients affiliés :.....	9
2 - Mission pendant le stage :.....	10
2-1 : Objectifs du stage & Contexte :	10
2-2 : Organisation :	10-11
2-3 : Logiciel installés:	11
2-3-1 : MySQL :.....	12
2-3-2 : Workbench :.....	12-13
2-3-3 : Visual Studio :.....	14
2-3-4: NodeJs :.....	14
2-4 : Développement du site web :.....	15-24
3 - Conclusion :.....	25
4- Bibliographie :	26

Remerciement

Tout d'abord, je voudrais remercier mon tuteur de stage, **M. CARON Franck**, ainsi que les fondateurs de l'entreprise **M. CLUZEL Bruno** et **M. NUNES David** qui m'ont accueilli chaleureusement.

Ils ont su me faire confiance lors de cette aventure dans le monde professionnel et ont partagé leurs connaissances de manière très pédagogique. Je les remercie aussi pour leur disponibilité, la qualité de leur encadrement en entreprise et surtout l'autonomie qu'il m'ont offerte lors de ce stage.

Un grand merci à mes **parents** pour leurs conseils, soutien à la fois moral et technique dans la recherche d'un stage. Je voudrais exprimer ma reconnaissance envers les amis et collègues qui m'ont apporté leur soutien moral et intellectuel tout au long de mon stage.

Sans oublier, je désire aussi remercier toute l'équipe pédagogique du lycée Louis Armand ainsi que les intervenants professionnels responsables du BTS Systèmes Numériques option Informatique et Réseaux, **M. IERVESE David**, **M. GEORGES Gaëtan**, **M. HAGOT Pascal** pour la qualité de l'enseignement offert et leur aide dans la recherche de stage.

Introduction

Durant ma première année en BTS – Système Numérique option Informatique et Réseau au sein du lycée Louis Armand, à Nogent-sur-Marne, j’ai effectué un stage de 6 semaines, du 24 mai 2020 au 2 juillet 2021, afin de valider mon diplôme.

Suite à mes nombreuses recherches de stages, j’ai reçu énormément aucune réponse de la part des entreprises où j’ai postulé. Suite à ça, j’ai pu saisir une offre via le contact d’un de nos professeur en BTS, me permettant d’avoir un échange avec l’entreprise. De ce fait, j’ai pu réalisé mon stage au sein de l’entreprise Formation Du Présent situé à Vitry-sur-Seine dans le Val-de-Marne au 24 Boulevard Paul Vaillant Couturier, sous la direction du président de l’entreprise **M. Bruno CLUZEL**, du Directeur Général **M. David NUNES** et du Directeur en Système Informatique (DSI) **M. Franck CARON**.

Et ainsi, pendant ces 6 semaines de stage, j’ai intégré une équipe de service informatique, ayant pour objectif de réaliser un site web en participant au projet appelé « PaperBird » accompagné de deux autres stagiaires.

Présentation du candidat



[Joël Yvon OBELA]

OBJECTIF

[Jeune étudiant actuellement en première année de BTS SNIR, je souhaite acquérir un stage d'une période de 6 semaines à partir du 24/05/2021 au 02/07/2021.]



ADRESSE

[1 Rue Fernand Widal]
[Bonneuil-sur-Marne, Val de Marne, 94380]



PHONE

[06 15 98 24 72]



ADRESSE MAIL

[joelobela94@gmail.com]

FORMATIONS

[Lycée Louis Armand] [Nogent/Val-de-Marne]

2020-2022 : BTS Système Numérique Informatique Réseau (en cours)

[Lycée Johannes Gutenberg], [Créteil/Val-de-Marne]

2019-2020 : Baccalauréat Scientifique.

2017-2019 : Première & Seconde Générale.

COMPETENCES

[Informatique]

Programmation : Langage HTML, C++, JS, CSS.

Base de données : MySQL, PHP.

Software : Pack Office [Excel, Word...], GitHub, Visual Studio.

Hardware : Gestion et installation de systèmes [Linux Ubuntu, IP routeur].

[Langues]

Anglais : B1 (niveau scolaire)

COMMUNICATION

Esprit d'équipe, sociable, sens du service, polyvalent et sérieux.

EXPERIENCE

[Décembre]-[2016]

[Stage observation en milieu professionnel] • [Bonneuil-sur-Marne]

CENTRES D'INTERET

Basketball, Informatique, Cinéma, Jeux vidéo.

Présentation de l'entreprise

Histoire :

Formation Du Présent est un organisme de formation créée en 2017 par **David NUNES** et **Bruno CLUZEL**, deux amis qui n'ont cessé de travailler ensemble. Évoluant chacun dans leurs domaines respectif, se développant dans leur champs d'action et de compétence, l'un comédien, le second scénographe, ils se sont souvent retrouvés sur des projets théâtraux.

Vint le jour où **M. CLUZEL** rejoint un poste dans un organisme de formation. Depuis ce jour, ils se mettent à travailler ensemble sur des formations en Prise de parole. Ils acquièrent la conviction que la qualité de parole indispensable sur scène pour un comédien, est tout aussi important en entreprise, et se doit être aussi cultivée. Formation Du Présent a pour l'objectif de développer les talents individuels pour les mettre au service de votre entreprise.

Adresse/Emplacement :

L'entreprise Formation Du Présent se situe en Île-de-France dans le Val-De-Marne au sein de Vitry-sur-Seine, au niveau de la 88 avenue Paul Vaillant Couturier.



David Nunes (Co-Fondateur)



Bruno Cluzel

Objectifs de l'entreprise :

En tant qu'organisme de formation, Formation Du Présent est spécialisé en communication appliquée, notamment au management et à la vente. Toute formation est opérante, personnalisée, créée sur mesure afin de garantir des résultats rapides et à la fois durables. Chaque formation exerce une pédagogie, participative, simple et ludique. L'individu est placé au cœur de l'apprentissage. Formation du Présent développe les talents individuels, afin de les mettre au service d'entreprise par le biais de sa pédagogie « Easy ». Cette dernière est déclinée dans toutes ses formations.

Pédagogie Easy

Les formations disponibles au sein l'entreprise :

Formation du Présent est convaincu qu'améliorer la communication au sein des entreprises est une des clefs majeurs de leur performance. L'intégralité de ses offres de formation ont été conçues pour permettre à tout un chacun, qu'il importe sa fonction dans l'entreprise et ses responsabilités d'y participer.

Quelques soit la thématique abordée (management, relation client, vente, développement personnel) Formation du présent accorde une part très importante au message et à la façon de le délivrer. Cinq formations sont mises à disposition, listées ci-dessous :

- Easy Speaker - booster ses prises de parole au sein de la vie de l'entreprise.
- Easy Manager- développer une communication managériale efficace et respectueuse.
- Easy Seller - booster ses ventes, avoir une communication commerciale, être à l'écoute.
- Easy Talent -



ateliers de développement personnel pour booster le savoir des salariés.

Clients :

Tout au long de son évolution, Formation du Présent s'est développé et à garder ses contacts professionnels. Les formations mit en service par cet organisme touche plus d'un secteur d'activité, et vise tout un large public, et ont permit à Formation du Présent d'entretenir une relation de confiance et de fidélité avec tous ses clients. Ci-dessous, vous pouvez retrouver un grand nombre de ses clients, qui plus est, satisfait et ravie de leur passage ainsi que leur collaboration avec l'entreprise.



Mission durant le stage

Objectif du stage et contexte :

Durant ma période de stage, j'ai fais équipe et travailler avec deux autres stagiaires sous les consignes de notre tuteur **M. Franck CARON** (Directeur Système Informatique) pour le projet PaperBird. Malheureusement pendant cette période d'apprentissage, la France comme bon nombre de pays étaient sous confinement. J'ai donc ainsi principalement travaillé à distance tout comme mes collègues. Nous avons pour objectif de réaliser une application web qui permettra à un client de pouvoir se former à distance à l'aide d'une instance de visioconférence.

Pour ce faire, nous avons dû s'organiser, s'entraider pour avoir un travail en groupe. Effectuer des recherches principalement en autonomie afin d'acquérir de la connaissance et du savoir. Exécuter le cahier des charges en respectant la racine du projet PaperBird et les attentes de l'entreprise.

Organisation :

Comme dit précédemment, l'organisation était primordial au sein de notre groupe de trois. Notre première rencontre en tant que stagiaire fut le premier jour en présentiel. Notre tuteur voulait nous mettre en situation d'entreprise et nous a conseillé de nous fixer des objectifs chaque semaine.

Aussitôt, nous avons ainsi commencé à rédiger un planning qui au court de notre stage prit de l'ampleur et devenait un peu plus complet. Un planning qui était réalisé et envoyé par un stagiaire différent chaque début de semaine, pour l'on ait tous cette expérience de réaliser un « plan ». Cette exercice nous permettait d'avoir une certaine rigueur, et de suivre un chemin précis pendant la semaine.

Installation				
Installer un serveur local mysql	Joel	100 %	25-5-21	26-5-21

Tout en nous exercent à l'oral, lors des réunions et majoritairement quand nous étions en présentiel.

sous-tâche

nom de la personne
chargé de la tâche

date début – date fin

Ci-dessus un exemple d'une section du planning :

Chaque semaine nous effectuons une réunion pour faire un point d'avancement de nos tâches respectives étaient effectué quelques jours avant la réunion de fin de semaine avec notre tuteur.

C'est durant cette réunion que nous parlons de nos tâches et commençons à imagé notre planning du lendemain. Durant cet échange on apprenait toujours comment mieux faire, et on essayait d'appliquer nos nouvelles connaissances pour être plus à l'aise, bien que ce soit un exercice nouveau et non d'une grande facilité. Nous étions en autonomie dans nos tâches respectives, cependant nous n'hésitions point à demander de l'aide à un autre stagiaire pour essayé de se débloquer d'un problème.

Logiciels & installations :

Lors de notre première réunion, nous avons conclu que se sera moi qui travaillerai sur l'interface de notre application web. C'est à travers cette interface que le client pourra naviguer sur notre page web afin d'atteindre la formation qu'il a désiré. Notre application sera hébergé en localhost (sur son propre PC et non sur un hébergeur) pour nos débuts afin de permettre des manipulations plus simples. Nous avons tous installés les mêmes logiciels pour permettre l'intégration des fichiers partagés sans aucun problème. Pour commencer, nous avons tous installés MYSQL et Workbench.



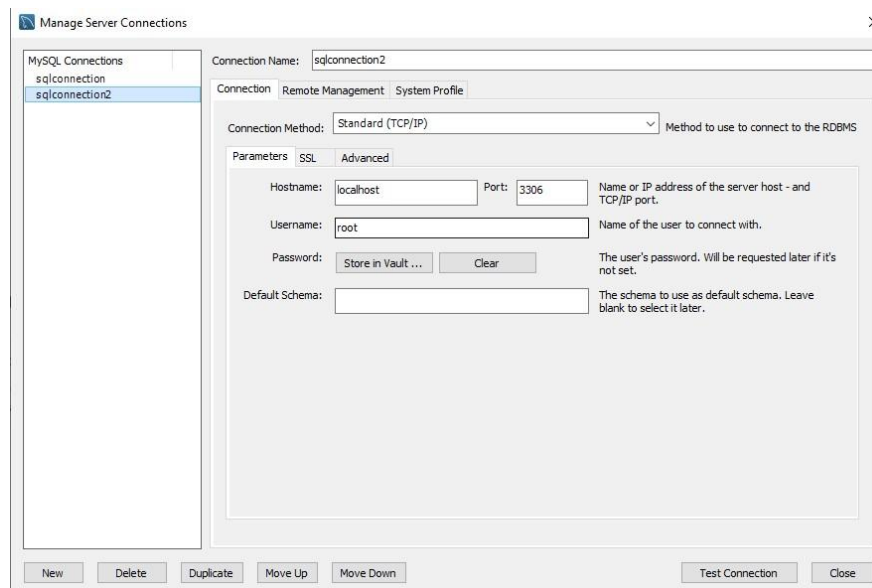
MySQL :

MySQL est un système de gestion de base de données très populaire. Particulièrement connu auprès des développeurs, car il fait parti des systèmes reconnu (en exemple : Windows, PHP, APACHE), et accessible par nombreux langage de programmation comme le C++ et le JAVA pour ne citer qu'eux. Nous avons déjà eu recours à l'utilisation de MYSQL lors de nos séances informatiques en BTS SNIR, assez familier avec, nous étions peu perdu lors de nos manipulations. MYSQL nous a principalement servit en tant que serveur web pour contenir notre base de donnée.

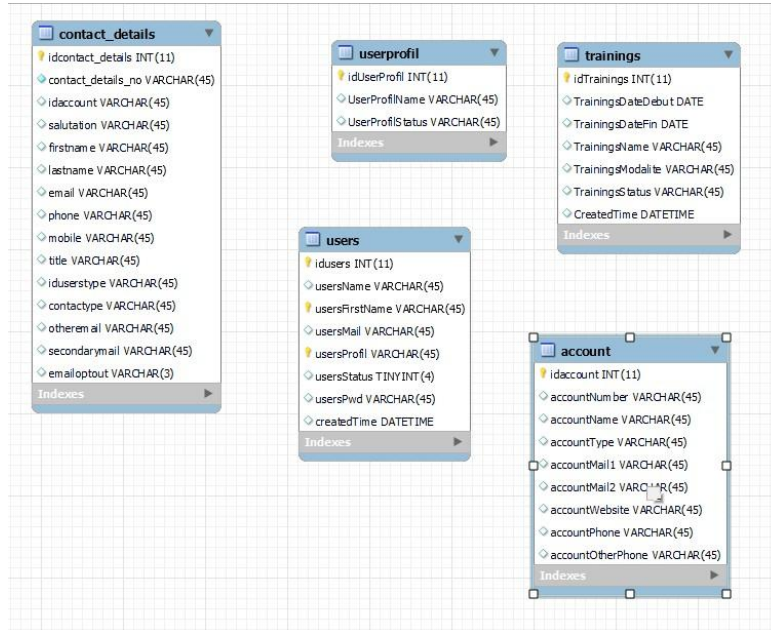


Workbench :

De pair avec MySQL, nous avons installé Workbench afin de pouvoir administrer et gérer notre serveur de base de donnée. Nous nous sommes crée un compte administrateur (root) et nous sommes connecté en tant que tel.



Cependant par sécurité, nous avons attribué des privilèges similaires présent chez le compte root à un compte secondaire pour éviter des erreurs grave involontaire lors de nos manipulations



Notre tuteur nous a donné un début de base de donnée que nous avons peaufiné, amélioré grâce à Workbench en y rajoutant de nouvelles tables et ajouter dans notre database.

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_mydb |
+-----+
| account         |
| contact_details |
| trainings       |
| trainings_participant |
| userprofil      |
| users           |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

sqlconnection
Users and Privileges

User	From Host
Joel	%
joel	localhost
mysql.infoschema	localhost
mysql.session	localhost
mysql.sys	localhost
root	localhost

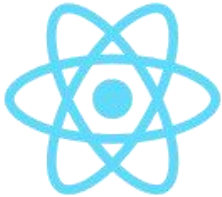
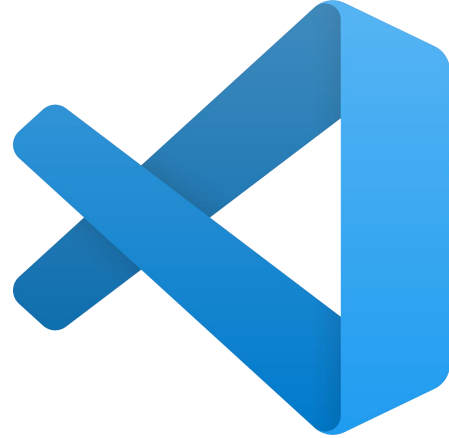
Details for account Joel@%

Role	Description	Global Privileges
<input checked="" type="checkbox"/> DBA	grants the rights to perform all tasks	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER
<input checked="" type="checkbox"/> MaintenanceAdmin	grants rights needed to maintain server	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE
<input checked="" type="checkbox"/> ProcessAdmin	rights needed to assess, monitor, and kill any user process	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE
<input checked="" type="checkbox"/> UserAdmin	grants rights to create users logins and reset passwords	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE
<input checked="" type="checkbox"/> SecurityAdmin	rights to manage logins and grant and revoke server authentication	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TABLESPACE
<input checked="" type="checkbox"/> MonitorAdmin	minimum set of rights needed to monitor server	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES
<input checked="" type="checkbox"/> DBManager	grants full rights on all databases	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE USER
<input checked="" type="checkbox"/> DBDesigner	rights to create and reverse engineer any database schema	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW
<input checked="" type="checkbox"/> ReplicationAdmin	rights needed to setup and manage replication	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE
<input checked="" type="checkbox"/> BackupAdmin	minimal rights needed to backup any database	<input checked="" type="checkbox"/> DROP
		<input checked="" type="checkbox"/> EVENT
		<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE
		<input checked="" type="checkbox"/> FILE
		<input checked="" type="checkbox"/> GRANT OPTION
		<input checked="" type="checkbox"/> INDEX
		<input checked="" type="checkbox"/> INSERT
		<input checked="" type="checkbox"/> LOCK TABLES
		<input checked="" type="checkbox"/> PROCESS
		<input checked="" type="checkbox"/> REFERENCES
		<input checked="" type="checkbox"/> RELOAD
		<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION CLIENT
		<input checked="" type="checkbox"/> REPLICATION SLAVE
		<input checked="" type="checkbox"/> SELECT
		<input checked="" type="checkbox"/> SHOW DATABASES
		<input checked="" type="checkbox"/> SHOW VIEW
		<input checked="" type="checkbox"/> SHUTDOWN
		<input checked="" type="checkbox"/> SUPER
		<input checked="" type="checkbox"/> TRIGGER
		<input checked="" type="checkbox"/> UPDATE

Visual Studio :

Une fois la base de données prête à être utilisée, il fallait désormais choisir notre environnement de développement. Un des deux autres collègues utilisait Visual Studio Code, et nous a proposé de l'utiliser pour réaliser notre projet.

Ses connaissances sur le logiciel nous ont permis de rapidement nous l'approprier et l'utiliser avec aisance. C'est également Visual Studio Code qui nous a servi d'éditeur de code, et d'interface de programmation tout au long de nos 6 semaines de stage.



Cependant nous avons rencontré un problème. Il fallait que nous utilisions du ReactJS (une bibliothèque JavaScript libre d'utilisation, dans le but de faciliter la création d'application web.

NodeJS :

Suite à de nombreuses documentations, nous avons opté pour l'emploi de NodeJS. Un outil qui nous sera totalement nouveau, sur lequel nous nous sommes formés. Utilisant du ReactJS, Node est connu comme une plateforme de logiciels libres d'accès, open source, qui a également pour langage de programmation uniquement du JS (JavaScript). Disponible depuis un terminal comme commande ou Node Prompt, NodeJS nous a été utile afin de réaliser toutes nos parties back-end et front-end.



Développement du site Web

Le back-end est la partie non visible sur une page web ou sur une application. C'est là où se trouve toutes les transactions entre le serveur et la base de donnée. Dans notre cas, nodeJS est celui qui nous permet d'interagir directement avec la base de donnée. Pour sa mise en place, il nous fallait télécharger plusieurs modules. Et parmi ces derniers, nous y trouvons Express. Un framework de nodeJS, c'est-à-dire : un module qui permet d'avoir les fonctionnalités fondamentales pour une application web.

```
$ npm install express
```

Ceci fait, il fallait à présent pouvoir ouvrir une page web. L'existence d'un port était donc nécessaire.

```
// Ecoute port 3000  
app.listen(port, () => console.info(`Ecoute sur port: ${port}`))
```

Ceci étant seulement une infime partie de la partie back-end, mais principalement le seul moyen de pouvoir accéder à notre page web en utilisant la commande par défaut afin de lancer notre application.

```
node app.js
```

NodeJS utilise uniquement le langage JS pour programmer. Par la suite, j'ai installé le module ejs qui m'a permis de pouvoir générer de l'HTML dans du JavaScript. Ainsi que celui me donnant accès à ma base de donnée MYSQL.

```
const express = require('express')  
const app = express()  
const port = 3000;  
const ejs = require('ejs')  
const bodyParser = require('body-parser')  
const mysql = require('mysql')
```

Tout ceci fait, je pouvais désormais me diriger vers la partie front-end à l'aide de EJS. Charger de la réalisation de l'interface web, j'ai dû effectuer trois interfaces différentes en fonction du profil de chaque utilisateur en essayant de respecter les consignes, et les attentes de l'entreprise.

Pour réaliser la partie front-end, il fallait tout d'abord que je commence par produire une page d'accueil. Une page où chaque utilisateur peu importe son profil pourra y avoir accès, et de cette face, pouvoir accéder aux autres. J'ai bien entendu utiliser du HTML pour structurer et du CSS pour la mise en page. Cette même page d'accueil à été modifier plusieurs fois au cours du stage pour cause d'esthétique, et il en a valu de même pour les autres. Ci-dessous un exemple avec la page d'inscription :

version 1

version 2

Chaque nouvelle page EJS ont été importé dans un dossier view (vue) qui comporte toutes

les pages du site web et cela va de même pour le CSS et JS. Une nouvelle page EJS aura toujours pour conséquence d'insérer une nouvelle route où autrement chemin de celle dernière directement dans le back-end. Cela nous permet d'avoir des redirections correct et fonctionnel.

Redirection page accueil

```
//-> page d'accueil
app.get('/', (req, res) => {
  res.render('home',)
})
```

dossier view

Comme vous avez pu légèrement voir précédemment une image de la page d'inscription, vous pouvez deviner que l'utilisation des formulaires à été primordial lors de la conception de ces pages web.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta content="width=device-width, initial-scale=1.0" name="viewport">
6   <title>Mon site - Connexion</title>
7   <link rel="stylesheet" href="css/base.css">
8 </head>
9
10
11 <body>
12   <background class="bgimg2"></background>
13   <nav>
14     <ul class="first">
15       <li style="float:left"> <a id="nav_home" href="/">Accueil</a></li>
16       <li><a id="nav_i" href="/register">Inscription</a></li>
17       <li><a id="nav_co" href="/log_in">Connexion</a></li>
18     </ul>
19   </nav>
20   <div id="formconnexion">
21     <form action="/log_in" method="post">
22       <h1>SE CONNECTER</h1>
23       <div class="container">
24         <label for="mail"><strong>Adresse mail</strong></label> <input name="Email" placeholder="Entrer votre adresse mail" required="" type="email">
25         <label for="psw"><strong>Mot de passe</strong></label> <input name="Psw" placeholder="Entrer votre mot de passe" required="" type="password">
26       </div><input type="submit" value="SE CONNECTER">
27       <div class="container">
28         <label><input checked="checked" name="remember" type="checkbox"> Se souvenir de moi ?</label> <span class="psw"><a href="#">Mot de passe oublier?</a></span>
29       </div>
30     </form>
31   </div>
32 </body>
33 </html>
```


formulaire de connexion – code

Après s'être inscrit en figurant sur la base de donnée, n'importe quel utilisateur peut désormais se connecter à partir du formulaire de connexion.

```
var mysqlConnexion = mysql.createConnection({
  host: 'localhost',
  user: 'joel',
  password: '12345678!',
  database: 'mydb'
});
```

Dans le cas où notre utilisateur est un apprenant (l'individu est là pour se former, faisant parti d'une entreprise cliente à formation du présent), il a accès depuis sa page à son profil et à l'instance de visioconférence. Cette même instance disponible uniquement par un lien mail que reçoit l'utilisateur depuis l'un de ses formateurs. Cette partie, a été traitée par un des stagiaires dans mon équipe.

formulaire de connexion



SE CONNECTER

Adresse mail

Entrer votre adresse mail

Mot de passe

Entrer votre mot de passe

SE CONNECTER

☒

Se souvenir de moi ? [Mot de passe oublié ?](#)

Avant de se connecter, l'utilisateur a dû au préalable s'inscrire depuis la formulaire d'inscription en indiquant bien évidemment son mot de passe et une adresse mail. Le seul et l'unique facteur qui différencie un compte d'un autre, et son type de compte. Dans notre projet on en distingue principalement trois :

- Apprenant
- Formateur
- Responsable de formation.

Formulaire

inscription

Détails du compte

Email*

Votre email

Mot de passe*

Votre mot de passe

Confirmer adresse mail*

Répéter votre adresse mail

Confirmer mot de passe*

Répéter votre mot de passe

Type de compte

Apprenant

Apprenant
Formateur
Responsable formation
Client

Celui ci en se connectant sur le site web avec son adresse mail ainsi que son mot de passe, accède également à la base de donnée en envoyant une requête GET. Cette requête permet de récupérer les informations présent dans la base de donnée. Dans l'équipe de stagiaire où je me trouvais, l'une des personnes était chargée de réaliser ces interactions. Cette personne devait y réussir en effectuant principalement des requêtes SQL dans notre application qui gère la partie back-end. De par cette requête, on interroge la base de donnée afin de vérifier que tous les champs existent.

Exemple de code pour se connecter

```
//> requete pour pouvoir se connecter
app.post('/log_in', urlencodedParser, (req, res) => {
  var Email = req.body.Email;
  var password = req.body.Psw;
  var accountType = req.body.accountType;

  if (Email && password) {

    mysqlConnexion.query("SELECT* FROM users INNER JOIN account on usersMail = accountMail1 where accountType = 'Apprenant' and usersMail = ? and usersPwd = ?", [Email, password], function (error, results, fields) {
      if (results.length > 0) {
        req.session.loggedin = true;
        req.session.email = Email;
        res.redirect('/connecter');
        mysqlConnexion.query("SELECT* from account WHERE accountMail1 = '" + Email + "';", (err, rows) => {
          variablelocal = rows[0].idaccount;
          console.log(' info perso : ', variablelocal);
          return variablelocal;
        });
      }
    });
  }
});
```

Apprenant :

Ici nous allons prendre le cas d'un compte apprenant. Il fait partie d'une entreprise, et vient se former sur l'une des cinq formations de son choix disponible chez Formation Du Présent. Nous verrons bel et bien qu'il est primordial d'avoir ce facteur type de compte, qui dans la base de donnée se nomme accountType. Sans ça, l'utilisateur présent sur le site web ne pourra s'inscrire, ayant pour conséquence résultante de ne pas pouvoir se connecter et accéder au contenu de formation de l'entreprise.

accountType
Responsable formation
Responsable formation
Responsable formation
Responsable formation
Responsable formation
Responsable formation
Responsable formation
Formateur
Apprenant
Apprenant
Apprenant
Apprenant
Apprenant
Apprenant

Nous prendrons ici l'exemple d'un compte

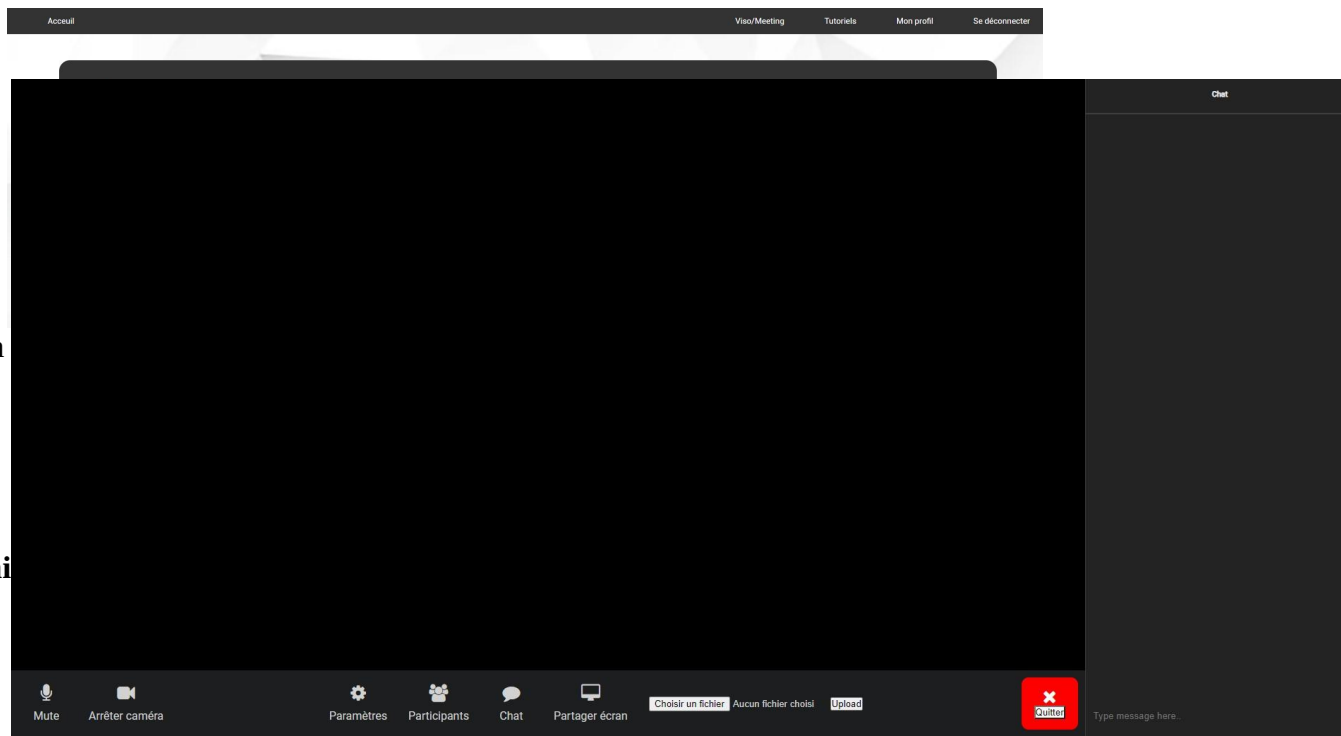
« vroum ». Un utilisateur voulant se former à travers la formation Easy Seller, pour être bon vendeur dans le domaine de l'industrie automobile.

Son compte est bien est bel un apprenant inscrit et présent dans la base de donnée :

18	Vroum2	Vroum2	vroum2@gmail.com	1	NULL	vroum123
32	NULL	VROUM2	Apprenant	vroum2@gmail.com	vroum22@gmail.com	NULL
						0714589635



Il aura ainsi la capacité de modifier son profil directement en allant dans la navigation éponyme.



L'apprenant aura également accès à

Année Uni

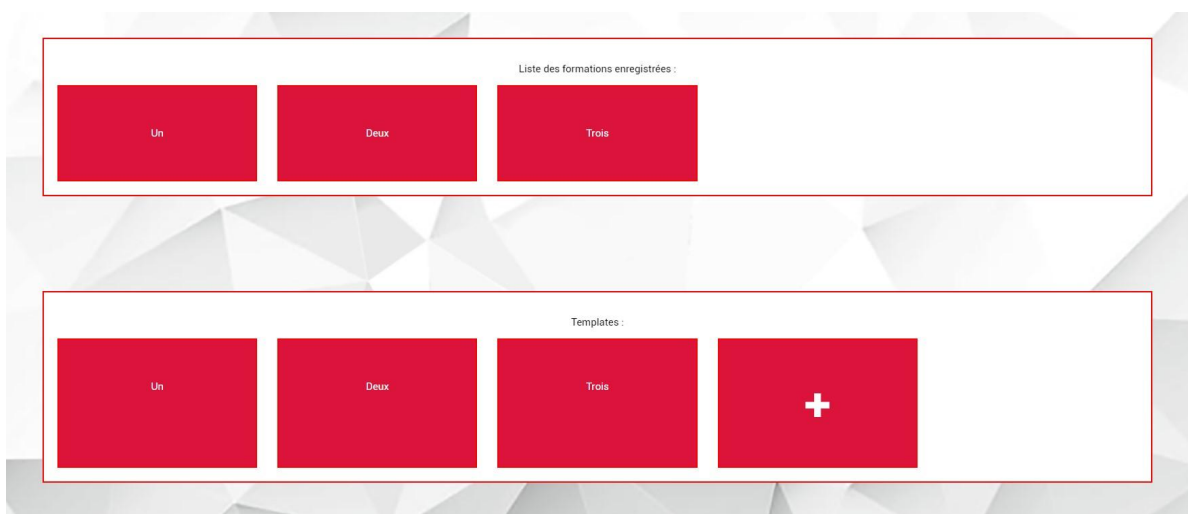
L'instance visioconférence, ici disponible et affichée pour illustrer mes dires. L'apprenant à travers cette instance pourra discuter avec les autres apprenants présent, partager son écran, se montrer en webcam (ici ce n'est pas le cas au vu de l'écran noir), partager des fichiers et en enregistré. Ce n'est uniquement possible grâce au formateur.

Formateur :

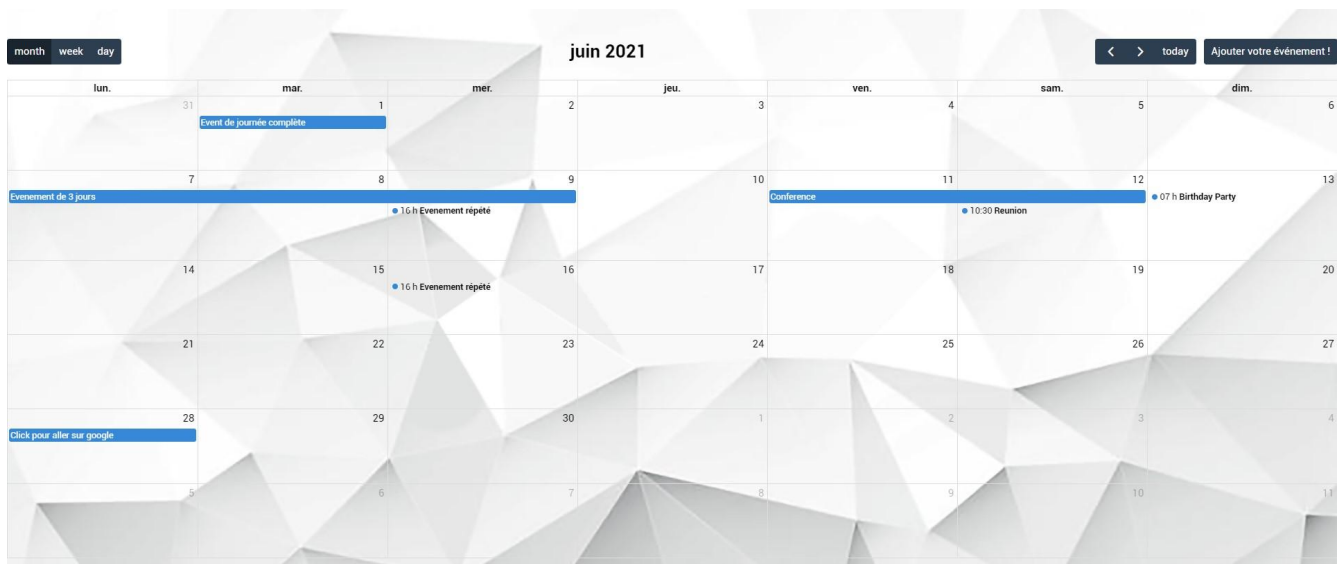
Il est là pour former et donner des conseils aux apprenant. Il a un échange et un contact continu sur l'avancer, la progression. Comme dans un cadre scolaire, un planning est mis à sa disposition pour ses différents jour où il enseigne. Le formateur peut partager des documents, préparer des QUIZ, vidéo, images et autres documents multimédia afin de rendre plus dynamique ses enseignements.



Il a accès à la liste des formations enregistrées, depuis l'interface « Concevoir/Modifier une formation » ainsi que de pouvoir y ajouter une temple en fonction du type de la formation (management, relationnel, prise de parole et bien d'autre..).



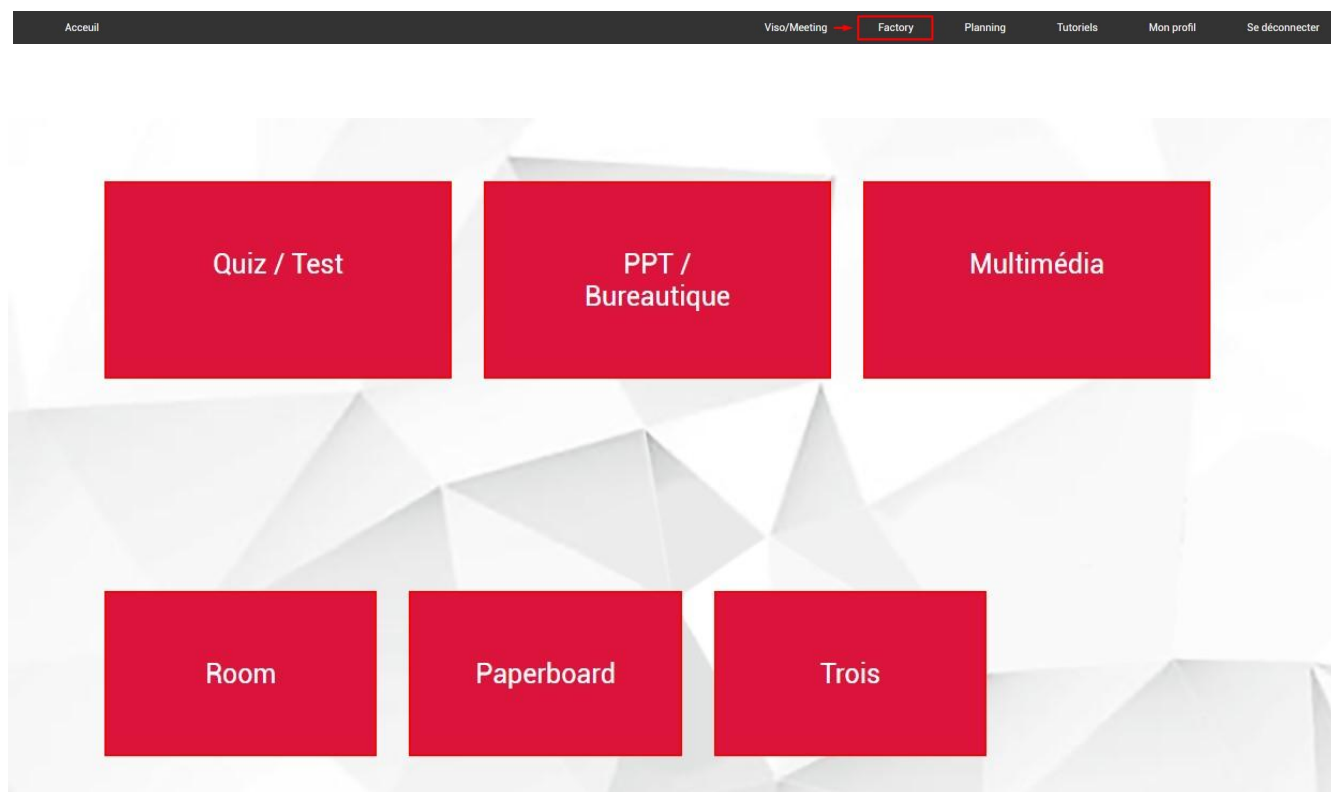
Mais aussi à son planning pour visualiser les évènements de son agent :



Bien évidemment comme tous les autres types de compte, celui-ci a accès à l'instance visioconférence.

Responsable de formation :

Ces-derniers ont accès à tous ce que les formateurs ont. C'est eux qui gèrent tout l'espace interactif des formateurs et insère dans la base de donnée le client (l'entreprise voulant former ses salariés). Toutes cette gestion se trouve directement dans la partie Factory.



Conclusion

Avant d'effectuer mon stage, j'étais à l'origine très attiré par le métier de « Développeur web ». Cette profession m'attire toujours, mais ce stage m'a permis de découvrir d'autres champs autre que l'HTML pour concevoir un site web et gérer une base de donnée avec nodeJS.

J'ai passé, quasiment, 5 semaines au côté de l'équipe de Formation du Présent, et je dois bien avouer que cela a contribué à m'ouvrir l'esprit. J'y ai compris que le métier de « Développeur web » pouvait me correspondait parfaitement, de part l'amalgame entre le relationnel et l'informatique.

Ce projet m'a permis d'apprendre le fonctionnement d'une entreprise de part le travail en groupe, la hiérarchisation du personnel, peaufiner mes compétences de programmation acquises lors de mon BTS SNIR, mais surtout mes connaissances personnelles.

Ainsi que connaître le rôle d'un développeur grâce à mon tuteur qui m'a permis d'expérimenter une vraie expérience de part un oral. Le fait de s'exprimer n'est pas une chose à délaissé, mais qu'on doit continuer à affûter avec persévérance pour pouvoir bien présenter un produit, et entretenir de bonne relation avec un client.

Cela m'a aussi permis d'apprendre à hiérarchiser mon code ainsi que de le structurer, car celui-ci sera peut-être réutilisé, dans mon cas, les autres stagiaires mes côtés.

Je pense que cette expérience en entreprise m'a offerte une bonne préparation à mon insertion professionnelle, car elle fût pour moi une expérience enrichissante et complète qui confirme mon désir de progresser. Enfin, je tiens à exprimer ma satisfaction d'avoir pu travailler dans de bonnes conditions matérielles et un environnement agréable.

Bibliographie

- <https://www.formationdupresent.fr/>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Node.js>
- <https://ichi.pro/fr/ejs-tout-ce-que-vous-devez-savoir-pour-commencer-176170883954322>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/MySQL>

What is Node.js?

Well, the simplest definition of Node.js is that it is a Javascript run-time environment that helps in the execution of JavaScript code server-side. It is an open-source cross-platform JavaScript that helps in the development of real-time network application.

Since JavaScript is one of the most popular programming languages, most of the front-end developers have a good grasp over it. It becomes much easier for them to start using the Node.js at the backend. It is easier to learn Node.js and consumes less time to work with it.

Node.js is used as a Single Programming Language, offers the developers the luxury of writing the server-side applications in the JavaScript. This allows the [Node.js developers](#) to write both the front-end as well as the back-end web application in JavaScript using a runtime environment. And they don't need to use any other server-side programming language. It also makes the deployment of the web applications simpler because almost all the web browsers support JavaScript. Another advantage that Node.js offers to the developers is the freedom to develop the apps and software. The open-source runtime environment of the Node.js also provides the facility of caching single modules. Whenever there is any request for the first module, it gets cached in the application memory. The developers don't have to re-execute the codes as caching allows applications to load the web pages faster and responds more swiftly to the user. This is one essential feature, which remains absent in Ruby on Rails imposing certain guidelines. You can begin everything from the scratch while developing applications. With Node.js, the developers can get an extended support for the various commonly used tools. The Node.js is more advantageous to the developers in comparison to its disadvantages. What's more important is the fact that it has extended the area of JavaScript application and can be evidently used for both frontend as well as backend servers. With the progress of time, more and more business organizations have adopted NodeJS and have ended getting positive results.

Source : <https://www.mindinventory.com/blog/pros-and-cons-of-node-js-web-app-development/>

Advantages of telecommuting for companies and employers

If you are having employees in the office, either they are traveling at their own expense or you are paying them for the commute. If the condition is former, then there's a greater chance for them to demand for you to cover these costs. It's also understandable for the employee. Not only do they have to pay for the fuel, but they also have to pay for the maintenance of the vehicle which they are spending from their salary. It's no secret that people who are working from home are generally more productive than those who have to go to offices. Productivity is highly correlated with physical and mental health. At home, people feel relaxed and calm. Also, in work from home scenarios, there are very few distractions. One can assign a suitable time slot to work in which they are more focused. It can be at the dawn of the morning or at midnight. As a result, they work harder than those who are in the office. If an employee is comfortable and happy spending quality time at home, it's less likely that they will be stressed out. If they have a hectic schedule, they can simply take a break or a power nap while working. There is no one watching them over their shoulders. They can work longer while not being supervised. A situation where employees can work from home gives them more comfort, and in turn, they feel more satisfied. They can participate and help their spouses in household chores, which results in a healthy relationship. Also, in some cases where the spouse has to move to other places for work, telecommuters can support and move with them. This results in a better work-life balance. Telecommuting empowers employees to have the flexibility of choosing the time slot for work. This gives the employee an ample amount of time to connect with their friends and families. A happy and satisfied employee is always better for an organization than an unhappy one. Employees are an important pillar of an organization. As an employer, your primary goal is to make them comfortable and take care of them. Once the employees start trusting you, they can work as much as needed to grow the company. It's a cycle where everyone takes care of the other.

Source : <https://www.itproportal.com/features/14-advantages-of-telecommuting-for-companies-and-employers/>

Should e-learning be a part of education ?

Online education enables the teacher and the student to set their own learning pace, and there's the added flexibility of setting a schedule that fits everyone's agenda. As a result, using an online educational platform allows for a better balance of work and studies, so there's no need to give anything up. Studying online teaches you vital time management skills, which makes finding a good work-study balance easier. Having a common agenda between the student and teacher can also prompt both parties to accept new responsibilities and have more autonomy. In a space as vast and wide as the internet, there are infinite skills and subjects to teach and learn. A growing number of universities and higher education schools are offering online versions of their programs for various levels and disciplines. From music composition to quantum physics, there are options for every type of student. Studying your program online is also a great option for getting an official certificate, diploma, or degree without physically setting foot on a university campus. Online education enables you to study or teach from anywhere in the world. This means there's no need to commute from one place to another, or follow a rigid schedule. On top of that, not only do you save time, but you also save money, which can be spent on other priorities. The virtual classroom is also available anywhere there's an internet connection, and a good way to take advantage of this is to travel. For example, if you're studying abroad and want to get a job, online education is a great choice. There's no reason to give up on working or studying while exploring new and exotic places. We've mentioned before how flexibility can help you to set your own study pace. But online education is also flexible for each student's individual requirements and level of ability. Online classes tend to be smaller than conventional class size. Most of the time, online learning platforms only allow one student at a time, and in almost all cases, this allows for greater interaction and more feedback between you and your tutor.

These are only a few reasons to choose an online education, and why 90 percent of students today think that online learning is the same or better than the traditional classroom experience.

Source : <https://www.educations.com/articles-and-advice/5-reasons-online-learning-is-future-of-education-17146>