

# CAHIER DES CHARGES

Mélanie ZHU

# Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont suivi, accompagné et soutenue durant cette période importante de ma formation.

Je tiens à témoigner de ma reconnaissance à mes camarades de classe pour leur soutien moral en organisant des sessions de travail.

# SOMMAIRE

## **Introduction et Analyse**

1. Compétences du référentiel couvertes par le projet
2. Présentation du site web
3. Objectifs

## **Description graphique**

1. Charte graphique
2. Maquette sur Figma

## **Description fonctionnelle et technique**

1. Arborescence du site
2. Spécifications fonctionnelles
  - a. USER
  - b. Administrateur
3. Technologies utilisées :
  - a. Front end
  - b. Back end
4. Spécifications techniques :
  - a. Outils de développement
  - b. Réalisation

# **Introduction & Analyse**

# Compétences du référentiel couvertes par le projet

❖ Développer la partie front end d'une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité :

- Maquetter une application
- Réaliser une interface utilisateur web statique et adaptable
- Développer une interface utilisateur web dynamique
- Réaliser une interface utilisateur avec une solution de gestion de contenu

❖ Développer la partie back end d'une application web ou web mobile en intégrant les recommandations de sécurité

- Créer une base de données
- Développer les composants d'accès aux données
- Développer la partie back end d'une application web ou web mobile
- Elaborer et mettre en œuvre des composants dans une application de gestion de contenu ou e-commerce

# Présentation du site

Le site web est un site e-commerce qui vend des câbles de chargeurs de téléphone pour une marque appelée « E-rigation » qui a établi son empreinte en tant que leader incontesté sur le marché depuis 5 années consécutives.

Aujourd'hui, l'entreprise souhaite se lancer dans la vente en ligne afin d'épandre leur stratégie marketing à tous les consommateurs.

# Objectifs

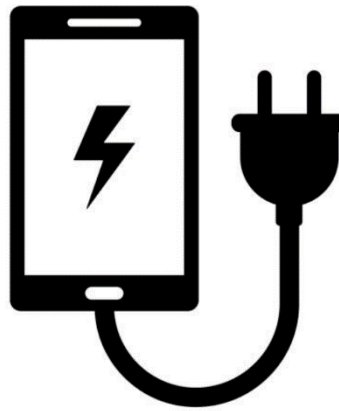
- Création d'un site web ergonomique, simple d'utilisation et adapté aux besoins de l'entreprise
- Fonctionnalités d'accès restreint : inscription et connexion obligatoire pour les utilisateurs autorisés
- Gestion des produits
- Panier
- Création d'un espace administrateur pour la gestion globale du système

# **Description graphique**



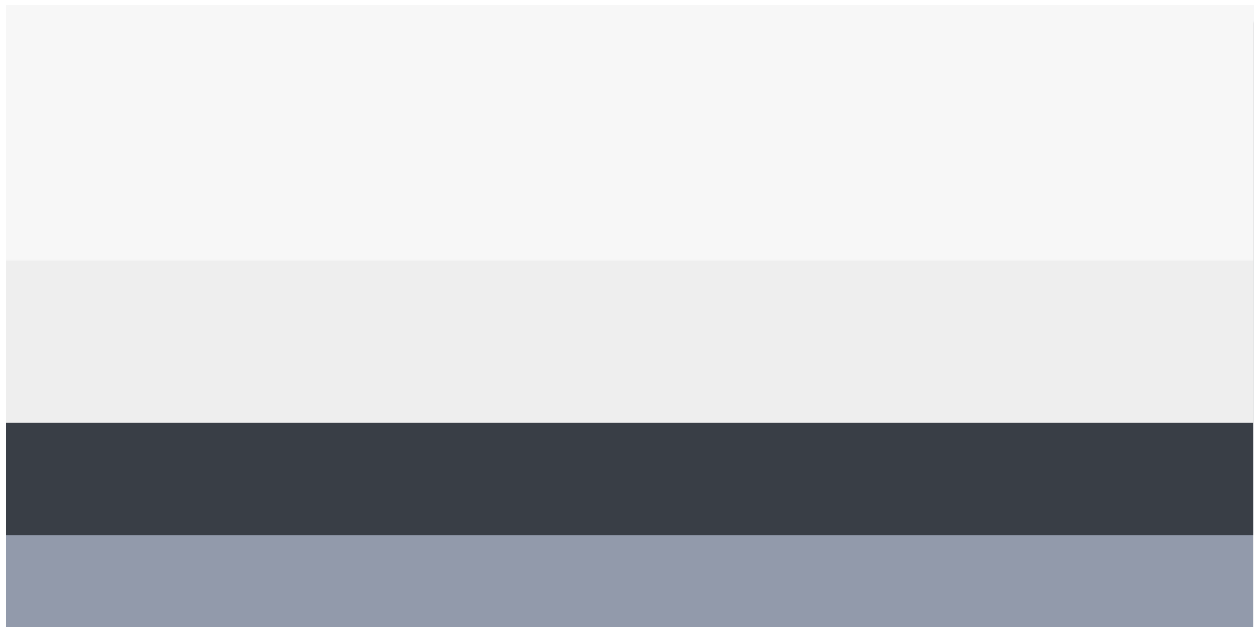
# CHARTE GRAPHIQUE

## LOGO



E-RIGATION

## Palette de couleur



## Police d'écriture

Courier New

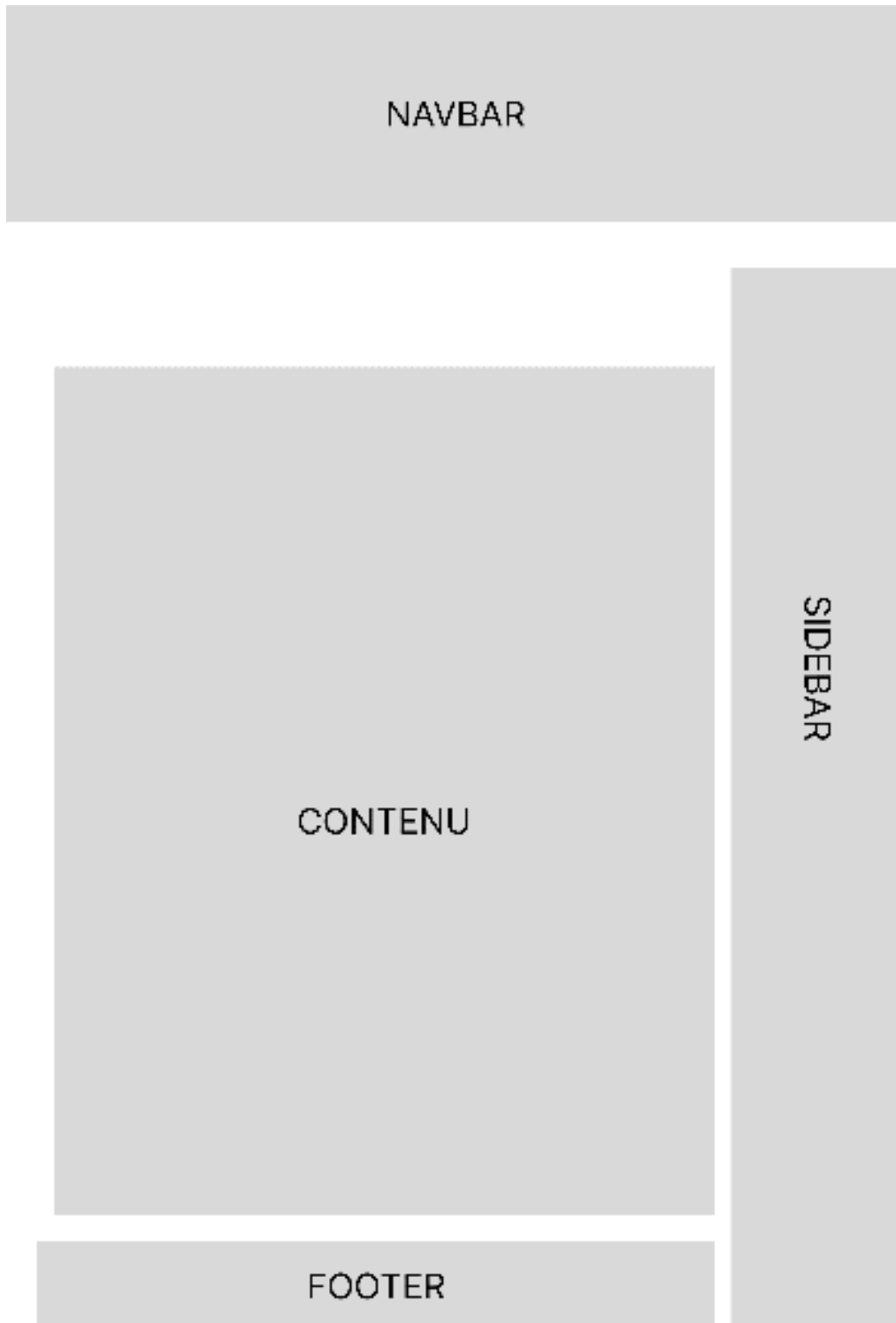
### **Your headline is in Courier New**

**This is a sub heading in Courier New.**

This paragraph is in Courier New. Keep reading for how to use the buttons to the left. Change your settings, and choose what section you want the font to apply to. Once you are pleased with the settings for that section you can click save. Your selections will remain as you look for another font for another section of this preview.

**Another sub heading in Courier New.**

# MAQUETTE FIGMA



logo

voir produits

en apprendre plus

commentaire les plus récent

footer



LOGO



voir produits

en apprendre plus

Commentaire

footer

**DESCRIPTION**  
**FONCTIONNELLE** **ET**  
**TECHNIQUE**

# Arborescence du site

Le site se divise en deux accès :

- Utilisateurs qui achètent les produits et peuvent modifier les produits
- Administrateurs qui gèrent les produits et gère les utilisateurs

Les fichiers sont séparés en plusieurs fichiers séparant chacune des pages et leurs

CSS.

Ajouté à cela, un fichier components contient tous les composants ajoutés à leurs pages respectives.

# Spécifications Fonctionnelles

## User

### Page de connexion

La page de connexion qui permet à l'utilisateur de s'enregistrer ou de se connecter, donne accès à des fonctionnalités supplémentaires du site.

Le formulaire de connexion demande deux champs obligatoire : mail et mot de passe.

En cas d'erreur de mot de passe ou de mail, un message d'erreur s'affiche « Wrong email or password ».

The image displays two screenshots of a web application's login page. Each screenshot features a dark grey bar at the top with the text 'Se connecter' and a light grey bar with the text 'S'enregistrer'. Below these bars, a message is displayed. The top screenshot shows an error message 'Unkwown email.' (note the typo) above a login form. The form contains two input fields: 'Email : admin' and 'Mot de passe : \*\*\*\*\*'. A 'Se connecter' button is positioned below the password field. The bottom screenshot shows a success message 'Merci de remplir tous les champs.' above a similar login form. In this form, the 'Email' field is labeled 'Email' and contains the text 'Email', and the 'Mot de passe' field is labeled 'Mot de passe' and contains the text 'Mot de passe'. A 'Se connecter' button is also present below the password field.

Si l'utilisateur n'a pas de compte, celui-ci a la possibilité d'accéder au formulaire d'inscription en cliquant sur « S'enregistrer ».



L'inscription a été sécurisé du côté front par un RegExp. Le Regular Expression communément appelée RegExp, est une chaîne de caractères qui impose une syntaxe précise à un champ.

Les utilisateurs doivent remplir tous les champs du formulaire pour s'inscrire. En cas de non-respect de ces consignes, des messages d'erreurs apparaissent.

Une fois l'inscription terminée et réussie, un message indique que le compte a été créer avec succès. L'utilisateur peut donc se connecter avec ce nouveau compte créer.

Les champs obligatoires à remplir dans le formulaire sont les suivants :

- Nom
- Prénom
- Email
- Adresse
- Téléphone
- Code postal
- Mot de passe
- Confirmation du mot de passe

Tous les champs sont des inputs avec un placeholder ainsi que des boutons de type « button ».

Se connecter

S'enregistrer

Nom :  
Nom

Prénom :  
Prénom

Adresse :  
Adresse

Complément d'adresse :  
Complément d'adresse

Code postal :  
Code postal

Ville :  
Ville

Email :  
Email

Numéro de téléphone :  
N° de téléphone

Mot de passe :  
Mot de passe

Confirmez le mot de passe :  
Reconfirmez le mot de passe

Valider

## Page de profil

La page profil permet d'avoir accès à nos informations personnelles (nom, prénom, email, numéro de téléphone, adresse). L'utilisateur peut changer ses informations et valider cette modification par le bouton « Modifier le profil ».

### Aperçu profil

Voir le profil	Modifier le profil	Modifier le mot de passe
Nom :	ZHU	
Prénom :	Melanie	
Adresse	14 Avenue de la Beaune	
Complément d'adresse :	Assofac	
Code postal :	93100	
Ville :	Montreuil	
Email	melanie@zhu.fr	
Telephone	0723456789	

### Aperçu modifier le profil

Voir le profil	Modifier le profil	Modifier le mot de passe
----------------	--------------------	--------------------------

**Nom :**  
ZHU

**Prénom :**  
Melanie

**Adresse :**  
14 Avenue de la Beaune

**Complément d'adresse :**  
Assofac

**Code postal :**  
93100

**Ville :**  
Montreuil

**Email :**  
melanie@zhu.fr

**Téléphone :**  
0723456789

Modifier

## Aperçu changer le mot de passe

[Voir le profil](#)[Modifier le profil](#)[Modifier le mot de passe](#)

### Changer le mot de passe

Nouveau mot de passe :

Confirmez votre mot de passe :

[Confirmer](#)

# Page panier

Permet de valider les produits ajoutés dans le panier et de passer une commande.

## Aperçu panier – Non connecté à un compte

Nom	Quantité	Prix total
USB-R ROSE	3	44.97€
Ajouter + Retirer -		
TOTAL HT 35.98 €		
TVA 8.99 €		
Total TTC 44.97 €		

Se connecter

## Aperçu panier – Connecté avec un compte



ACCUEIL PRODUITS A PROPOS PANIER PROFIL ADMIN DÉCONNEXION

Nom	Quantité	Prix total
USB-R ROSE	3	44.97€
Ajouter + Retirer -		
TOTAL HT 35.98 €		
TVA 8.99 €		
Total TTC 44.97 €		

Annuler

Payer

# Administrateur

## Page gestion des utilisateurs

Permet de modifier le CRUD utilisateur ou produits. Sur cette page, l'administrateur peut choisir de modifier ou supprimer des produits, changer le mot de passe.

Ajouter produit

Produits - Câbles

PIEUVRE      URSULA  
ursula@pieuvre.fr 0612345678  
**role : user**  
User Admin S-Admin Modifier MdP

PAPA      DOPOULOS  
dopoulos@papa.fr 0789654323  
**role : user**  
User Admin S-Admin Modifier MdP

SNEE      QUERS  
quers@snee.fr 0788888888  
**role : user**  
User Admin S-Admin Modifier MdP

JEAN      TOM  
tom@jean.fr 0620304050  
**role : user**  
User Admin S-Admin Modifier MdP

THÉQUIN      PIGEON  
pigeon@théquin.fr 0777777777  
**role : admin**  
User Admin S-Admin Modifier MdP

DÉDIEU      CAPRICE  
caprice@dédieu.com 0799999999  
**role : user**  
User Admin S-Admin Modifier MdP

LOL"      "MELANIE  
test@injection.sql 0693121413  
**role : user**  
User Admin S-Admin Modifier MdP

## Page ajouter un produit

Ajouter produit

Produits - Câbles

Changer un role

Remplir tous les champs.


SKU :  
Reference:  
Quantite :  
Longueur :  
Poids :  
Couleur :  
Type :  
Type d'entrée (USB ou C) :  
Prix :  
Vitesse :  
Image :

SKU  
Reference  
Quantite  
Longueur  
Poids  
Couleur  
Type  
Type ou C  
Prix  
Vitesse  
Image produit


Ajouter nouveau câble

# Page modifier et supprimer un produit

Ajouter produit




Référence : USBC-V  
Quantité : 489  
Prix : 25.99  
Couleur : VERT  
[Update](#) [Delete](#)




Référence : USBC-R  
Quantité : 490  
Prix : 35.99  
Couleur : ROUGE  
[Update](#) [Delete](#)

Changer un role




Référence : USBM-N  
Quantité : 485  
Prix : 10.99  
Couleur : NOIR  
[Update](#) [Delete](#)




Référence : USB-R  
Quantité : 285  
Prix : 14.99  
Couleur : ROSE  
[Update](#) [Delete](#)

Produits - Câbles



Référence : USBM-B  
Quantité : 655  
Prix : 8.99  
Couleur : BLEU  
[Update](#) [Delete](#)



Référence : USBL-V  
Quantité : 283  
Prix : 12.99  
Couleur : VIOLET  
[Update](#) [Delete](#)



E-IRRIGATION

ACCUEIL **PRODUITS** A PROPOS PANIER PROFIL ADMIN DÉCONNEXION

Ajouter produit



Référence : USBC-V  
Quantité : 489  
Prix : 25.99



Référence : USBC-R  
Quantité : 490  
Prix : 35.99

Reference

Quantite

Prix

Image :

Image produit

Mettre à jour



Référence : USBM-N  
Quantité : 485  
Prix : 10.99

Produits - Câbles



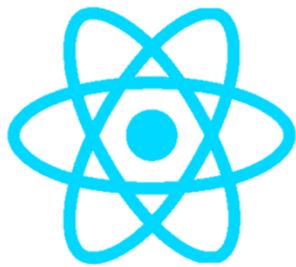
Référence : USBM-B  
Quantité : 655  
Prix : 8.99



Référence : USBL-V  
Quantité : 283  
Prix : 12.99

# Technologies utilisées

## Front end



ReactJS est une bibliothèque JavaScript open-source créée par Facebook, utilisée pour créer des interfaces utilisateurs interactives et dynamiques. Il offre un modèle de composants réutilisables et facilite le développement d'applications web complexes.



NodeJS est un logiciel qui permet d'exécuter du code JavaScript en dehors des navigateurs, principalement sur des serveurs. C'est très utile pour créer des sites web interactifs, applications côté serveur et d'autres services en ligne.



Axios prends en charge les requêtes http GET, POST, PUT et DELETE. Gère également les retours des réponses et la récupération des données JSON. Elle protège contre les attaques CSRF (Cross-Site Request Forgery) lors de l'envoi des requêtes avec les cookies.

**LocalStorage :** Permet de stocker des données utilisables à travers tout le site. C'est ainsi qu'un panier peut être stocké.



## Back end



MySQL est un système de gestion de base de données SQL (aka relationnelles). Cela signifie qu'il est conçu pour stocker et gérer des données sous forme de tables, avec des relations entre les différentes tables.



Facilite la création des serveurs WEB et la gestion des routes. Permet de gérer les erreurs qui se produisent lors du traitement des requêtes, ce qui permet de capturer et gérer les erreurs de manière centralisée.



Mécanisme de sécurité qui contrôle l'accès aux ressources d'un site web depuis un domaine différent. Permet d'autoriser une requête provenant d'un autre domaine que celui sur lequel la ressource est hébergée.

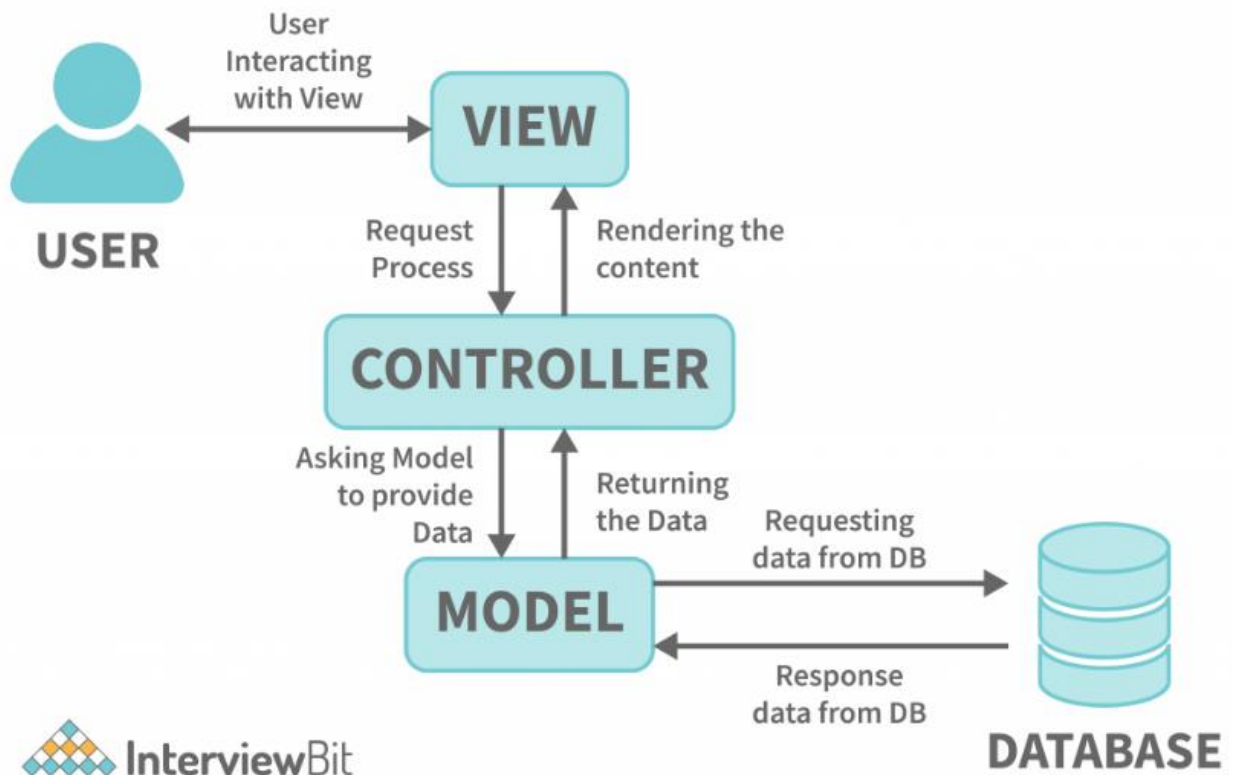
## Outils de développement



**GitHub** est crucial pour surveiller l'avancement du projet et garder une copie dans le cloud. Utilisé pour le back ou le front, c'est un outil nécessaire à tous les développeurs

**API Restfull :** J'ai développé une API en Node.js, elle permet d'effectuer des opérations telles que la récupération, l'envoi, la mise à jour et la suppression des données dans la base de données en utilisant des méthodes POST, GET, UPDATE et DELETE, ce qui correspond au CRUD.

**Base de données :** J'utilise une base de données relationnelle MySQL pour stocker les données des formulaires. Cette base de données est ensuite connectée à l'API, permettant à l'application de stocker, récupérer et gérer ces données de manière organisée et efficace.



L'architecture **Modèle-Vue-Contrôleur(MVC)** est une méthode de conception logicielle qui divise une application en trois composants principaux : le modèle gère les données, la vue gère l'interface utilisateur et le contrôleur gère les interactions entre les deux.

# La sécurité

## REGEX

RegEx ou Expressions Régulières, permet de vérifier les champs, notamment les mots de passes, afin de garantir que l'utilisateur dispose d'un mot de passe sécurisé et conforme aux normes de sécurité recommandées par la CNIL.

```
const emailRegex = /^[a-zA-Z0-9._%+-]+@[a-zA-Z0-9.-]+\.[a-zA-Z0-9]{2,}$/i;
const passwordRegex = /^(?=.*[a-z])(?=.*[A-Z])(?=.*\d)(?=.*[@#%&*()-_+=])[A-Za-z\d!@#%&*()-_+=]{12,18}$/;
const phoneRegex = /^0[67][0-9]{8}$/;
const codePostRegex = /^[0-9]{5}$/;
```

```
const handleSubmit = async (e) => {
  e.preventDefault();
  if ((user.password || user.nom || user.email || user.prenom) < 1) {
    setMessage("Il faut remplir tous les champs.");
    return;
  }
  if (user.password !== comparePassword) {
    setMessage("Le mot de passe n'est pas identique.");
    return;
  }
  if (!codePostRegex.test(user.code_postal)) {
    setMessage("Utilisez un format de code postal valide.");
    return;
  }
  if (!phoneRegex.test(user.telephone)) {
    setMessage("Utilisez un numéro de téléphone portable valide.");
    return;
  }
  if (!emailRegex.test(user.email)) {
    setMessage("Le format de votre adresse email n'est pas correct.");
    return;
  }
  if (!passwordRegex.test(user.password)) {
    setMessage("Le mot de passe doit être compris entre 12 et 18 caractères. Contenir une majuscule, une minuscule, un chiffre et u");
    return;
  }
  else {
    try {
```

## Bcryptjs

Permet de crypter/haser le mot de passe de l'utilisateur selon le salt passé en paramètre.

```
export const register = (req, res) => {  
  
  const q = 'SELECT * FROM `e-rigation`.`user` WHERE email=?'  
  db.query(q, req.body.email, (err, data) => {  
    if (err) return (res.status(400).json(err))  
    if (data.length) return (res.status(400).json("Email already in use."))  
  
    var salt = bcrypt.genSaltSync(10);  
    var hash = bcrypt.hashSync(req.body.password, salt);  
  
    const q = 'INSERT INTO `e-rigation`.`user` (`nom`, `prenom`, `adresse`, `complement_adresse`, `code_postal`, `ville`, `telephone`,  
    `email`, `password`) VALUES (?)'  
    const user = [  
      req.body.nom,  
      req.body.prenom,  
      req.body.adresse,  
      req.body.complement_adresse,  
      req.body.code_postal,  
      req.body.ville,  
      req.body.telephone,  
      req.body.email,  
      hash  
    ]  
    db.query(q, [user], (err, data) => {  
      if (err) return (res.status(400).json(err))  
      return (res.status(200).json("Registered."))  
    })  
  })  
}
```

## Dotenv

Fichier d'environnement de l'ordinateur dans lequel on rends invisible des données sensibles.

```
REACT_APP_HOST=localhost  
REACT_APP_USER=root  
REACT_APP_PASSWORD=root  
REACT_APP_DATABASE=e-rigation
```

# Réalisation

## Conception de la base de données

MCD (Modèle Conceptuel des Données)

Représentation graphique de ce que le système doit stocker et comment les différentes entités sont liées les unes aux autres.

