

Système de login :

- Création de compte
- Connexion :
 - Sécurité contre les attaques de brut force :
 - Le compte se bloque au bout de 5 tentatives échouées d'affilées
- Déconnexion :
 - Tous les cookies sont supprimés
- Mot de passe sécurisé, avec du hachage, il n'est pas stocké en clair :
 - Kuzzle gère tout seul l'encryptage du mot de passe et son décryptage
- Stocker les logins sur Kuzzle dans des documents de données spécifiques
- Système de JSON Web Token pour vérifier l'authenticité de la connexion avec Kuzzle :
 - Stockage dans un cookie pour le sécuriser et faciliter son accès
 - Vérification de ce JWT à chaque action sur le site pour garantir la sécurité :
 - Dans le cas d'un JWT invalide, l'utilisateur est déconnecté, cela peut être dû à un mauvais JWT ou alors ce dernier est arrivé à expiration

Gestion des données :

- Communication avec la base de données via Kuzzle à l'aide d'un Web Socket
- Récupérer et exploiter, traiter les données des documents Kuzzle
- Créer et stocker des documents de données sur Kuzzle
- Modifier des documents de données déjà existants sur Kuzzle

Navigation sur le site :

- Système de router qui permet de gérer la navigation entre les composants du projet
- Composant de menu de navigation à gauche qui permet l'accès aux composants :
 - Affichage de la liste des capteurs enregistrés sous forme de liste rangée par groupe et par ordre alphabétique :
 - Un seul groupe peut être développé à la fois
 - En développant un groupe on accède aux capteurs concernés
 - Un capteur peut être contenu dans plusieurs groupes
 - Si un capteur n'a pas de groupe, il est dans un groupe par défaut
 - Le clic sur un capteur renvoi vers l'affichage de ses données
 - Possibilité de rechercher un capteur spécifique via une barre de recherche
 - Possibilité de cacher ou montrer le menu via un bouton
 - Accès au menu de paramétrage via un bouton en haut à gauche
 - Déconnexion via un bouton en haut à gauche
 - Logo de la société, en haut au centre, qui renvoi à la page d'accueil
- Restriction de navigation en fonction des droits de l'utilisateur
- Vérification à chaque route à l'aide de cookie pour adapter l'affichage global du site et la connexion
- Responsivité des affichages :
 - L'affichage des données des capteurs est lisible mais il faut incliner l'écran pour une meilleur visibilité du graphique
 - Sur les petits écrans le menu prend soit toute la page s'il est visible ou n'apparaît pas dans le cas contraire pour améliorer la visibilité du contenu
 - Les pages de connexion et d'inscription sont accessibles sur les petits écrans

Affichage des données :

- Affichage des données du capteur sélectionné récupérées par le biais de Kuzzle
- L'affichage est géré en fonction du type du capteur :
 - A chaque type est associé un composant d'affichage :
 - Le composant adapte l'affichage en fonction du DevEUI du capteur sélectionné stocké en cookie
 - Les requêtes sont faites avec le DevEUI pour afficher les données du capteur concerné.
- Affichage des données actuelles dans des carrés
- Affichage des données sur des graphiques avec Chart.js :
 - Sélection d'une période d'affichage précise sur le graphique
 - Zoom : molette, sélection, avec les doigts et bouton pour reset le zoom
 - Exportation des données au format CSV
 - Exportation du graphique au format PNG

Paramétrage :

- Modifier des limites du capteur directement depuis l'affichage :
 - Si les limites sont dépassées alors un mail est envoyé par NodeMailer
- Gestion des capteurs directement depuis le site :
 - Création d'un document capteur dans la collection capteurs de Kuzzle
 - Création de plusieurs capteurs à partir d'un fichier CSV
 - Les capteurs enregistrés sont communiqués à Kuzzle pour l'informer qu'il faut traiter ses requêtes et un document capteur est créé dans la collection capteurs
 - Les capteurs enregistrés sont consultables sur la page, modifiables et supprimables
 - L'affichage permet de voir le nom du capteur, son DevEUI, son type, ses groupes
- Gestion des groupes depuis le site :
 - Création d'un document groupe dans la collection groupes de Kuzzle
 - Les groupes enregistrés sont consultables, modifiables et supprimables sur la page
 - L'affichage permet de voir le nom du groupe
 - La suppression ou modification d'un groupe se fait pour les capteurs et utilisateurs associés
- Gestion des utilisateurs depuis le site
 - Création d'utilisateur dans la base de données Kuzzle
 - L'affichage permet de voir les utilisateurs, leurs groupes, s'ils sont admin
 - Gestion des groupes attribués aux utilisateurs pour donner accès aux affichages concernés
 - Possibilité de donner ou révoquer les droits d'admin à la création ou modification
- Les tableaux des menus de paramétrage peuvent se diviser en plusieurs pages en cas d'éléments trop nombreux
- Une fonction de recherche permet de trouver un élément dans les tableaux plus rapidement

Affichage du site (CCS) :

- Site un minimum responsif pour l'affichage des données et le paramétrage (nécessité de parfois devoir incliner l'écran par exemple pour les tableaux de paramètre et les graphiques)
- Utilisation de Google Font pour les logos et une police d'écriture personnalisée
- Code couleurs en accord avec les couleurs de Loca Service et utilisation de leur logo
- Effets sur certains éléments :
 - Les boutons ont des effets hover (scale, brightness, rotate, ...)
 - Quand le menu se cache des effets rendent la transition plus agréable et fluide
 - Des effets différents du côté affichage des données et du côté paramètre