**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’apparait 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 pour le côté paramètre