OBJET PARLE

PROJET TECHNOLOGIE WEB



AMIO Jonelle Deroche Yorik Giese Mael

Frédéric Flouvat - Enseignant LICENCE INFORMATIQUE 2 UNIVERSITÉ DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

SOMMAIRE

Définition du projet	2
Project Brief	2
Spécification du projet	2
Personas	2
Tech Specs	2
Retro-Planning	3
Structure du site web	5
Fonctionnalités	5
Architecture du site	6
Diagramme du site	6
Description de l'architecture du site	6
Génie Logiciel	8
Base de donnée	9
Interface & Expérience Utilisateur	11
Wireframe	11
Accueil	11
Connexion	12
Inscription	12
Chaîne	13
Mes Chaînes	14
Chaînes Publiques	15
Chartes Graphique	16
Web Design	16
Bugs & Solutions	Erreur! Signet non défini.
Possibilités d'améliorations	27
Conclusion	27

Définition du projet

PROJECT BRIEF

Nom du projet : Objets Parles

Objectifs du projet : collecter et stocker des données par Arduino avec un gestion

d'utilisateurs

Date de lancement ciblée : 25/09/2018

Audience : Les Associations reconnues d'utilité publique en Nouvelle-Calédonie, les

donateurs

Perception : Une interface sympathique, accessible, facile d'utilisation. **Lien ver le projet :** https://github.com/jonelleamio/OBJETSPARLES

SPECIFICATION DU PROJET

L'objectif du projet est de concevoir une plate-forme de gestion de données IoT (internet des objets).

Ce projet consiste à développer un "front-end" Web aux stations de mesure Arduino (datalogger) réalisées dans le cours d'informatique embarquée.

Une station de mesure fait l'acquisition de données. Ces données sont ensuite envoyées vers une base de données centralisée.

La plate-forme à concevoir a pour but de gérer ces données et d'en permettre leur exploitation pour faire du suivi des mesures collectées. Les sous-sections suivantes décrivent plus en détail des fonctionnalités de la plate-forme. Cette liste de fonctionnalités n'est pas exhaustive. D'autres peuvent être ajoutées si vous le souhaitez.

PERSONAS

Age : Entre 18 et 25 ans (étudiant) Etude : Baccalauréat ou plus Revenus : Aucun / Boursier

Système d'Exploitation favoris : Windows Navigateur Internet favoris : Chrome, Firefox Niveau de compétence en informatique : moyen

TECH SPECS

IDE: PHP Storm, Visual Studio Code, Atome, Adobe Dream Weaver

Navigateurs: Chrome, Firefox, Opera, Edge

Langages de programmation: HTML, CSS, PHP, JavaScript, SQl

Framework: Bootstrap (Responsive), HTML5 Boilerplate

Bibliothèque JavaScript : JQuery, Chart.js

Outil base de donnée : MySQL, XAMPP

Débugger: Ceux intégrés aux IDE ainsi que ceux intégrés aux navigateurs

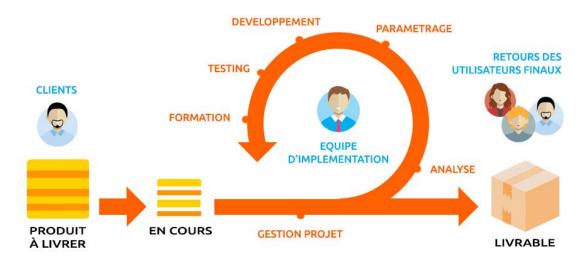
Outil de collaboration et organisation de répertoire de projet : GitHub

RETRO-PLANNING

Nous avons adopté une approche agile au pilotage et réalisation de notre projet. Cette méthode est composer de 5 sprint de deux semaines, et consiste à planifier la totalité de projet dans les moindres détails avant de le développer.

En effet, organiser tous les aspects de projet est une perte de temps car il est rare que tout se passe exactement comme prévu. Souvent, des aléas surviennent et nous forcent à revoir notre planification.

Cette méthode recommande de se fixer des objectifs à court terme. Le projet est donc divisé en plusieurs sous-projets. Une fois l'objectif atteint, on passe au suivant jusqu'à l'accomplissement de l'objectif final. Cette approche est plus flexible. Puisqu'il est impossible de tout prévoir et de tout anticiper, elle laisse la place aux imprévus et aux changements.



Semaines	Prévisions	Effectuée
0-2	Création du rapport préliminaire	Fait

2-4	1) Création d'une base de donnée permettant de stocker les données d'une station de mesure, et des utilisateurs stockés en dur.	 Nous avons créé une base de donnée permettant de stocker les données des capteurs et des informations utilisateur.
	2) Création d'un site basique permettant d'afficher les données stockées sous forme de tableau.	2. Nous avons créé un site basique suivant la charte graphique mais qui ne pouvait pas afficher les données des capteurs.
	3) Fonction permettant de se connecter et d'afficher les données correspondantes.	3. Cette fonction a été implémenté plus tard.
4-6	 Ajout de la possibilité de créer des chaînes et de rendre leurs données visibles publiquement ou de les laisser privée. 	 Ajout de la fonctionnalité permettant de créer des chaînes non public/privée.
	2. Fonction permettant de créer des utilisateurs et des administrateurs.	2. Permettant la gestion basique des utilisateurs et des administrateurs.
	3. Design du site en fonction de la charte graphique	3. Le design était déjà entièrement terminé.
6-8	 Fonction permettant de télécharger les données de certains capteurs/chaînes 	 Fonction permettant d'importer un fichier csv contenant les données des capteurs.
	2. Ajout de fonctionnalités facultatives	2. Fonctionnalités permettant d'afficher les données

		sous différentes formes de graphique.
		3. Optimisation du code et du design.
8-10	Rédaction du rapport final	1. Rédaction du rapport final.
		2. Correction des derniers bugs.

Schéma de retro-planning : annexe 1

Structure du site web

FONCTIONNALITES

S'inscrire

Se connecter

Créer une chaine

Créer un capteur d'une chaine

Insérer des données d'un capteur via un fichier csv

Gérer les chaines

Gérer les utilisateurs

Effacer des chaines

Effacer des utilisateurs

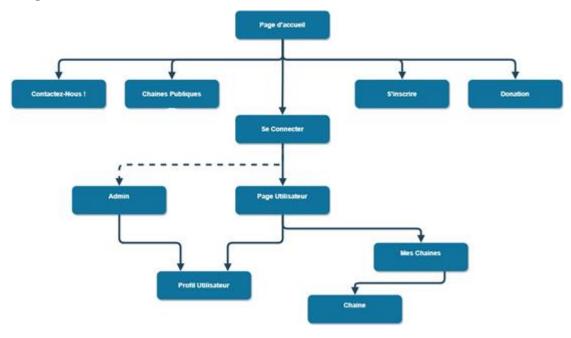
Modifier les informations d'utilisateur

Affichage des chaines publiques et privés

Traitement des données

ARCHITECTURE DU SITE

Diagramme du site



Description de l'architecture du site

Page d'accueil:

- Menu:
 - Lien vers la page d'inscription
 - Lien vers un la page de connexion
 - Lien vers la page contenant les chaînes publiques
 - Lien vers la page de donation
 - Lien vers la page permettant de nous contacter!
- Description du site
- Footer

Page d'inscription:

- Menu
- Formulaire d'inscription
 - Nom
 - Prénom
 - Nom d'utilisateur
 - Mot de passe
- Footer

Page donation:

- Menu
- Formulaire permettant de faire des dons
- Footer

Page de contact :

- Menu
- Nos contacts
- Footer

Page se connecter:

- Menu
- Formulaire de connexion
 - Nom d'utilisateur
 - Mot de passe

Si l'utilisateur est un admin :

- Ouvre la page admin

Sinon:

- Ouvre la page utilisateur
- Footer

Page admin:

- Menu
- Gestion des utilisateurs
- Gestion des chaînes
- Footer

Page utilisateur:

- Menu
- Gestion du compt
- Footer

Page chaines publique:

- Menu
- Affichage d'une galerie de chaîne publique
- Footer

Page mes chaînes:

- Menu
- Possibilité de créer/supprimer une chaîne
- Affichage d'une galerie de mes chaînes
- Footer

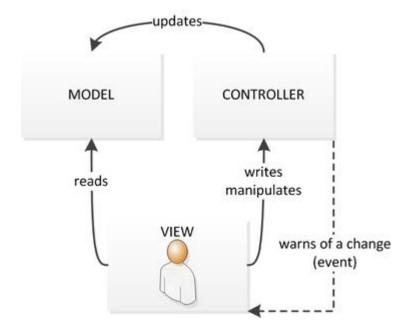
Page chaînes:

- Menu
- Affichage des données sélectionnées sous forme de graph ou autres
- Footer

GENIE LOGICIEL

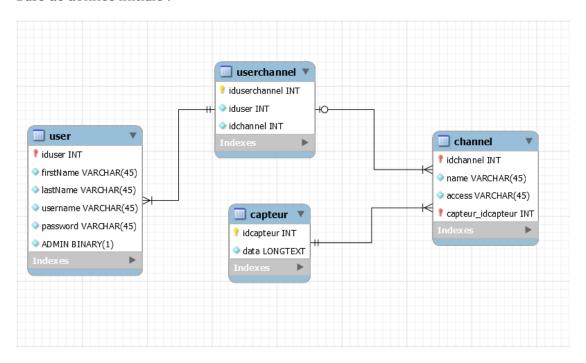
Nous avons basé notre site web sur une architecture de Model View Controller (modèle MVC) : Le motif est composé de trois types de modules ayant trois responsabilités différentes : les modèles, les vues et les contrôleurs.

- Un modèle (Model) contient les données à afficher.
- Une vue (View) contient la présentation de l'interface graphique.
- Un contrôleur (Controller) contient la logique concernant les actions effectuées par l'utilisateur

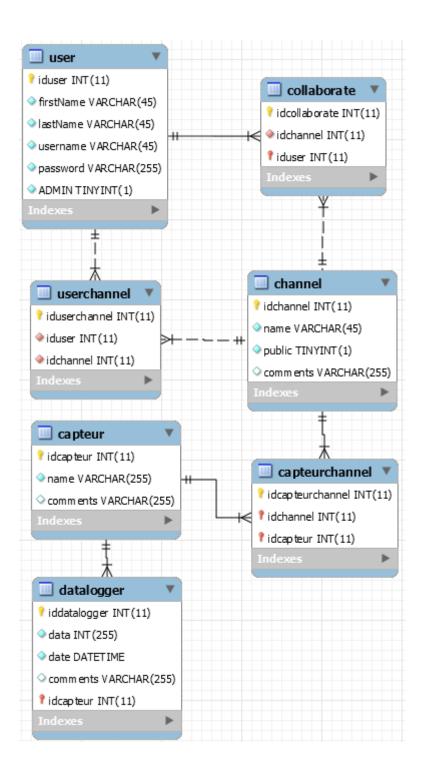


BASE DE DONNEE

Base de donnée initiale :



Base de donnée actuelle :



Interface & Expérience Utilisateur

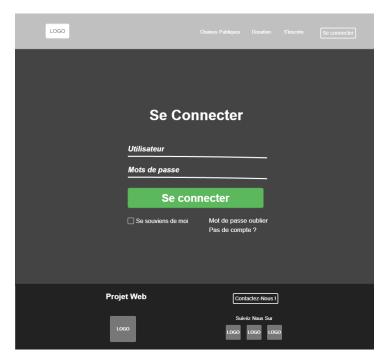
WIREFRAME

Pour voir la démonstration du site en wireframe : https://github.com/jonelleamio/ObjetsParlesWireFrame.git

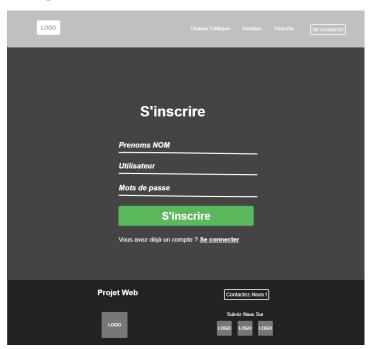
Accueil



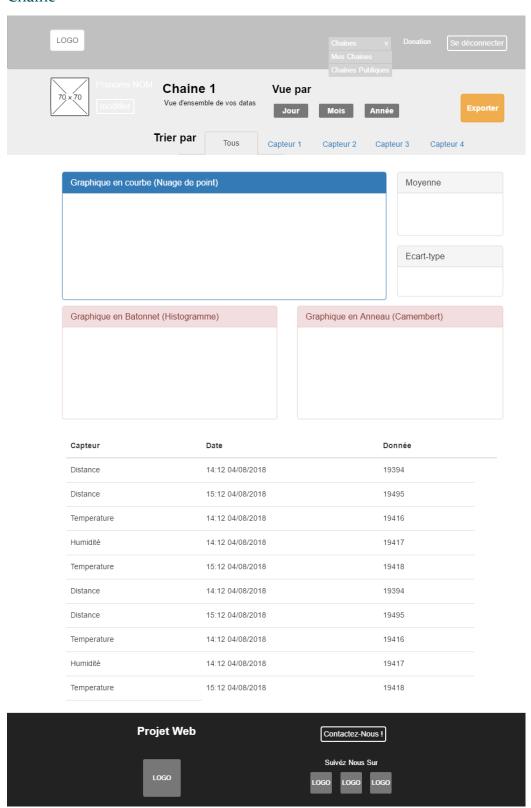
Connexion



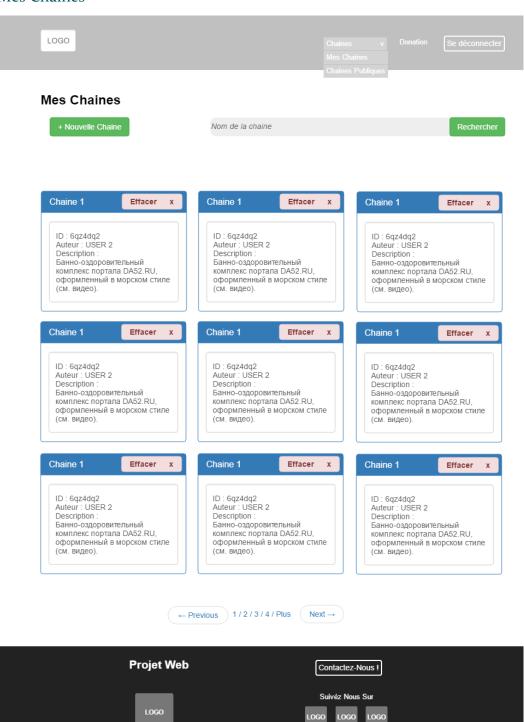
Inscription



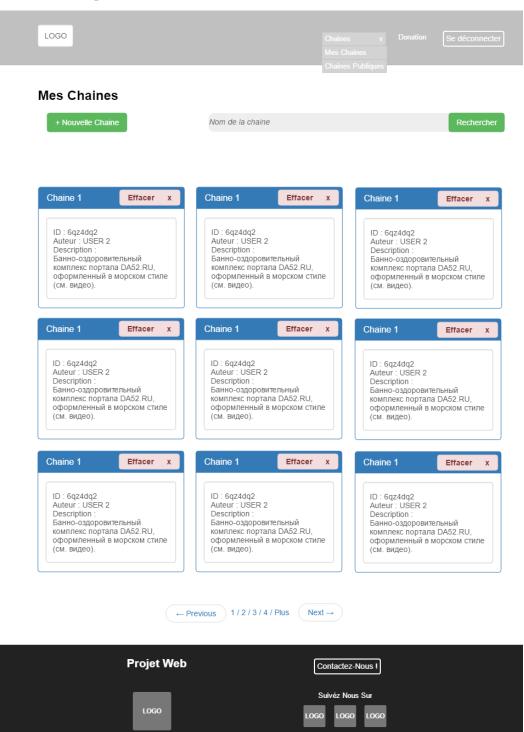
Chaîne



Mes Chaînes



Chaînes Publiques



CHARTES GRAPHIQUE

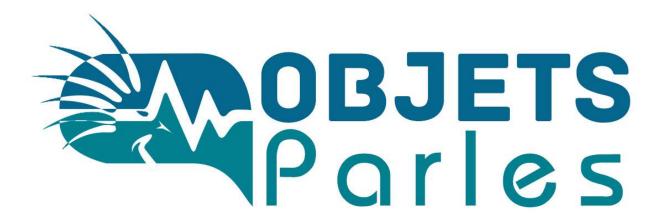
Couleurs: Nuances de bleus (#05668d, #028090, #00a896, #02c39a)

Polices: Lato, Roboto

Logos:





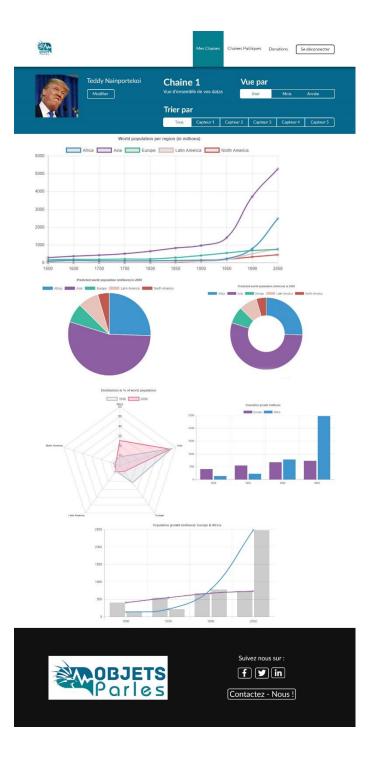


WEB DESIGN

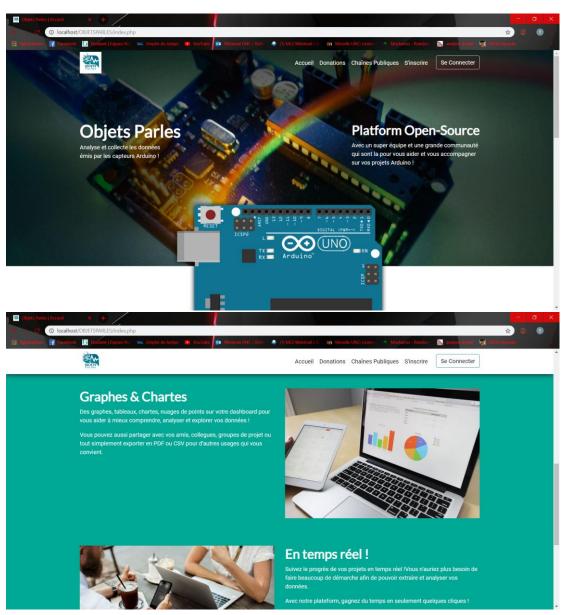
Suites à ces maquettes nous allons les déclinés pour les autres parties du site web.

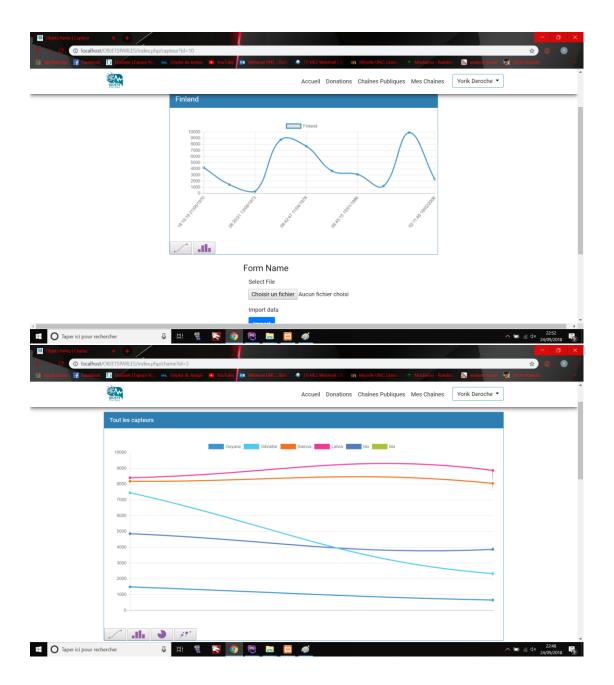


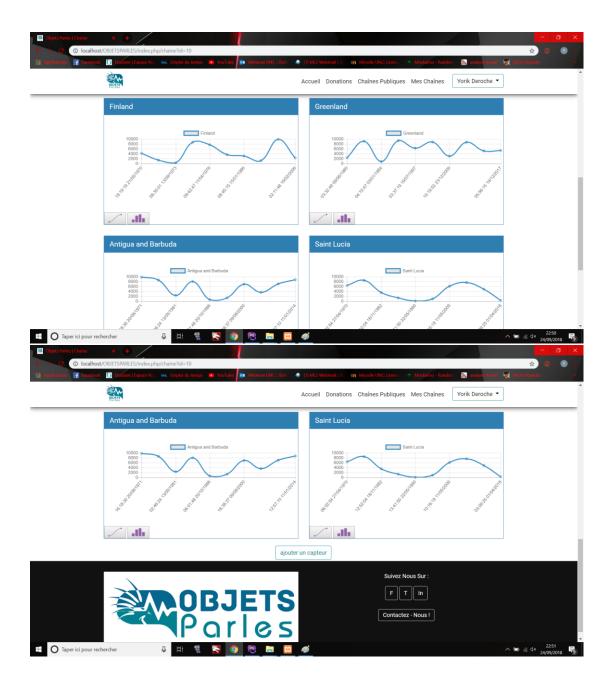


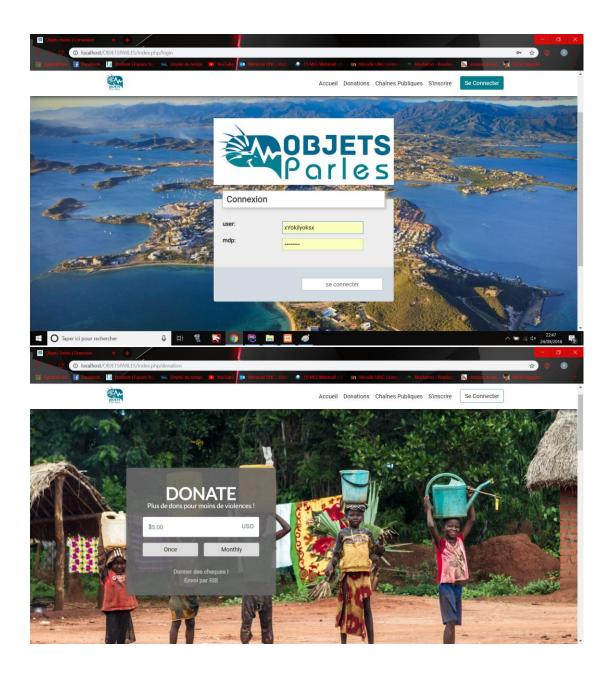


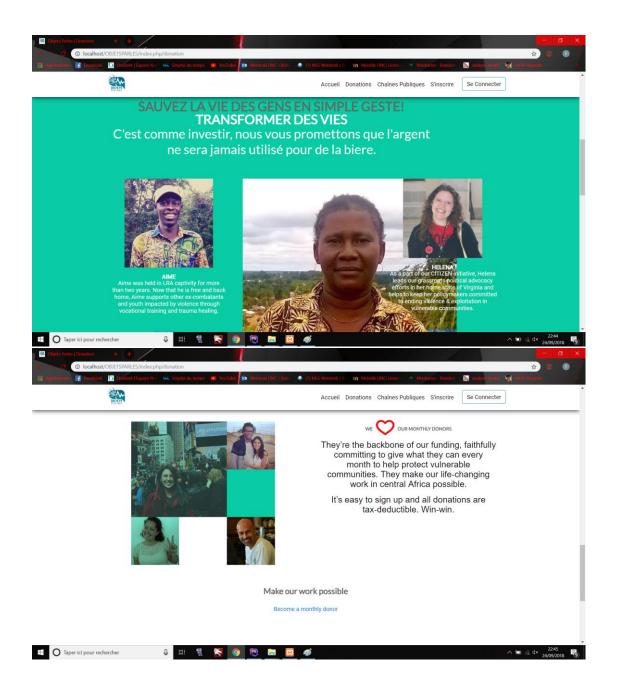
SITE WEB ACTUELLE

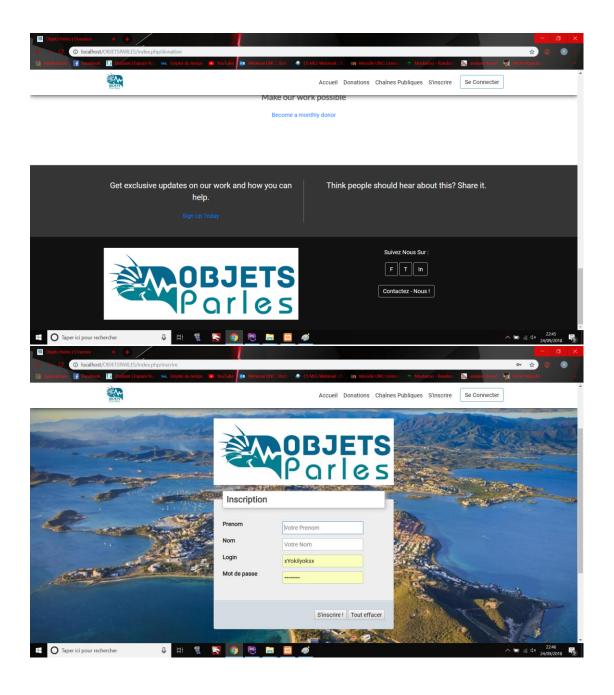


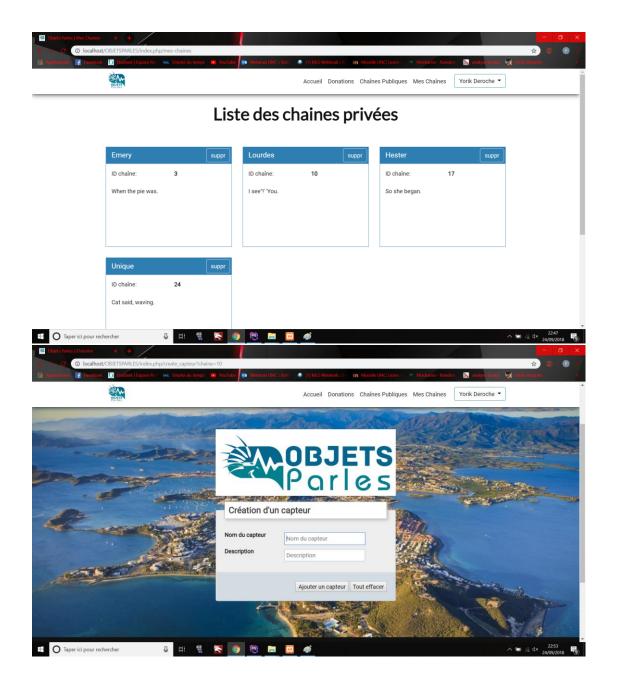


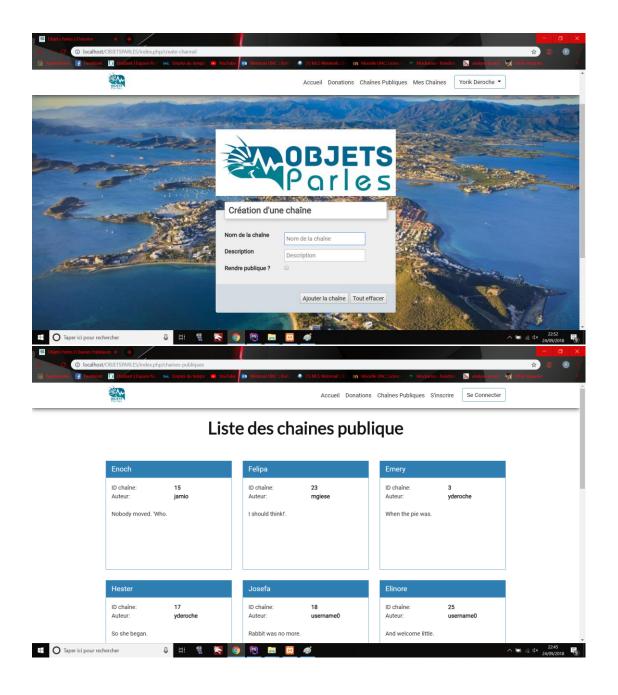


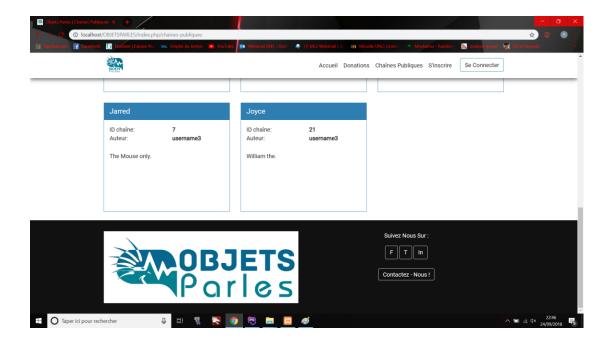












Possibilités d'améliorations

- Possibilité d'exporter les données
- Barre de recherche de chaîne/utilisateur
- Compatibilité des données avec MATLAB!
- Possibilité de mettre à jour les données en temps réel
- La gestion des collaborations pour les chaines (la base de données contient une table « collaborate » mais la fonctionnalité n'a pas été implant.

Conclusion

Pour conclure ce projet nous a donné une vision du monde professionnel, en travaillant plus comme des professionnels et moins comme des étudiants. Aussi bien dans la communication avec clients mais aussi avec les coéquipiers, également en gestion de projet avec des deadlines. Nous avons amélioré notre collaboration en équipe et établit les tâches en fonction des capacités de chacun. Nous sommes fiers du travail que nous avons mené au cours de ce projet, certes il reste encore des fonctionnalités à ajouter pour que le site soit complètement fini mais dans l'ensemble nous trouvons que le projet s'est bien déroulé.

Ce projet de plate-forme de gestion de données IoT (internet des objets), nous pouvons dire que nous avons globalement réussis à atteindre les objectifs que nous nous étions fixés au débuts. Le fait d'avoir intégré des Framework et librairies tel que Bootstrap et jQuery nous a donné un gain de temps considérable, le principe de ces librairies : "code less, do more" c'est à dire qu'avec peu de code, on peut faire plus !

Effectivement ça nous a permis de nous concentrer davantage sur les fonctionnalités au lieu du design.

Le modèle MVC, nous a facilités la vie au niveau des modifications/rajouts de fonction. Le fait d'avoir ajouté plusieurs fonctionnalités a rendu le code de plus en plus complexe et certaines fonctions ont été plus difficiles à réutiliser d'où la nécessité d'en créer des nouvelles au risque d'avoir une redondance au niveau du code.

De Plus, la méthode agile a permis de maîtriser plus aisément les risques et les changements liée au deadline de fin de sprint, d'éliminer beaucoup de lourdeurs en ce qui concerne la documentation et le contrôle, et d'encourager l'orientation, la rigueur et l'énergie de l'équipes!

Nous avons fait en sort que le site soit fonctionnel, et compréhensible par tous et surtout dans une optique ergonomique satisfaisant son utilisation facile et intuitive.

Annexe 1:

