

# Compte-Rendu Projet IOT



## **Sommaire**

I - Présentation	3
II - Structure de notre site web	4
III - Implémentation du site	5
IV - Résultats	6

## **I - Présentation**

Application pour afficher, consulter et analyser les détails des valeurs relevées par les différents capteurs et réserver une salle de classe libre ou avec peu de personnes dans l'enceinte de l'UPPA.

Les différents capteurs disponibles sont les suivants :

- Humidité en %
- Temperature en °C
- Sonomètre en dB
- Dioxide de carbone en Kg
- Capteur de comptage
- Capteur d'intensité lumineuse en Lumens

Les différentes salles dont on dispose dans le bâtiment :

- Palassou :
  - Salles numérotées de 1 à 19
- Duboué :
  - Salles numérotées de 20 à 34
- Bâtiment A :
  - Salles numérotées A, B, C, D
- Bâtiment B :
  - Salles numérotées de B206, B208, B215

La capacité d'accueil diffère en fonction du bâtiment et de la salle dans laquelle on se trouve. En effet dans les salles numérotées de 1 à 35, on peut accueillir 50 personnes maximum, dans celles numérotées A, B, C, D, 200 personnes, et pour finir dans celles numérotées B206, B208 et B215, 40 personnes.

## **II - Structure de notre site web**

Lors de notre première connexion sur le site web, on arrive sur la « *Page de Connexion* » où il faut rentrer notre identifiant et mot de passe (ici Pham\_Admin pour l'identifiant et le mot de passe).

On arrive ensuite sur la « *Page d'Accueil* » avec une carte de l'UPPA et un tableau avec les salles de libres, donc soit avec 0 ou 2 personnes maximum par salle. On peut cliquer sur le bouton réserver pour réserver la salle. Si on clique sur le menu déroulant choix du bâtiment, on peut affiner notre choix pour afficher que les salles correspondantes à ce bâtiment. Le choix du bâtiment peut aussi s'effectuer via la carte en cliquant sur le marker.

Le menu à gauche du site permet de changer de page pour avoir accès aux moyennes et à l'analyse de données.

Dans la section « *Les moyennes* » du site , l'utilisateur peut voir différents graphiques avec les moyennes de temperature, de personnes, d'humidité, etc par bâtiment.

Et pour finir dans la partie « *Analyse des données* », l'utilisateur peut analyser les différentes salles de l'UPPA. Il peut avoir des informations détaillées en cliquant sur une salle de classe et il lui sera affiché des aides pour être en bonne condition en cours.

### III - Implémentation du site

Notre site web a été créé avec de l'HTML, du CSS, du JavaScript et un fichier avec les différentes données présentées dans la présentation. On récupère puis on traite les données à l'aide de différentes fonctions pour créer le tableau avec toutes les salles des bâtiments ou en fonction du clic / choix du bâtiment.

```
const Donnees = [
  {
    _id: 1,
    batiment: "BATIMENT A",
    nom_salle: "A",
    temperature: 23.29,
    decibel: 59,
    capacite_salle_totale: 200,
    capacite_salle: 89,
    humidite: "35",
    C02: 2581,
    lumiere: 17522.37,
  },
  {
    _id: 2,
    batiment: "BATIMENT B",
    nom_salle: "B215",
    temperature: 10.64,
    decibel: 26,
    capacite_salle_totale: 40,
    capacite_salle: 7,
    humidite: "64",
    C02: 203,
    lumiere: 16092.5,
  },
  {
    _id: 3,
    batiment: "BATIMENT A",
    nom_salle: "B",
    temperature: 26.04,
    decibel: 31,
    capacite_salle_totale: 200,
    capacite_salle: 103,
    humidite: "35",
    C02: 2987,
    lumiere: 47594.65,
  },
];

// Affiche la moyenne de la salle (capacite_salle)
function getSalleFromBatiment(batiment, valeurVoulue) {
  let total = 0;
  let count = 0;
  const salle = Donnees.filter((el) => el.batiment.includes(batiment))
    .map((e, i) => {
      total += parseInt(e[valeurVoulue], 10);
      count++;
    })
    .join(" ");
  console.log(batiment, "-", valeurVoulue, ":", Math.round(total / count));
}

// Affiche les moyenne de chaque salle
function getMoyFromAllBat() {
  Batiment.map((e, i) => {
    getSalleFromBatiment(e.name, "temperature");
    getSalleFromBatiment(e.name, "capacite_salle");
    getSalleFromBatiment(e.name, "decibel");
    getSalleFromBatiment(e.name, "humidite");
    getSalleFromBatiment(e.name, "C02");
    getSalleFromBatiment(e.name, "lumiere");
  });
}

<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <main class="col-md-9 ms-sm-auto col-lg-9 px-md-4">
      <div class="d-flex justify-content-between flex-wrap flex-md-nowrap align-items-center pt-10 pb-2 mb-3">
        <form class="form">
          <h2 class="login">LOGIN</h2>
          <div class="form-group">
            <label for="exampleInputEmail1">Identifiant</label>
            <input type="text" class="form-control" id="identifiant" aria-describedby="emailHelp" placeholder="Pham_Admin">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label for="exampleInputPassword1">Mot de passe</label>
            <input type="password" class="form-control" id="motdepasse" placeholder="Pham_Admin">
          </div>
          <div class="form-check">
            <input type="checkbox" class="form-check-input" id="checkbox" />
          </div>
          <div onclick="Administrateur()" class="btn bouton">S'identifier</div>
        </form>
      </div>
    </main>
  </div>
</div>
```

Fichier js

Données

Fichier html

## IV - Résultats

UPPA SCIENCE - SALLES

Connection à l'espace utilisateur, réservé aux personnels de l'université

**LOGIN**

Identifiant  
Pham\_Admin

Mot de passe  
Pham\_Admin

S'identifier

Identifiant: Pham\_Admin  
Mot de passe: Pham\_Admin

file:///Users/diversant/Documents/M1/IO/IO\_Projet/Application/login.html#

Lien de l'url: .../Application/login.html

### Page de connexion du site

Message d'erreur/réussite lors de la connexion a l'espace utilisateur.

Utilisateur inconnu

Le mot de passe est incorrect

Vous allez être redirigé(es) vers la page d'accueil

### Différents messages d'alerte lors de la connexion

Choix du bâtiment (pour avoir la liste des salles dans ce bâtiment)

UPPA SCIENCE - SALLES

Tableau de bord

Les moyennes

Analyse des données

Salle dont la capacité actuelle est inférieur a 5.

Salles sur fond vers (où la capacité actuelle est de 0). Disponible a la réservation.

Salles sur fond orange (où la capacité actuelle est inférieur a 5). Disponible a la réservation mais avec possibilité que la salle ne sera pas disponible.

Choix du bâtiment ▾

Tableau de bord

Salle(s) disponible à la réservation:

Numéro de la salle	Capacité actuelle / Capacité Total	Humidité	Temperature	Sélectionner
B206	0 / 40	36%	24	Réserver
C	0 / 200	34%	14.75	Réserver
18	0 / 45	42%	24.45	Réserver
21	0 / 45	37%	11.98	Réserver
5	0 / 45	69%	19.84	Réserver
20	1 / 45	64%	22.07	Réserver
27	2 / 45	46%	19.9	Réserver
12	2 / 45	32%	10.9	Réserver

file:///Users/diversant/Documents/M1/IO/IO-Projet/Application/index.html#

## Page d'accueil du site



Quand un personnel clique sur Réserver, on ouvre une petite fenêtre pour qu'il puisse faire sa réservation.

Le personnel doit entrer son nom

Confirmer que son créneau s'arrête au prochain créneau des cours

Vérifie les données entrées

1 2 3 4

Réservation de la salle B206

Qu'est est votre nom ?

Annuler Continuer

Réservation uniquement jusqu'au prochain créneau des cours

1 2 3 4

Réservation de la salle B206

07/01/2022 14:55

Annuler Continuer

Vous pouvez réserver jusqu'au prochain créneau

i

Veuillez vérifier vos données avant de confirmer.

Si les données sont exactes vous pouvez confirmer:

Vous avez réservé au nom de Pham

De 14:55 jusqu'au prochain créneau des cours

Abandonner Continuer

Message de confirmation de la réservation de la salle

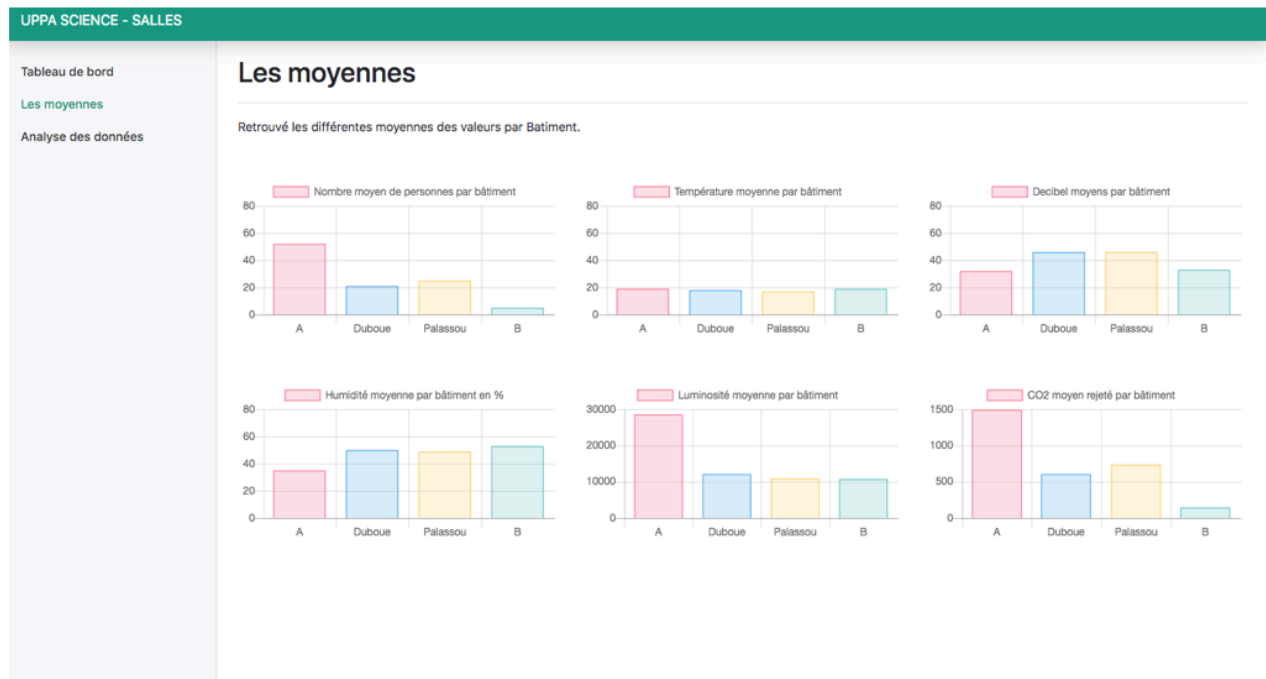
✓

Votre réservation à bien été prise en compte.

Choix du bâtiment

## Différents pop-up lors de la réservation

## Calcul des différentes moyennes avec représentation graphique



## Page des moyennes

Les analyse des données, représentation de toutes les données pour toutes les salles des bâtiments

UPPA SCIENCE - SALLES

Tableau de bord  
Les moyennes  
Analyse des données

## Analyse des données

On peut sélectionner une salle pour avoir les analyses de cette salle.

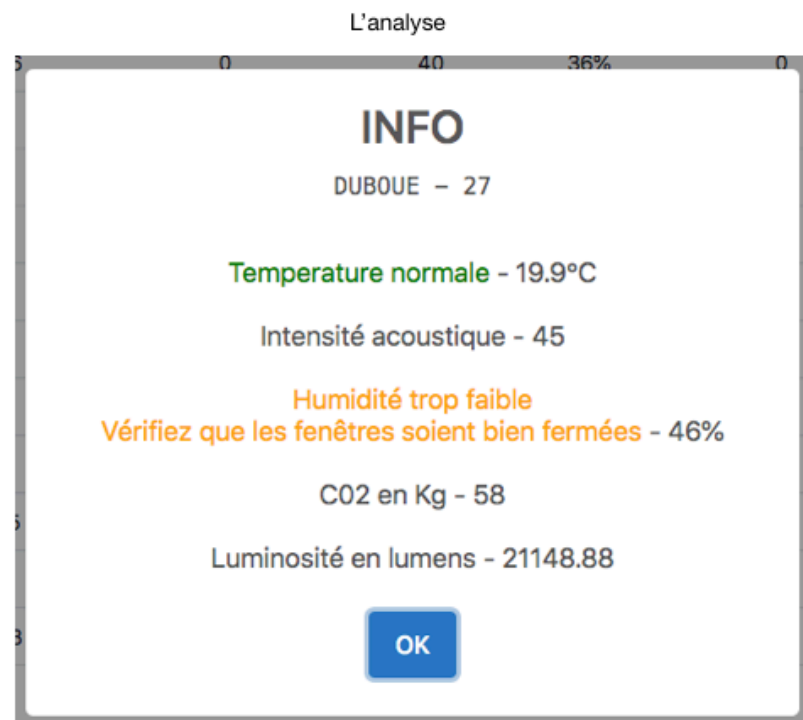
Bâtiment	Numéro de la salle	Capacité Actuelle	Capacité Total	Humidité	Intensité acoustique	CO2 en Kg	Luminosité	Temperature en °C
BATIMENT B	B206	0	40	36%	0	0	0	24
BATIMENT A	C	0	200	34%	0	0	0	14.75
PALASSOU	18	0	45	42%	0	0	0	24.45
DUBOUE	21	0	45	37%	0	0	0	11.98
PALASSOU	5	0	45	69%	0	0	0	19.84
DUBOUE	20	1	45	64%	23	29	1202.6	22.07
DUBOUE	27	2	45	46%	45	58	21148.88	19.9
PALASSOU	12	2	45	32%	34	58	10773.33	10.9
BATIMENT B	B215	7	40	64%	26	203	16092.5	10.64
DUBOUE	30	7	45	57%	27	203	18756.74	23.09
BATIMENT B	B208	8	40	58%	72	232	16220.99	23.79
DUBOUE	31	8	45	31%	56	232	19524	10.09
PALASSOU	3	10	45	47%	72	290	17506.84	23.42
PALASSOU	15	10	45	40%	39	290	20593.55	11.46
DUBOUE	26	11	45	37%	72	319	94.78	15.98
BATIMENT A	D	14	200	35%	39	406	49025.38	13.46
PALASSOU	14	17	45	32%	43	493	3399.47	11.69

## Page d'analyse des données



Quand on passe la souris sur une ligne, elle passe en vert. On peut cliquer pour avoir une analyse des données.

DUBOUE	27	2	45	46%	45	58	21148.88	19.9
--------	----	---	----	-----	----	----	----------	------



Détail lors du clique sur une salle dans la partie analyse des données