

Valentin Moulard  
Florian Sebire  
Vivien Donat-Bouillud  
Oliver Sthioul  
Damien Ducrettet

## **Projet L3 : Visualisation thermique**

### **Choix des technologies**

#### **I. Langages :**

##### **- Besoins :**

- Interface ergonomique et user-friendly
- Site dynamique pour interagir avec le graphique en choisissant le set de donnée.

##### **- Choix :**

Nous avons choisi de faire un site web en utilisant HTML / CSS.

Dans le but de le rendre interactif avec les utilisateurs, nous utiliserons le Javascript pour le dynamiser.

Pour la gestion du serveur, nous avons décidé d'utiliser PHP puisque il est déjà maîtrisé par plusieurs personnes du groupe.

#### **II. Bibliothèque graphique :**

##### **- Besoins :**

- Pérennité de la bibliothèque pour assurer une durée de vie conséquente au projet.
- Large choix de type de graphique (3D si besoin).
- Technologie responsive design.
- Licence libre et gratuit.

##### **- Choix :**

Dans un premier temps nous avons cherché des libraires Javascript permettant de faire des graphiques. En se basant sur les besoins, nous avons sélectionné deux d'entre elles, à savoir GoogleCharts et PlotlyJs.

Afin de déterminer laquelle est la plus adaptée nous avons testé les points suivant :

- Facilité de compréhension du code définissant les différents graphiques.
- Extraction de données à partir de csv ou json pour la construction du graphique.
- Facilité d'utilisation

Nous avons également pris en compte le fait que PlotlyJS soit spécialisé dans

les graphiques utilisés dans le domaine de la physique.

A partir de ces résultats nous avons choisi de garder PlotlyJS comme bibliothèque graphique.

### III. Framework CSS :

Afin de garder un maximum de cohérence dans la forme de notre site web, nous avons fait le choix d'utiliser un framework CSS. Ce dernier facilite son implémentation et donne un code plus lisible à une personne qui n'est pas à l'origine du code CSS.

Notre choix s'est porté vers le framework CSS Bootstrap.

Nous avons estimé que le critère de pérennité était rempli du fait que ce Framework est très populaire.

Bootstrap a une formalisation simple et facilement réutilisable. De plus ce Framework est standardisé, ce qui permet de garantir le rendu.

### Conclusion :

Côté client : html/css (Bootstrap) /Javascript (PlotlyJS)

Côté serveur : PHP

