

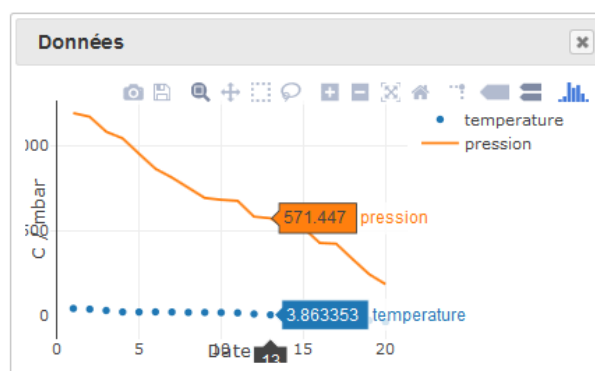
Ajax et jQuery, jQuery-UI et plotly (d3.js)

Dans ce TD, vous allez mettre en place un mini serveur Web en node.js (le code fourni n'est pas à modifier) et réaliser une page Web qui utilise une librairie d'affichage graphique + jquery + jQuery UI.

Le site est un pseudo site de météo / news :

Service de Meteo

Dernieres infos :
Penurie de glace au cassis



La ligne des dernières infos se remet à jour toutes les 10s (ces infos proviennent du serveur). Le graphique est dessiné à l'aide de la librairie plotly (d3.js) et est contenu dans un dialogue jQuery UI. En cliquant sur « Données », on peut déplacer librement la fenêtre dans le navigateur. Cette fenêtre est redimensionnable (bordures et coins). Les mises à jour des graphismes sont automatiques et ont lieu pour les infos du serveur (news et points), toutes les 4s.

Encore une fois, il n'est pas question de recharger la page pour remettre à jour les données : ces mises à jours se font toutes seules.

1^{ère} partie :

Recupérez le code du serveur. Dans votre répertoire de projet, lancez ce code en utilisant node.js (**node main.js** par exemple). Vérifiez que vous avez accès à votre serveur sur le port configuré et sur **localhost :3000**. Changez le numéro de port si nécessaire dans le code serveur (et évidemment, relancez).

Fabriquez un fichier **index.html** (que vous placerez dans le même répertoire que **main.js**). Vérifiez que vous y avez accès avec un navigateur. Observez le code **main.js**. Remarquez les chemins **/news**, **/temp**, **/pression** : ce ne sont pas des fichiers ou des chemins qui existent. Ils sont interceptés par le serveur pour fournir des réponses dynamiques.

Utilisez votre navigateur pour expérimenter ces chemins et observez le résultat. Ces données ne sont pas destinées à une utilisation directe par le navigateur, mais sont destinées à un traitement via Ajax et javascript pour alimenter les graphismes et **div** de news.

Réalisez la page sans le graphisme : la **div** des news. Utilisez un **setInterval** et un **\$.load()** pour insérer les dernières news récupérées sur le serveur. Evidemment, vous placerez votre code dans un **\$(function()** de jQuery. Vérifiez que cela fonctionne.

Fabriquez une **div** (avec un **style** en **css**) et rendez la flottante et redimensionnable en utilisant **jQuery-ui** (n'oubliez pas d'inclure le code par un **script src**) et la méthode **.dialog**. Donnez lui un titre (Vérifiez bien que vous avez également récupéré **jquery-ui.css** en utilisant une balise **link** sinon, ça ne fonctionnera pas).

2^{ème} partie

Vous allez maintenant rajouter les graphismes dans cette **div/dialogue**.

Récupérez (sur le web) **plotly-latest.min.js**. Consultez <https://plot.ly/> et en particulier **plotly.js**. Cette librairie permet de faire de l'affichage de graphisme. Elle est basée sur **d3.js** – une librairie très utilisée en visualisation dans les pages Web.

Vous allez utiliser les fonctions **update** et **newplot** pour dessiner les courbes. Remarquez que les chemins **/temp** et **/pression** vous permettent de récupérer du json sous forme de texte. Vous devez donc passer par **JSON.parse** pour récupérer le json.

La pression se dessine en jaune (lignes), la température avec des points bleus. Cf dessin de l'énoncé.

Modifiez la définition du **dialog** de **jquery-ui** pour déclencher une mise à jour des graphismes lors des redimensionnements. Vous devez obtenir la figure du début de cet énoncé (à la position des points près)

Dans ce TD, le serveur proposé simule la production d'information. Dans les cas classiques, les informations données par le serveur proviennent de bases de données (qui sont alimentées simultanément par d'autres scripts ou programmes). Ici, la structure et les manières de communiquer avec le serveur sont imposées : votre client doit se contenter d'exploiter les données recues telles que. Dans les projets classiques, vous devrez généralement écrire à la fois le serveur et le code client.

Suivez les consignes imposées et rendez readme + le code source HTML de la page web réalisée. Vous ne devez pas modifier le code serveur (sauf peut être si nécessaire, le numéro de port).