

Travail Pratique – La Météo

Ce TP a pour but de vous permettre d'interroger la première API intéressante en utilisation une requête AJAX asynchrone afin d'afficher les informations météo d'un endroit donné.




Pour commencer, créez un fichier HTML de base ainsi qu'un script javascript associé appelé main.js. Ajoutez un fichier JS nommé fonctions.js N'oubliez pas le DEFER pour main.js !

Etape n°1. Créer un compte OpenWeather

Allez sur le site <https://openweathermap.org/> et créez-vous un compte. Il n'y a rien à payer ! Une fois cela fait et connecté, rendez-vous sur la page suivante :

https://home.openweathermap.org/api_keys

S'il n'y a pas de key, appuyez sur le bouton generate.

Key	Name	Status	Actions	Create key
acdf34a25e03482ba64564fc28d5691	Default	Active	  	<input type="text" value="API key name"/> <button>Generate</button>

Copiez collez le code, vous en aurez besoin.

Etape n°2. Créer la requête

Dans le fichier main, il faut créer la requête et l'appeler : l'application API demande une API KEY (votre code), et par exemple les coordonnées GPS de votre position. Voici le code pour tester.

Fonctions.js

```
function onProgress(pEvent){
    console.log(`changement: $${((pEvent.loaded/pEvent.total)*100).toFixed(0)}%`);
}
function onError(){
    console.log("ERREUR RESEAU");
}
function onLoad (){
    console.log(xhr.status);
    console.log(xhr.response);
}
```

Main.js

```
let xhr = new XMLHttpRequest();
const apiKey = "tapez ici votre api key a vous !";
const lat=33.44
const lon=-94.04
xhr.open('GET',`https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=${lat}&lon=${lon}&appid=${apiKey}`)
xhr.send()
xhr.onload = onLoad
xhr.onerror = onError
xhr.onprogress = onProgress;
```

Une fois ce code mis en place, vous devez obtenir quelque chose comme cela dans votre log :

chargement: 100%

200

```
{"coord":{"lon":-94.04,"lat":33.44},"weather":[{"id":804,"main":"Clouds","description":"overcast","temp":291.49,"feels_like":290.87,"temp_min":290.93,"temp_max":292.09,"pressure":1008,"humidity":89},"dt":1673513809,"sys":{"type":2,"id":62880,"country":"US","sunrise":1673529633,"
```

Etape n°3. Affichez les informations

Affichons maintenant les infos de la météo à venir

Ajoutez un paragraphe ayant comme id « info » dans le document HTML et remplacez la fonction dans fonctions.js :

```
function onLoad (){
  console.log(xhr.status);
  console.log(xhr.response);
  let meteo = JSON.parse(xhr.response)
  let paragrapheInfo = document.querySelector('#info');
  paragrapheInfo.innerHTML=`il fait ${meteo.main.temp}°C`;
}
```

Et ça fonctionne presque ! A part que la température n'est pas en degré celsius !

Il faut juste modifier la requête pour demander le système métrique !

```
xhr.open('GET','https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=${lat}&lon=${lon}&appid=${apiKey}&units=metric`)
```

Et voilà !

il fait 19.41°C

OK, c'est moche !

Etape n°4. Récupérer notre position réelle

On l'a vu avec navigator, on peut récupérer notre position GPS !

On a deux grosses modifications :

- Mettre notre appel API dans une fonction
- Charger la position GPS et appeler la fonction avec ces coordonnées

On déplace le code du main dans le fonction.js comme ceci :

Fonctions.js

```
function demanderMeteo(pPosition) {
  const apiKey = "fa36db5e87babab2d66fd8c6fd057c0e";
  xhr.open('GET',
    `https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=${pPosition.coords.latitude}&lon=${pPosition.coords.longitude}&appid=${apiKey}&units=metric`)
  xhr.send()
  xhr.onload = onLoad
  xhr.onerror = onError
  xhr.onprogress = onProgress;
}
```

Dans le MAIN.JS, il n'y a plus rien ! et on a viré le let xhr ! NORMAL !

Allez voir la suite page suivante !

Ajout dans le main.js

```
var xhr = new XMLHttpRequest();
```

```
navigator.geolocation.getCurrentPosition(demanderMeteo);
```

(Attention cela a remplacé tout le reste. Il n'y a bien que deux lignes dans le main.js)

Etape n°5. Améliorer le rendu !

Vous avez pas mal d'informations qui peuvent être récupérée via cette API. Il est temps de l'explorer et d'afficher de manière plus joli les informations météo ! En avant la mise en forme !

[Les informations sur l'API!](#)

Vous trouvez les informations récupérables dans le chapitre suivant comme sur la capture d'écran !

Fields in API response

- `coord`
 - `coord.lon` City geo location, longitude
 - `coord.lat` City geo location, latitude
- `weather` (more info Weather condition codes)
 - `weather.id` Weather condition id
 - `weather.main` Group of weather parameters (Rain, Si
 - `weather.description` Weather condition within the

Vous pouvez également afficher une icone pour indiquer le temps qu'il fait !

Les icones : <https://openweathermap.org/weather-conditions>

Enfin, on peut mettre en français ? <https://openweathermap.org/current#multi>