

Instructions générales

Dans les exercices qui vont suivre, il s'agira au déclenchement d'un évènement, de récupérer via une requête ajax avec [fetch](#), des données provenant d'une api.

Le fichier *starter.zip* contient squelette de code pour chaque exercice.

Les requêtes http de type GET, peuvent être testées en dehors de vos instructions JS, depuis un navigateur. Pour les autres types (POST, PUT, PATCH,..) il sera nécessaire de les lancer en ligne de commande, avec [cUrl](#) ou avec des outils tel que [Thunder Client](#) ou [Postman](#). Ces derniers disponibles aussi comme extensions VsCode

Privilégiez cependant postman qui permet de stocker ses requêtes sur le cloud, même sans souscription. Ainsi vous pourrez les récupérer depuis le client lourd ou un autre poste

Première requête

Source : <http://api.zippopotam.us/FR/87000>

A. Avec curl


Ouvrez un ligne de commande et tapez la commande suivante


```
curl http://api.zippopotam.us/FR/87000
```

le resultat s'affiche alors:

```
{ "post code": "87000", "country": "France", "country abbreviation": "FR", "places": [ { "place name": "Limoges", "longitude": "1.2578", "state": "Limousin", "state abbreviation": "B1", "latitude": "45.8315" } ] }
```

B. Avec thunderClient

Depuis vsCode cliquez sur l'icône « Extensions »  et recherchez l'extension Thunder

Client  **Thunder Client** 140ms
Lightweight Rest API Client f...
Thunder Client

Une fois installée, l'extension est disponible dans la barre d'outils,

- Cliquez sur l'icone 
- Cliquez sur le bouton 

GET ⌵ http://api.zippopotam.us/FR/87000 Send

Query Headers ² Auth Body Tests Pre Run

Pre Request

Query Parameters

<input type="checkbox"/>	parameter	value
--------------------------	-----------	-------

3 éléments sont nécessaires à la constitution de la requête :

1. Le type de la requête. Ici GET
2. L'adresse de la ressource
3. Les options complémentaires de la requête (variables, entêtes , etc ...)

- Entrez l'adresse de l'api
- Cliquez sur le bouton Send pour exécutez la requête

On obtient le résultat au format JSON

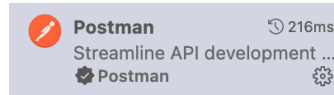
Status: 200 OK Size: 207 Bytes Time: 203 ms

Response Headers ¹⁵ Cookies Results Docs

```
1  {
2    "post code": "87000",
3    "country": "France",
4    "country abbreviation": "FR",
5    "places": [
6      {
7        "place name": "Limoges",
8        "longitude": "1.2578",
9        "state": "Limousin",
10       "state abbreviation": "B1",
11       "latitude": "45.8315"
12     }
13   ]
14 }
```

C. Avec Postman

- Installez l'extension

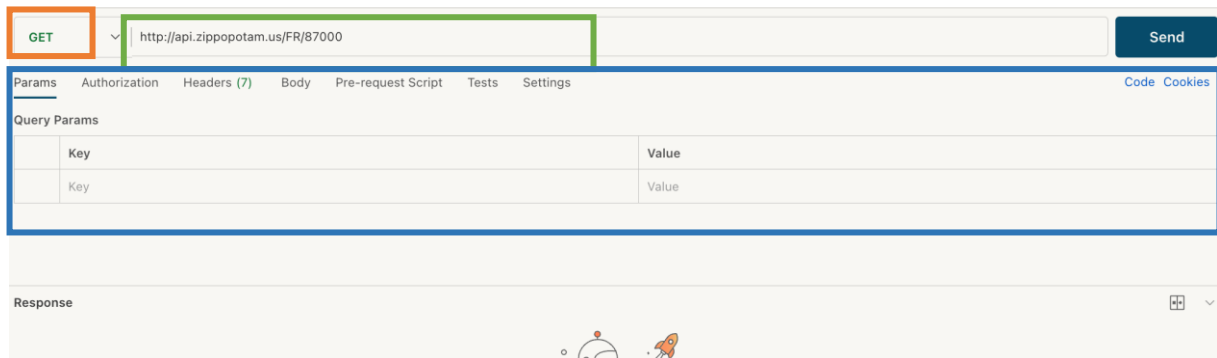


Une fois installée, l'extension est disponible dans la barre d'outils,

- Cliquez sur l'icone



- Cliquez sur le bouton



Nous retrouvons nos 3 éléments : **Type** **Url** **Options**

- Cliquez sur le bouton **Send** pour exécutez la requête

NB : Pensez à chaque fois à bien tester les requêtes avec un de ces outils pour visualisez la structure des données retournée par les apis. Cela permet de tester le comportement en modifiant les valeurs et options

ZipCode

Données	Source [http://api.zippopotam.us/]
Listes des villes du code postal	/FR/<N° code postal>

A partir des éléments fournis, écrivez les instructions JS qui permettent d’afficher les villes correspondant au code postal saisi.

Recherche de ville

Code postal

Ville

✓ Saint-Martin-de-Jussac
Saint-Brice-sur-Vienne
Saint-Junien
Chaillac-sur-Vienne

Recherche de ville

Code postal

Ville

Erreur : Villes introuvables

Pour vous guidez, voici quelques pistes :

- Sélectionnez la zone de texte correspondant au codepostal
- Attachez-y un gestionnaire d’événements pour détecter le changement de valeur
- Ce gestionnaire lancera la fonction `getCity` qui permettra de:
 - Lancer la requête de type GET sur la source fournie
 - En cas de succès de la requête,
 - Vider la liste
 - Convertir le résultat en JSON
 - Parcourir les résultats (places)
 - Pour chaque place ajouter son nom (place name) dans la liste déroulante des villes
 - En cas d’échec, afficher un message d’erreur

Régions

Données	Source [https://geo.api.gouv.fr/]
Listes des régions	/regions
Liste des départements	/departements
Départements par régions	/departements?codeRegions=<code région> /regions/<code région>/departements
Liste des communes	/communes
Communes par département	/communes?codeDepartement=<code département> /departements/<code département>/communes

A partir des éléments fournis affichez le découpage administratif des régions.

1. Au démarrage de l'application la liste des régions est chargée

Découpage administratif des régions

Régions 18

11 : Île-de-France

24 : Centre-Val de Loire

27 : Bourgogne-Franche-Comté

28 : Normandie

32 : Hauts-de-France

44 : Grand Est

52 : Pays de la Loire

53 : Bretagne

75 : Nouvelle-Aquitaine

76 : Occitanie

84 : Auvergne-Rhône-Alpes

93 : Provence-Alpes-Côte d'Azur

94 : Corse

01 : Guadeloupe

02 : Martinique

03 : Guyane

04 : La Réunion

06 : Mayotte

Départements

Villes

2. Quand on clique sur une région, les listes de ses départements est mise à jour.
3. Quand on clique sur un département, la liste des villes est actualisée

Régions	Départements	Villes
18	13	152
11 : Île-de-France	09 : Ariège	Albaret-le-Comtal
24 : Centre-Val de Loire	11 : Aude	Albaret-Sainte-Marie
27 : Bourgogne-Franche-Comté	12 : Aveyron	Allenc
28 : Normandie	30 : Gard	Altier
32 : Hauts-de-France	31 : Haute-Garonne	Antrenas
44 : Grand Est	32 : Gers	Arzenc-d'Apcher
52 : Pays de la Loire	34 : Hérault	Arzenc-de-Randon
53 : Bretagne	46 : Lot	Peyre en Aubrac
75 : Nouvelle-Aquitaine	48 : Lozère	Auroux
76 : Occitanie	65 : Hautes-Pyrénées	Les Monts-Verts
84 : Auvergne-Rhône-Alpes	66 : Pyrénées-Orientales	Badaroux
93 : Provence-Alpes-Côte d'Azur	81 : Tarn	Pied-de-Borne
94 : Corse	82 : Tarn-et-Garonne	Balsièges
97 : Guadeloupe		Banassac-Ledry

NB : Le calcul du nombre d'éléments de chaque liste

4. Au survol d'une ville affichez les informations concernant la ville (surface et population)

Ces infos peuvent être récupérées en ajoutant « &fields=code,nom,population,surface » à la requête de recherche des communes par département

Villes	255
L'Aiguillon-la-Presqu'île	
L'Aiguillon-sur-Vie	
Aizenay	
Angles	
Antigny	
Apremont	Apremont Population : 1867 Surface: 3007.38
Aubigny-Les Clouzeaux	
Aubray-sur-Médouze	