

## TP PHP 7 - Interrogation d'API

Décompressez l'archive déposée sur Moodle pour ce TP. Le dossier résultant contient différents fichiers à réutiliser ou à compléter. Pensez à consulter le [manuel PHP](#) et pour visualiser ce qui est attendu, ce [démonstrateur](#).

### Exercice 1. API Wikipedia

Wikipedia fournit une [API](#) (complexe !) permettant d'échanger des données programmatiquement.

**1.** Chargez tout d'abord cet [URL](#) dans votre navigateur, analysez la chaîne de requête, et inspectez la réponse obtenue au format JSON.

L'API interprète la chaîne de requête comme suit :

- extraire (`action=query&prop=extracts`)
- au format texte (`explaintext=true`)
- les 5 premières phrases (`exsentences=5`)
- de l'introduction (`exintro=true`)
- de l'article de Wikipedia concernant "Paris" (`titles=Paris`),
- combiner ce contenu avec des métadonnées et renvoyer le tout au format JSON (`format=json`).

Pour plus d'informations sur le sens et les valeurs autorisées pour ces paramètres, consultez les liens [action=query](#) et [prop=extracts](#).

**2.** En vous inspirant des exemples du cours, complétez le fichier `api-wikipedia.php` pour

- (1) exécuter la requête HTTP GET ci-dessus,
- (2) extraire le contenu texte de l'objet JSON renvoyé, cad. l'introduction de l'article,
- (3) et l'afficher dans la page Web tel qu'illustré en Figure 1.

Paris (/pa.ʁi/) est la capitale de la France et une collectivité à statut particulier. Divisée en vingt arrondissements, elle est le chef-lieu de la région Île-de-France et le siège de la métropole du Grand Paris. Paris est situé au centre du Bassin parisien, sur une boucle de la Seine, entre les confluents avec la Marne et l'Oise. Le site est occupé à partir du IIIe siècle avant notre ère sous le nom Lutèce par le peuple gaulois des Parisii, qui donne son nom à la ville. Au début du VIe siècle, Clovis choisit Paris comme capitale de son royaume.

FIGURE 1 – Extraction partielle de l'article "Paris" à l'aide de l'API Wikipedia

Testez ensuite l'extraction d'articles "uniques" de votre choix.

Notez que les appels d'API peuvent aussi s'exécuter (et se tester)

- (1) dans un shell avec la commande `curl`  
`curl "https://fr.wikipedia.org/w/api.php?action=query&format=json&titles=Paris& ..."`
- (2) en PHP avec la [librairie Curl](#) ou le paquet [guzzle](#) par exemple,
- (3) ou encore avec une application graphique telle [Postman](#).

## Exercice 2. API Adresse

L'[API Adresse](#) permet d'effectuer une recherche d'adresses selon différents critères (numéro, nom de rue, lieu-dit ou commune, code postal) et de récupérer leurs données de géolocalisation. Par exemple, la requête

<https://api-adresse.data.gouv.fr/search/?q=Evariste+Galois&type=street&limit=2>

recherche 2 rues au maximum dont le nom comporte Evariste Galois, et elle renvoie cet objet JSON

```
{
  {
    "type": "FeatureCollection",
    "version": "draft",
    "features": [
      {
        "type": "Feature",
        "geometry": {
          "type": "Point",
          "coordinates": [
            -4.481212,
            48.413073
          ]
        },
        "properties": {
          "label": "rue Evariste Galois 29200 Brest",
          "score": 0.7016318181818181,
          "id": "29019_1607",
          "banId": "0058f235-127a-4124-82cc-d6976ac0bb58",
          "name": "rue Evariste Galois",
          "postcode": "29200",
          "citycode": "29019",
          "x": 147231.63,
          "y": 6838736.95,
          "city": "Brest",
          "context": "29, Finistère, Bretagne",
          "type": "street",
          "importance": 0.71795,
          "street": "rue Evariste Galois"
        }
      },
      {
        "type": "Feature",
        "geometry": {
          "type": "Point",
          "coordinates": [
            2.357755,
            47.077523
          ]
        },
        "properties": {
          "label": "Allée Evariste Galois 18000 Bourges",
          "score": 0.6974054545454544,
          "id": "18033_2025",
          "name": "Allée Evariste Galois",
          "postcode": "18000",
          "citycode": "18033",
          "x": 651268.62,
          "y": 6664339.57,
          "city": "Bourges",
          "context": "18, Cher, Centre-Val de Loire",
          "type": "street",
          "importance": 0.67146,
          "street": "Allée Evariste Galois"
        }
      }
    ],
    "attribution": "BAN",
    "licence": "ETALAB-2.0",
    "query": "Evariste Galois",
    "filters": {
      "type": "street"
    },
    "limit": 2
  }
}
```

Les deux valeurs de la propriété `coordinates` de chaque adresse trouvée correspondent à sa longitude et sa latitude. Par exemple, l'allée Evariste Galois à Bourges a pour longitude 2.357755 et latitude 47.077523.

On se propose de développer une page web permettant d'interroger cette API indirectement à partir de "clés" renseignées dans un champ de formulaire pour ensuite afficher les adresses obtenues sur une carte tel qu'ilustré en Figures 2 et 3.


