

# Activité : URL et HTTP

Seconde 9

5 Mars 2025

## 1 URL

Le Web est constitué de serveurs hébergeant des pages web. Une page web est identifiée à l'aide d'une adresse URL. Une adresse URL utilise le format suivant : `https://ent.iledefrance.fr/welcome`. Il est composé de plusieurs éléments :

- `https://` : Le protocole utilisé (voir partie 2). La différence avec `http://` est la fait que la connexion est sécurisée.
- `ent.iledefrance.fr` : L'adresse symbolique du serveur. Il correspond à l'adresse présent sur votre DNS : on peut donc remplacer cette adresse par l'adresse IP correspondante.
- `/welcome` : L'emplacement de la page web correspondante sur le serveur.

a) Certaines adresses URL contiennent aussi des informations supplémentaires pour aider votre navigateur. Dans chacune des situations, identifier cette information supplémentaire.

- Ancre (#) `https://fr.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web` et `https://fr.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web#Histoire`

.....  
.....

- Paramètre (?) `https://www.google.com/` et `https://www.google.com/search?q=triangle+de+sierpinski`

.....  
.....

b) Identifier les composantes des adresses URL suivantes :

- `https://www.larrousse.fr/dictionnaires/anglais-francais/request`

- `https://www.youtube.com/watch?v=e6uLDvUUs8A`

c) (a) Où vous envoie l'adresse URL `https://172.217.20.174/search?q=flocon+de+koch` sur votre navigateur ?

(b) Trouver l'adresse IP du serveur `random.org` et donner l'adresse URL équivalente de `https://www.random.org/playing-cards/`.

## 2 HTTP

Le client (votre navigateur) communique avec les serveurs web à l'aide du protocole HTTP (HyperText Transfert Protocol). Le protocole HTTP est basé sur un système de requête : à chaque action de votre part, votre navigateur envoie une demande à un serveur qui vous renvoie de l'information, comme le code HTML d'une page web.

On retiendra les requêtes suivantes qui sont les plus courantes :

- **GET** : le client demande une information au serveur (exemple : obtenir le code html d'une page web afin de l'afficher).
- **POST** : Le client envoie lui-même des informations au serveur (exemple : vous envoyez votre mot de passe au serveur afin de vous connecter à votre compte).
- **HEAD** : le client demande uniquement les informations d'en-tête au serveur.

- a) Quand vous tapez sur un navigateur `https://fr.wikipedia.org/wiki/Alan_Turing`, en réalité, il envoie une requête **GET** ayant le format suivant.

```
GET /wiki/Alan_Turing HTTP/1.1
Host: fr.wikipedia.org
```

Quelle requête **GET** envoie votre navigateur quand vous tapez `https://www.youtube.com/watch?v=7ell8KEbhJo` ?

- b) La réponse d'un serveur est aussi sous un certain format :

```
HTTP/1.1 200 OK
Date: Mon, 4 Mar 2019 22:38:34 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Content-Length: 983
Last-Modified: Wed, 08 Jan 2003 23:11:55 GMT
```

```
<html>
<head><title>Une page de test</title></head>
<body><p>Un simple paragraphe de texte.</p></body>
</html>
```

- (a) De quand date la requête? .....
  - (b) Quand la page a-t-elle été modifiée la dernière fois? .....
  - (c) Quel est le titre de cette page? .....
- c) Pour tester la production de requêtes **GET**, on pourra utiliser l'invite de commandes windows. Sur la barre de recherche en bas de votre écran, taper « cmd » puis entrée. Ensuite, tapez

```
curl -v duckduckgo.com
```

Analysez la réponse obtenue : identifier la requête **GET** générée, puis la réponse du serveur à la requête.