# Activité : première application websocket avec Flask-socketio

# Les dossiers du projet

Je crée les dossiers de mon projet :

• la gestion du Websocket côté client se réalise en javascript, dans le fichier websocket.js.

# Programme javascript de base du client : la page index.html

La page index.html contient le code HTML ainsi que le code javascript pour gérer les échanges côté client.

Dans la page Web HTML, le script **javascript** va créer un **client WebSocket** en utilisant la bibliothèque (API) javascript afin de **communiquer** avec le **serveur WebSocket** grâce au **protocole WebSocket**.

```
<script src="//cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/socket.io/2.2.0/socket.io.js" integrity="sha256-
yr4fRk/GU1ehYJPAs8P4JlTgu0Hdsp4ZKrx8bDEDC3I=" crossorigin="anonymous"></script>
```

#### Création d'un objet Websocket

L'instruction suivante permet d'ouvrir une connexion websocket vers le serveur en connaissant son adresse IP. Pour cette activité, le serveur sera situé sur le même ordinateur que le client : l'adresse IP est donc 127.0.0.1 .(localhost) :

```
var socket = io.connect('http://' + document.domain + ':' + location.port); // creation de la connexion
```

#### **Explications:**

- la variable socket va contenir la connexion vers le serveur,
- le protocole est http suivi de l'adresse IP et du port d'écoute du serveur websocket.

#### Recevoir des données du serveur

Quand un **message arrive** du serveur, un événement (**event**) **message** est envoyé à la fonction **onmessage()**. Pour utiliser ce message voici un exemple de code :

```
ws.onmessage = function (event) {
  //afficheEtat(event.data);
  alert(event.data);
  };
```

### Envoyer des données au serveur

Les messages sont **envoyés** avec la fonction **send()**. Cependant, les connexions étant asynchrones, l'envoi du **premier message** immédiatement après la création de la connexion **peut échouer**. Il est alors préférable ...

```
ws.onopen = function (event) {
  ws.send("J'envoie un premier message au serveur.");
};
```

### Le code complet de ce premier exemple dans le fichier javascript websocket.js

### websocket.js

```
// selectionner la balise <span> avec son id
var affichemessage = document.getElementById('messagerecu');
// creation du websocket client vers le websocket serveur du Raspnerry
```

```
var ws = new WebSocket("ws://127.0.0.1:5678/");
// envoi d'un message au serveur dès la premiere connexion
ws.onopen = function (event) {
    ws.send("J'envoie un premier message au serveur.");
};

// gestion des message reçus
ws.onmessage = function (event) {
    //affiche le message recu dans la balise <span>
    affichemessage.innerHTML = event.data;
};

// fonction qui envoie un message au serveur
    function envoyerMessage() {
    ws.send("J'envoie message au serveur.");
}
```

# La page index.html qui utilise le fichier websocket.js

Voici le code HTML complet de ce premier exemple. Une balise %%%% est utilisé pour visualiser la réponse du serveur : <file html index.html> <!DOCTYPE html> <html lang="fr"> <head> <meta charset="UTF-8"> <title>Websocket</title> </head> <body> En attente d'un message du serveur «script type="text/javascript" src="websocket.js"> </script> </body> </html> </file> ===== L'application sur le serveur ===== <file python app.py> from flask import Flask, rendertemplate from flasksocketio import SocketIO app = Flask(name) app.config['SECRET\_KEY'] = 'secret!' socketio = SocketIO(app) @app.route('/') def index(): """Fournir la page index.html""" return render\_template('index.html') if name == 'main': socketio.run(app, debug=True) </file>

Les messages textuels échangés lors d'une connexion Websocket sont au format UTF-8.

==== Activité Les langages pour créer des sites Web ... ====

• Les langages pour créer des sites Web

From:
/- Les cours du BTS SIO

Permanent link:
/doku.php/isn/websocketflask\_03?rev=1584025162

Last update: 2020/03/12 15:59



/ Printed on 2025/11/27 21:51