

POO

Part 1 - Préparation de l'environnement (Webpack et Typescript)



Objectifs

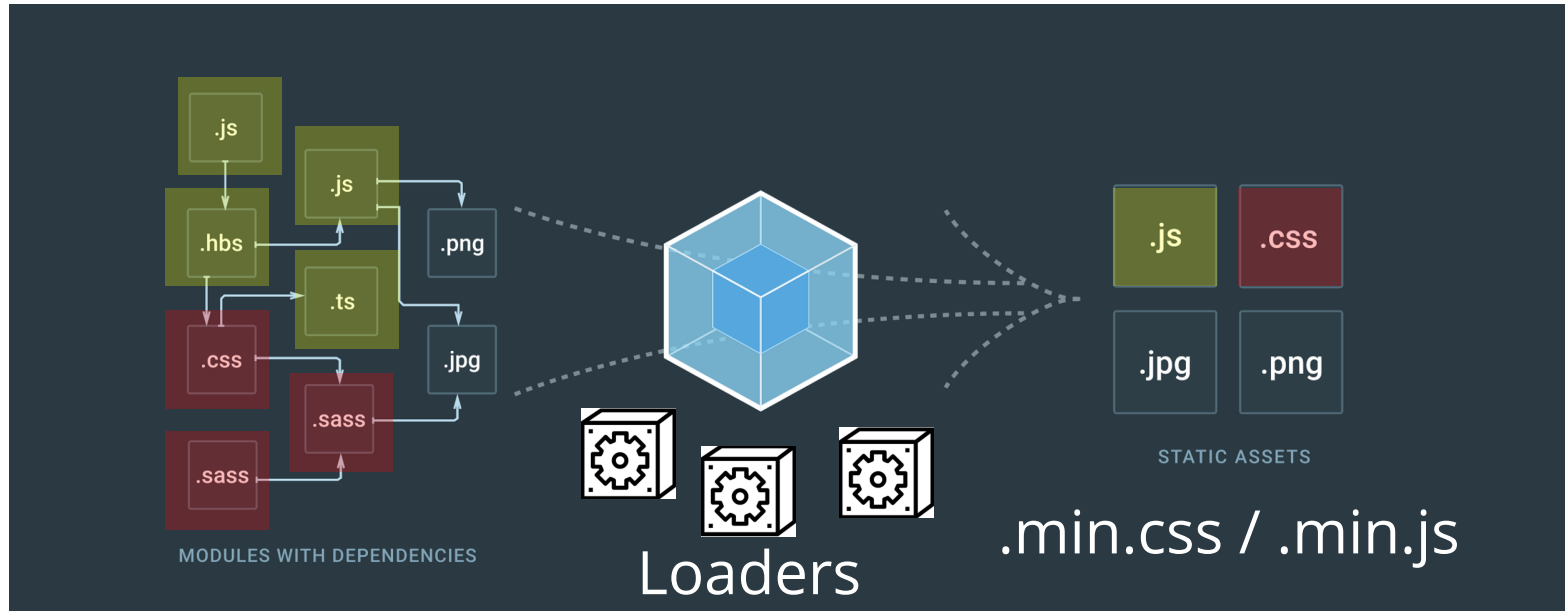
Objectifs

- Découvrir Typescript et savoir ce qu'est un langage transpilé
- Prendre en main une application riche, nécessitant Webpack
- Découvrir SCSS (un peu)
- Être prêt pour la Programmation Orienté Objet



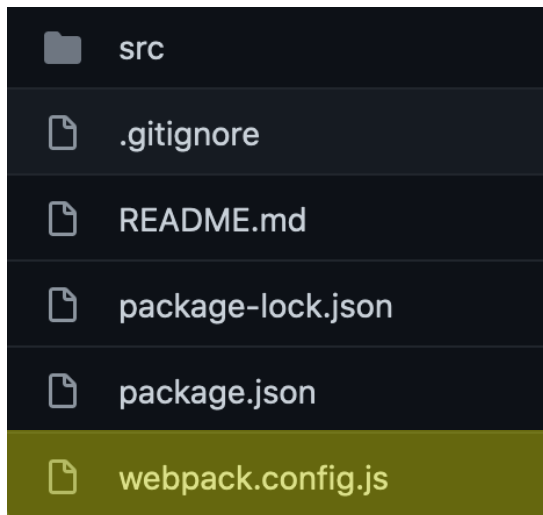
C'est quoi webpack ?

C'est quoi webpack ?



- L'écosystème JS / Web s'est considérablement enrichi
- Génère des **paquets optimisés**
- Des **applications riches et interprétable** (navigateur)

C'est quoi webpack ?



```
1  const { resolve } = require('path')
2
3  module.exports = {
4    entry: resolve('./src/ToDo.js'),
5    output: {
6      path: resolve('./dist'),
7      filename: 'bundle.min.js'
8    },
9    watch: true,
10   mode: "development",
11   module: {
12     rules: [
13       {
14         test: /\.js$/,
15         exclude: /node_modules/,
16         use: {
17           loader: "babel-loader"
18         }
19       },
20       {
21         test: /\.jpg$/,
22         use: {
23           loader: "url-loader"
24         }
25       }
26     ]
27   }
28 }
```

Config de webpack



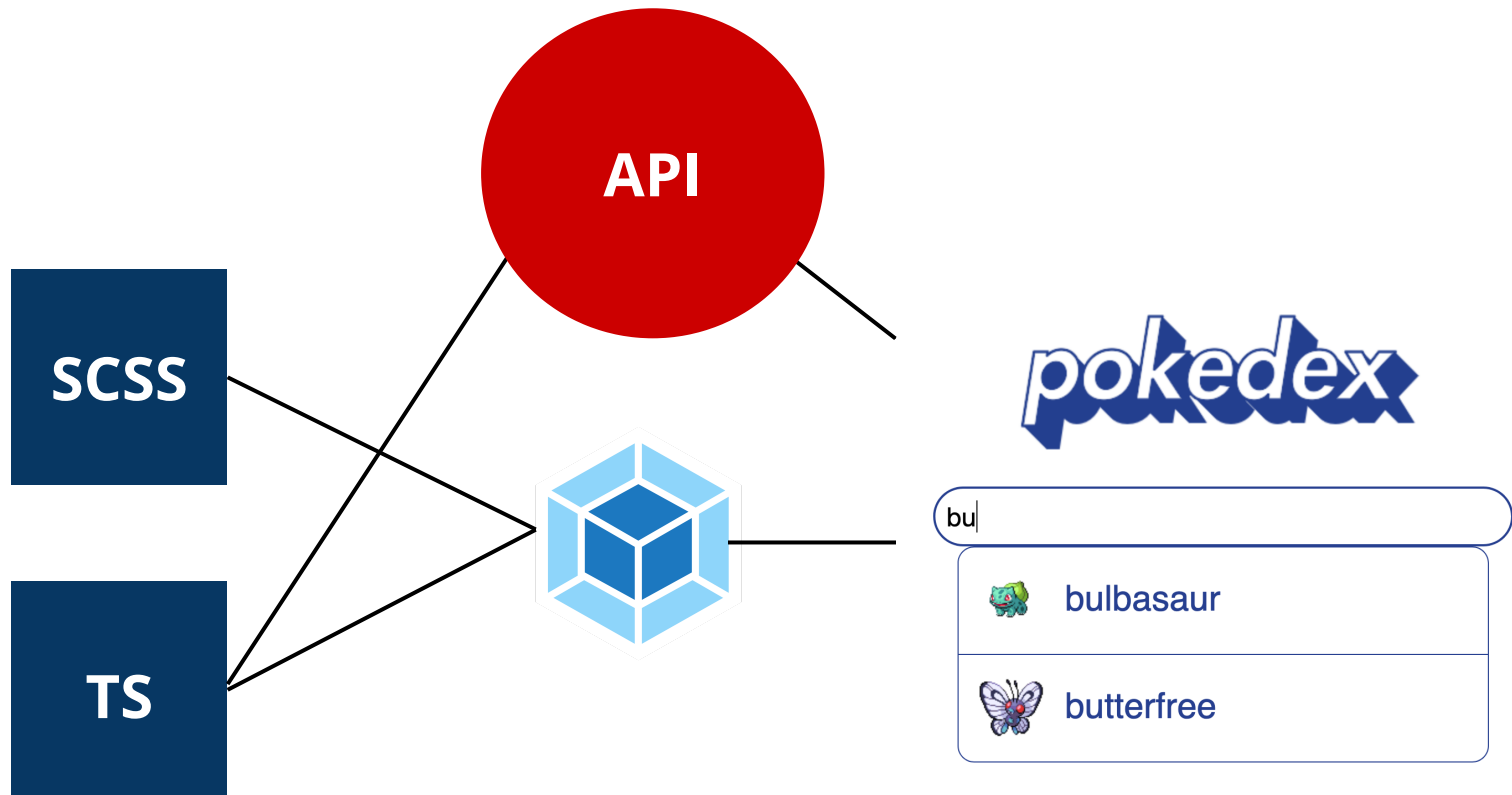
Webpack par la pratique

Pourquoi Webpack + TS ?

- Paradigme de JS vs TS
- TS de plus en plus utilisé
- Webpack permet de gérer le transpiler TS et plus encore

Webpack par la pratique

<https://pokeapi.co/>



github.com/greta-code-pizza/pokesearch

Webpack par la pratique

Épreuve 1

- Cloner le dépôt suivant : [greta-code-pizza/pokesearch](https://github.com/greta-code-pizza/pokesearch)
- Comprendre le contenu du dépôt (prendre des notes)
- Ouvrir index.html avec son navigateur

Que pouvez vous me dire ?

Webpack par la pratique

Épreuve 2 🙌

- Installer les packages à l'aide de NPM
- Transpiler le scss en css à l'aide de la commande suivante :

```
1 npx webpack
```

- Actualiser la page index.html

Webpack par la pratique

Épreuve 2

```
1 npx webpack
```

```
> npx webpack
asset bundle.min.js 17.6 KiB [emitted] (name: main)
runtime modules 931 bytes 4 modules
cacheable modules 9.75 KiB
  modules by path ./*.scss 1.49 KiB
    ./style.scss 364 bytes [built] [code generated]
    ./node_modules/css-loader/dist/cjs.js!./node_modules/sass-loader/dist/cjs.js!./style.scss 1.13 KiB [built] [code generated]
  modules by path ./node_modules/ 8.23 KiB
    ./node_modules/style-loader/dist/runtime/injectStylesIntoStyleTag.js 6.67 KiB [built] [code generated]
    ./node_modules/css-loader/dist/runtime/api.js 1.57 KiB [built] [code generated]
    ./app.js 24 bytes [built] [code generated]
webpack 5.11.1 compiled successfully in 681 ms
```

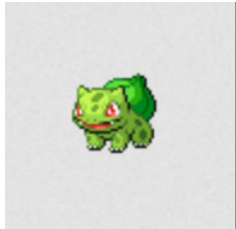
- > node_modules
- 📄 .gitignore
- JS app.js M
- JS bundle.min.js
- <> index.html
- 🖼 logo.png
- { } package-lock.json
- { } package.json 1
- 🔗 style.scss M
- 📦 webpack.config.js

Webpack par la pratique

Arrêtons nous deux secondes



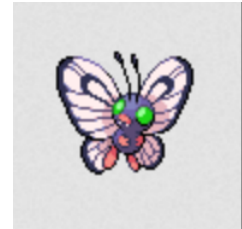
Webpack par la pratique



```
1  let bulbasaur = {  
2    id: 1,  
3    name: "bulbasaur"  
4  };
```



```
1  let blastoise = {  
2    id: 9,  
3    name: "blastoise"  
4  };
```



```
1  let butterfree = {  
2    id: 12,  
3    name: "butterfree"  
4  };
```

Webpack par la pratique

Épreuve 3 🙌

- Ajouter un loader Typescript
- Changer app.js en app.ts
- Changer la couleur du body depuis ce fichier
- Actualiser la page index.html

Webpack par la pratique

Bravo, vous venez de passer de 52 lignes à 135 lignes de code !

```
1 import './style.scss';
2 window.addEventListener("load", () => {
3   let searchList = document.getElementById('searchlist');
4   let ulSearchList = document.getElementById('ulSearchlist');
5   //let bo = document.querySelector('body');
6
7   //bo.style.backgroundColor = 'red';
8
9   let bulbasaur = {
10     id: 1,
11     name: "bulbasaur"
12   };
13
14   let blastoise = {
15     id: 9,
16     name: "blastoise"
17   };
18
19   let butterfree = {
20     id: 12,
21     name: "butterfree"
22   };
23
24   let pokemons = [bulbasaur, butterfree, blastoise];
25
26   document.getElementById('searchbar').addEventListener('keyup', (event) => {
27     let element = event.target as HTMLInputElement;
28     let val = element.value;
29     ulSearchList.innerHTML = '';
30     searchList.style.display = 'none';
31
32     if(val != '') {
33       pokemons.forEach(pokemon => {
34         let regex = new RegExp(val, 'g');
35
36         if (pokemon.name.match(regex)) {
37           searchList.style.display = 'block';
38
39           let li = document.createElement('li');
40           let img = document.createElement('img');
41           let link = document.createElement('a');
42
43           img.src = 'https://raw.githubusercontent.com/PokeAPI/sprites/master/sprites/pokemon/5/pokemon.png';
44           link.innerHTML = pokemon.name;
45           li.appendChild(img);
46           li.appendChild(link);
47           ulSearchList.appendChild(li);
48         }
49       });
50     }
51   });
52 });
```

Version lourde



```
1 /*
2  * ATTENTION: The "eval" devtool has been used (maybe by default in mode: "development").
3  * This devtool is not suitable for production nor for readable output files.
4  * It uses "eval()" calls to create a separate source file in the browser devtools.
5  * If you are trying to read the output file, select a different devtool (https://webpack.js.org/configuration/devtool/)
6  * or disable the default devtool with "devtool: false".
7  * If you are looking for production-ready output files, see mode: "production" (https://webpack.js.org/configuration/mode/).
8  */
9 /******/ (() => { // webpackBootstrap
10 /******/     "use strict";
11 /******/     var __webpack_modules__ = ({
12
13       /*!./app.js!*/
14       /******/     (function() {
15         /******/
16         /******/
17       })(__unused_webpack_module, __webpack_exports__, __webpack_require__) => {
18
19         eval("__webpack_require__.r(__webpack_exports__)");
20
21       },
22
23       /*!./node_modules/css-loader/dist/cjs.js!./node_modules/sass-loader/dist/cjs.js!./style.scss!*/
24       /******/     (function() {
25         /******/
26         /******/
27       })(__unused_webpack_module, __webpack_exports__, __webpack_require__) => {
28
29         eval("__webpack_require__.r(__webpack_exports__)");
30
31       },
32
33       /*!./node_modules/css-loader/dist/runtime/api.js!*/
34       /******/     (function() {
35         /******/
36         /******/
37       })(__unused_webpack_module, __webpack_exports__, __webpack_require__) => {
38
39         eval("__webpack_require__.r(__webpack_exports__)");
40
41       },
42
43       /*!./style.scss!*/
44       /******/     (function() {
45         /******/
46         /******/
47       })(__unused_webpack_module, __webpack_exports__, __webpack_require__) => {
48
49         eval("__webpack_require__.r(__webpack_exports__)");
50
51       },
52
53       /*!./node_modules/style-loader/dist/runtime/injectStylesIntoStyleTag.js!*/
54       /******/     (function() {
55         /******/
56         /******/
57       })(__unused_webpack_module, __webpack_exports__, __webpack_require__) => {
58
59         eval("__webpack_require__.r(__webpack_exports__)");
60
61       },
62
63       /******/     });
64 /******/
65 /******/     // The module cache
66 /******/     var __webpack_module_cache__ = {};
67 /******/
68 /******/     // The require function
69 /******/     function __webpack_require__(moduleId) {
70 /******/       // Check if module is in cache
71 /******/       if(__webpack_module_cache__[moduleId]) {
72 /******/         return __webpack_module_cache__[moduleId].exports;
```

Version légère

Webpack par la pratique

Épreuve 4 🙌

- Minifier bundle.min.js pour qu'il soit utilisable en production

Webpack par la pratique

Épreuve 5 🙌

- Faire en sorte de ne pas avoir à relancer la commande **npx webpack** à chaque fois !