# Développement front avancé



# Danielo JEAN-LOUIS

# Import de scripts

- Utilisation de la balise <script>
- Utilisation de modules
  - · Via npm et un bundler (S5)
  - · L'attribut type="module"
- Et...

# importmap

- Nouveauté gérée par tous les navigateurs depuis 2023
- Valeur de l'attribut "type" de la balise <script>
- Permet de lister les modules à charger et où les télécharger sous forme de JSON

#### Source(s):

# importmap

```
<script type="importmap">
    "imports": {
       "lodash": "https://cdn.skypack.dev/lodash",
       "luxon": "/node_modules/luxon/src/luxon.js"
</script>
```

Ici, nous définissons deux modules : lodash (distant) et luxon (local)

#### Source(s):

# Importmap – Règles à respecter

- Respecter le format JSON
- Les chemins doivent être une URL valide ou commencer par /, ./ ou ../
  - Le chemin se fait entre l'importmap et le module
- Si une clé termine par un /, la valeur doit faire de même

#### Source(s):

<sup>•</sup> https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/script/type/importmap

# importmap

```
1 import lodash from 'lodash';
```

On importe notre module comme l'accoutumée (On n'oublie pas de rajouter "type=module" pour la balise <script>)

# importmap - Avantages

- Simplification de la gestion des modules
  - · Raccourcissement des noms
  - · Possibilité de gérer facilement plusieurs versions du même module
- Centralisation des versions de modules

#### Source(s):

# importmap - Avantages

- Pas besoin de bundlers ou de npm/yarn
- Possibilité de renommer les modules lors de l'import
  - · Impossible avec un bundler

#### Source(s) :

# Pratiquons! - importmaps (Partie 1/2)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/importmap

A télécharger ici :

https://github.com/DanYellow/cours/raw/refs/heads/main/developpement-web-et-dispositif-interactif-s6/travaux-pratiques/numero-3/developpement-web-et-dispositif-interactif-s6\_travaux-pratiques\_numero-3.ressources.zip

# importmap

```
<script type="importmap">
    "imports": {
       "@modules/": "/modules/"
</script>
                                              JS
```

Possibilité de lister un dossier

import myFunction from "@modules/utils.js";

#### Source(s):

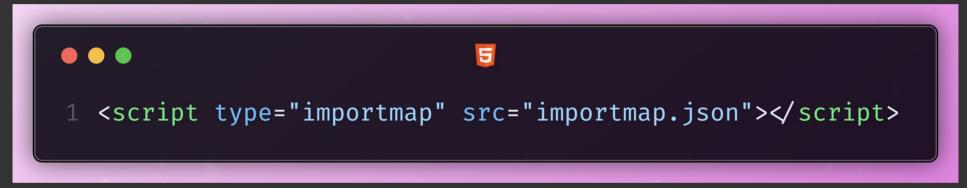
# **Importmap – Fichier externe**

- Fichier au format json
- Doit avoir le MIME type "application/importmap+json"
  - · Pas géré par tous les navigateurs (10/2024)

#### Source(s) :

• https://github.com/WICG/import-maps?tab=readme-ov-file#installation

# importmap – Fichier externe



On charge un importmap externe si son MIME type est "application/importmap+json".

Il est possible, à l'avenir, que l'extension ".importmap" arrive.

#### Source(s):

- https://github.com/WICG/import-maps?tab=readme-ov-file#installation anglais
- https://www.honeybadger.io/blog/import-maps/ anglais

# importmap - Scopes

- Possibilité de charger les modules en fonction de l'emplacement du module qui les charge
- Définition d'une clé "scopes" dans l'importmap

#### Source(s):

## Importmap - Scopes

```
1 <script type="importmap">
     "imports": {
       "lodash": "https://cdn.jsdelivr.net/npm/lodash@4.17.21/+esm"
     },
    "scopes": {
     "/test/": {
         "utils": "./test/utils.js"
   </script>
```

Le module "utils" ne sera disponible que si l'URL contient "test"

## **Importmap - Scopes**

 Si une url correspond à plusieurs modules identiques, le navigateur utilisera celui avec le chemin le plus précis

#### Source(s):

## Importmap - Scopes

```
<script type="importmap">
  "imports": {
    "lodash": "https://cdn.jsdelivr.net/npm/lodash@4.17.21/+esm"
 },
  "scopes": {
  "/test/": {
      "lodash": "https://cdn.jsdelivr.net/npm/lodash@4.6.0/+esm"
⟨script>
```

Si le lien contient "test", il chargera la version 4.6.0 de lodash, les autres la version 4.17.21

# importmap - Scopes

- Si le module est chargé dans une page où il ne peut pas l'être, le code sera interrompu
  - Charger le script de façon asynchrone si vous n'êtes pas sûr(e)

#### Source(s):

# Pratiquons! - importmaps (Partie 3)

Pré-requis:

Avoir la ressource ressources/importmap

A télécharger ici :

https://github.com/DanYellow/cours/raw/refs/heads/main/developpement-web-et-dispositif-interactif-s6/travaux-pratiques/numero-3/developpement-web-et-dispositif-interactif-s6\_travaux-pratiques\_numero-3.ressources.zip

# **Importmap - Limites**

- Pas adapté pour les gros projets
  - · A préférer pour le prototypage
- Impossibilité de :
  - · Faire du tree shaking ou du hot reloading
  - · Charger plusieurs importmap par page

#### Source(s):

- <a href="https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/script/type/importmap">https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/script/type/importmap</a>
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Glossary/Tree\_shaking

# Questions?