

# Développement front

MMI 2 – CM#1 S3

Danielo **JEAN-LOUIS**

# Limites du CSS

- Très verbeux
- Beaucoup de répétitivité

# CSS Nesting

- Nouveauté CSS (apparu fin 2023)
  - Non géré par les anciens navigateurs
- Permet d'imbriquer des sélecteurs CSS
  - Réduit la duplication de code
  - Améliore sa maintenance
  - Fonctionne avec les règles-at / pseudo-classes
  - Possibilité de cibler les parents

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS\\_nesting/Using\\_CSS\\_nesting](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_nesting/Using_CSS_nesting) - anglais
- <https://genesis-technology.fr/pourquoi-le-css-nesting-module-est-une-revolution-pour-le-frontend/>

# CSS Nesting

```
.navigation {  
  display: flex;  
  .navigation-el {  
    font-size: 1.25rem;  
    color: blue;  
  }  
}
```

L'imbrication est interprétée de la façon suivante par le navigateur

```
.navigation {  
  display: flex;  
}  
.navigation .navigation-el {  
  font-size: 1.25rem;  
  color: blue;  
}
```

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS\\_nesting/Using\\_CSS\\_nesting](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_nesting/Using_CSS_nesting) - anglais
- <https://genesis-technology.fr/pourquoi-le-css-nesting-module-est-une-revolution-pour-le-frontend/>

# CSS Nesting - Pseudo-classes

```
...  
.paragraphe {  
  color: red;  
  
  &:hover {  
    color: blue;  
  }  
}
```

Dans le cas d'une pseudo-classe, on la préfixe d'une esperluette "&".  
Fonctionne également avec les pseudo-elements.

```
...  
.paragraphe {  
  color: red;  
}  
  
.paragraphe:hover {  
  color: blue;  
}
```

# CSS Nesting – Conseils et limites

- Éviter des imbrications trop profondes
- Impossibilité de faire de la programmation
- Ne fonctionne pas avec les vieux navigateurs
  - Dans une moindre mesure

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS\\_nesting/Using\\_CSS\\_nesting](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/CSS_nesting/Using_CSS_nesting) - anglais
- <https://genesis-technology.fr/pourquoi-le-css-nesting-module-est-une-revolution-pour-le-frontend/>

# Pratiquons ! - Découvrons CSS Nesting

Pré-requis :

- Avoir la ressource `ressources/css-nesting`

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s3%2Fcours-magistraux%2Fnumero-1%2Fressources>



# Préprocesseurs CSS

- Méta-langages CSS
- Ne sont pas lus par les navigateurs
  - **Doivent être compilés en CSS**
- Simplifient l'écriture du CSS
- Utilisent une syntaxe proche du CSS
  - Tout ce que vous avez appris en CSS est réutilisable

Source(s) :

- <https://www.alsacreations.com/article/lire/1717-les-preprocesseurs-css-c-est-sensass.html>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Glossary/CSS\\_preprocessor](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Glossary/CSS_preprocessor)

# Préprocesseurs CSS

- Apportent de nouvelles fonctionnalités :
  - Imbrication de sélecteurs
    - Limite la répétition de code
  - Conditions / boucles
  - **Variables compilées** – Elles ne sont pas modifiables dans le CSS
  - ...

Source(s) :

- <https://www.alsacreations.com/article/lire/1717-les-preprocesseurs-css-c-est-sensass.html>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Glossary/CSS\\_preprocessor](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Glossary/CSS_preprocessor)

# Préprocesseurs CSS

- **Ne jamais éditer le fichier CSS compilé**
  - Les modifications seront écrasées à la modification des fichiers sources

## Source(s) :

- <https://www.alsacreations.com/article/lire/1717-les-preprocesseurs-css-c-est-sensass.html>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Glossary/CSS\\_preprocessor](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Glossary/CSS_preprocessor)

# SASS / SCSS

- Préprocesseurs CSS les plus populaires
- .scss et .sass comme extension de fichiers
- SASS : Utilise une syntaxe proche du ruby
- SCSS : Utilise une syntaxe proche du CSS
  - Plus populaire
- Possibilité de faire des commentaires avec //

## Source(s) :

- <https://grafikart.fr/tutoriels/differences-sass-scss-329>
- <https://la-cascade.io/se-lancer-dans-sass/>
- <https://sass-lang.com/>
- <https://codebuds.com/blog/sass-scss-introduction>

# SASS / SCSS - Imbrication

- Permet de grouper des sélecteurs CSS
- S'inspire de l'imbrication des balises HTML

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#nesting>

# SASS / SCSS - Imbrication

```
.navigation {  
  display: flex;  
  .navigation-el {  
    font-size: 1.25rem;  
    color: blue;  
  }  
}
```

Le SCSS est compilé en CSS pour être lu par le navigateur

```
.navigation {  
  display: flex;  
}  
.navigation .navigation-el {  
  font-size: 1.25rem;  
  color: blue;  
}
```

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#nesting>

# SASS / SCSS - Imbrication

- Fonctionne également avec :
  - Les règles-at (par exemple, medias queries)
  - Les pseudo-classes / elements

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#nesting>

# SASS / SCSS - Imbrication

```
...  
.lien {  
  color: blue;  
  transition: color 350ms;  
  
  &:hover {  
    color: black;  
  }  
}
```

L'esperluette (&) permet d'indiquer que ce qui suit doit être "collé" au sélecteur

```
...  
.lien {  
  color: blue;  
  transition: color 350ms;  
}  
.lien:hover {  
  color: black;  
}
```

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#nesting>



# SASS / SCSS - Imbrication

```
...  
.list-images {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
  flex-wrap: wrap;  
  justify-content: space-between;  
  
  @media (max-width: 767px) {  
    overflow: auto;  
    flex-wrap: nowrap;  
    column-gap: 10px;  
  }  
}
```

Dans le cas d'une règle-at, on ne remet dans le sélecteur dedans, ainsi elle s'applique sur le sélecteur racine

```
...  
.list-images {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
  flex-wrap: wrap;  
  justify-content: space-between;  
}  
@media (max-width: 767px) {  
  .list-images {  
    overflow: auto;  
    flex-wrap: nowrap;  
    column-gap: 10px;  
  }  
}
```

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#nesting>

# SASS / SCSS - Imbrication

- Conseil : évitez de faire des imbrications trop profondes
  - Création de sélecteurs CSS trop précis

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#nesting>

# SASS / SCSS – Import / Module

- Permet la séparation du code CSS en plusieurs fichiers (appelés “partials”)
  - Fusion à la compilation
  - Nécessite d'importer les fichiers
- Fichiers importés sont préfixés par un underscore (\_)
  - Évite à SASS/SCSS de créer un fichier dédié

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#modules>
- <https://sass-lang.com/guide/#partials>

# SASS / SCSS – Import / Module

```
...  
// _base.scss  
body {  
  max-width: 1280px;  
  margin: 0 auto;  
  background-color: aliceblue;  
}
```

```
...  
@import '_base';  
  
.lien {  
  font-family: 'Courier New', Courier, monospace;  
  color: #333;  
}
```



```
...  
// style.css  
body {  
  max-width: 1280px;  
  margin: 0 auto;  
  background-color: aliceblue;  
}  
  
.lien {  
  font-family: 'Courier New', Courier, monospace;  
  color: #333;  
}
```

A la compilation les deux fichiers sont fusionnés

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#modules>
- <https://sass-lang.com/guide/#partials>

# SASS / SCSS – Import / Module

- La méthode “use” permet de faire la même chose mais de façon moderne
  - A préconiser
  - Ne fonctionne pas partout en revanche

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/guide/#modules>
- <https://sass-lang.com/guide/#partials>

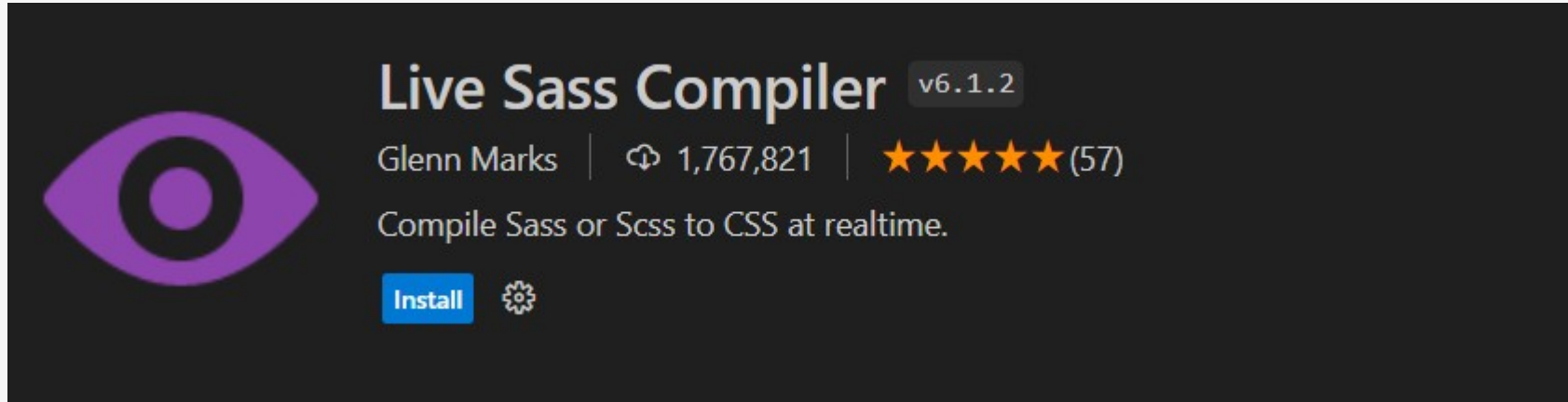
# SASS/SCSS - Compilation

- Action de transformer les fichiers sources en CSS
- Plusieurs méthodes :
  - En ligne (utilisation d'un playground – voir sources)
  - Node js. Solution la plus répandue. Abordé en S5
  - Extension VS Code

Source(s) :

- <https://sass-lang.com/playground/>

# SASS/SCSS - Compilation

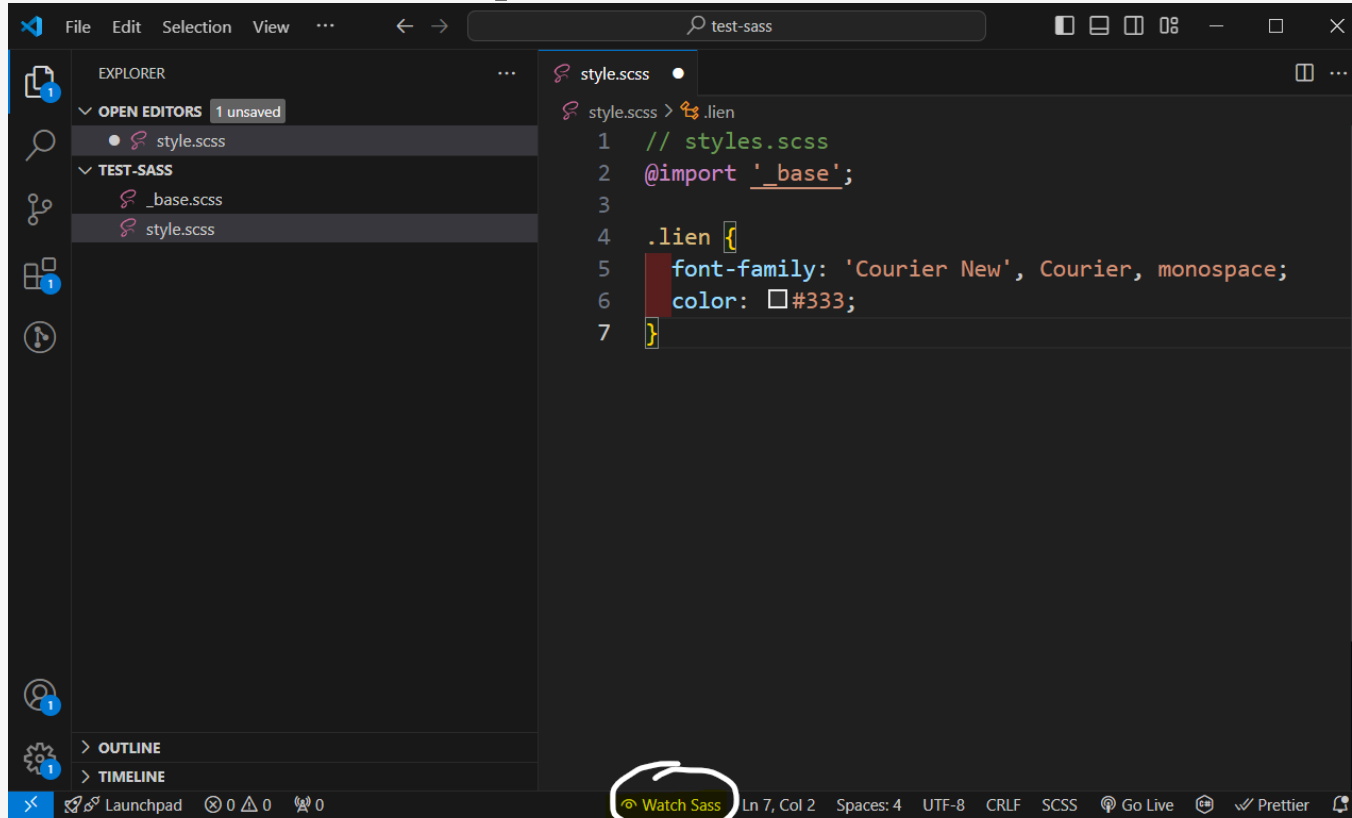


Live Sass Compiler est une extension VS Code gratuite permettant de compiler le SASS et le SCSS en CSS

Source(s) :

- <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=glenn2223.live-sass>

# SASS/SCSS - Compilation



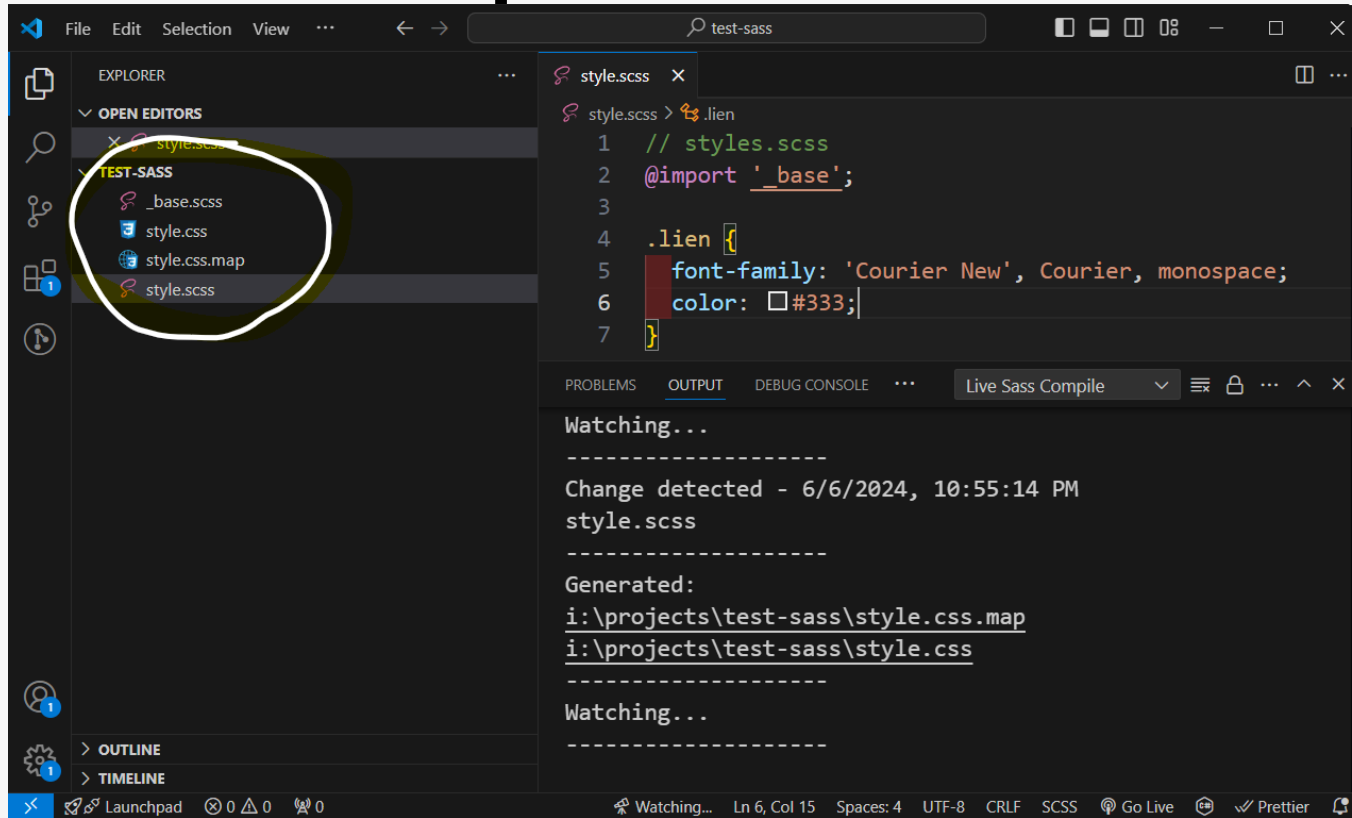
L'extension rajoute l'option "watch Sass" et après chaque sauvegarde de fichiers .scss ou .sass...

Source(s) :

- <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=glenn2223.live-sass>



# SASS/SCSS - Compilation



...nos fichiers sont compilés en CSS

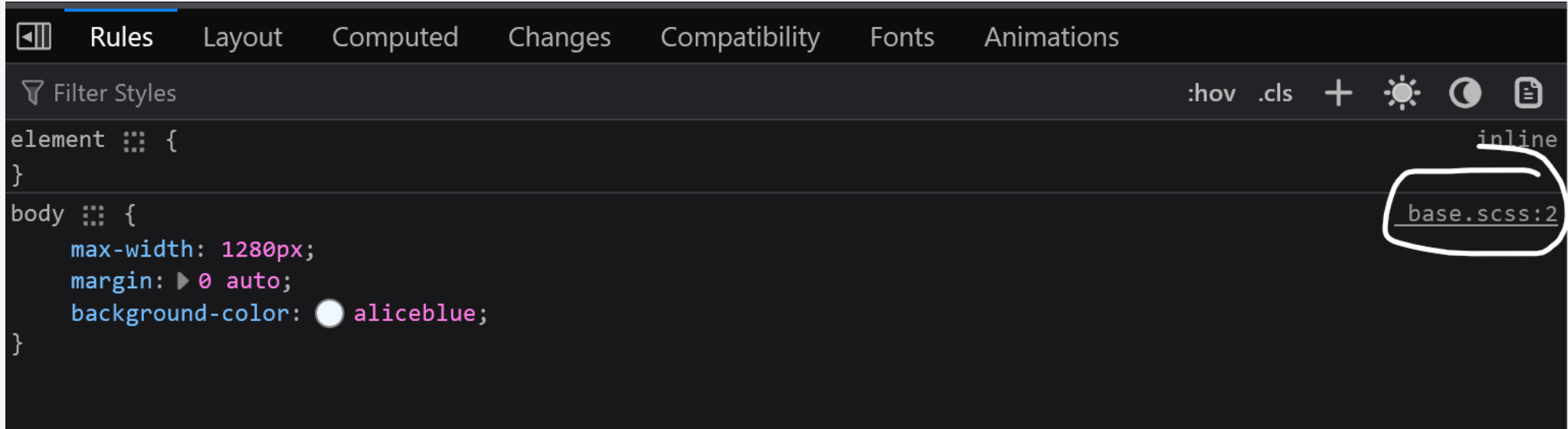
Source(s) :

- <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=glenn2223.live-sass>

## **\*.css.map**

- Permet d'indiquer où se trouve le code CSS compilé dans les fichiers SCSS
- N'a pas besoin d'être commité via git
  - Tout comme le fichier CSS compilé

# SASS/SCSS - Compilation



Dans le navigateur, le source map permet de savoir dans quel fichier SCSS se trouvent nos sélecteurs CSS

# Pratiquons ! - Découvrons SASS/SCSS

Pré-requis :

- Avoir la ressource ressources/scss

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s3%2Fcours-magistraux%2Fnumero-1%2Fressources>

**Questions ?**

