```
_operation == "MIRROR_Y"
lrror_mod.use_x = False
irror_mod.use_y = True
irror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z":
 rror_mod.use_x = False
 rror_mod.use_y = False
 rror_mod.use_z = True
 melection at the end -add
 ob.select= 1
  er ob.select=1
  ntext.scene.objects.action
 "Selected" + str(modified)
 irror_ob.select = 0
 bpy.context.selected_obj
 lata.objects[one.name].se
 int("please select exaction
 --- OPERATOR CLASSES ----
```

LES GRILLES

Display: grid

Les Grilles Introduction aux grilles CSS

- Comme pour le flex :
 - ⇒Contexte de grille
 - ⇒display:grid
 - ⇒Directement dans l'élément conteneur

⇒ grid-template-columns: permet de gérer les grilles sous la forme de colonne

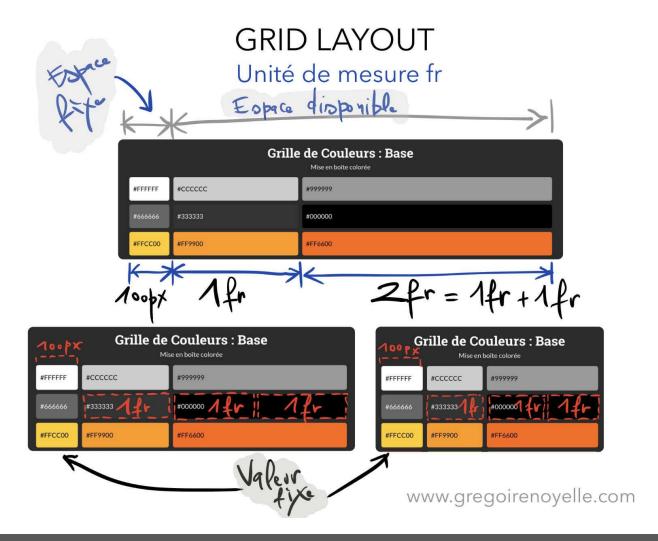
```
.container{
    display: grid;
    grid-template-columns: 200px 400px;
}
```

Les Grilles Unité fr

- ⇒L'unité fr est seulement disponible avec Grid Layout. C'est la contraction de fraction en anglais.
- ⇒L'unité fr est très différente du pourcentage ou du em car elle ne tient compte que de l'espace disponible, en ignorant les valeurs fixes.

```
.container{|
    display: grid;
    grid-template-columns: 100px 1fr 2fr;
}
```

Les Grilles Unité fr



⇒ Par exemple pour crée une navbar avec un logo simplement avec grid :

```
.container{
    display: grid;
    grid-template-columns: 200px 400px;
}
#logo{
    max-width: 50px;
}
```

CSS

html

- ⇒Comme pour les flex on peut repositionner sur les colonnes que l'on souhaite grâce à
- ⇒Grid-column

```
#divLogo{
    grid-column: 1; /* placement en colonne 1 */
}
#menu{
    grid-column: 2; /* placement en colonne 2 */
}
```

⇒Une grille avec 4 emplacements (avec les secteurs de

balise pour aller plus vite)

```
<body>
     <nav>nav</nav>
     <section>section</section>
          <article>article</article>
          <aside>aside</aside>
</body>
```

html

```
body {
    display: grid;
    grid-template-columns: 250px 400px;
    grid-template-rows: 100px 300px;
}
nav {
    grid-column: 1; grid-row: 1;
}
section {
    grid-column: 2; grid-row: 1;
}
article {
    grid-column: 1; grid-row: 2;
}
aside {
    grid-column: 2; grid-row: 2;
}
```

Les Grilles Espacement des pistes : gap (gouttières)

⇒On peut gérer l'espaces entre les éléments de la grille avec la propriété gap.

⇒gap:0 (défaut)

⇒gap: 10%;

⇒gap: 10px 20px;

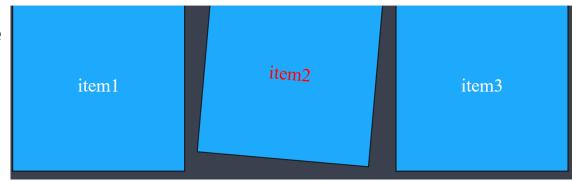
Les Grilles Transform

- ⇒Permet d'applique une « transformation » sur les éléments données.
- ⇒Appliquer une rotation
 - \Rightarrow transform: rotate(0.5turn);
- ⇒Pour applique une translation (deplacement)
 - \Rightarrow Transform: translate(120px, 50%);

Les Grilles

Exercice

- Dans un fichier que vous nommerez grid.html faites ceci:
- Une barre de navigation avec un fond bleu
- Un logo à gauche avec la marque de votre choix le logo sera cliquable et renvoie sur la page d'accueil (grid.html)
- Un menu avec 2 liens menants vers qui sommes nous, et une page nous contacter (<u>bonus</u>: réaliser les deux pages avec les infos de la marque)
- La page aura une grille de cette forme

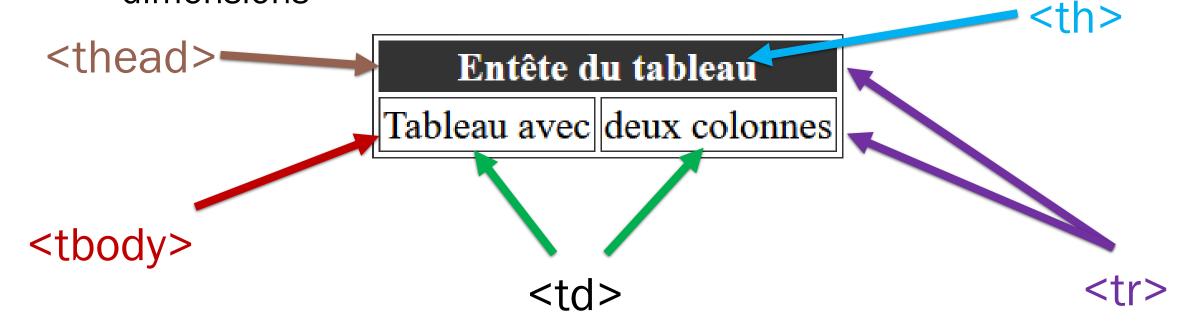


```
_operation == "MIRROR_Y"
Irror_mod.use_x = False
lrror_mod.use_y = True
irror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z"
 rror_mod.use_x = False
 rror_mod.use_y = False
 rror_mod.use_z = True
melection at the end -add
  _ob.select= 1
  er ob.select=1
  ntext.scene.objects.action
 "Selected" + str(modified)
 irror_ob.select = 0
 bpy.context.selected_obj
 lata.objects[one.name].se
 int("please select exaction
 -- OPERATOR CLASSES ----
```

LES TABLEAUX

Les Tableaux Les Tables

⇒La balise permet de réaliser des tableaux à deux dimensions



Les tableaux Les Tables

```
<thead>
   Entête du tableau
 </thead>
 Tableau avec 
     deux colonnes
```

Les tableaux Caption

⇒L'élement *caption* se place juste au dessous de et avant les autres balises, <thead> ou .

<caption style="caption-side:bottom">Description/caption>

Entête du tableau

Tableau avec deux colonnes

Description

Les tableaux Les tables

Exercice (a faire ensemble)

- ⇒II faut réaliser un tableau avec 3 colonnes.
 - ⇒Nom de produit
 - ⇒Prix
 - ⇒Quantité
- ⇒Le tableau aura « Liste des produits » en description

```
_operation == "MIRROR_Y"
lrror_mod.use_x = False
lrror_mod.use_y = True
irror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z";
 rror_mod.use_x = False
 rror_mod.use_y = False
 rror mod.use z = True
 melection at the end -add
 ob.select= 1
  er ob.select=1
  ntext.scene.objects.action
 "Selected" + str(modified)
 irror_ob.select = 0
 bpy.context.selected_obj
 lata.objects[one.name].sel
 int("please select exaction
 -- OPERATOR CLASSES ----
```

LES HERO

Les Heros



Exercice

Réaliser un hero, avec pour image de fond une image de votre choix, et pour texte « Reduction étudiante : -10% sur votre commande »

La barre de navigation devra contenir ces entrées :

Nouveautés, Homme, Femme, Enfant, Promotions, Guides

- Projet à réaliser en groupe de 6.
- Vous devrez faire la refonte d'un site d'une école élémentaire
- Je serais en mode client, donc je n'y connais rien en html et en développement

Le rendu:

- Pas de copie de l'inspecteur, il vous sera demandé d'expliquer votre code.
- Présentation des fonctionnalités codées
- Présentation de 15 minutes max

Le projet:

- Site d'une école élémentaire à refaire
- http://www.lamaternelledemoustache.net/
- http://www.elem-champsmoutons-chatou.acversailles.fr/?lang=fr

Le projet:

- Devra contenir un hero
- Un footer avec le copyright et les réseaux
- ∘ Le logo de l'école
- Formulaire de contact
- Page contact avec une mini map (gmaps)
- Réorganiser la page d'accueil

Le projet:

- Devra contenir un hero
- Un footer avec le copyright et les réseaux
- ∘ Le logo de l'école
- Formulaire de contact
- Page contact avec une mini map (gmaps)
- Réorganiser la page d'accueil

Le projet:

Envoyer un message

Nom	
Prénom	
Sexe	
Homme	
Adresse	
Code postal	
	0
/ille	
Pays	
Message	
	Sign in
	J

Envoyer un message

Nom		
Prénom		
Sexe		
O Homme		
Adresse		
Code postal		
		\$
Ville		
Pays		
Message		
		li.
	Sign in	

Le projet:



Lors du survole:



```
_operation == "MIRROR_Y"
Lrror_mod.use_x = False
irror_mod.use_y = True
irror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z"
  rror_mod.use_x = False
  rror_mod.use_y = False
 rror_mod.use_z = True
 election at the end -add
  _ob.select= 1
  er ob.select=1
   ntext.scene.objects.action
  "Selected" + str(modified)
  irror_ob.select = 0
 bpy.context.selected_obj
  ata.objects[one.name].sel
 int("please select exaction
 -- OPERATOR CLASSES ----
```

RETOUR SUR LES PROJETS

Les bonnes pratiques

Les bonnes pratiques Enregistrer les fichiers

- Respecter les conventions de nommage :
 - Dossier styles deux choix :
 - ∘ styles/
 - ° CSS/
 - Dossier image :
 - ∘ img/
 - ∘ images/

Les bonnes pratiques Enregistrer les fichiers

- Enregistrer vos documents régulièrement!
- o On est jamais à l'abri d'une coupure ou d'un plantage.
- Dès qu'une « grosse » modification est apportée à votre fichier

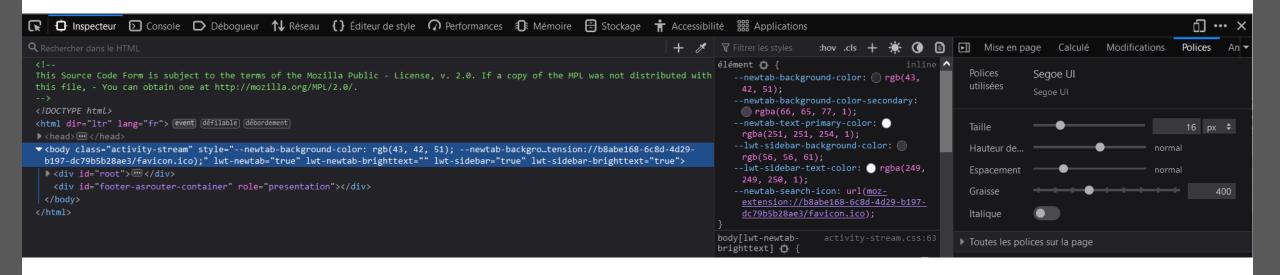
Les bonnes pratiques Centrer un élément sur la page

- Le plus grand défis en html et en Css est de centrer des éléments.
- 3 solutions s'offres à vous :
- ∘ text-align : center
- margin : auto
- ∘ display : flex

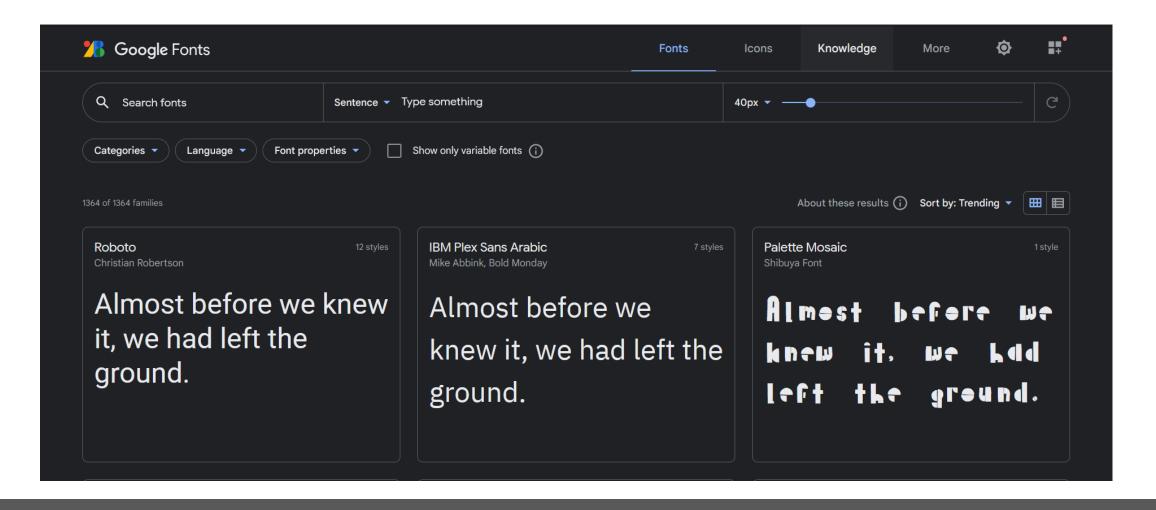
Les bonnes pratiques Séparer les css

- Un problème souvent rencontré, est la duplication de code pour le footer ou la navbar.
- Le style ne suit pas.
- Le mieux dans ce cas la est de crée une feuille css pour la barre de navigation et pour le footer.
- Attention quand même cette norme est nouvelle et a encore du mal à s'imposer.

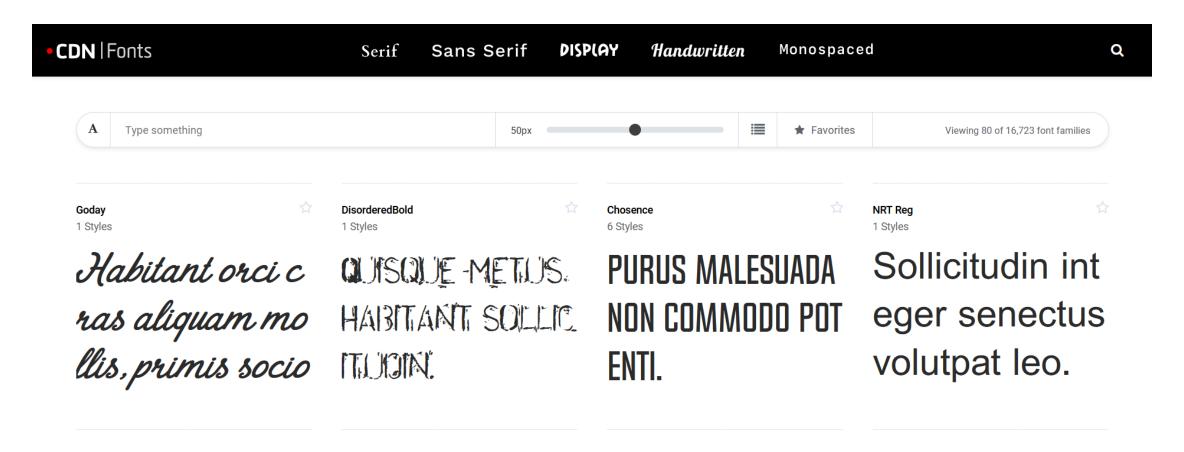
Les bonnes pratiques S'aider de l'inspecteur



Les bonnes pratiques Google fonts



Les bonnes pratiques Cdn fonts



```
_operation == "MIRROR_Y":
lrror_mod.use_x = False
lrror_mod.use_y = True
lrror_mod.use_z = False
 operation == "MIRROR_Z"
 rror_mod.use_x = False
 rror_mod.use_y = False
 rror mod.use z = True
 selection at the end -add
 ob.select= 1
  er ob.select=1
  ntext.scene.objects.action
  "Selected" + str(modified)
 irror ob.select = 0
 bpy.context.selected_obj
 ata.objects[one.name].se
 int("please select exaction
 -- OPERATOR CLASSES ----
```

SASS

Syntactically awesome stylesheets

Présentation



 Sass est un préprocesseur CSS. Un préprocesseur est un programme qui procède à des transformations sur un code source avant l'étape de traduction proprement dite (compilation dans le cas de Sass ou interprétation pour d'autres types de préprocesseur).

SAAS Présentation

La structure d'un fichier SCSS va ressembler à celle de nos fichiers CSS classiques : nous allons utiliser des déclarations pour indiquer quels styles doivent être appliqués à quels éléments. Cependant, nous allons également pouvoir utiliser des fonctionnalités propres à SASS pour nous permettre d'avoir un code plus clair et plus facilement maintenable, comme par exemple l'imbrication de sélecteurs ou l'héritage de règles CSS.

SAAS Présentation

 Avant d'utiliser Sass à proprement parler, vous devez savoir que SASS supporte deux syntaxes différentes. Ces deux syntaxes sont représentées par deux extensions de fichiers différentes : les extensions .scss et .sass.

SAAS Présentation

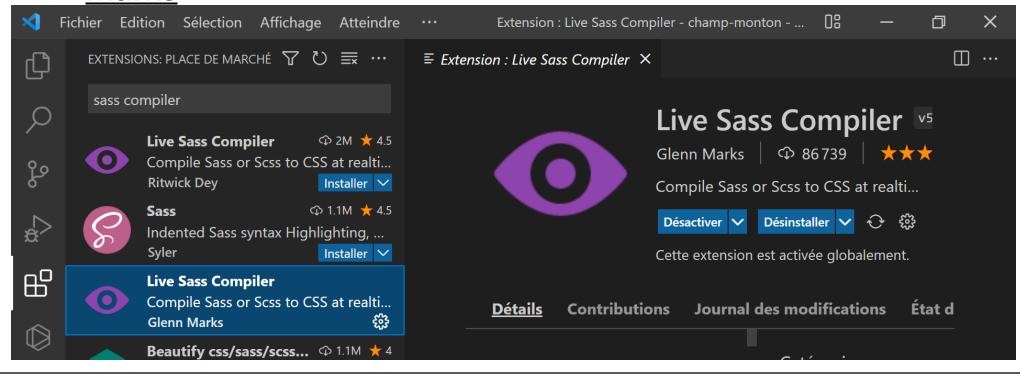
- La syntaxe liée à l'extension .sass, qu'on appelle encore "syntaxe indenté", est la syntaxe originelle de Sass. Cette syntaxe utilise notamment l'indentation à la place des accolades pour spécifier la structure du document.
- La syntaxe liée à l'extension .scss est un sur-ensemble du CSS, ce qui signifie que tout code CSS valide est également reconnu et valide en SCSS. Cela rend cette syntaxe plus simple d'utilisation que la précédente, et c'est donc sur celle-ci que ce cours sera basé.

Installation de Sass

- 2 façons d'installer Sass sur vos machines.
- L'une en passant par le terminal de votre machine
- La suivante est de passé directement par une extension de vscode qui se nomme « <u>Live Sass Compiler</u> » développée par <u>Glenn Marks</u>
- Nous allons utiliser la deuxième méthode beaucoup plus rapide.

Installation de Sass

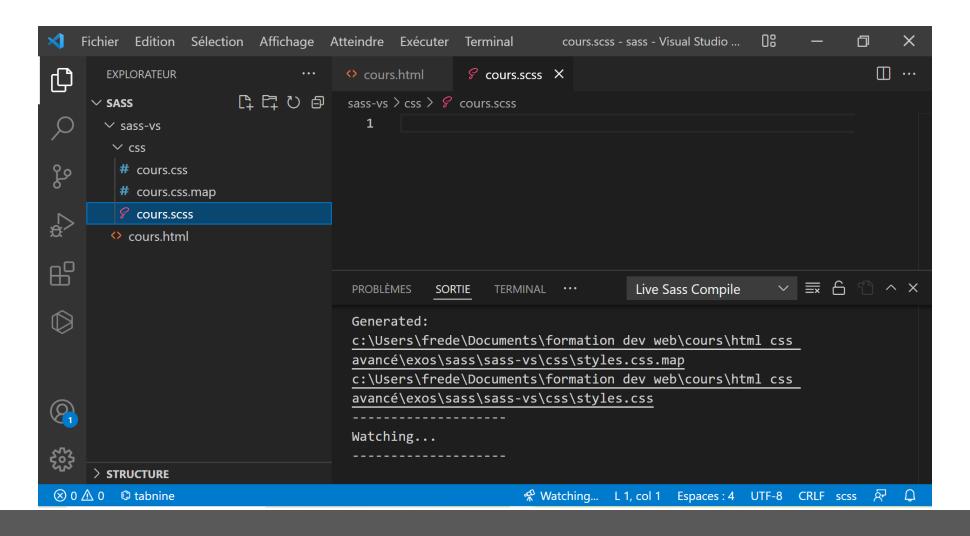
Ajouter l'extension « <u>Live Sass Compiler</u> » développée par <u>Glenn</u>
 Marks



Installation de Sass

- Nous allons créer un fichier coursSass.html dans ce dossier et un sous-dossier « css » dans lequel nous allons créer un fichier cours.scss.
- A partir de là, cliquez sur votre fichier cours.scss puis cliquez sur l'option « watch sass » en bas de la fenêtre. Deux fichiers cours.css et cours.css.map vont alors être automatiquement créés dans ce même dossier

Installation de Sass



Installation de Sass

 Nous n'avons alors plus qu'à écrire notre code Sass dans notre fichier cours.scss. A chaque sauvegarde du fichier cours.scss, le code est automatiquement compilé et enregistré dans le fichier cours.css.

Installation de Sass

- Imaginons que nous ayons un site internet avec une charte graphique précise. Notre site Web utilisera un nombre limité de couleurs et de variations pour décorer le contenu HTML.
- Ici, l'utilisation de variables Sass sera particulièrement importante : nous pourrons attribuer différentes couleurs du site Web à nos variables, puis utiliser ces variables dans notre code Sass. Si un jour on vient à modifier la charte graphique, il suffit de mettre à jour la valeur affectée à la variable.

SAAS Variable en Sass

- Une variable Sass est un conteneur pour une valeur. L'idée est de lier un nom à une valeur puis d'utiliser ensuite ce nom à la place de la valeur dans le code. Le nom utilisé sera ensuite converti automatiquement en la valeur à laquelle il est lié. Cela permet une plus grande clarté dans le code et une bien meilleure maintenabilité puisque si on souhaite changer la valeur en question il suffit de la faire une fois à l'endroit où on l'a lié au nom.
- Les variables Sass sont très simple d'utilisation : il suffit d'utiliser un signe \$
 (dollar) suivi d'un nom pour déclarer (c'est-à-dire créer) une variable et d'affecter
 une valeur à ce nom en séparant le nom de la valeur par le signe : (deux-points).

SAAS Variable en Sass

• Cas pratique :

```
    index.html ×

                 $\gamma$ styles.scss
                                   # styles.css
       <!DOCTYPE html>
       <html lang="en">
           <head>
               <meta charset="UTF-8">
               <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
               <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
               <title>Cours Sass</title>
               <link rel="stylesheet" href="css/styles.css">
           </head>
 10
           <body>
               <h1>Cours Sass</h1>
 11
 12
               Un cours Sass complet
 13
           </body>
       </html>
 14
```

SAAS Variable en Sass

• Cas pratique :

```
cours.html
sass-vs > css > 8 cours.scss > 4 h1
      $main-color: □darkblue;
      $secondary-color: ■orange;
      h1,p{
          color: $main-color;
  6
      h1{
          text-decoration: underline;
  8
          text-decoration-color: $secondary-color;
 10
 11
```

Valeur par défaut des variables

- Dans certains cas, on voudra laisser la possibilité aux utilisateurs de notre code de personnaliser les valeurs des variables avant de les utiliser pour générer le code CSS. Cela peut être le cas par exemple lorsqu'on souhaite laisser aux utilisateurs la possibilité de changer les couleurs des différents éléments pour personnaliser leur site.
- Sass met à notre disposition le drapeau !default qui permet de réaliser cela. En effet, ce drapeau permet d'indiquer qu'une valeur doit être affectée à une variable uniquement si cette variable n'est pas définie ou si sa valeur est null (c'est-à-dire dans si l'utilisateur n'a pas personnalisé la couleur dans notre exemple). Sinon, la valeur existante sera utilisée.

SAAS Exercice

- Créer 3 variables.
 - Main-color : rebeccapurple;
 - Secondary-color: ivory
 - Third-color: navy;
- Créer une barre de navigation avec le texte en Secondary-color, le fond en Main-color, et chaque item du menu sera souligné avec la third-color

L'imbrication de sélecteurs CSS avec Sass

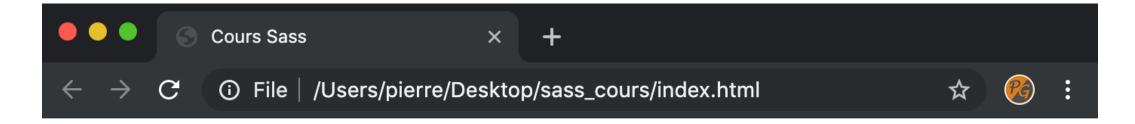
- L'imbrication et donc la hiérarchisation de la structure d'une page est l'un des principes fondamentaux du HTML.
- Le CSS, en contrepartie, n'offre toujours pas à ce jour de moyen d'imbriquer les sélecteurs CSS de la même façon qu'on imbrique les éléments HTML les uns dans les autres.
- Sass propose cette fonctionnalité. Cela permet une meilleure organisation et lisibilité du code CSS dans son ensemble.

L'imbrication de sélecteurs CSS avec Sass

```
<!DOCTYPE html>
      <html lang="en">
             <meta charset="UTF-8">
            <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
             <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
            <title>Cours Sass</title>
            <link rel="stylesheet" href="css/styles.css">
         </head>
         <body>
 11
            <h1>Cours Sass</h1>
            <l
 13
                Nager
                Pédaler
 15
                Courir
            17
         </body>
      </html>
```

L'imbrication de sélecteurs CSS avec Sass

L'imbrication de sélecteurs CSS avec Sass



Cours Sass

Nager Pédaler Courir

L'imbrication de sélecteurs CSS avec Sass

Exercice:

Reproduisez cette affichage en utilisant l'imbrication de sélecteur :

Accueil Forum Contactez-nous A pro

Mes 3 supers liens

Liens1 Liens2 Liens3

Indice:

couleur de fond : SteelBlue

Le sélecteur parent Sass &

- Le sélecteur parent & est un sélecteur spécial inventé par Sass qui est utilisé dans les sélecteurs imbriqués pour faire référence au sélecteur extérieur.
- Ce sélecteur peut être utile si on souhaite réutiliser le sélecteur externe de manière plus complexe, comme par exemple pour ajouter une pseudo-classe ou pour ajouter un sélecteur avant le parent.

SAAS Le sélecteur parent Sass &

SAAS Le sélecteur parent Sass &

```
index.html
                  $\gamma$ styles.scss
                                    # styles.css ×
       ul {
         list-style: none;
  5
       ul:hover {
  6
         background-color: ■ lightBlue;
  9
       ul li {
         color: ■red;
 10
 11
```

Présentation des structures de contrôle Sass

- Sass met à notre disposition quatre règles @ nous permettant de générer des structures de contrôle qui vont se manifester soit sous forme de conditions (le code ne sera exécuté que si telle condition est remplie), soit sous forme de boucles (le code sera exécuté un certain nombre de fois tant qu'une condition de sortie de boucle n'est pas vérifiée).
- La condition d'exécution d'une condition ou d'une boucle prendra souvent la forme d'une comparaison : nous allons comparer une valeur à une autre et si la comparaison est vérifiée par Sass, c'est-à-dire si elle est évaluée à "vraie" (true), alors on exécutera le code.

Présentation des structures de contrôle Sass

- Ces règles sont les suivantes :
- @if et @else permettent d'exécuter un bloc de code SI (if) une condition est remplie ou d'exécuter un autre code SINON (else);
- @each évalue un bloc pour chaque élément d'une liste ou chaque paire d'une map (le mapping correspond au fait de lier certaines données entre elles);
- @for évalue un bloc un nombre de fois précisé lors de la création de la règle (le nombre d'évaluation est connu à l'avance);
- @while évalue un bloc jusqu'à ce qu'une certaine condition de sortie soit remplie (le nombre d'évaluation n'est pas connu à l'avance).
- Nous allons voir comment utiliser ces règles dans la suite de cette leçon. Cependant, je vais avant tout devoir vous parler des opérateurs Sass puisque les conditions qu'on va créer pour nos structures de contrôle vont faire un usage intensif de ces opérateurs.

Présentation des structures de contrôle Sass

```
index.html

    styles.scss 
    ×
                                   # styles.css
       $light: ■#eee;
       $dark: □#333;
       @mixin theme($light-theme: true){
           @if($light-theme){
               color: $dark;
               background-color: $light;
           }@else{
               color: $light;
               background-color: $dark;
 10
 11
 12
 13
 14
       body{
 15
           @include theme($light-theme: true);
 17
           span{
               @include theme($light-theme: false);
 18
 19
 20
```

Présentation des structures de contrôle Sass

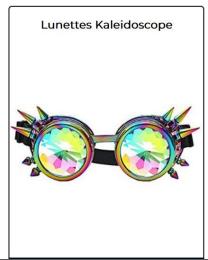


Nos produits les plus populaires









Mini projets

- Prenez le site de votre choix* et essayer de reproduire la page d'accueil. (*le site doit être dans la liste qui suit)
- Pas de copie de l'inspecteur, il vous sera demander d'expliquer votre code.
- Projet à réaliser seul ou en groupe de max 2.
- Bien sûr je serai plus exigent lorsque le projet est réalisé en groupe

Mini projets

```
https://www.ray-
 ban.com/france
```

- https://www.acvmofficemanager.com/
- https://www.nannynou.com/

<u>m/</u>

https://www.filogis.fr/

- https://www.chryscoiffure.co
- https://www.lauralymonceaup hotographe.fr/
 - https://www.avm-autos.com/
- https://www.idealforme.net/