

# Préprocesseurs CSS

Optimiser son code avec des outils simples

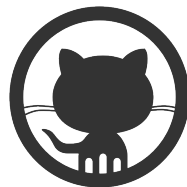


# A Propos

**Fabien Lasserre**



@fbnlr



/fbnlr

[fabien@primitive.net](mailto:fabien@primitive.net)



# Sommaire

1. Les problèmes inhérents à CSS
2. Préprocémoi ?
3. Préprocécool !
4. Démo
5. Wrap-up



# Les problèmes inhérents à CSS



# Les problèmes inhérents à CSS

## Manque de souplesse

```
7102 table.visible-print {  
7103     display: table;  
7104 }  
7105 tr.visible-print {  
7106     display: table-row !important;  
7107 }  
7108 th.visible-print,  
7109 td.visible-print {  
7110     display: table-cell !important;  
7111 }  
7112 .hidden-print,  
7113 tr.hidden-print,  
7114 th.hidden-print,  
7115 td.hidden-print {  
7116     display: none !important;  
7117 }  
7118 }
```



# Les problèmes inhérents à CSS

## Manque de lisibilité

```
.navbar-inverse .navbar-nav .open .dropdown-menu > .disabled > a:focus {  
  color: #444444;  
  background-color: transparent;  
}
```



# Les problèmes inhérents à CSS

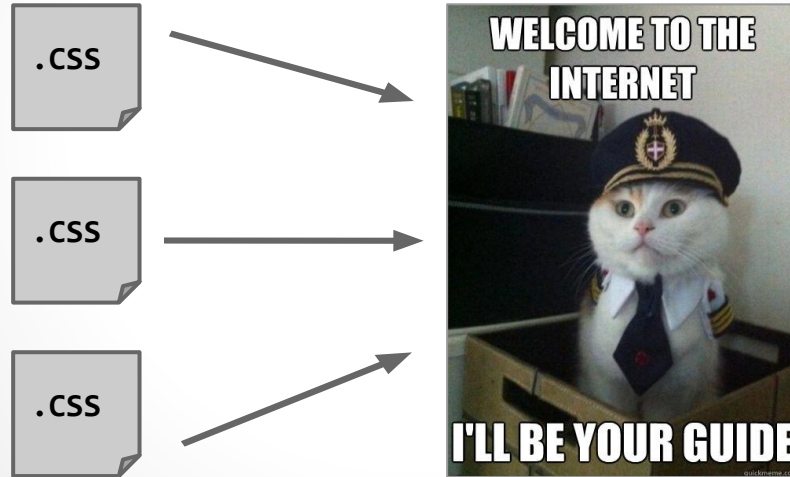
Pas assez DRY

```
.navbar-inverse .navbar-link {  
  color: #999999;  
}  
  
.navbar-inverse .navbar-link:hover {  
  color: #ffffff;  
}
```



# Les problèmes inhérents à CSS

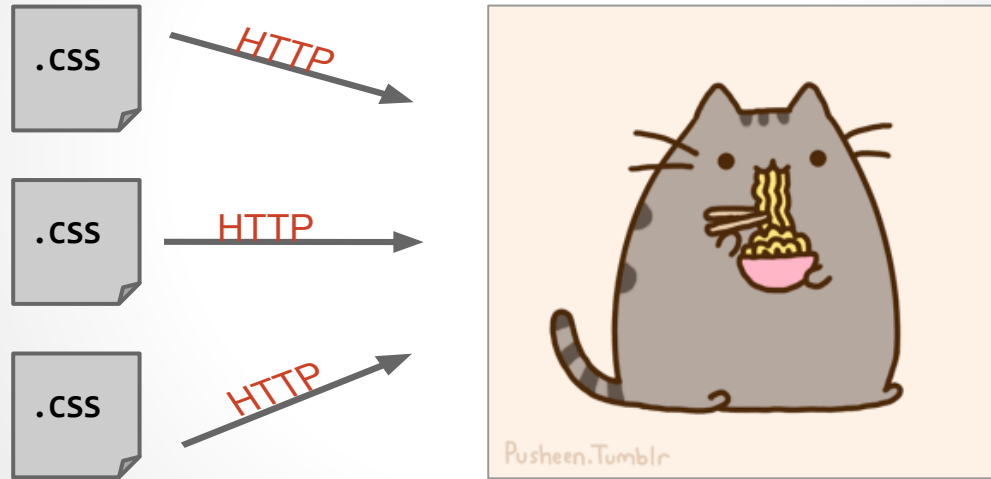
## Travailler avec plusieurs fichiers





# Les problèmes inhérents à CSS

## Travailler avec plusieurs fichiers



# Préprocékoï ?

Les préprocesseurs CSS vont donc :



# Préprocékoï ?

Les préprocesseurs CSS vont donc :

- Concaténer plusieurs fichiers



# Préprocékoï ?

Les préprocesseurs CSS vont donc :

- Concaténer plusieurs fichiers
- Permettre l'utilisation de variables



# Préprocékoï ?

Les préprocesseurs CSS vont donc :

- Concaténer plusieurs fichiers
- Permettre l'utilisation de variables
- Permettre l'utilisation de classes internes (mixins)



# Préprocékoï ?

Les préprocesseurs CSS vont donc :

- Concaténer plusieurs fichiers
- Permettre l'utilisation de variables
- Permettre l'utilisation de classes internes (mixins)
- Ajouter des fonctions mathématiques
- Ajouter des méthodes prédéfinies



# Préprocékoï ?

## Les préprocesseurs CSS vont donc :

- Concaténer plusieurs fichiers
- Permettre l'utilisation de variables
- Permettre l'utilisation de classes internes (mixins)
- Ajouter des fonctions mathématiques
- Ajouter des méthodes prédéfinies
- Permettre le nesting

---

L'import de plusieurs fichiers ne coûte pas de ressources ! Au final, on génère un fichier unique (qui peut être minifié) pour l'intégralité du site.



# Préprocékoï ?

Quel préprocesseur choisir ?





# Préprocékoï ?

Quel préprocesseur choisir ?



# Préprocékoï ?

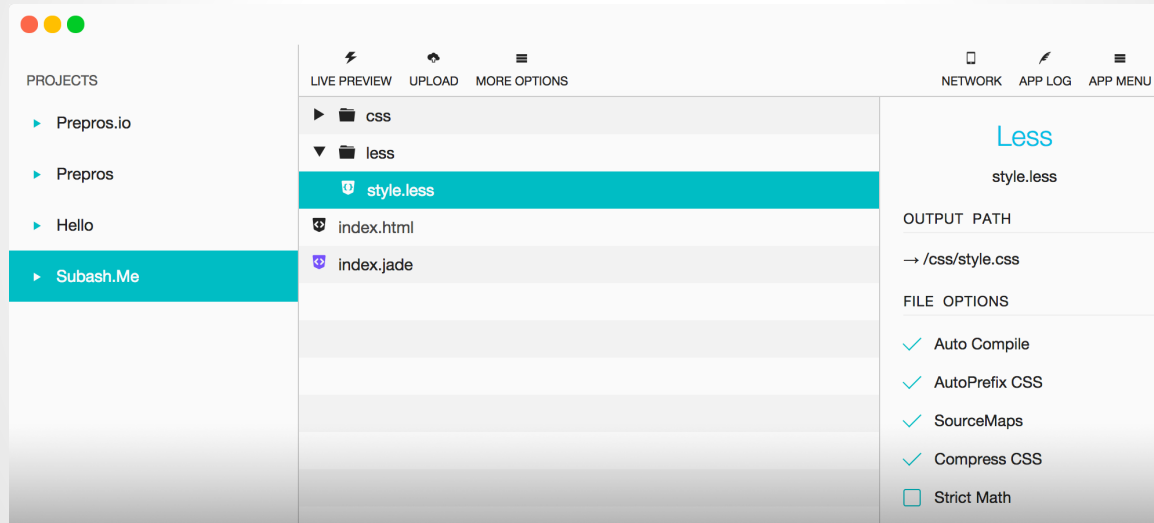
## Les outils de preprocessing

- La ligne de commande
- CodeKit (mac OS)
- Prepros
- Simpless
- Winless
- Livereload
- Crunchapp



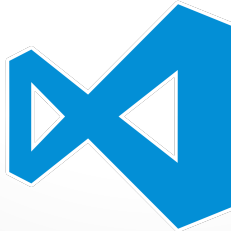
# Préprocékoï ?

## Prepros



# Préprocékoï ?

Les éditeurs compatibles



# Préprocékoï ?

## Structure de projet (exemple)

- **/css**
  - main.min.css
  - **/vendor**
    - bootstrap.min.css
- **/less**
  - main.less
  - colors.less
  - fonts.less
  - **/contact**
    - formulaire.less



# Préprocécool !

## Import et concatenation de fichiers

```
@import "colors.less";  
@import "fonts.less";  
@import "mobile.less";
```



# Préprocécool !

## Imports (partials)

```
html,  
body,  
ul,  
ol {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}
```

\_reset.scss



```
@import 'reset';  
  
body {  
  font: 100% Helvetica, sans-serif;  
  background-color: #efefef;  
}
```

main.scss

Sass



# Préprocécool !

## Imports (partials)

=

```
html, body, ul, ol {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}  
  
body {  
  font: 100% Helvetica, sans-serif;  
  background-color: #efefef;  
}
```

main.css

Sass





# Préprocécool !

## Variables

```
@bgcolor: #134355;  
@white: #fff;  
  
body {  
    background-color: @bgcolor;  
    color: @white;  
}
```



# Préprocécool !

## Variables

```
$bgcolor: #134355;  
$white: #fff;  
  
body {  
    background-color: $bgcolor;  
    color: $white;  
}
```

Sass



# Préprocécool !

## Imbrication (nesting)

```
.menu {  
  background-color: @bgcolor;  
  
  a {  
    text-decoration: none;  
    color: @links;  
  
    &:hover {  
      text-decoration: underline;  
    }  
  }  
}
```



```
.menu {  
  background-color: #134355;  
}  
.menu a {  
  text-decoration: none;  
  color: #ffffff;  
}  
.menu a:hover {  
  text-decoration: underline;  
}
```



# Préprocécool !

## Selecteur parent

```
.button {  
  &-ok {  
    background-image: url("ok.png");  
  }  
  
  &-cancel {  
    background-image: url("cancel.png");  
  }  
}
```



```
.button-ok {  
  background-image: url("ok.png");  
}  
  
.button-cancel {  
  background-image: url("cancel.png");  
}
```



# Préprocécool !

## Mixins

```
.bordered(@val) {  
    border-radius: @val;  
}  
  
nav {  
    .bordered(10px);  
}
```



```
nav {  
    border-radius: 10px;  
}
```



# Préprocécool !

## Mixins

```
@mixin bordered($val) {  
  border-radius: $val;  
}  
  
nav {  
  @include bordered(10px);  
}
```



```
nav {  
  border-radius: 10px;  
}
```

Sass



# Préprocécool !

## Extend

```
.message {  
  border: 1px solid #ccc;  
  padding: 10px;  
  color: #333;  
}  
  
.success {  
  &extend(.message);  
  border-color: green;  
}  
  
.error {  
  &extend(.message);  
  border-color: red;  
}
```



```
.message, .success, .error {  
  border: 1px solid #ccc;  
  padding: 10px;  
  color: #333;  
}  
  
.success {  
  border-color: green;  
}  
  
.error {  
  border-color: red;  
}
```



# Préprocécool !

## Extend

```
.message {  
  border: 1px solid #ccc;  
  padding: 10px;  
  color: #333;  
}  
  
.success {  
  @extend .message;  
  border-color: green;  
}  
  
.error {  
  @extend .message;  
  border-color: red;  
}
```



```
.message, .success, .error {  
  border: 1px solid #cccccc;  
  padding: 10px;  
  color: #333;  
}  
  
.success {  
  border-color: green;  
}  
  
.error {  
  border-color: red;  
}
```

Sass

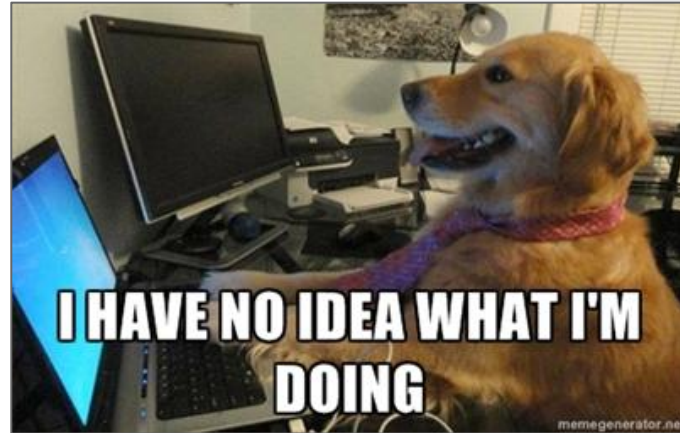




# Préprocécool !

## Opérations mathématiques

- abs
- ceil
- floor
- round
- sqrt
- sin
- cos
- pi
- mod
- etc...



# Préprocécool !

## Méthodes spécifiques

```
@blue : #0000FF;  
@lightblue : lighten(@blue, 10%);  
@darkblue : darken(@blue, 10%);  
  
.items {  
  color: @blue;  
  
  .specific {  
    background-color: @darkblue;  
    color: @lightblue;  
  }  
}
```



```
.items {  
  color: #0000ff;  
}  
.items .specific {  
  background-color: #0000cc;  
  color: #3333ff;  
}
```



# Préprocécool !

## Logique

```
.set-bg-color (@text-color) when (lightness(@text-color) >= 50%) {  
  background-color: black;  
}  
.set-bg-color (@text-color) when (lightness(@text-color) < 50%) {  
  background-color: white;  
}  
.classe-a {  
  color: #BADA55;  
  .set-bg-color(#BADA55);  
}
```



# Préprocécool !

## Logique

```
@mixin set-bg-color($color) {  
  @if lightness($color) >= 50% {  
    background-color: black;  
  } @else {  
    background-color: white;  
  }  
}  
  
.classe-a {  
  color: #BADA55;  
  @include set-bg-color(#BADA55);  
}
```

Sass



# Préprocécool !

## Boucles

```
.generate-columns(@n, @i: 1) when (@i =< @n) {  
  .column-@{i} {  
    width: (@i * 100% / @n);  
  }  
  .generate-columns(@n, (@i + 1));  
}  
  
.generate-columns(4);
```



```
.column-1 {  
  width: 25%;  
}  
.column-2 {  
  width: 50%;  
}  
.column-3 {  
  width: 75%;  
}  
.column-4 {  
  width: 100%;  
}
```



# Préprocécool !

## Boucles

```
@mixin generate-columns($n, $i : 1) {  
  @for $i from 1 through $n {  
    .column-#{ $i } { width: $i * 100% / $n; }  
  }  
}  
  
@include generate-columns(4);
```



```
.column-1 {  
  width: 25%;  
}  
.column-2 {  
  width: 50%;  
}  
.column-3 {  
  width: 75%;  
}  
.column-4 {  
  width: 100%;  
}
```

*Sass*



# Préprocécool !

Démo

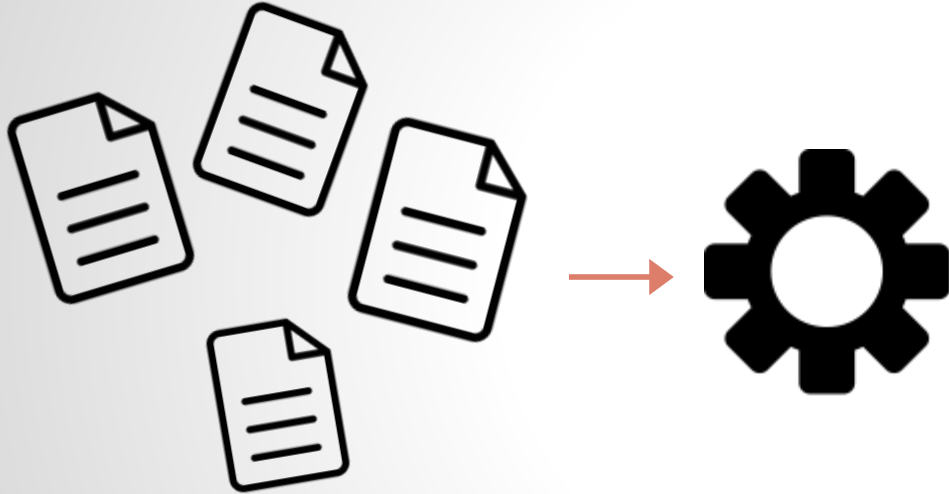


# Wrap-up

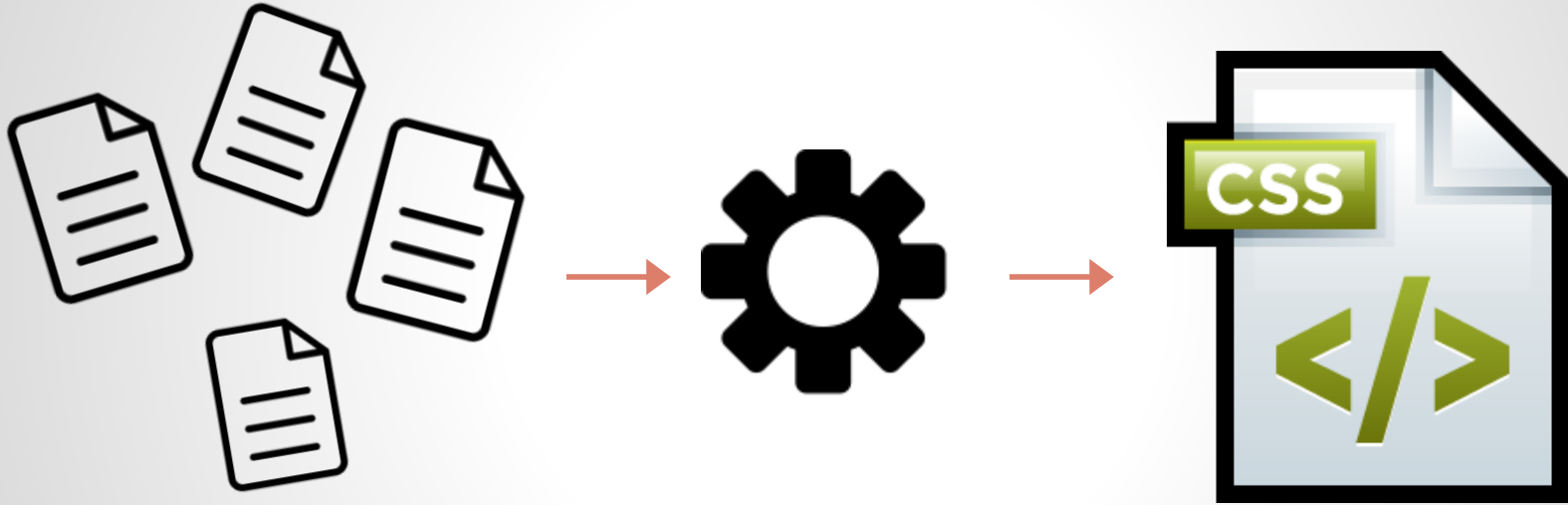




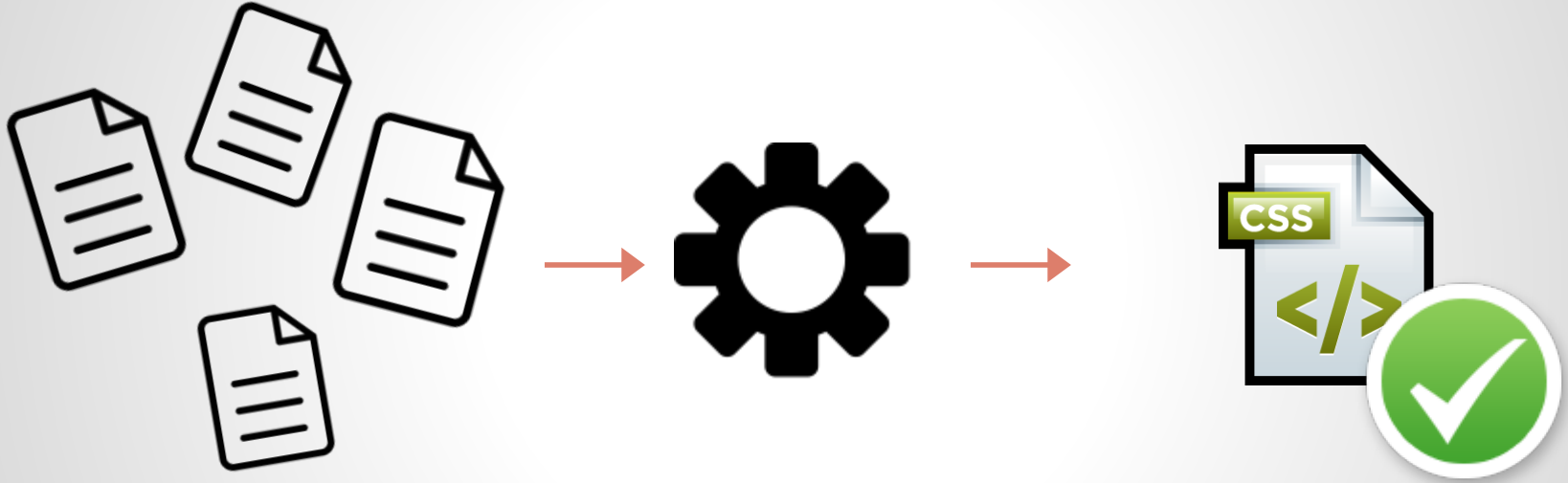
# Wrap-up



# Wrap-up



# Wrap-up



# Wrap-up



- Fichier unique
- Une seule requête HTTP
- Compressé
- Valide



# Wrap-up



- Code organisé
- Lisible
- DRY
- Structure HTML allégée



# Préprocécool !

Plus d'infos...



<http://lesscss.org/functions/>



<http://sass-lang.com/guide>



# Merci !



[www.primative.net](http://www.primative.net)

