



Les bases du web (2)

Jean-Marc Lecarpentier
Université de Caen

Objectifs

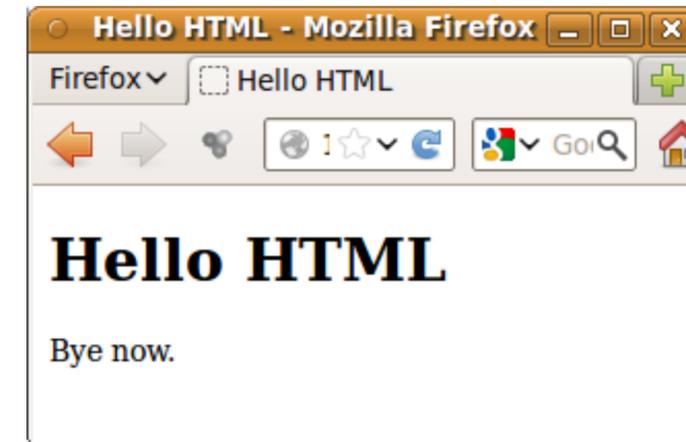
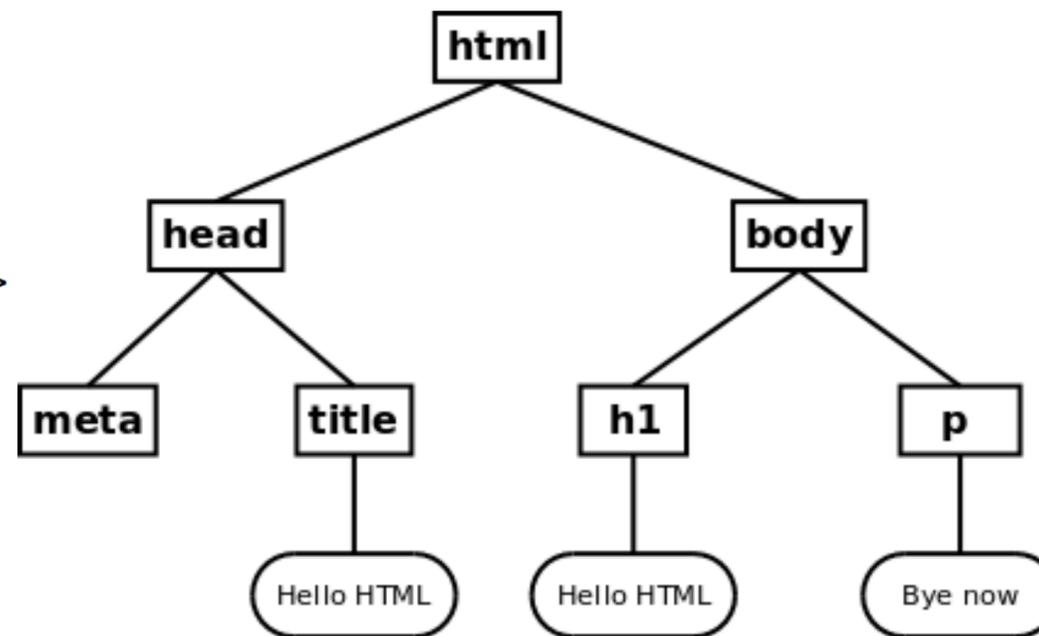
- Langages du web
- Arbre DOM
- CSS
- Médias



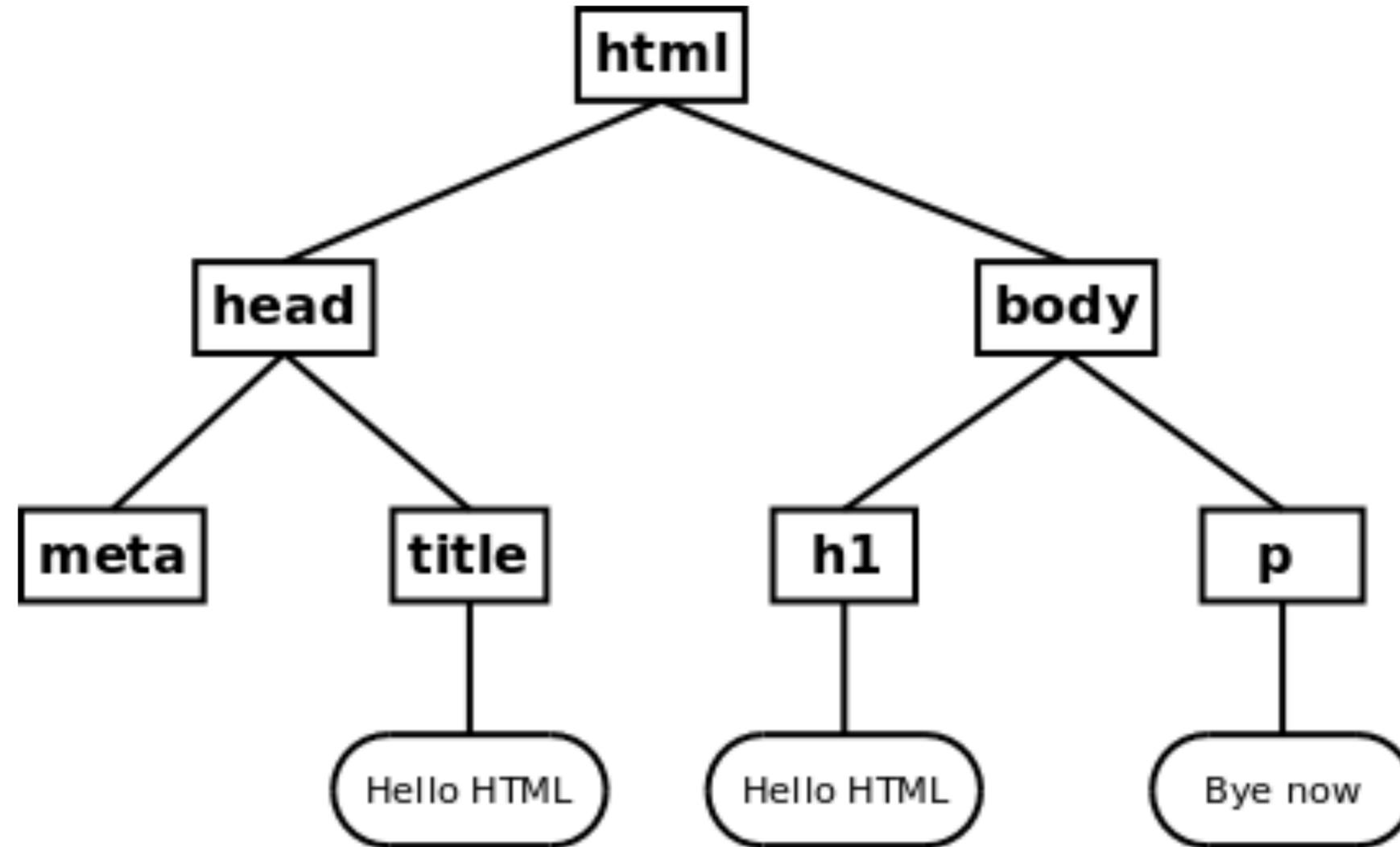
Image : <https://ultimatumtheme.com/6-key-tricks-that-can-help-create-a-riveting-web-design/>

HTML, DOM et affichage

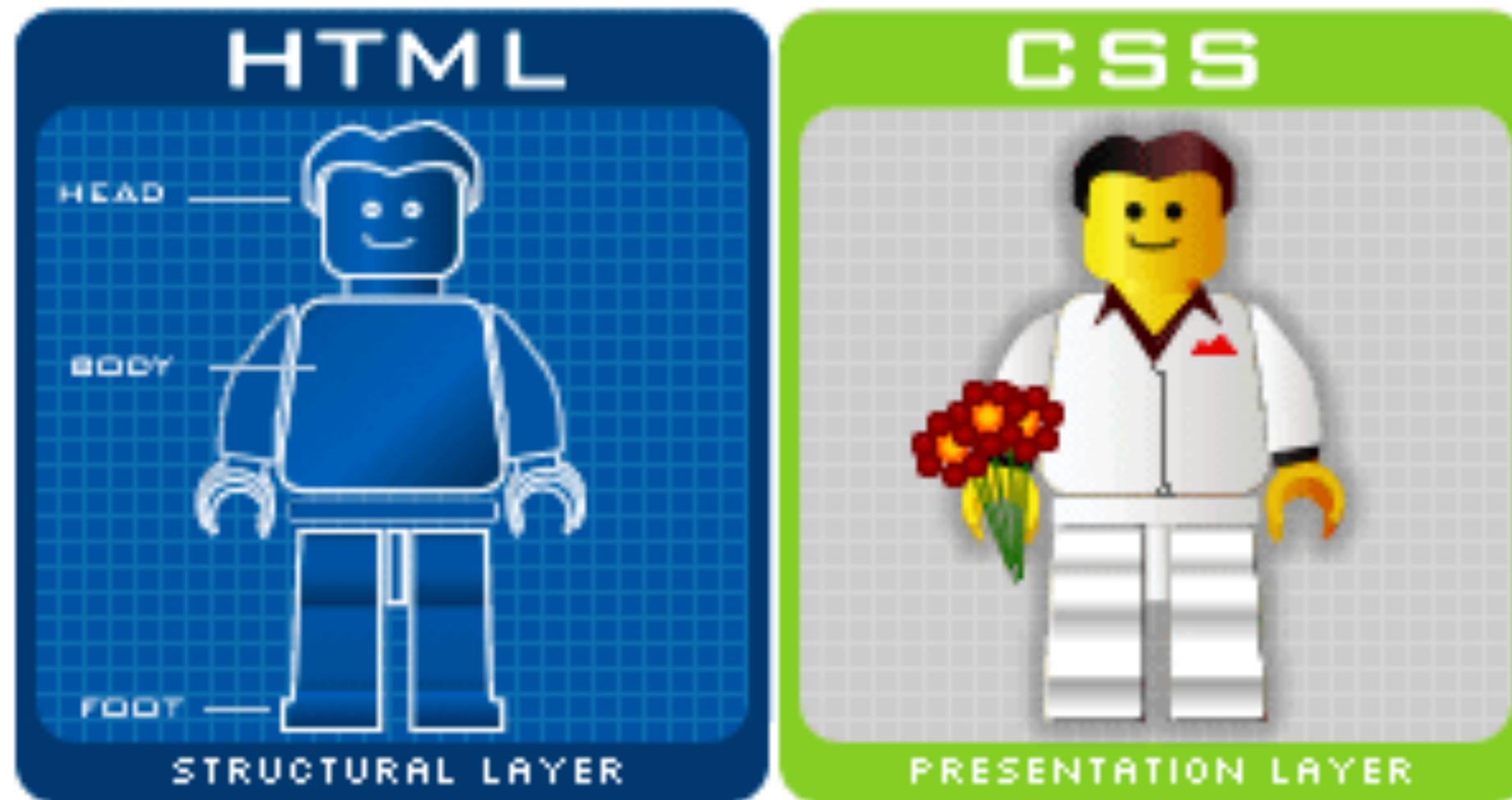
```
1 <!doctype html>
2 <html lang="fr">
3 <head>
4   <meta charset="utf-8">
5   <title>Hello HTML</title>
6 </head>
7 <body>
8   <h1>Hello HTML</h1>
9   <p>Bye now.</p>
10 </body>
11 </html>
```



Document Object Model



Page web et mise en forme



Un tournant important

- Au début du Web
pour structurer du contenu : le HTML
pour le mettre en forme : le HTML !
- Le présent :
pour structurer : HTML5
pour la mise en forme : CSS3

HTML



CSS



Séparation fond forme

- Les balises des pages HTML5 structurent le contenu
- Les règles de style des feuilles CSS3 le mettent en forme
- Ou comment changer le rendu visuel de la page sans changer le code HTML ?

Ma superbe page web

Web design at its best !

- le texte est bien rédigé
- mais il n'est pas très beau

Ma superbe page web

Web design at its best !

- le texte est bien rédigé
- mais il n'est pas très beau

Page sans style

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>CSS3 : Exemple 1</title>
</head>
<body>
<h1>Ma superbe page web</h1>
<h2>Web design at its best !</h2>
<ul>
  <li>le texte est bien rédigé</li>
  <li>mais il n'est pas très beau</li>
</ul>
</body>
</html>
```

Page avec style

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>CSS3 : Exemple 2</title>
  <style type="text/css">
    body {
      color: #797979;
    }

    h1 {
      text-align: center;
      font-family: Verdana, Arial, Sans-Serif;
      border: 1px solid #999;
      padding: 5px;
    }

    h2 {
      font-style: italic;
      font-family: Verdana, Arial, Sans-Serif;
      font-size: 0.8em;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Ma superbe page web</h1>
  <h2>Web design at its best !</h2>
  <ul>
    <li>le texte est bien rédigé</li>
    <li>mais il n'est pas très beau</li>
  </ul>
</body>
</html>
```

```
ul {
  list-style: url("piedmouche.gif");
  color: #555;
  margin-left: 1.3em;
}

li {
  padding: 6px;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Ma superbe page web</h1>
<h2>Web design at its best !</h2>
<ul>
  <li>le texte est bien rédigé</li>
  <li>mais il n'est pas très beau</li>
</ul>
</body>
</html>
```

Code HTML de la page est le **même**

Page avec style

- Informations de style dans l'en-tête
- Styles pour différents éléments
- Avec une syntaxe particulière
- Contenus dans un élément `<style>`
- Styles valables pour cette page web **seulement**

Ma superbe page web

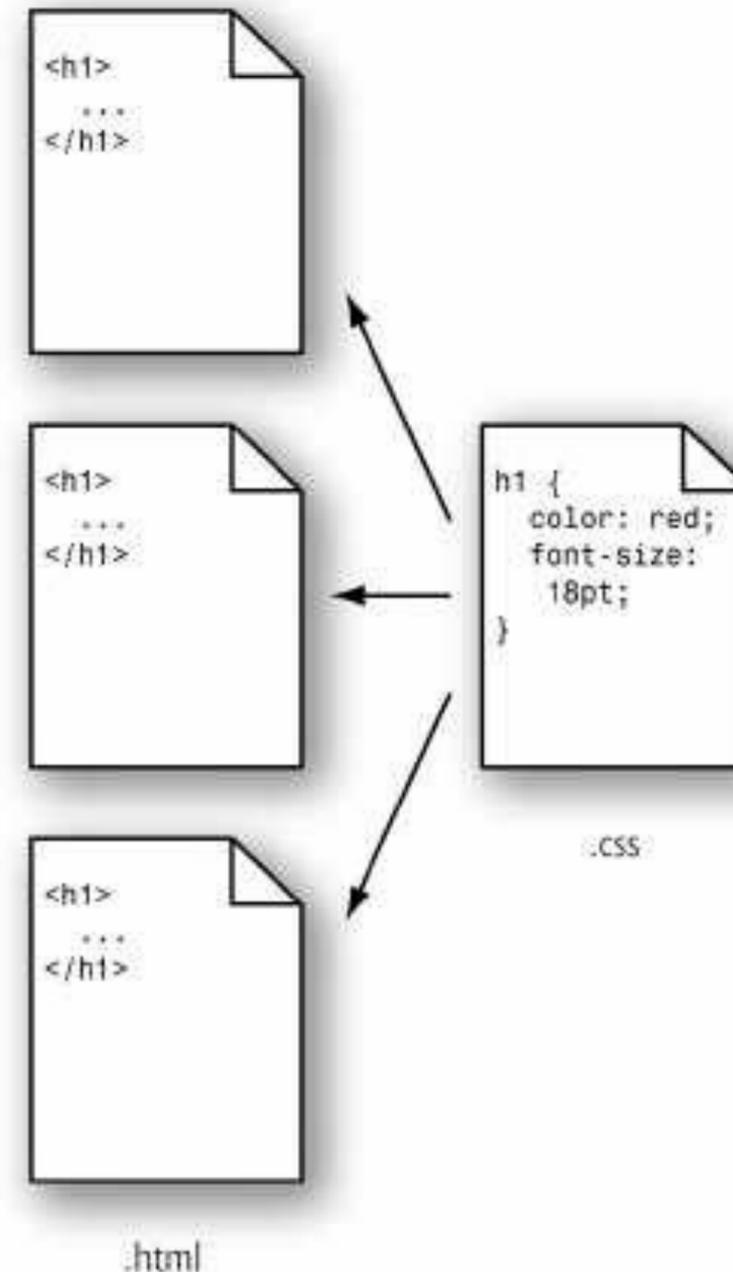
Web design at its best !

 le texte est bien rédigé

 mais il n'est pas très beau

De la page au site web

- Utiliser les mêmes styles pour toutes les pages d'un site
- Centraliser les informations de style dans un fichier
- Fichier(s) d'extension .css
- Lier chaque page web aux mêmes informations de style CSS
- ```
<link rel="stylesheet" href="ui/slides.css" type="text/css" media="screen" />
```



# Associer page web et CSS

```
<head lang="fr">
 <meta charset="utf-8">
 <title>Première page</title>

 <link rel="stylesheet"
 media="screen"
 type="text/css"
 href="screen.css" />

</head>
```

# Cascading Style Sheet

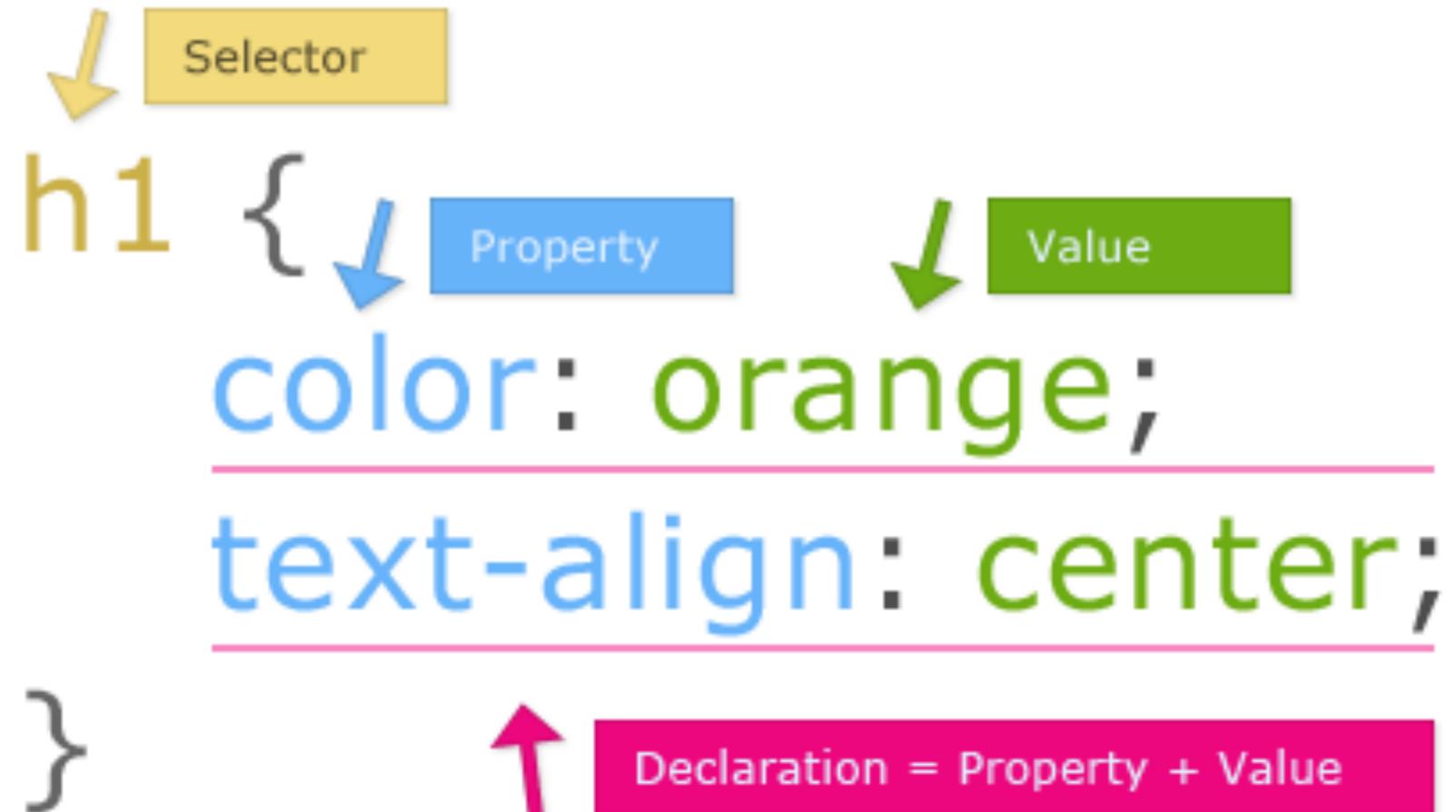
- Mise en page & typographie
- Séparation forme et contenu
- CSS3
- Liste de propriétés

```
h1 { color: white;
 background: orange;
 border: 1px solid bla
 padding: 0 0 0 0;
 font-weight: bold;
 }
/* begin: seaside-theme */

body {
 background-color:white;
 color:black;
 font-family:Arial,sans-serif;
 margin: 0 4px 0 0;
 border: 12px solid;
}
```

CSS

# Sélecteur CSS



# Sélecteur élément

```
h1 {
 text-align: center;
 font-family: Verdana, Arial, Sans-Serif;
 border: 1px solid #999;
 padding: 5px;
}
```



Mais comment styler différemment des éléments h1 ?

# Définir des styles communs

- Regrouper des éléments dans des classes
- Utilisation de l'attribut HTML class  
`<p class="demo">Ceci est un paragraphe...</p>`
- Syntaxe CSS utiliser un point . précédent le nom de la classe :  
`.demo { ... }`



# Source de l'exemple

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
 <meta charset="UTF-8">
 <title>Du HTML stylé</title>

 <style type="text/css">
 body {
 color: #797979;
 }

 h1 {
 text-align: center;
 font-family: Verdana, Arial, Sans-Serif;
 border: 1px solid #999;
 padding: 5px;
 }

 .titre {
 font-style: italic;
 font-family: Verdana, Arial, Sans-Serif;
 font-size: 0.8em;
 }
 </style>
</head>
<body>
 <h1>Ma superbe page web</h1>

 <h1 class="demo">Un titre de démo</h1>

 <h1 class="titre">Web design at its best !</h1>

 <p class="demo">Ceci est un paragraphe appartenant à la même
 classe que le 2^{ème} titre.</p>
</body>
</html>
```

```
.demo {
 color: #123456;
 font-weight: normal;
 border-left: none;
 border-right: none;
 border-top: 2px dashed #654321;
 border-bottom: 1px dotted #654321;
 width: 70%;
 margin: 20px auto;
}

</style>
</head>
<body>
<h1>Ma superbe page web</h1>

<h1 class="demo">Un titre de démo</h1>

<h1 class="titre">Web design at its best !</h1>

<p class="demo">Ceci est un paragraphe appartenant à la même
classe que le 2^{ème} titre.</p>

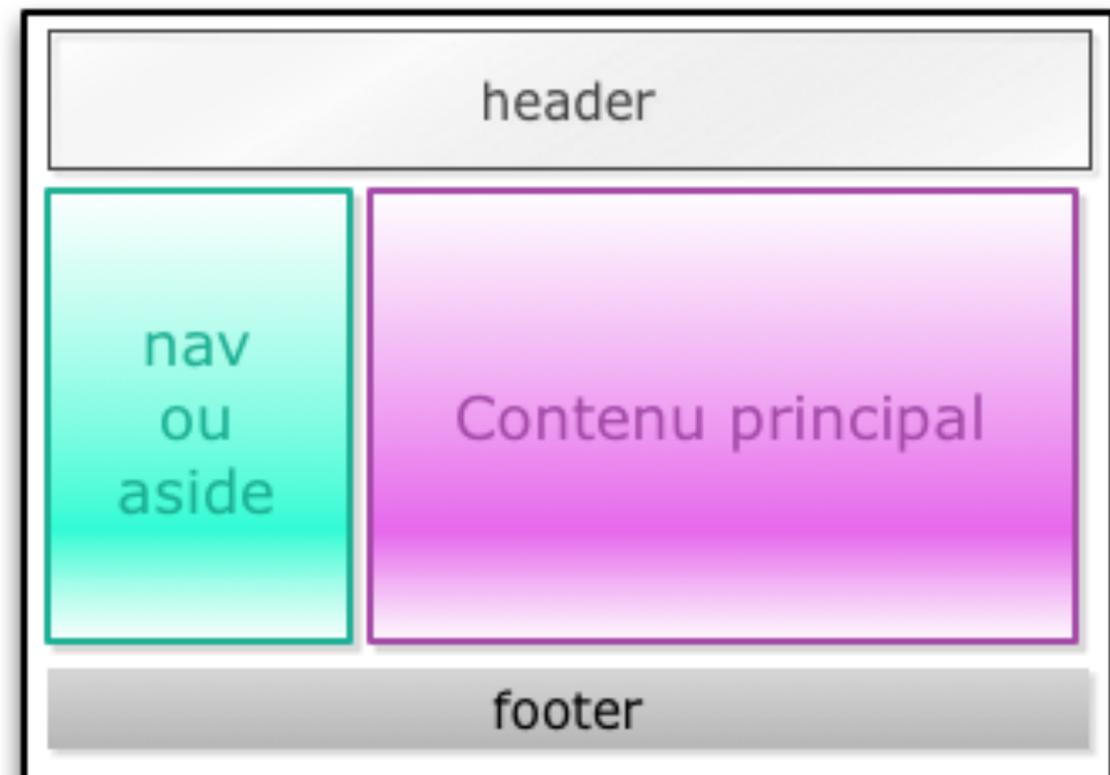
</body>
</html>
```

# Styler un élément et un seul

- Identifiant  $\Rightarrow$  unicité dans le document
- À utiliser pour rendre "unique" un élément
- Permet de structurer une page web (zones uniques)
- Syntaxe CSS avec le caractère # :

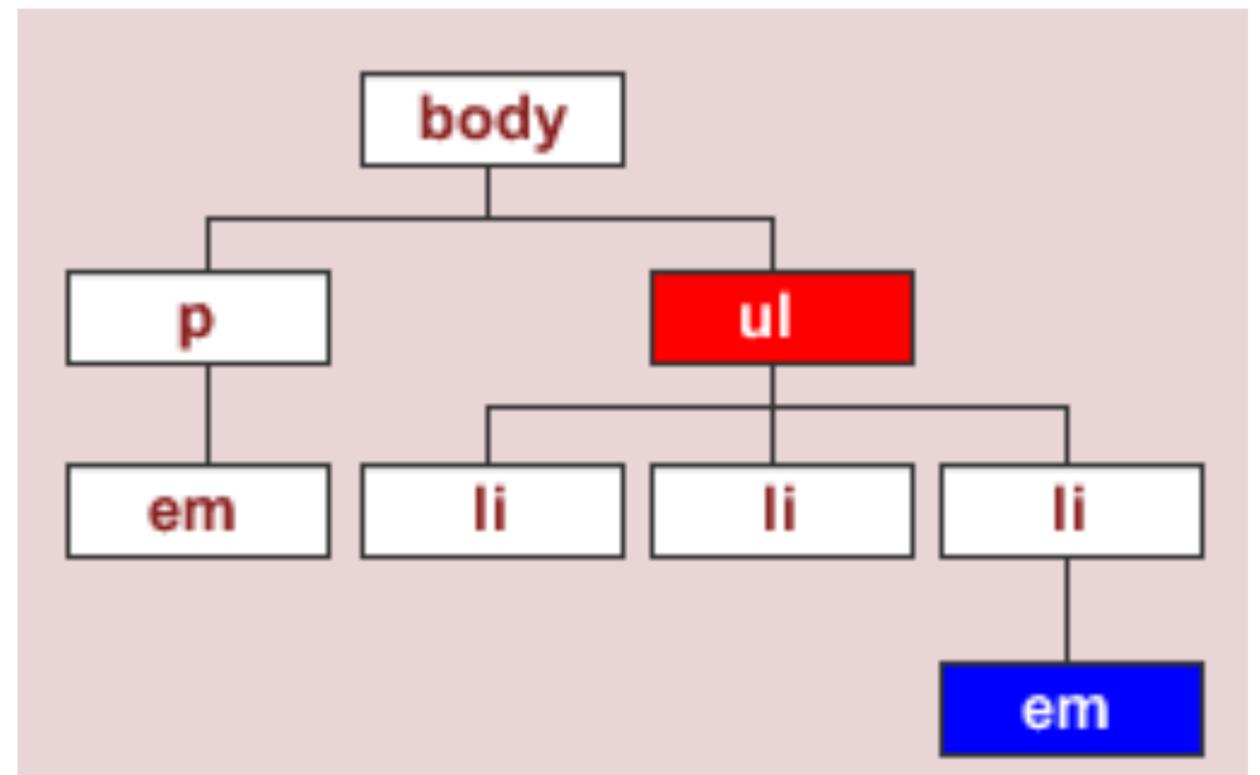
```
#mon-id {
 propriété1: valeur;
 propriété2: valeur;
}
```

- Utilisation HTML :  
`<p id="mon-id">Ceci est un texte...</p>`



# Sélecteurs contextuels

- Pour appliquer un style dans un contexte particulier
- Sélecteur de descendance (espace)  
`ul em {  
 background-color: blue;  
}`
- Sélecteur de descendant direct (fils)  
`p > em {  
 font-style: italic;  
}`
- À combiner avec les classes et identifiants
- À utiliser pour éviter la multiplication des classes
- [CSS3 : liste complète des sélecteurs](#)



# Classes multiples

- Combiner plusieurs classes
- Factorisation de code
- Exemple HTML :  
`<div class="bordered feature">This is an energy-saving radio.</div>`  
`<div class="bordered warning">Do not operate this radio under water.</div>`  
`<div class="coolness bordered">This radio has a USB port for Internet connectivity.</div>`

- CSS :

```
.bordered {
 border: dotted 2px black;
 width: 200px;
 margin: 6px 3px 6px 3px;
 padding: 4px;
}

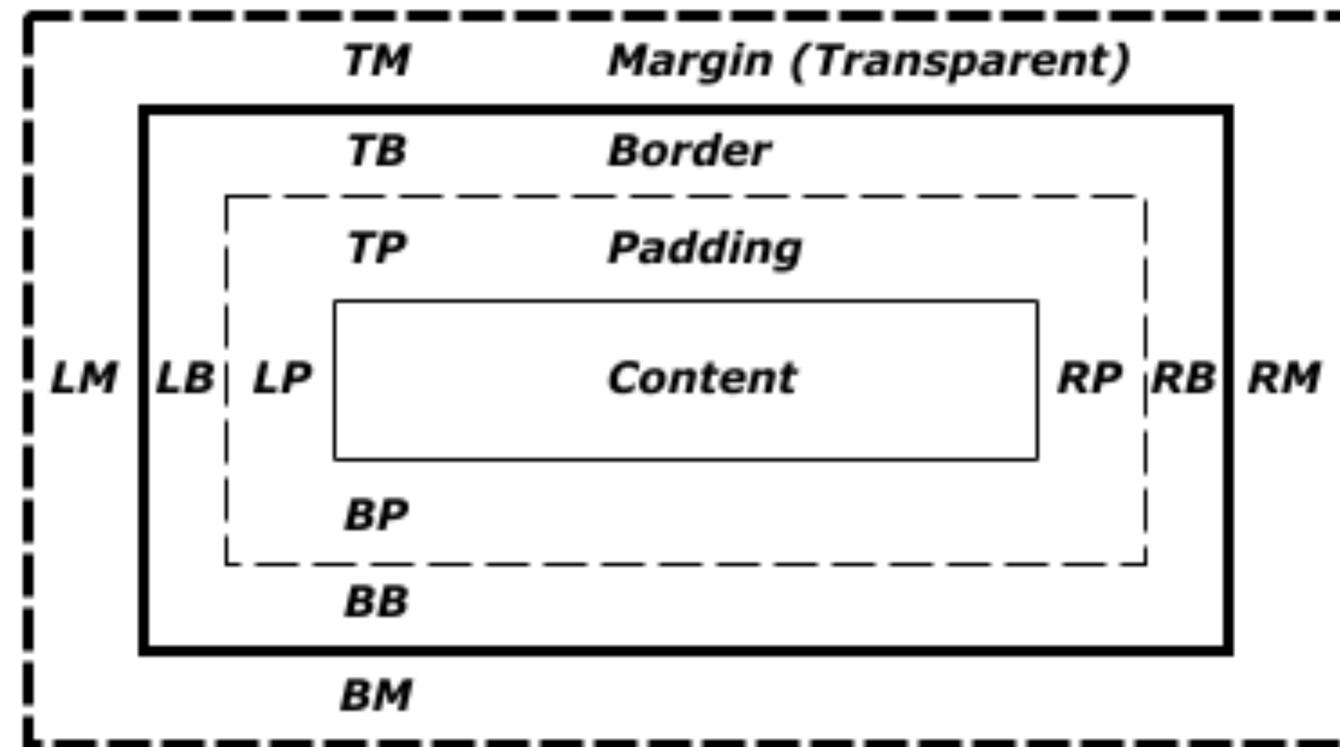
.info { background-color: #ffccff; }
.feature { background-color: #ccffcc; }
.warning { background-color: #ffffcc; }
.coolness { background-color: #ccccff; }
```

This is an energy-saving radio.

Do not operate this radio under water.

This radio has a USB port for Internet connectivity.

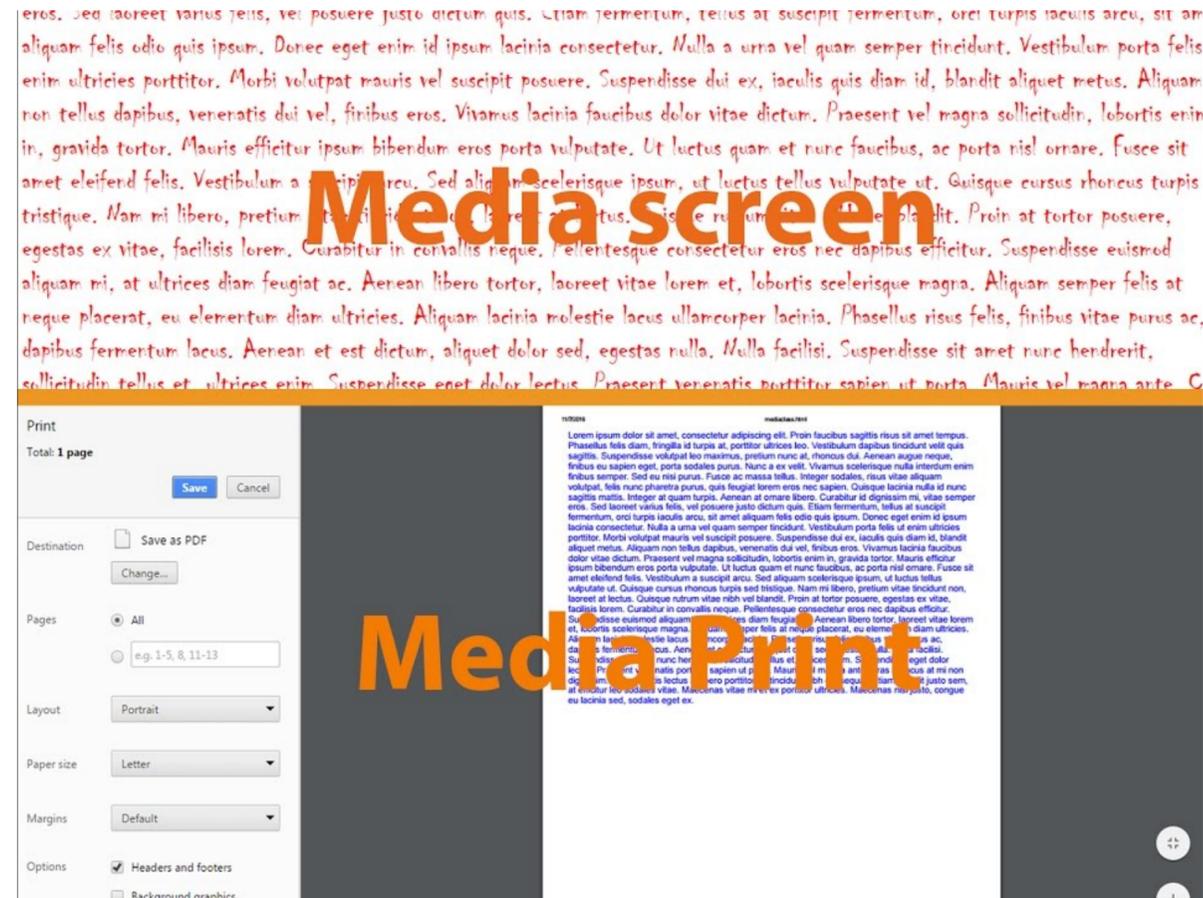
# Modèle de boîte



- Margin edge
- Border edge
- - - Padding edge
- Content edge

# Type de média

- CSS3 permet de définir à quel média la feuille de style doit s'appliquer
- `<link rel="stylesheet" type="text/css" media="print" href="print.css" />`
- `<link rel="stylesheet" type="text/css" media="braille, embossed" href="blind.css" />`
- `<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="screen.css" />`
- `<link rel="stylesheet" type="text/css" media="aural" href="voice.css" />`



# À retenir

- HTML
  - structure du document
  - balises
- CSS
  - mise en forme
  - sélecteurs
- Beaucoup à apprendre, pratique indispensable
- [csszengarden.com](http://csszengarden.com)

