OBJECTIF GÉNÉRAL

METTRE EN FORME UN SITE AVEC LES CSS

Objectifs opérationnels

- ✓ Identifier le rôle et l'utilisation des sélecteurs CSS
- ✓ Utiliser des règles css pour mettre en forme le texte
- ✓ Positionner les éléments de la page avec CSS
- ✓ Définir une mise en page compatible avec les petits écrans

CSS

CASCADING STYLE SHEET

Principes

✓ Le fond doit être séparé de la forme

- Un même contenu (HTML) doit pouvoir être décliné sous plusieurs formes différentes
- Les mises en formes doivent être factorisée (DRY) afin de faciliter la modification

Définition d’un style

✓Trois méthodes

- Propriété style dans une balise
- Balise style dans le document HTML
- Lien vers un fichier .css

```
<style type="text/css">
    html {
        font-size: 100%;
    }
</style>
```

```
<link rel="stylesheet"
      href="css/styles.css">
```

SÉLECTEURS CSS

Sélecteurs CSS

- ✓ redéfinition d’une balise
- ✓ redéfinition d’un identificateur unique (id)
- ✓ style personnalisé (classe)
- ✓ Pseudo classe

Un sélecteur balise

```
body {
    color: #FFFFFF;
    background-color: #000000;
}
```

sélecteur

règle

propriété

valeur

Un sélecteur ID

```
#menu {
    font-size: 1.4em;
    color: #913951;
    background-color: #c9c1af;
}
```

```
<div id="menu">Menu</div>
```

Un sélecteur classe

```
.actif {
    color: #c9c1af;
    text-decoration: none;
}
```

```
<a class="actif">lien</a>
```

Imbrication des sélecteurs

✓ #menu a.actif

- tous les éléments de classe .actif
- dont la balise est <a>
- contenus dans un élément dont l’id est "menu"

règle multi sélecteurs

- ✓ liste de sélecteurs séparés par une virgule
- ✓ sélecteur global (*)

```
h1, h2, p {
    text-align: center;
    color: red;
}

* { margin: 0; padding: 0; }
```

héritage

✓ Un élément hérite des propriétés de ses parents

- sauf s'il redéfinit une ou plusieurs propriétés

```
html {
        font-family: arial;
        font-size: 100%;
    }
```

Ici les propriétés de html s'appliqueront à tous les enfants de la balise <html>

Cascade

Un élément peut se voir appliquer plusieurs règles CSS, dans ce cas le rendu est calculé en fusionnant l'ensemble des propriétés

```
<body>
<div id="main">
    <h1 class="titre">Un titre</h1>
</div>
</body>
```

```
body {
        font-family: arial;
        font-size: 100%;
    }

    #main {
        margin-left: 5em;
    }

    h1 {
        font-size: 1.6em;
    }

    .titre {
        color: red;
    }
```

MISE EN FORME CSS

Mise en forme du texte

propriété	description	valeurs
font-size	taille	pt, px, em
color	couleur	hexadécimal ou fonction rgb, roba
font-weight	graisse	bold, bolder, lighter, normal
font-style	style	italic, oblique, normal
font-family	police	liste de polices par ordre de préférence
text-decoration	décoration	none, underline, overline, line-through

Mise en forme du texte

propriété	description	valeurs
line-height	interligne	pt, px, em, %
text-align	alignement	left, right, center, justify
letter-spacing	espace entre les lettres	pt, px, em
word-spacing	espace inter mots	pt, px, em
text-indent	retrait	pt, px, em
text-transform	casse	capitalize, lowercase, uppercase, none

Les unités

px	pixel, la taille réelle dépend de la taille de l'écran et de sa résolution
pt	point typographique 1/72e de pouce
em	ratio par rapport à la valeur de l'élément parent
rem	ratio par rapport à la valeur de base du document
%	pourcentage de l'élément parent

valeurs fixes

valeurs relatives

Time to play

Reprenez une de vos pages html
et modifiez la mise en forme
avec des styles

MISE EN FORME DES BLOCS

Les dimensions et espacements

propriété	description	valeurs
width et height	hauteur et largeur	pt, px, em, %
margin	marges externes	pt, px, em, %
padding	marges internes	pt, px, em, %
max-width et max-height	hauteur et largeur max	pt, px, em, %
min-width et min height	hauteur et largeur min	pt, px, em, %

Notation abrégée

propriété	description	valeurs
padding|margin-xxxx	marge sur le coté spécifié	top, right, bottom, left
padding|margin x y	marges haut/bas, droite/gauche	pt, px, em, %
padding|margin x y z	marges haut, droite/gauche, bas	pt, px, em, %
padding|margin w x y z	marges haut, droite, bas, gauche	pt, px, em, %

Les bordures

propriété	valeurs
border-size	pt, px, em, %
border-style	none,solid, dashed, dotted, double, groove…
border-color	#hexa ou fonctions rgb(), rgba()
border	size style color (notation courte)
border-position	size style color (où position = bottom, top, left, right)

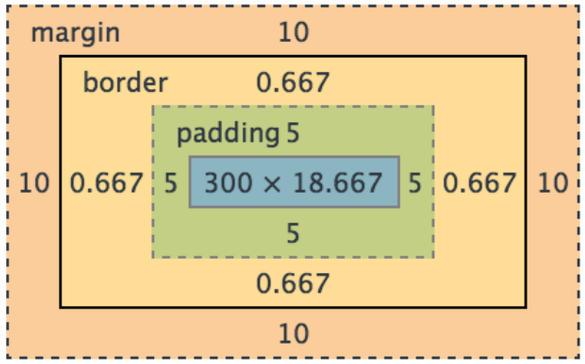
Le modèle de boite

Styles | Computed | Event Listeners

```
div {
   width: 300px;
   margin: ▶10px;
   padding: ▶5px;
   border: ▶1px solid ■#222;
}
div {
   display: block;
}
```

Pour annuler ce comportement étrange

box-sizing:border-box;



Find in Styles

L'encombrement exact du bloc est égal à la somme de toutes les dimensions

300
+ (2x5)
+ (2x10)
+ (2x0,667)
= 331 px

Arrière plan

propriété	description	valeurs
background-color	couleur de fond	#hexa ou fonctions rgb() et rgba()
background-image	image de fond	url(chemin-du-fichier)
background-repeat	répétition de l'image en mosaïque	repeat-x, repeat-y, no-repeat
background-position	position de l'image	left, right, center top, bottom, center ou %
opacity	opacité du fond	valeur décimale de 0 à 1

Arrière plan

propriété	description	valeurs
background-attachment	fixe l'image de fond	fixed
background-size	taille de l'image de fond	auto, length, percentage, cover, contain

Styles pour les listes

propriété	description	valeurs
list-style-type	type de puce ou numéro	none, square, disc, circle, decimal, upper-roman…
list-style-image	image de la puce	url(chemin-du-fichier)
list-style-position	postion de la puce	inside, outside
list-style	notation abrégée	type position image

styles pour les tableaux

propriété	description	valeurs
border-collapse	fusion ou non des bordures	collapse, separate
border-spacing	espacement entre 2 bordures (uniquement si collaspe=separate)	une valeur numérique pour bordure x et y identiques, deux valeurs pour x et y
empty-cell	Affichage ou non des bordures et fond des cellules vides	show, hide
caption-side	position de la légende	top, bottom, left, right
table-layout	mode de chargement et de calcul des tailles du tableau	auto, fixed

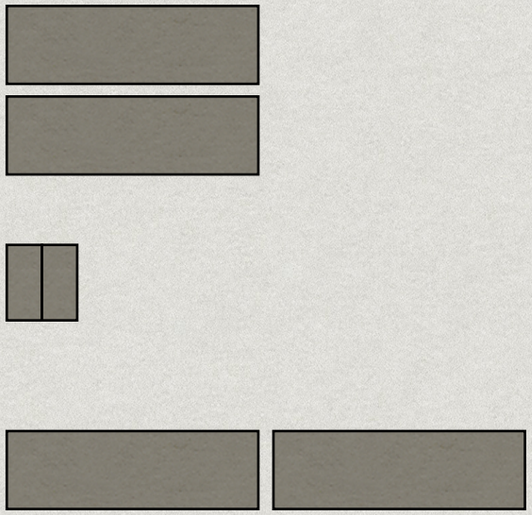
LE POSITIONNEMENT

DANS LE FLUX

La propriété display

MODIFIE LE COMPORTEMENT D'UN ÉLÉMENT DANS LE FLUX PAR RAPPORT À SES VOISINS

block	l'élément se place sous son prédécesseur, il est possible de définir des marges et des dimensions
inline	l'élément se place à droite de son prédécesseur, il est impossible de définir des marges et des dimensions
inline-bock	l'élément se place à droite de son prédécesseur, mais il est néanmoins possible de définir des marges et des dimensions
list-item	se comporte comme un élément de liste <li>
none	fait disparaitre l'élément du flux



La propriété display table

ÉMULATION DU COMPORTEMENT DES TABLEAUX POUR DES MISE EN PAGES FLUIDES

table	l’élément se comporte comme une balise <table>
table-row	l’élément se comporte comme une balise <tr>
table-cell	l’élément se comporte comme une balise <td>

Intérêt du positionnement avec display

- ✓ Simplicité et fiabilité
- ✓ Les éléments sont dans le flux, ils se réorganisent les uns par rapport aux autres
- ✓ Permet de gérer la majorité des problèmes de positionnement

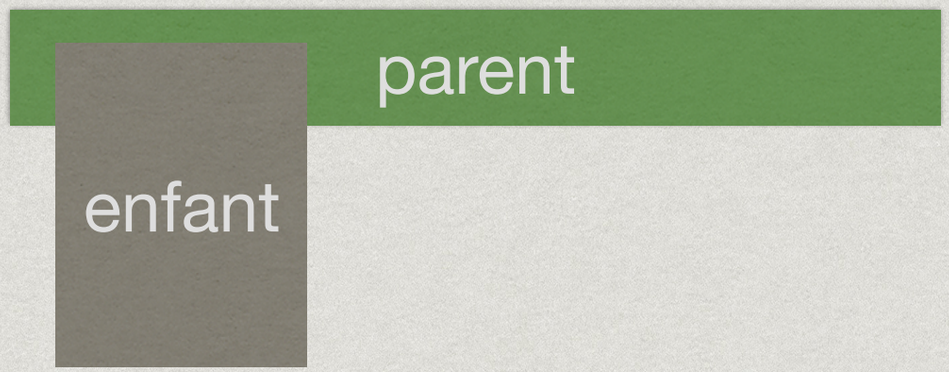
LE POSITIONNEMENT

HORS FLUX

Float

✓Sort le bloc du flux

- il se situe sur un autre plan
- il n’influence pas la position ou la dimension des autres blocs
- le contenu des blocs voisins (dans le flux) habille le bloc flottant



Float syntaxe

float	place l'élément à l'extrême gauche ou droite de son conteneur	left, right, none
clear	désactive le comportement flottant à gauche, à droite ou sur les deux cotés	left, right, both, none
z-index	détermine les règles d'empilement des éléments hors flux	valeur numérique entière, les plus grandes valeurs sont au premier plan par rapport aux plus petites

Quand utiliser float

- ✓ Pour définir un effet d'habillage
- ✓ Pour la mise en page, préférer le positionnement dans le flux

Les positions

- ✓ l’attribut position sort un élément du flux
- ✓ les propriétés left,top,right et bottom permettent de positionner l’élément par rapport à son parent hors flux le plus proche (ou à la racine du document si aucun parent n’est positionné)
- ✓ la propriété z-index permet de définir les règles d’empilement des éléments hors flux entre eux
- ✓ Un élément hors flux est toujours au premier plan par rapport à un élément dans le flux

Position syntaxe

absolute	l'élément sort du flux, les propriétés left, right, top et bottom définissent la position de l'élément par rapport au parent hors flux le plus proche
relative	l'élément reste dans le flux, les propriétés left, right, top et bottom définissent un décalage par rapport à la position normale de l'élément
fixed	la position de l'élément reste fixe lors du défilement. Sa position initiale est déterminée par rapport à son parent hors flux le plus proche. Principalement utilisé pour les barres de navigation
static	l'élément est intégré dans le flux (valeur par défaut)

Quand utiliser les positions

- ✓ Pour obtenir un effet d'empilement impossible avec des éléments dans le flux
- ✓ Pour fixer une barre de navigation
- ✓ Dans la plupart des cas privilégier le positionnement dans le flux

LES SÉLECTEURS AVANCÉS

Sélecteurs d’adjacence

div p	toute balise p contenue dans une balise div (les descendants)
div > p	toutes les balise p directement enfant d’une balise div (les enfants)
div + p	La balise p suivant une balise div (le premier frère)
div ~ p	toutes les balises p suivants une balise div (tous les frères)

Pseudo classe

Mise en forme d'un élément dans un contexte donné

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Pseudo-classes

```
a:hover {
    text-decoration: underline;
}

input:focus {
    background-color: #FFF;
}

tr:nth-of-type(odd) {
   background-color: #CCC;
}
```

Pseudo élément

Mise en forme d'une partie d'un élément

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Pseudo-%C3%A9l%C3%A9ments

```
/* première lettre des paragraphes */
p::first-letter {
    font-size: 130%;
    color:red;
}
```

Sélecteur d’attribut

Sélection d’un élément en fonction de ses attributs

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Reference/Sélecteurs_d'attribut

```
/* balises input de type text */
input[type="text"] {
   border 1px solid #FF0000;
}
```

RESPONSIVE WEB DESIGN

THIS IS THE WEB.
WEB
bradfrostweb.com

THIS WILL BE THE WEB.
WEB
bradfrostweb.com

Principes

Un seul site, un seul code

Mise en page flexible

Modification des styles
en fonction du périphérique (media queries)

Exemples

- ✓ http://3200tigres.wwf.fr/
- ✓ http://adaptive-images.com/
- ✓ http://event.lafermeduweb.net/

Mise en page flexible

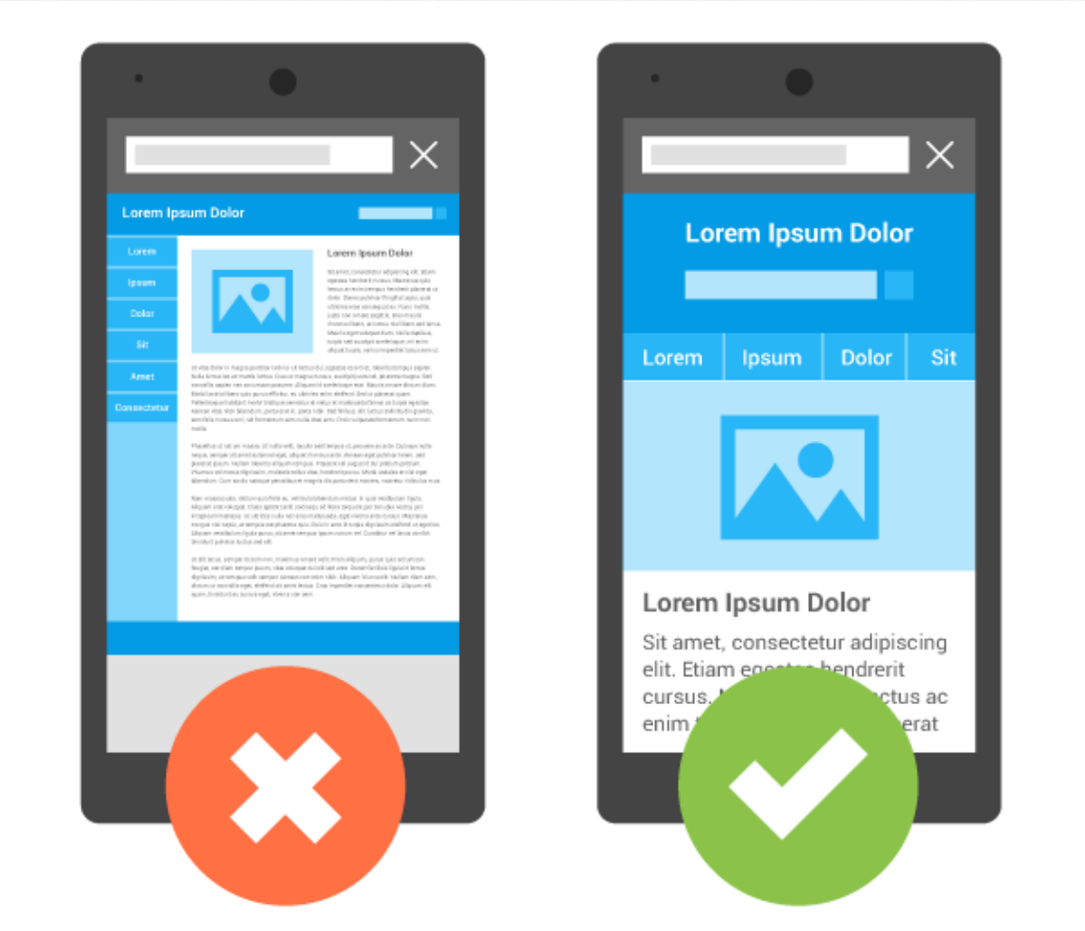
Utiliser des unités relatives (%, em, rem)

Pour les media (images, video) max-width: 100%

Le viewport

Par défaut les terminaux mobiles considèrent qu'un site fait 960 pixels de large et ajustent le niveau de zoom pour le faire tenir dans l'écran

```
<meta name="viewport"
content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
```



Les media queries

Styles conditionnels

Chargement
conditionnel d'un fichier

Règle conditionnelle
dans la feuille de style

Chargement de fichier

```
<link href="petit-telephone.css"
media="screen and (max-width: 320px)"
>
```

Règles conditionnelles

```
@media screen and (max-width: 640px) {
  .bloc {
    display:block;
    clear:both;
  }
}
```

Les critères

préfixes optionnels : min- max-	
color	profondeur de couleur en bits
device-aspect-ratio	ratio du périphérique de sortie (16/9)
aspect-ratio	ratio de la zone d'affichage
width, height	largeur, hauteur de la zone d'affichage
device-width/height	largeur, hauteur du périphérique
orientation	orientation (portrait ou landscape)
resolution	résolution du périphérique (en dpi)

media

all
screen
print
handheld
projection
tv

opérateurs

and
not
only

LES NOUVEAUTÉS CCS3

LES FRAMEWORKS CSS

Avantages et inconvénients

Gain de temps

Compatibilité et standardisation

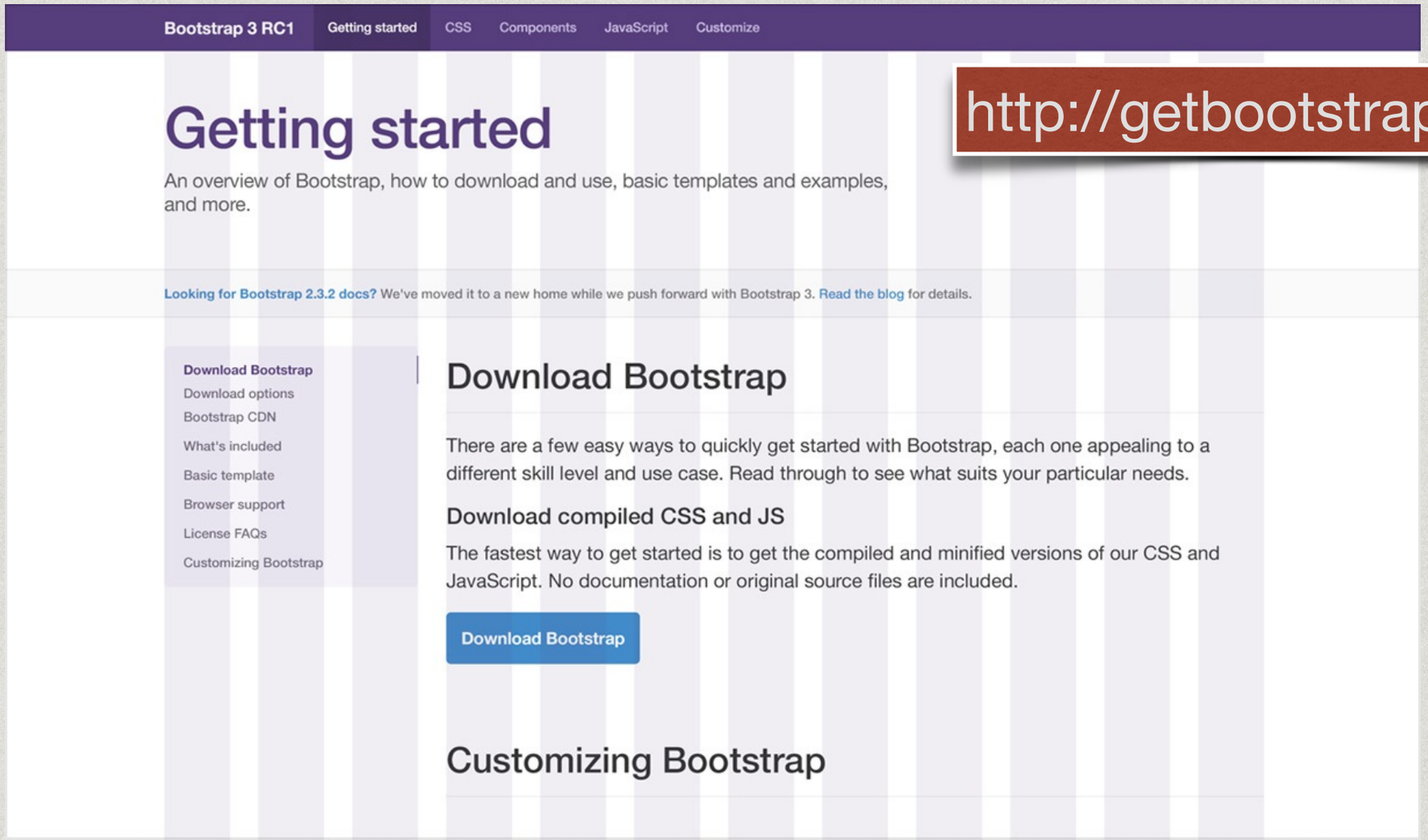
Esthétique

Pas sémantique

code inutile

Tous les sites se ressemblent

Bootstrap



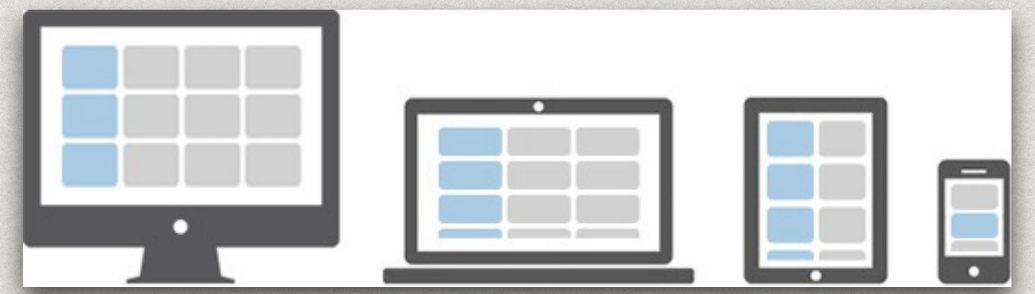
http://getbootstrap.com/

Mise en place de la grille

- ✓ Les éléments sont placés dans un conteneur
  - .container (largeur fixe)
  - .container-fluid (toute la largeur de l'écran)
- ✓ Les colonnes sont placées dans une ligne (.row)
- ✓ La grille fait 12 colonnes

```
<div class="container-fluid">
    <div class="row">
        <div class="col-md-4"></div>
        <div class="col-md-4"></div>
        <div class="col-md-4"></div>
    </div>
</div>
```

Quatre cibles



Les largeurs		px
xs	téléphone	< 768
sm	tablette	768 - 992
md	ordi portable	992 - 1200
lg	grand écran	> 1200

Dimensions des colonnes

md et supérieur

col-md-4	col-md-4	col-md-4

saut automatique
en deçà de md

inférieur à md

col-md-4
col-md-4
col-md-4

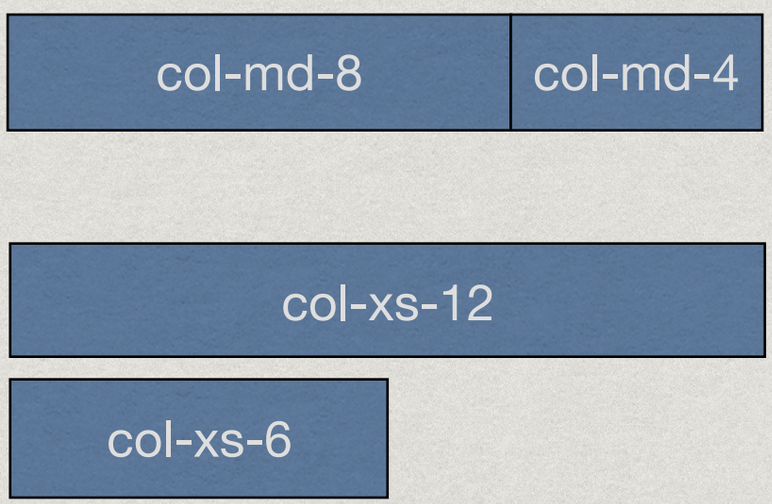
```
<div class="row">
  <div class="col-md-4"></div>
  <div class="col-md-4"></div>
  <div class="col-md-4"></div>
</div>
```

Grilles imbriquées

```
<div class="row">
  <div class="col-md-6">
    <div class="row">
      <div class="col-md-4"></div>
      <div class="col-md-4"></div>
      <div class="col-md-4"></div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-md-6"></div>
</div>
```

Plusieurs tailles

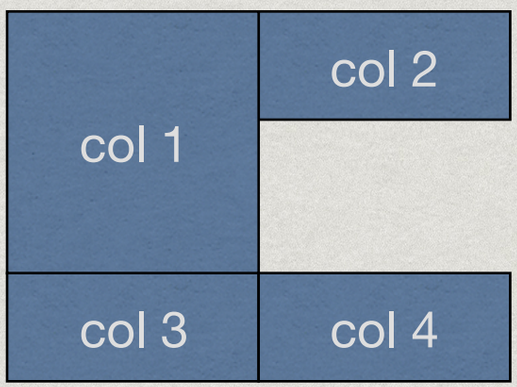
```
<div class="row">
  <div class="col-xs-12 col-md-8">.col-xs-12 .col-md-8</div>
  <div class="col-xs-6 col-md-4">.col-xs-6 .col-md-4</div>
</div>
```



saut automatique
au dela de 12 colonnes

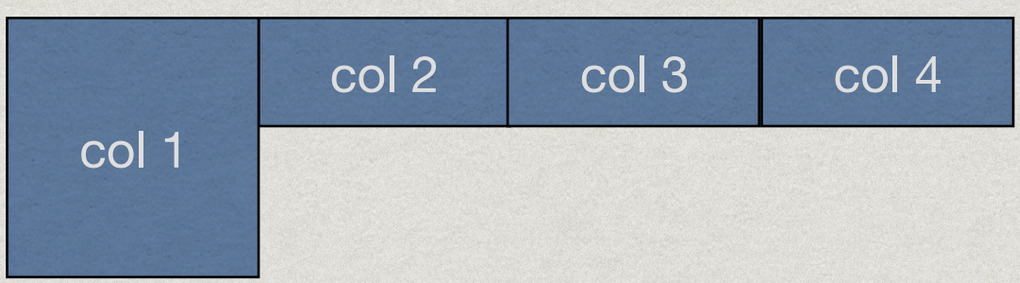
Forcer le saut

cas xs




```
<div class="row">
    <div class="col-xs-6 col-sm-3">
        Col 1
    </div>
    <div class="col-xs-6 col-sm-3">Col 2</div>
    <div class="clearfix visible-xs"></div>
    <div class="col-xs-6 col-sm-3">Col 3</div>
    <div class="col-xs-6 col-sm-3">Col 4</div>
</div>
```

autres cas



Décalage

```
<div class="row">
  <div class="col-md-5">Col 1</div>
  <div class="col-md-5 col-md-offset-2">Col 2</div>
</div>
```

col 1 col 2

Push et pull

Changer l'ordre des colonnes

```
<div class="container-fluid">
    <div class="row">
        <div class="col-sm-4 col-sm-push-8">Col 1</div>
        <div class="col-sm-4">Col 2</div>
        <div class="col-sm-4 col-sm-pull-8">Col 3</div>
    </div>
</div>
```

col 3	col 2	col 1

Masquer des éléments

```
<p class="hidden-xs">masqué pour les téléphones</p>
<p class="hidden-sm">masqué pour les tablettes</p>
<p class="hidden-md">masqué pour les ordi portables</p>
<p class="hidden-lg">masqué pour les grands écrans</p>
```

Il est possible de combiner plusieurs règles pour masquer un élément dans de multiples circonstances

Afficher des éléments

N’afficher un élément que pour un écran cible

syntaxe

```
visible-cible-type
```

```
<p class="visible-lg-block">
    visible uniquement sur grand écran
</p>

<span class="visible-sm-inline">
    visible uniquement sur tablette
</span>

<div class="visible-xs-inline-block">
    visible uniquement sur smartphone
</div>
```