

Présentation de Bootstrap 3

Bootstrap 3 est une bibliothèque d'outils HTML, CSS et JavaScript destinés à aider les développeurs de sites et d'applications web.

À l'origine, Bootstrap était un projet interne lancé au sein de l'entreprise Twitter. L'objectif était ici de concevoir une librairie qui permettrait d'accélérer et d'uniformiser le développement des interfaces côté utilisateur (front-end).

Après plusieurs mois de travail, en 2011, la petite équipe menée par Mark Otto et Jacob Thornton fut en mesure de présenter Bootstrap. Devant l'enthousiasme des équipes de développement de Twitter, décision a été prise de mettre à disposition du grand public les fichiers source. En août 2011, la version 1 de Bootstrap fut diffusée sous licence libre et une communauté de développeurs s'est rapidement réunie via la plateforme GitHub dans le but d'enrichir la bibliothèque.

La première version de Bootstrap est devenue en quelques mois la bibliothèque la plus complète d'outils pour les interfaces côté utilisateur. Le 31 janvier 2012, Bootstrap 2 fut mis en ligne. En plus d'une librairie considérablement enrichie, cette version mettait à la disposition des développeurs un environnement adapté aux écrans des supports mobiles tels ...

Pré-requis

Cet ouvrage est destiné aux professionnels et aux amateurs de développement web. Une bonne connaissance des standards HTML5 et CSS3 est nécessaire pour une bonne compréhension de ce livre.

Lorsque nous étudierons les différentes fonctions et les attributs proposés par l'API de Bootstrap 3, nous ferons appel à des notions courantes de jQuery. Par conséquent, il est recommandé au lecteur de maîtriser les mécanismes basiques de JavaScript et de jQuery.

Ceci étant, nous souhaitons que ce livre soit accessible au plus grand nombre. Par conséquent, chaque partie de ce livre sera illustrée d'exemples et le code employé sera décrit en détail.

La compatibilité

Comme expliqué plus haut, Bootstrap 3 a été construit pour répondre au développement de l'Internet mobile : un site créé avec Bootstrap 3 sera par défaut responsive. Le système de grilles proposé permet au développeur d'ajuster très facilement le contenu d'une page web à la taille des écrans sur lesquels elle sera consultée.

En termes de compatibilité, la documentation indique que Bootstrap 3 fonctionne sans problème sur les dernières versions des navigateurs les plus courants.

Navigateur	OS/Support	Au fil de cet
Chrome	Mac, Windows, iOS et Android.	
Safari	Mac et iOS seulement. Pas de support pour les versions Windows.	
Firefox	Mac et Windows. Support non assuré pour les versions antérieures à Firefox 4.	
Internet Explorer	Pas de support pour les versions antérieures à Internet Explorer 10. La compatibilité est limitée avec les versions 8 et 9, mais de nombreuses "rustines" existent, permettant d'obtenir des résultats satisfaisants.	
Opera	Mac et Windows. Pas d'information disponible concernant le support.	

ouvrage, les problèmes de compatibilité entre les navigateurs et certaines fonctionnalités de Bootstrap 3 seront évoqués. Seuls les correctifs documentés, testés et validés par la communauté Bootstrap 3 seront mis en avant.

Mettre en place Bootstrap

Afin d'être capable d'utiliser Bootstrap 3, il convient, d'abord, de télécharger le code source. Pour cela, rendez-vous sur le site officiel à l'adresse suivante : <http://getbootstrap.com/getting-started/#download>. Cliquez sur le bouton **Download Bootstrap**. Cette action vous amène à télécharger le fichier bootstrap-3.0.0.zip, compressé au format ZIP.

Une fois l'archive décompressée dans un dossier appelé "bootstrap", par exemple, la structure de fichiers suivante apparaît :

```
bootstrap/
├── css/
│   ├── bootstrap.css
│   ├── bootstrap.min.css
│   ├── bootstrap-theme.css
│   └── bootstrap-theme.min.css
├── js/
│   ├── bootstrap.js
│   └── bootstrap.min.js
└── fonts/
    ├── glyphs-halflings-regular.eot
    ├── glyphs-halflings-regular.svg
    ├── glyphs-halflings-regular.ttf
    └── glyphs-halflings-regular.woff
```

Le tableau ci-dessous décrit le contenu et le rôle de chacun de ces fichiers :

Dossier	Fichier
css	bootstrap.css : feuille de style de Bootstrap. bootstrap.min.css : version minimisée de la feuille de style bootstrap.css. bootstrap-theme.css : feuille de style additionnelle contenant des éléments provenant de Bootstrap 2. bootstrap-theme.min.css : version minimisée de la feuille de style bootstrap-theme.css.
js	bootstrap.js : fichier JavaScript de Bootstrap. bootstrap.min.js : version minimisée du fichier JavaScript bootstrap.js.
fonts	Fichiers de police contenant la bibliothèque d'icônes Glyphicon : glyphicons-halflings-regular.eot glyphicons-halflings-regular.svg glyphicons-halflings-regular.ttf glyphicons-halflings-regular.woff



Les

fichiers minimisés reprennent l'intégralité des fichiers source originaux en supprimant tous les sauts de ligne, ...

Personnaliser Bootstrap 3

Bootstrap 3 est composé d'un ensemble de modules (boutons, barres de navigation, tableaux...) indépendants les uns des autres. En fonction des besoins de développement, certains d'entre eux peuvent s'avérer inutiles. Afin de ne pas surcharger les feuilles de style et les fichiers JavaScript source, il convient de faire appel à l'outil de customisation de Bootstrap 3 disponible à l'adresse suivante : <http://getbootstrap.com/customize/>

Supposons que vous souhaitez uniquement utiliser les éléments de grille, les boutons et les formulaires de Bootstrap 3. Dans ce cas, décochez la plupart des options de l'outil de customisation de la façon suivante :

LESS files

Toggle all

Choose which LESS files to compile into your custom build of Bootstrap. Not sure which files to use? Read through the [CSS](#) and [Components](#) pages in the docs

Common CSS

- Print media styles
- Typography
- Code
- Grid system
- Tables
- Forms
- Buttons

Components

- Glyphicons
- Button groups
- Input groups
- Navs
- Navbar
- Breadcrumbs
- Pagination
- Pager
- Labels
- Badges
- Jumbotron
- Thumbnails
- Alerts
- Progress bars
- Media items
- List groups
- Panels
- Wells
- Close icon

JavaScript components

- Dropdowns
- Tooltips
- Popovers
- Modals
- Carousel

Utilities

- Basic utilities
- Responsive utilities
- Component animations (for JS)

Une fois le formulaire complété, cliquez sur le bouton **Compile and Download** en bas de la page. Le téléchargement de l'archive bootstrap.zip démarre. Une fois celle-ci extraite, vous remarquerez que les fichiers source ont été très significativement allégés. La feuille de style bootstrap.css, par exemple, ne pèse plus que 50 Ko contre 118 Ko pour la version standard.

Créer une première page HTML avec Bootstrap 3

Nous disposons, à présent, des éléments nécessaires à la création de notre première page HTML sous Bootstrap 3.

Nous allons donc créer un nouveau fichier au format HTML.

Le code :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
```

```
scale=1.0">

    <title>Première page en utilisant Bootstrap 3</title>

    <link href="css/bootstrap.css" rel="stylesheet">

    <script src="js/jquery.js"></script>
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
</head>

<body>

    <div class="container">

        <h1>Première page avec Bootstrap</h1>

    </div>

</body>
</html>
```

Analyse du code

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

Déclarer cette balise <meta> est impératif lorsqu'on utilise Bootstrap 3. En effet, elle permet au moteur CSS de déterminer la taille de l'écran avec lequel la page ...

La documentation relative à Bootstrap 3

La documentation relative à Bootstrap 3 est encore assez rare.

Si vous maîtrisez l'anglais, rendez-vous sur le site Internet officiel de Bootstrap 3 : <http://www.getbootstrap.com>. Vous y trouverez une description complète des outils de Bootstrap 3.

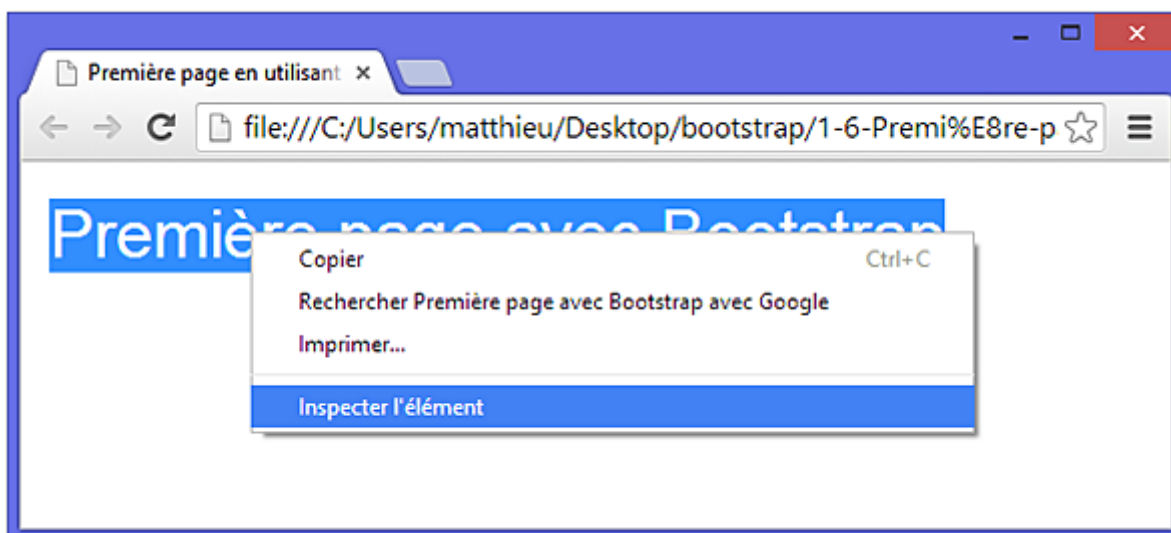
Une traduction française de ce site est disponible à l'adresse suivante : <http://www.oneskyapp.com/docs/bootstrap/fr>

Cependant, bien qu'elle semble être validée par les créateurs de Bootstrap, nous ne sommes pas en mesure de garantir la qualité des informations contenues dans cette documentation.

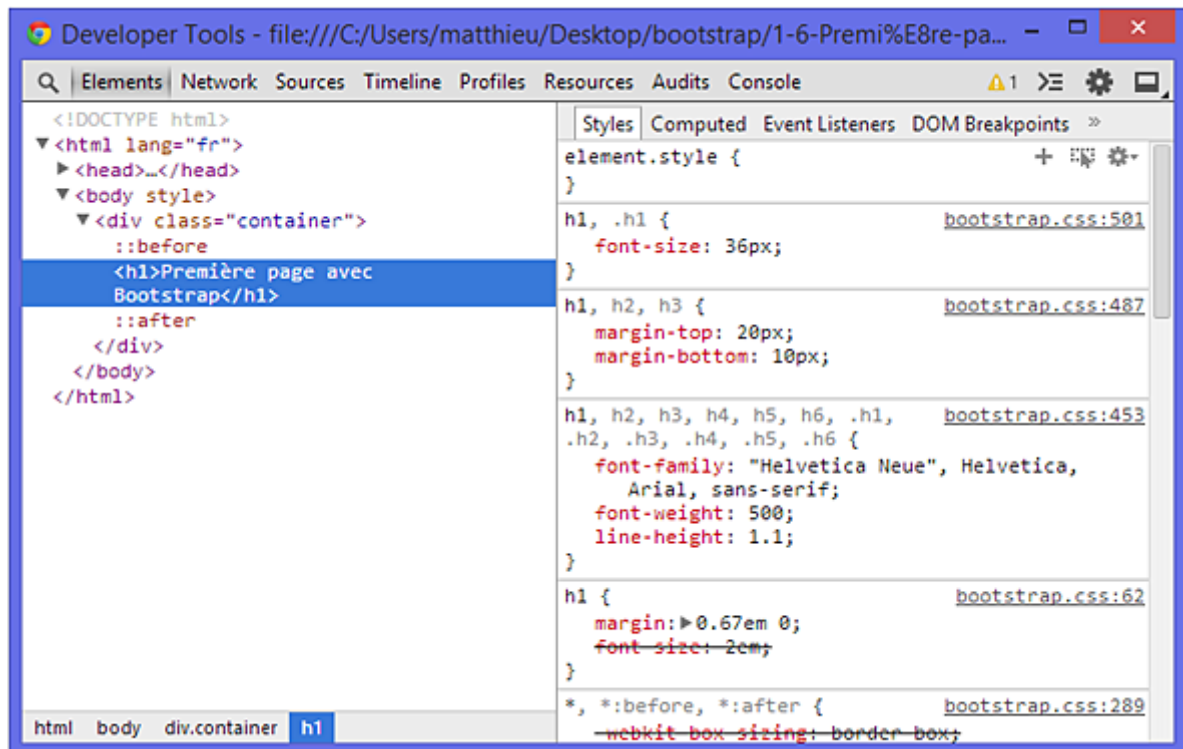
Les outils de développement et de débogage

Les exemples de cet ouvrage sont tous composés à l'aide de Notepad++, éditeur gratuit de fichiers source sous licence GPL. Vous pouvez le télécharger à l'adresse suivante : <http://notepad-plus-plus.org/>

Tous les navigateurs courants proposent des outils de développement et de débogage performants. Dans ce livre, nous avons choisi d'utiliser les fonctionnalités de Google Chrome. Comme nous travaillerons principalement sur des problématiques de code CSS et de HTML, nous utiliserons la fonction **Inspecter l'élément** : il suffit de positionner le curseur sur l'élément de la page à analyser, d'effectuer un clic droit et de sélectionner **Inspecter l'élément**.



Cette action entraîne l'ouverture d'une fenêtre détaillant l'ensemble du code HTML de la section ainsi que le code CSS associé :



Cet outil très puissant permet en outre d'éditer ou de supprimer chaque ligne de code CSS. Chrome recalcule ensuite la page pour donner un aperçu en temps réel de chaque changement.

Introduction

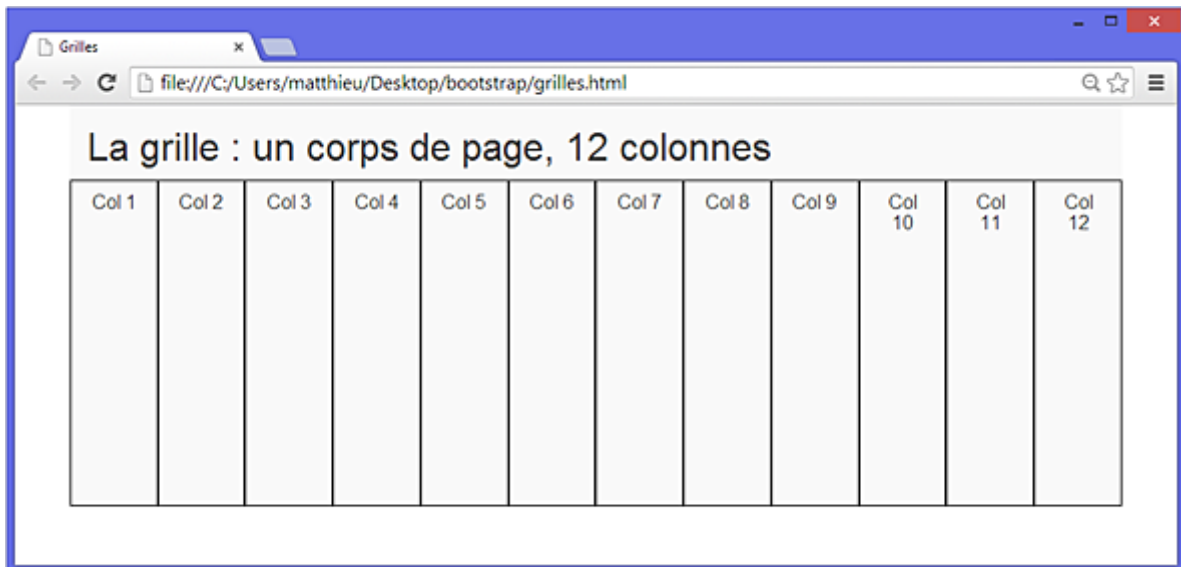
"Mobile first", tel est l'esprit de ce chapitre. Avec le développement des tablettes et des smartphones, les internautes se connectent de moins en moins à Internet depuis leurs ordinateurs de bureau. Le développeur doit être conscient de cela lorsqu'il crée une page web.

Contrairement à la plupart des frameworks CSS, Bootstrap 3 considère l'ordinateur de bureau comme un support parmi d'autres. Nous verrons que, lors de la création d'une page web sous Bootstrap 3, chaque zone est déclarée en fonction de l'aspect désiré pour chaque type de terminal. À première vue, cela peut paraître inutilement complexe au développeur. Mais, avec un peu d'expérience, cette méthode permet de créer très facilement une interface optimisée pour chaque plateforme, garantissant la meilleure expérience utilisateur possible.

Le concept de grille

Le concept de grille est fondamental pour tout développeur. Il permet de disposer le contenu d'une page en parties homogènes.

Bootstrap 3 découpe le corps de la page en une grille composée de lignes de 12 colonnes de largeur égale :



Pour mettre en forme notre corps de page, nous allons déclarer une ligne (en utilisant la classe **.row**), puis nous y intégrerons notre contenu. Celui-ci pourra être divisé en plusieurs modules, chacun occupant un nombre de colonnes déterminé qui définira sa largeur.

Bootstrap 3 apporte une subtilité supplémentaire puisqu'il propose quatre systèmes de grilles distincts. Chacun correspondant à un type d'écran et à une collection de classes :

Grille	Classes	Taille d'écran	Type d'écran
xs : extra small devices	.col-xs-*	< 768 pixels	Smartphone
sm : small devices	.col-sm-*	< 992 pixels	Tablette
md : medium devices	.col-md-*	< 1 200 pixels	Écran de bureau
lg : large devices	.col-lg-*	≥ 1 200 pixels	Grand écran de bureau

Ainsi, pour créer une page

destinée, par défaut, à être visionnée sur un ordinateur de bureau classique, nous utiliserons le jeu de classes **.col-md-***. L'astérisque correspondant au nombre de colonnes occupé par chaque élément.

En guise d'illustration, ...

Créer une page multigrille

Dans l'exemple précédent, nous avons utilisé la grille dédiée aux écrans d'ordinateurs de bureau classiques (medium devices, classes **.col-md-***). Nous souhaitons, ici, obtenir un affichage adapté à plusieurs supports. Pour cela, nous allons combiner plusieurs grilles.

Ici, nous souhaitons que la zone principale occupe 10 colonnes sur un écran de bureau classique, 8 colonnes sur une tablette et 6 sur un smartphone. Nous avons donc besoin d'appeler les classes suivantes :

Classe	Support	Nombre de colonnes
.col-md-10	Écran de bureau	10
.col-sm-7	Tablette	8
.col-xs-6	Smartphone	6

Pour obtenir l'effet désiré, nous allons créer une section `<div>` dans laquelle nous insérerons le contenu de cette zone. Afin de spécifier la taille occupée sur chaque support, nous allons tout simplement déclarer ces trois

classes les unes après les autres :

```
<div class="col-md-10 col-sm-8 col-xs-6"> ... </div>
```

De façon symétrique, nous utiliserons les classes suivantes pour définir la taille de la barre verticale contenant nos widgets afin que l'ensemble occupe les 12 colonnes de notre corps de page :

Classe	Support	Nombre de colonnes
.col-md-2	Écran de bureau	2
.col-sm-4	Tablette	4
.col-xs-6	Smartphone	6

En combinant ces trois classes, nous créons la section suivante :

```
<div class="col-md-2 col-sm-4 col-xs-6"> ... </div>
```

Nous pouvons ...

Décaler les éléments d'une grille

Dans les exemples précédents, nous avons fait en sorte que le total des colonnes occupées soit toujours égal à 12. Ainsi les éléments occupent toujours l'intégralité de la largeur du corps de la page.

Imaginons que cette fois-ci nous devons créer une page composée de deux éléments. Le premier occupera les 4 premières colonnes de la grille. Les 2 colonnes suivantes seront vides, tandis que le second élément occupera les 6 colonnes restantes de la grille.

Pour la première zone, nous utiliserons la classe **.col-md-4** qui la mettra en forme sur 4 colonnes. Pour la seconde, nous appellerons la classe **.col-md-6**. Le décalage sur 2 colonnes dont nous avons besoin sera obtenu grâce au jeu de classes **.col-md-offset-***, l'astérisque correspondant au nombre de colonnes de décalage souhaité.

Le code suivant nous permet d'obtenir le décalage souhaité :

```
<div class="container">
```

```
<div class="row">

    <div class="col-md-4">
        <h2>4 colonnes</h2>
    </div>

    <div class="col-md-6 ...
```

Imbriquer plusieurs grilles entre elles

Nous allons ici définir une première zone dans le corps de la page dont nous paramètrons la largeur. Ensuite nous y insérerons une grille, elle-même découpée en 12 colonnes, dans laquelle nous pourrons mettre en forme d'autres contenus :

```
<div class="container">

<div class="row">
<div class="col-md-9">
<h2>9 colonnes</h2>

<div class="row">

<div class="col-xs-3">
<p>.col-xs-3</p>
</div>

<div class="col-xs-5">
<p>.col-xs-5</p>
</div>

</div>

</div>

</div>

</div>
```

Analyse du code :

```
<div class="container">
```

Création du corps de la page.

```
<div class="row">
```

Déclaration de la première grille, au niveau du corps de la page.

```
<div class="col-md-9">
```

Nous souhaitons, ici, créer une première zone dont la largeur sera égale à 9 colonnes, soit les trois quarts du corps de la page.

```
<div class="row">
```

Création de la seconde grille, dont la largeur totale équivaut à la largeur de la zone que nous venons de créer.

```
<div class="col-xs-3">  
<p>.col-xs-3</p>  
</div>
```

Insertion d'une première section qui occupe ...

Changer l'ordre des éléments

Par défaut, les zones générées en utilisant une grille sont réparties de gauche à droite. Les classes **.col-md-push-*** et **.col-md-pull-*** permettent d'inverser l'ordre des éléments :

```
<div class="container">  
  
<div class="row">  
  
<div class="col-md-5 col-md-push-7">  
<p>Zone déclarée en premier!</p>  
</div>  
  
<div class="col-md-7 col-md-pull-5">  
<p>Zone déclarée en second!</p>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

Analyse du code :

```
<div class="container">
```

```
<div class="row">
```

Création du corps de la page et lancement de la grille.

```
<div class="col-md-5 col-md-push-7">
```

```
<p>Zone déclarée en premier!</p>
```

```
</div>
```

Déclaration de la première zone. En utilisant la classe **.col-md-push-7**, nous "poussons" cette section à la suite de la seconde zone qui est mise en forme à l'aide de la classe **.col-md-7**.

```
<div class="col-md-7 col-md-pull-5">
```

```
<p>Zone déclarée en second!</p>
```

```
</div>
```

Mise en place de la seconde zone. Par la classe **.col-md-pull-5**, nous la "tirons" devant la zone déclarée précédemment ...

Gérer l'affichage multiligne

Dans les exemples précédents, nous répartissons les blocs sur 12 colonnes. Ainsi, l'ensemble du contenu se retrouve disposé sur une seule et même ligne.

Nous allons, à présent, découvrir comment Bootstrap 3 se comporte dans un contexte d'affichage multiligne.

Lorsque la somme des colonnes occupées par les éléments de la grille est supérieure à 12, Bootstrap 3 affiche automatiquement les blocs sur plusieurs lignes. Pour illustrer ce concept, nous allons créer cinq zones que nous répartirons sur 30 colonnes :

```
<div class="container">
```

```
<div class="row">

<div class="col-md-10">
<h1>10 colonnes</h1>
</div>

<div class="col-md-7">
<h1>7 colonnes</h1>
</div>

<div class="col-md-5">
<h1>5 colonnes</h1>
</div>

<div class="col-md-4">
<h1>4 colonnes</h1>
</div>
<div class="col-md-4">
<h1>4 colonnes</h1>
</div>

</div>

</div>
```

Analyse du code :

```
<div class="container">
<div class="row">
```

Début du corps de la page et chargement de la grille.

```
<div class="col-md-10">
```

```
<h1>10 colonnes</h1> ...
```

Afficher et cacher du contenu en fonction du support

Afin de rendre encore plus simple le développement d'une page multisupport, Bootstrap 3 met à disposition une collection de classes permettant d'afficher ou de cacher du contenu en fonction de la taille de l'écran.

Nous allons ici présenter les classes **.hidden-*** et **.visible-*** que nous utiliserons pour arriver à ce résultat :

Classe	Extra small devices (smartphone)	Small devices (tablette)	Medium devices (écran de bureau)	Large devices (grand écran)	Cette
.visible-xs	visible	caché	caché	caché	
.visible-sm	caché	visible	caché	caché	
.visible-md	caché	caché	visible	caché	
.visible-lg	caché	caché	caché	visible	
.hidden-xs	caché	visible	visible	visible	
.hidden-sm	visible	caché	visible	visible	
.hidden-md	visible	visible	caché	visible	
.hidden-lg	visible	visible	visible	caché	

collection de classes peut s'avérer très utile pour cacher, sur les plus petits supports, certains blocs volumineux dont le contenu est secondaire.

Nous allons d'abord créer trois blocs que nous insérerons dans le système de grilles de Bootstrap. En utilisant la classe **.hidden-xs**, nous allons cacher l'un de ces éléments lorsqu'il est chargé sur un smartphone :

```
<div class="container">
<div class="row">
```

```
<div class="col-md-4 ...
```

Typographie

Introduction

Une interface ne disposant pas d'une typographie claire et cohérente fera, à coup sûr, fuir les utilisateurs. Bootstrap 3 propose une large bibliothèque d'éléments standard permettant au webdesigner de concevoir un site web homogène très rapidement.

Dans ce chapitre, nous allons d'abord parler des éléments typographiques de base que sont les titres et les paragraphes. Nous traiterons ensuite de ce qui fait définitivement la force de Bootstrap 3 : les messages d'information, les badges et les labels. Nous terminerons ce chapitre en présentant comment manipuler simplement les icônes avec Bootstrap 3.

Les titres et les paragraphes

Chaque page avec du contenu textuel doit comporter un titre, des sous-titres et des paragraphes. Chacun de ces éléments doit être clairement explicité en utilisant le code HTML standard, afin d'atteindre deux objectifs fondamentaux : garantir une bonne lisibilité aux pages qui seront consultées par les utilisateurs et permettre aux moteurs de recherche de comprendre la hiérarchie du contenu afin de mieux le référencer.

1. De h1 à h6

Tous les navigateurs, des plus antiques aux plus récents, comprennent ces balises `<hx>`. Elles désignent les titres. Bootstrap 3 est livré avec le préformatage suivant :

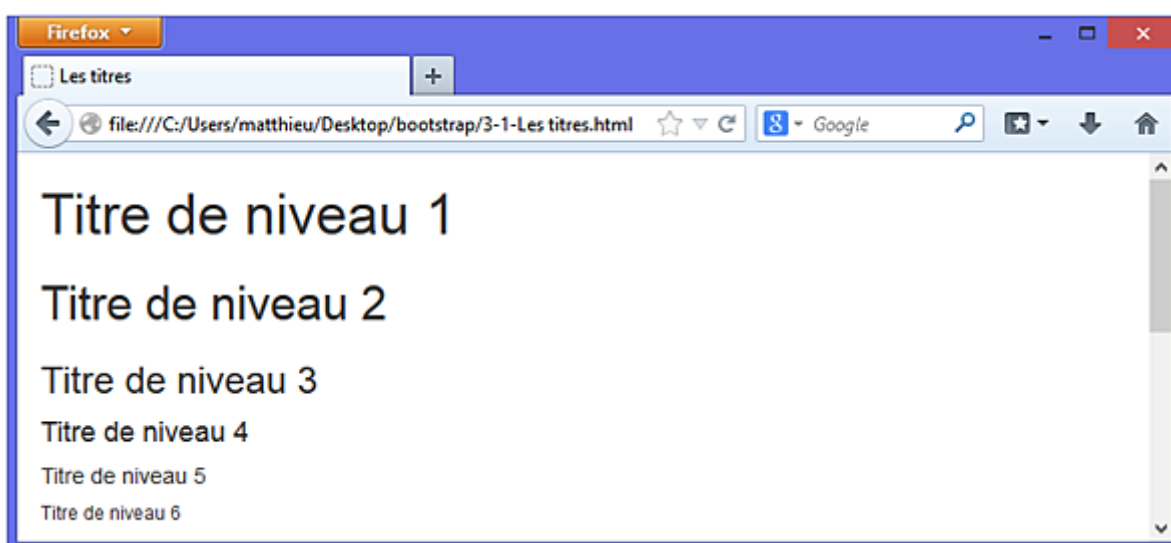
Balise	Taille	Padding-top	Padding-bottom
h1	36 px	20 px	10 px
h2	30 px	20 px	10 px
h3	24 px	20 px	10 px
h4	18 px	10 px	10 px
h5	14 px	10 px	10 px
h6	12 px	10 px	10 px

Le code ci-dessous permet de créer des titres en utilisant les balises `<hx>` :

```
<h1>Titre de niveau 1</h1>
<h2>Titre de niveau 2</h2>
<h3>Titre de niveau 3</h3>
<h4>Titre de niveau 4</h4>
<h5>Titre de niveau 5</h5>
```

```
<h6>Titre de niveau 6</h6>
```

À l'écran, le code précédent se traduit de la façon suivante :



2. Aligner des paragraphes

Aligner à gauche, aligner à droite, centrer, telles sont les options proposées par Bootstrap 3 pour organiser facilement les paragraphes.

Ces différentes ...

Les messages d'information

1. Les "classes d'emphase"

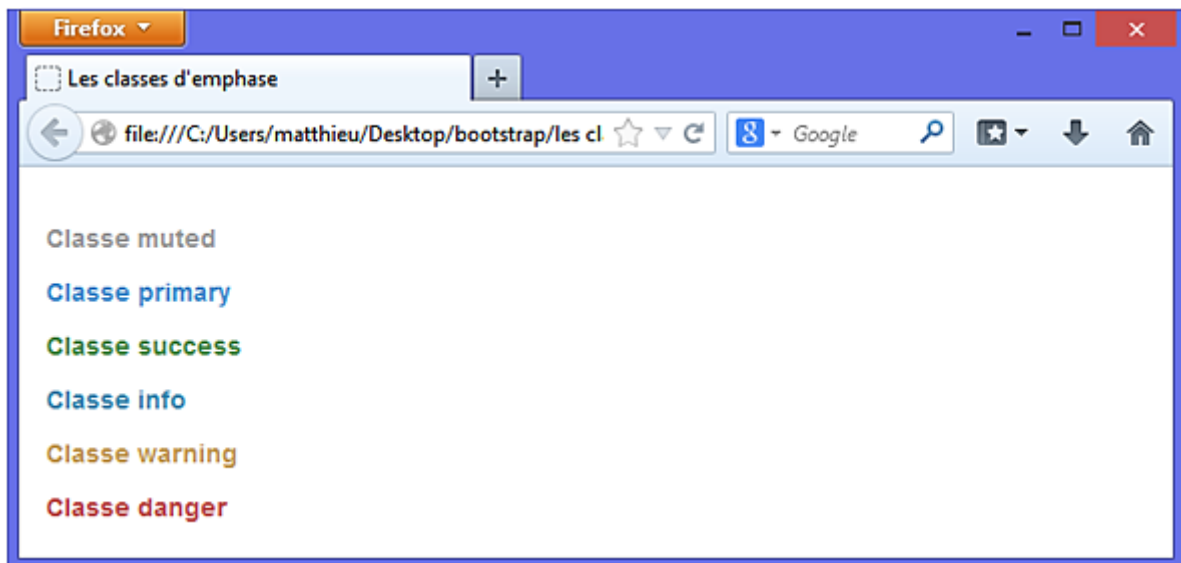
Utiliser une classe d'emphase permet de générer un message d'information basique. Les classes d'emphase fournissent au webdesigner une palette cohérente de couleurs de texte permettant à l'utilisateur d'identifier rapidement l'importance du message. Le tableau ci-dessous décrit les différentes classes d'emphase :

Classe	Couleur
.text-muted	Légèrement grisé
.text-primary	Bleu pâle
.text-success	Vert
.text-info	Bleu
.text-warning	Orange
.text-danger	Rouge

Application :

```
<p class="text-muted"> Classe muted </p>
<p class="text-primary"> Classe primary</p>
<p class="text-success"> Classe success</p>
<p class="text-info"> Classe info </p>
<p class="text-warning"> Classe warning</p>
<p class="text-danger"> Classe danger </p>
```


Résultat :



2. Les bandeaux d'alerte contextuels

Alors que les classes d'emphase ne permettent que de changer la couleur d'un texte, les bandeaux d'alerte contextuels ...

Les badges

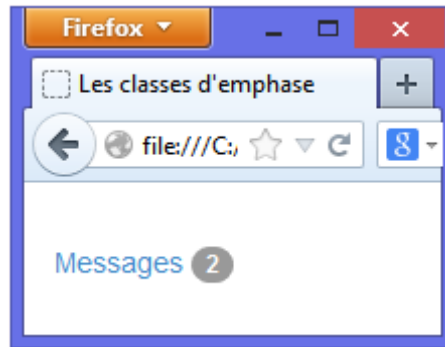
1. Les badges standard

Lorsqu'un site web met, par exemple, une messagerie interne à la disposition des utilisateurs, le nombre de messages non lus est généralement restitué sous la forme d'un badge. Bootstrap 3 permet au webdesigner d'utiliser la classe **.badge** pour créer cet effet très simplement.

Exemple

```
<a href="#">Messages <span class="badge">2</span></a>
```

Cette ligne de code est restituée de la façon suivante :



2. Les badges personnalisés

Le badge apparaît, par défaut, avec un texte blanc sur fond gris. Afin d'obtenir un rendu conforme à la maquette de notre projet, il convient de modifier la description de la classe **.badge** dans la feuille de style bootstrap.css.

Pour cela, nous allons ouvrir le fichier et nous rendre à la ligne 4889. Le code CSS suivant apparaît :

```
.badge {
  display: inline-block;
  min-width: 10px;
  padding: 3px 7px;
  font-size: 12px;
  font-weight: bold;
  line-height: 1;
  color: #ffffff;
  text-align: center;
  white-space: nowrap;
  vertical-align: baseline;
  background-color: #999999;
  border-radius: 10px;
  text-shadow: none;
}

.badge:empty {
  display: none;
}

a.badge:hover,
```

```
a.badge:focus {
  color: #ffffff;
  text-decoration: none;
  cursor: pointer; ...
```

Les labels

Dans un blog, les articles sont souvent classifiés par catégories. Afin de les mettre en valeur et de les différencier du texte, il convient de les afficher sous forme d'étiquettes. Pour obtenir cet effet, nous emploierons, sous Bootstrap 3, la classe **.label**. À cette classe nous ajouterons ensuite la sous-classe contextuelle **.label-[contexte]** en suivant la même logique que pour les classes d'emphase :

Classe	Couleur
.label-default	Légèrement grisé
.label-primary	Bleu pâle
.label-success	Vert
.label-info	Bleu
.label-warning	Orange
.label-danger	Rouge

Démonstration :

```
<p>
  Tags :
  <a href="#"><span class="label label-default">Catégorie
1</span></a>
  <a href="#"><span class="label label-primary">Catégorie
2</span></a>
  <a href="#"><span class="label label-success">Catégorie
3</span></a>
  <a href="#"><span class="label label-info">Catégorie
4</span></a>
  <a href="#"><span class="label label-warning">Catégorie
5</span></a>
  <a href="#"><span class="label label-danger">Catégorie ...
```

Les icônes

Utiliser des icônes permet de rendre un site web moins austère mais également d'associer un élément graphique à une fonctionnalité afin d'améliorer la compréhension de l'internaute. Bootstrap 3 propose par défaut la bibliothèque d'icônes Glyphicon. Une fois celle-ci présentée, nous irons plus loin en étudiant

Font Awesome, une bibliothèque d'icônes plus complète et optimisée pour Bootstrap.

1. Utiliser la bibliothèque Glyphicon

Glyphicon est une librairie payante, créée par Jan Kovarik en 2010. Suite à un accord avec les auteurs de Bootstrap, les icônes les plus usuelles de Glyphicon sont distribuées, sous licence libre, dans la version standard de Bootstrap 3. Si vous décidez d'utiliser Glyphicon sur votre site web, il est recommandé d'y insérer un lien vers le site <http://glyphicons.com>.



L'ensemble des icônes distribuées avec Bootstrap 3 est présenté sur le site officiel de Bootstrap à l'URL suivante : <http://getbootstrap.com/components>

Bootstrap 3 met à la disposition de l'utilisateur 180 icônes issues de Glyphicon. Pour les afficher à l'écran, il suffit d'insérer la classe **.glyphicon** et la sous-classe **.glyphicon-[nom de l'icône]** dans une balise de type ``. Les icônes ...

Manupiler es listes

Introduction

Les listes se sont imposées peu à peu dans la boîte à outils des développeurs web pour organiser les contenus et créer des menus de navigation. Tout framework CSS se doit de proposer des solutions standard pour permettre de créer des listes avec un minimum de code. Bootstrap 3 ne déroge pas à la règle. Nous allons présenter les différentes possibilités offertes par Bootstrap 3 en ajoutant progressivement de la complexité. Nous évoquerons d'abord les listes simples. Ensuite, nous découvrirons comment les listes de définition sont mises en forme. Nous continuerons notre revue en étudiant les list-group, qui nous permettront de créer des menus verticaux et des widgets simples. Enfin, nous conclurons ce chapitre avec les media objects. Ces derniers éléments vous permettront d'intégrer simplement des contenus complexes à vos menus et de donner un nouveau souffle à vos sites et applications web.

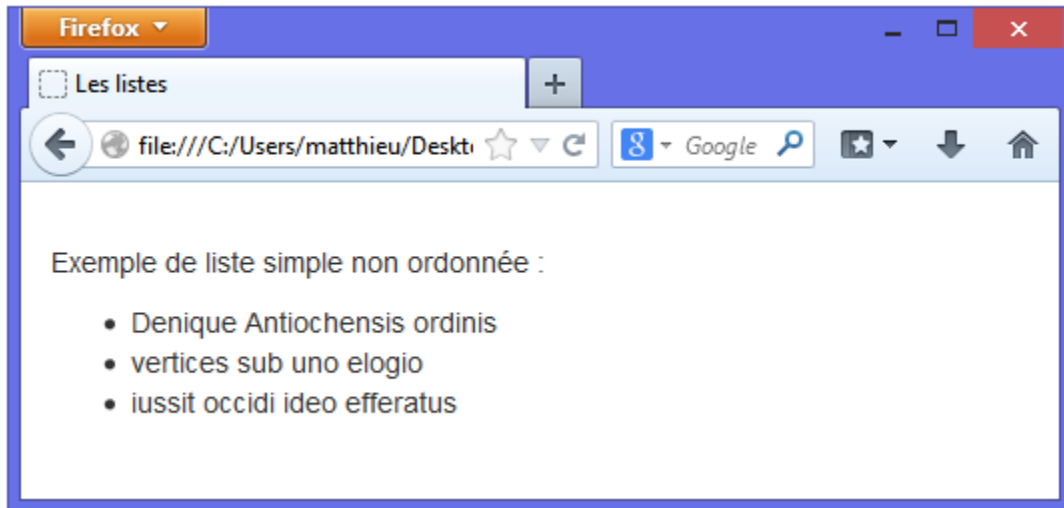
Les listes basiques

Les listes s'affichent en utilisant les balises ``. Sur ce point, Bootstrap 3 apporte peu d'éléments nouveaux au développeur :

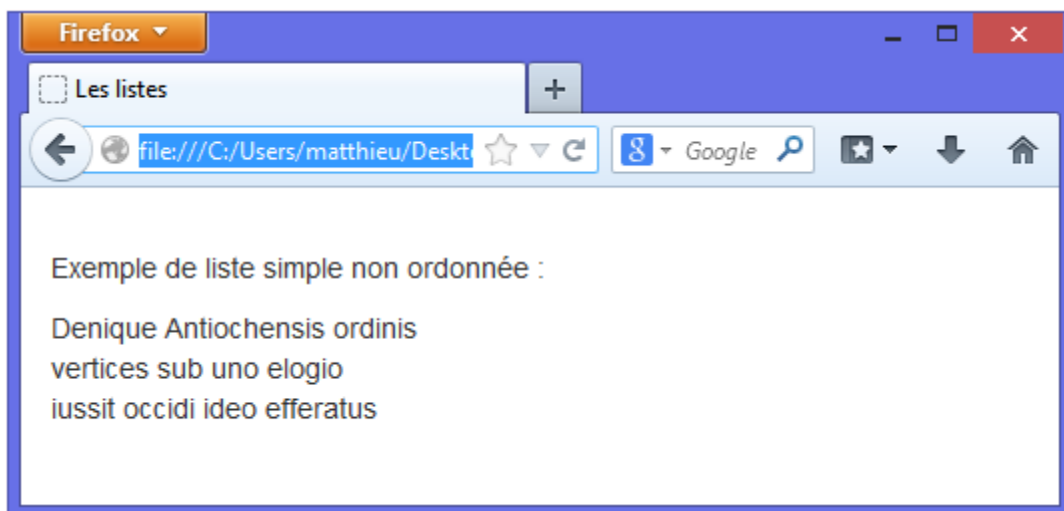
```
<p>Exemple de liste simple non ordonnée :</p>
  <ul>
  <li>Denique Antiochensis ordinis</li>
```

```
<li>vertices sub uno elogio</li>
<li>iussit occidi ideo efferatus</li>
</ul>
```

Ce code donne à l'écran le résultat suivant :



Avec Bootstrap, il est possible de supprimer les puces sans modifier le code CSS. Il suffit d'ajouter à la balise ``, la classe **.list-unstyled**. Ainsi, en remplaçant simplement, dans le code ci-dessus, `` par `<ul class="list-unstyled">`, le navigateur affiche :

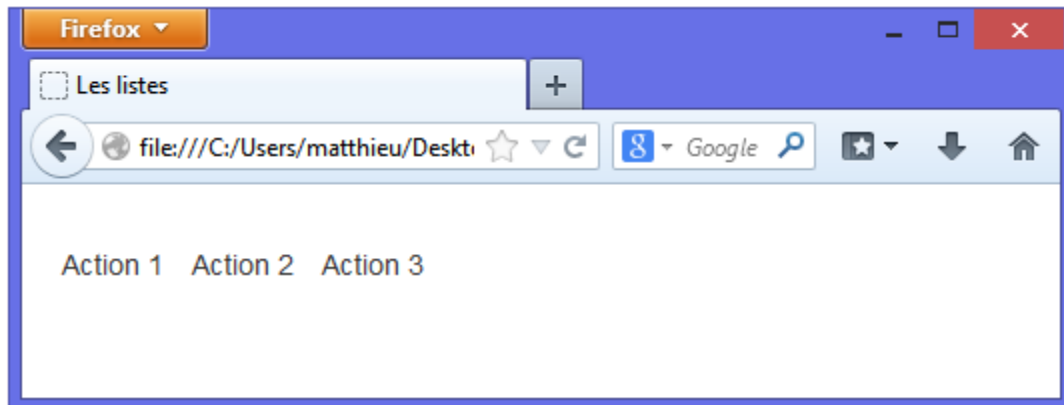


Les listes en ligne

Les listes en ligne sont très couramment utilisées par les développeurs qui souhaitent créer des barres de menus ou des sous-menus sur leurs pages web. Ici aussi, Bootstrap 3 permet, en appelant la classe **.list-inline**, de créer une liste en ligne sans avoir à écrire la moindre ligne de code CSS :

```
<ul class="list-inline">
  <li>Action 1</li>
  <li>Action 2</li>
  <li>Action 3</li>
</ul>
```

Résultat :



L'objet de ce chapitre étant l'étude des listes, les menus et sous-menus de navigation seront évoqués dans le chapitre La navigation.

Les listes de définition

Les listes de définition permettent de créer des listes incluant plus de contenu qu'une liste simple. Ce sont quasiment des mini-tableaux qui peuvent s'avérer très utiles pour organiser de nombreuses informations, de façon lisible. Les listes de définition sont créées en combinant les balises `<dl>`, `<dt>` et `<dd>`.

1. Les listes de définition verticales

La liste de définition verticale standard de Bootstrap 3 est assez proche de celle que nous obtiendrons sans appliquer de formatage CSS.

Les titres sont à présent en gras, et la définition n'est plus décalée. Créons notre liste de définition verticale en tapant le code ci-dessous :

```
<dl>
  <dt>Définition 1</dt>
  <dd>Denique Antiochensis ordinis vertices sub uno
```

```
elogio iussit occidi ideo efferatus.</dd>
```

```
<dt>Définition 2</dt>
```

```
<dd>Denique Antiochensis ordinis vertices sub uno  
elogio iussit occidi ideo efferatus.</dd>
```

```
<dt>Définition 3</dt>
```

```
<dd>Denique Antiochensis ordinis vertices sub uno  
elogio iussit occidi ideo efferatus.</dd>
```

```
</dl>
```

La liste ...