



Responsive Et Bootstrap

Par

Sandra JACQUES

Responsive

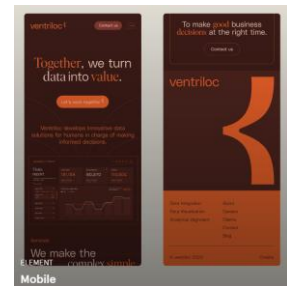
Février 2023



SOMMAIRE

1. Définition
2. Optimisation UX
3. Chiffres clés
4. Comment rendre un site Responsive ?
5. Le Viewport en une balise
6. Moins de px, plus de %
7. Les média Queries
8. Traitement des images
9. Bootstrap

Le Responsive c'est quoi ?



- Quand on parle de Responsive, on parle de web design.
Le web design est la réalisation graphique de l'interface web d'un site internet.
- Un site au design responsive c'est un site sur lequel les éléments du design vont savoir réagir et s'adapter à toutes tailles d'écran et donc à tous les appareils (mobile, tablette, ordinateurs portables et ordinateurs de bureau, écran télé...)
- Un site Responsive sera correctement interprété par tous les navigateurs (Google Chrome, Safari, Firefox, Microsoft Edge, Opera, Brave)

L'OPTIMISATION UX

Le terme UX vient d'User Expérience (expérience utilisateur) autrement dit c'est de concevoir une interface accessible et facile pour les utilisateurs à prendre en main pour tout type de support.

Faciliter le confort visuel et la fluidité de navigation.

Quelques sources :

<https://www.awwwards.com/websites/> est un site qui vise à récompenser les meilleurs sites web.

<https://mediaqueri.es> est un annuaire de sites parfaitement responsive

L'expérience utilisateur est une priorité afin de :

- Ne pas perdre de visiteurs sur un site
- Ne pas renvoyer une mauvaise image de l'entreprise en récoltant de mauvais avis.
- Entraîner une mauvaise réputation du site
- Un mauvais référencement Google.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

4,95
Milliards



Utilisateurs d'internet dans le monde entier en 2022.

60,92
Millions



Utilisateurs d'internet en France (93% de la population française)

60,6%



Apprentissage par des tutoriels

70.5%



Recherches de l'information

59.9%



Suivi de l'actualité

59.3%



Contact avec les amis et la famille

50.6%



Recherche de lieux et de voyages

56.7%



Connexions via un mobile (France) contre 34.5% via un ordinateur

92.1%



Connexion via un mobile (monde)

60.1%



Achats en ligne de biens de consommation sont réalisés sur mobile

2min
17sec



Temps en moyenne que passe un internaute sur un site internet

65%



Recherches google sont faites par le référencement local.

67%



Des clics des utilisateurs se font sur les 5 premiers résultats d'une recherche Google

80%



Des utilisateurs ne consultent jamais la seconde

87%



Des consommateurs consultent les avis

Comment rendre son site Responsive ?

1. La balise « **Viewport** » `<meta name="viewport">`

Va permettre d'interpréter correctement le niveau de zoom en prenant en compte la surface réelle de l'écran, sa résolution et sa largeur afin que les différents éléments d'une page s'affichent au mieux pour les supports mobiles.

2. Moins de **PX** plus de **%**

Dimensionner les éléments en pourcentage (%) plutôt qu'en Pixels

Exemple : Pour 4 colonnes, on mettra une width de 25%, 2 colonnes -> 50%



Les 2 div ne s'alignent pas parfaitement Pourquoi ?

Car les éléments en ligne respectent l'espacement des mots entre les divs dans le code HTML.

Si vous définissez des margin et padding vous allez créer des pixels supplémentaires qui empêcheront l'alignement des divs jusqu'à 100%.

Pour résoudre cela :

```
div {  
    box-sizing: border-box;  
}
```

Ce qui garantira que la margin et le padding seront inclus dans la hauteur et la largeur globales de l'élément.

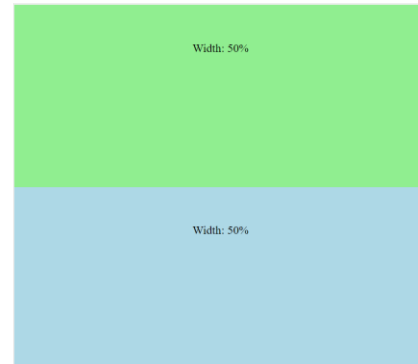
EXEMPLE 1 :



```
<section>
  <div class="green">Width: 50%</div>
  <div class="blue">Width: 50%</div>
</section>
```



```
section {
  background: #eee;
  /*box-sizing: border-box;*/
  padding: 100px;
}
div {
  /*box-sizing: border-box;*/
  display: inline-block;
  height: 150px;
  padding: 50px;
  text-align: center;
  width: 50%;
}
.green {
  background: lightgreen;
}
.blue {
  background: lightblue;
}
```



Comment utiliser les Media Queries pour rendre son site Responsive ?

Les media Queries sont apparues avec CSS3. Dans la famille des règles et non des propriétés, elles permettent de définir une “fourchette” au-delà de laquelle l’affichage doit-être différent. Elles vont permettre par exemple de définir quels sont les éléments à « masquer (propriété display : none) » en dessous d’une certaine résolution.

Elles permettent également de modifier :

- La couleur
- L’orientation
- La taille des fenêtres
- La taille de la police
- La taille de l’écran
 - Desktop : au-delà de 1024 pixels,
 - Tablette : entre 600 et 1024 pixels (en mode portrait),
 - Mobile : entre 320 et 600 pixels (en mode portrait)
- Le type de media, notamment pour les mobiles

Pour créer les Media Queries, respecter le formalisme suivant :

- Commencer par @media ;
- Indiquer le type d’écran ;
- Plusieurs conditions comme la largeur maximum de l’écran ;
- Puis le style CSS que l’on souhaite appliquer sous ces conditions préétablies.

Cas classique en version mobile

Le Menu Burger



```
@media only screen and (min-width: 268px) {  
  a.to.nav {  
    display: none ;  
  }  
  .wrapper {  
    position: relative ;  
    width: 768px ;  
    margin: auto ;  
  }  
  #primery_nav {  
    position: absolute ;  
    top: 5px ;  
    right: 10px ;  
    background: none ;  
  }  
  #primery_nav li {  
    display: inline ;  
  }  
  #primery_nav li a {  
    float: left ;  
    border: none ;  
    padding: 0 10px ;  
    -webkit-border-radius: 2px ;  
    -moz-border-radius: 2px ;  
    border-radius: 2px ;  
  }  
}
```

La page et la fenêtre

Pour adapter l’affichage d’une page sur l’écran d’un visiteur, il est indispensable d’en contrôler sa taille grâce à la règle `max-width`. Il est souvent mentionné la largeur d’écran car c’est la variable la plus visible en responsive design, mais il est tout à fait possible de faire également varier la hauteur avec la règle `max` ou `min-height`.

Voici les exemples de media Queries du Framework CSS Bootstrap :

- `@media (max-width :767px) {}`
- `@media (min-width :768px) {}`
- `@media (min-width :992px) {}`
- `@media (min-width :1200px) {}`

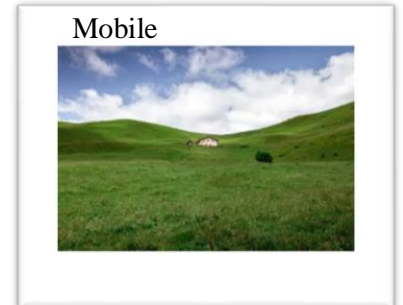
Traitement des images en Responsive

Grâce à la largeur en % :

Le basique de chez basique, une balise `` avec `width : 100%`

L'image prendra toujours 100% de la largeur de son parent. On dit que sa taille est *relative*.

```
img {
  width: 400px;
}
@media (max-width: 480px) {
  img {
    width: 100%;
  }
}
```



La taille maximale d'une image

Il est possible de préciser une taille maximale pour une image, et combiné à la taille.

```
img {
  width: 100%;
  max-width: 400px;
}
```

`object-fit` est une propriété CSS qui permet de conserver les proportions de l'image Responsive

`object-position` fonctionne comme `background-position`

Les attributs `srcset` et `sizes` et la balise `<picture>` :

La balise `<picture>` : permet de proposer d'autres formats au navigateur :

```
<picture>
  <source media="(max-width: 600px)" srcset="image-480w.jpg">
  
</picture>
```

```

```


1. Démarrer avec Bootstrap

- Qu'est-ce-que c'est ? <https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/introduction/>
- Installation (localement ou via CDN)
- Premier code

2. Mises en forme

- Typographie (visuel passif, classes,
- Les couleurs (texte, fond)
- Tableaux (classe table)
- Images (rounded)
- Listes (list-group) _ (active/disabled)
- Formulaire (inputs, select & checkboxes, boutons)

3. Positionnements

- Conteneurs (container & container-fluid), (couleurs & bordures),Padding
- Système de grille basique (row et col)
- Flex-Display, flex-flow, justify-content,

4. Nouveaux éléments

- Alertes (class alert alert-success)
- Badges (class badge & badge rounded-pill) dans les textes et les boutons
- Spinners (class spinner-border)
- Barre de progression (class progress & progress-bar)

5. Eléments avancés

- Barre d'onglets (nav, nav-tabs, nav-item, nav-link)
- Barre de navigation (nav-tabs, nav-bar, nav-expand) & scroll (sticky-top)
- Carousel (class carousel-inner, item, indicators, caption)
- Modale (popup : data-bs-toggle="modal" & data-bs-target="#ma_modale")
- Pagination (page-item, page-link)
- Breadcrumbs-item
- Offcanvas – body ou header