

Introduction aux Frameworks front-end / UI Frameworks

Avec Bootstrap 

- **Frameworks** : « kits de développement, les frameworks fournissent aux développeurs de nombreux composants sur lesquels ils peuvent s'appuyer pour organiser et mettre en place les fondations du site. » *Intégration web : les bonnes pratiques: Le guide de survie de l'intégrateur !*
= boîte à outils php / ruby / css / js etc...
- **Framework front-end** : fournit des styles réutilisables. S'appuie sur une grille responsive. Certains vont au-delà du CSS en proposant des composants Javascript.
= styles CSS réutilisables + Javascript

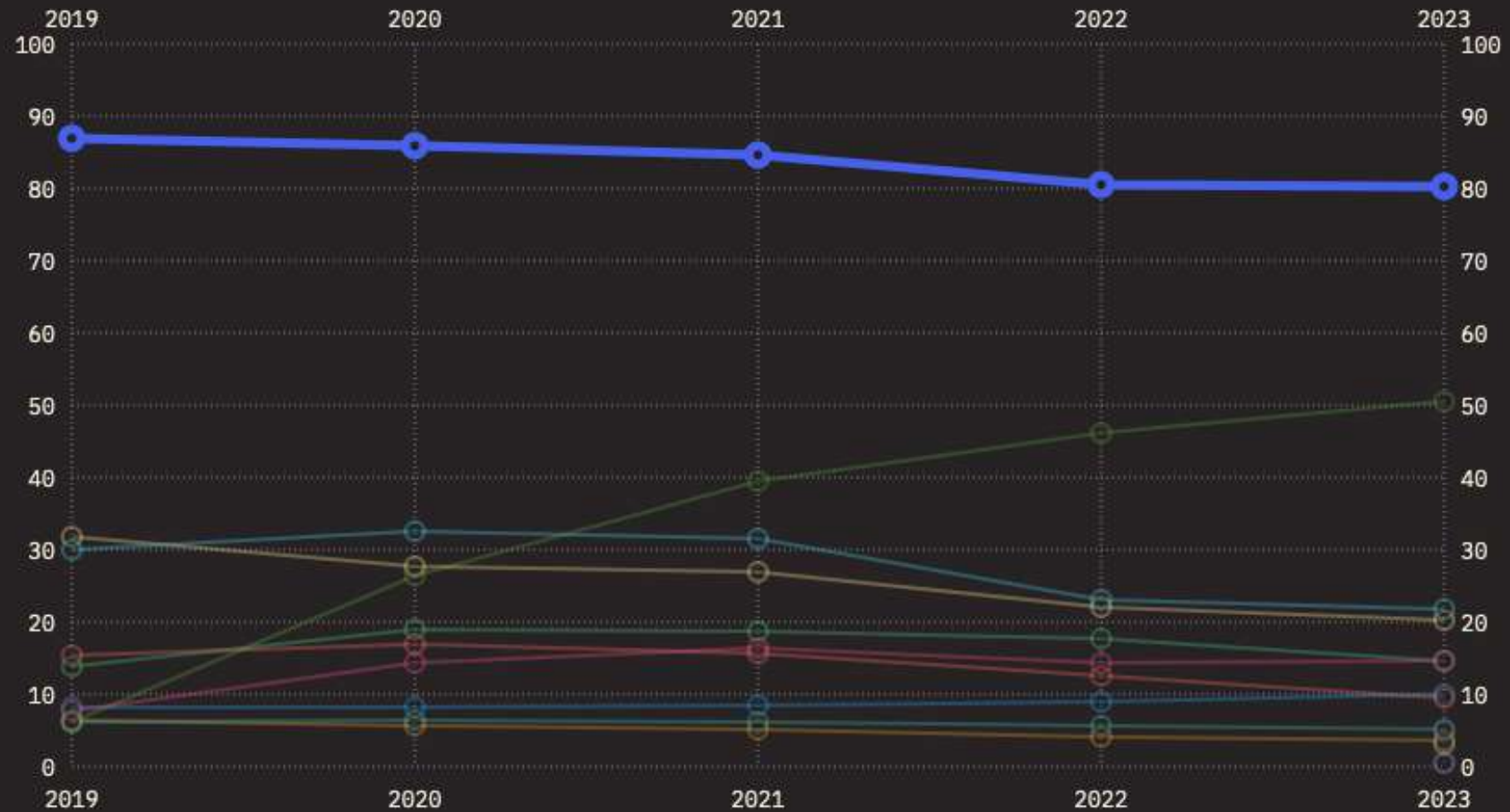
Avantages :

- Cross-browser
- Normalise la présentation avec des styles homogènes
- Grilles pour faciliter la mise en page et le responsive
- Composants complémentaires (barre de nav, menu déroulant, slider,...)
- Code robuste

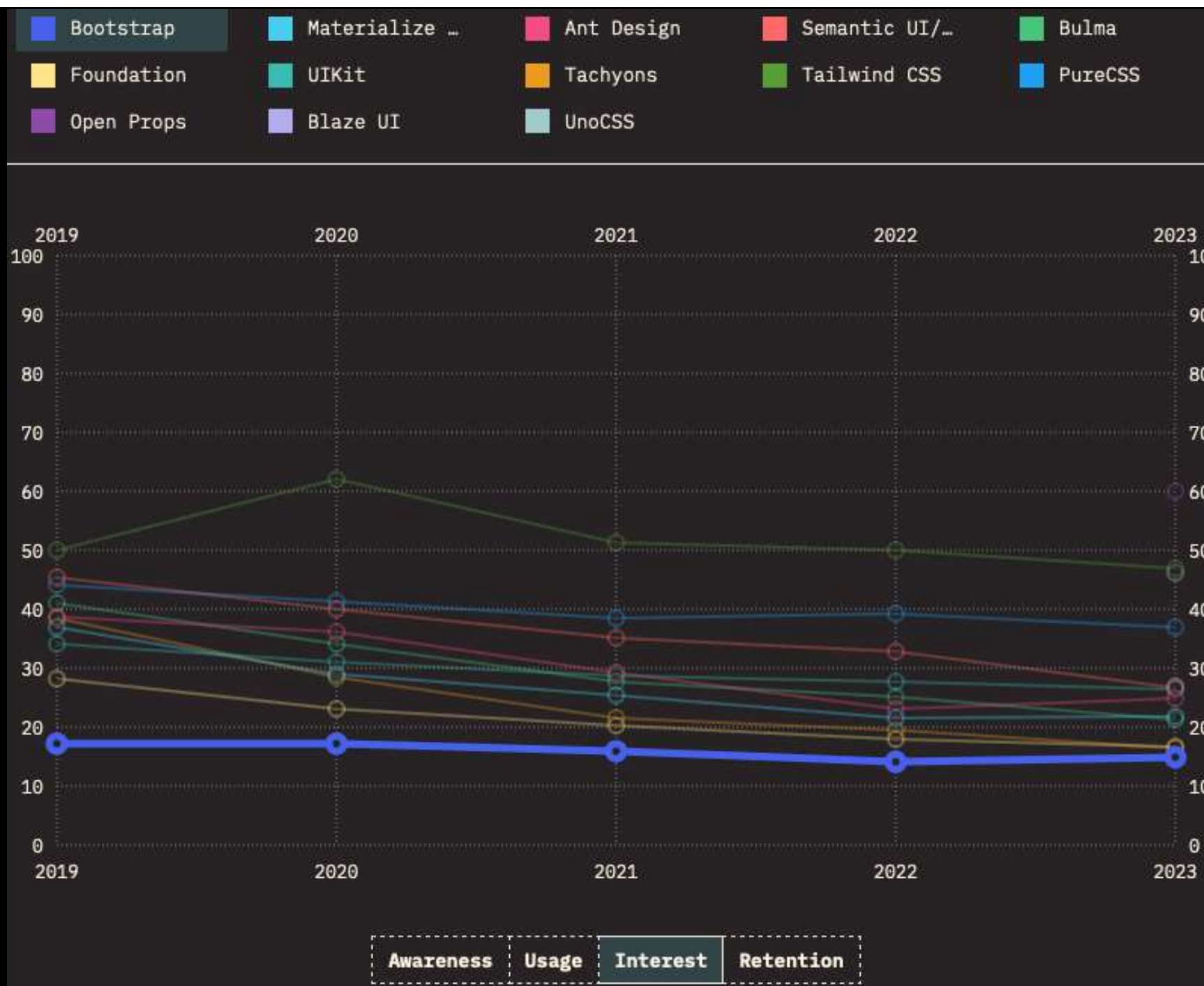
Limites :

- Temps d'apprentissage
- Nécessite des connaissances de base solides
- Risque de designs redondants
- Code très verbeux

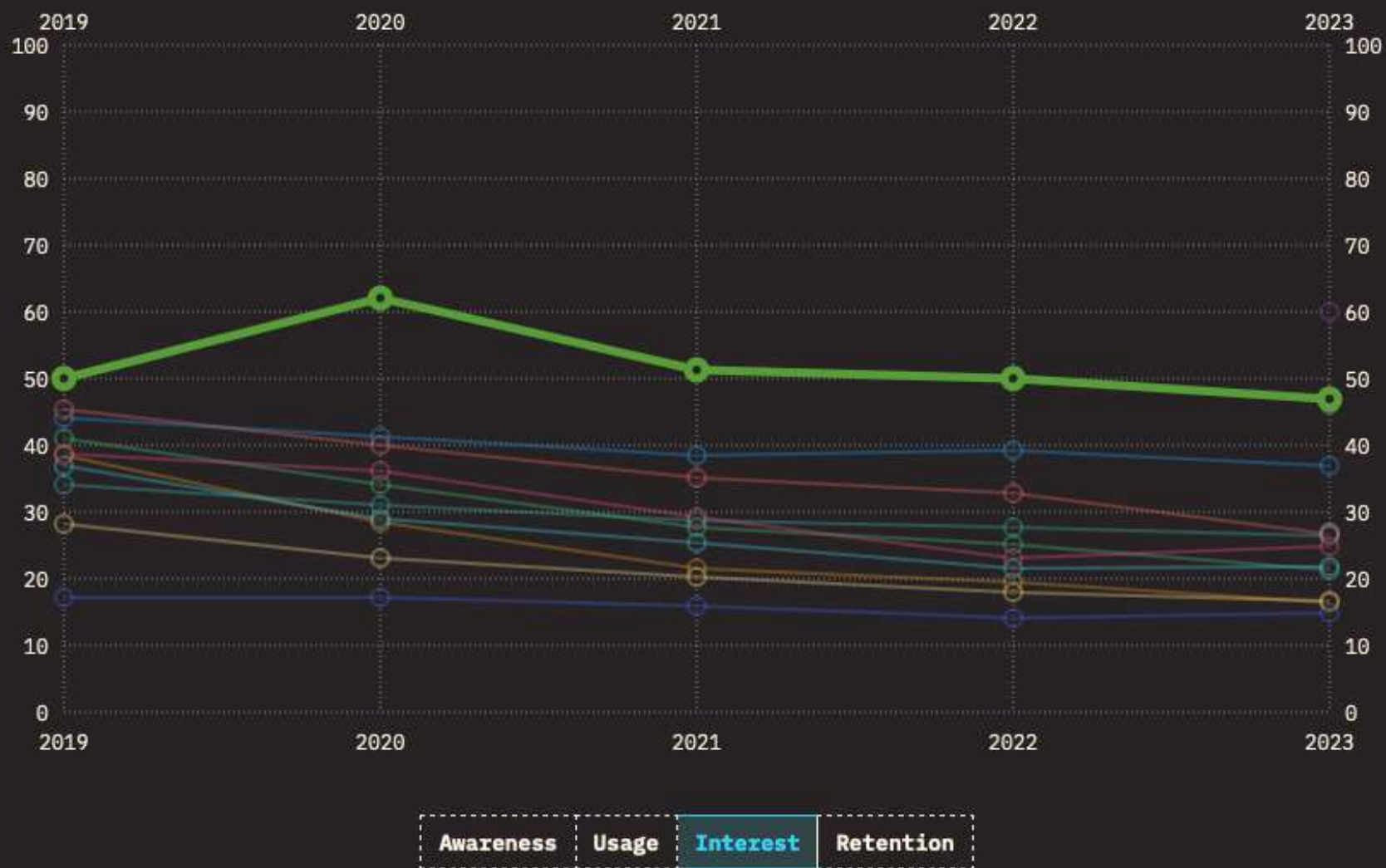
➔ à réserver **plutôt pour un back-office**

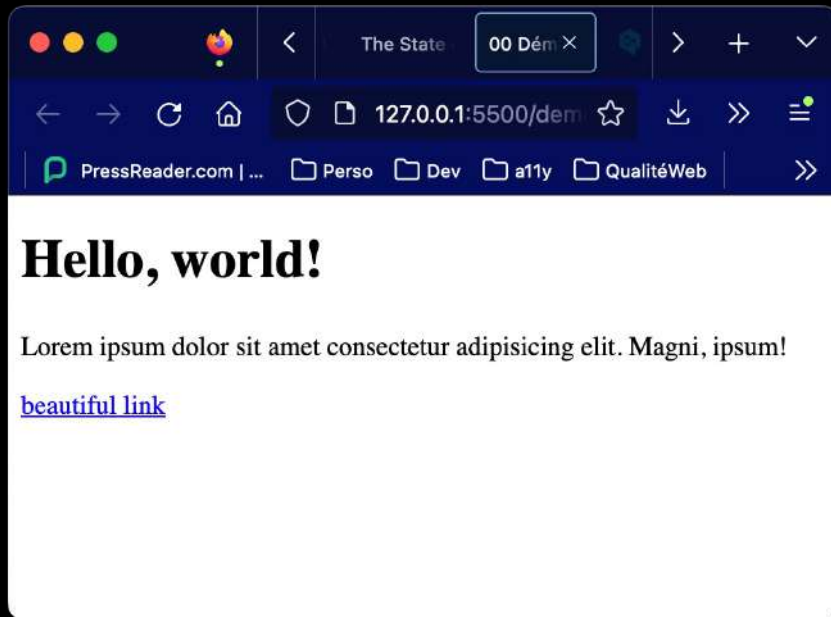


Awareness Usage Interest Retention







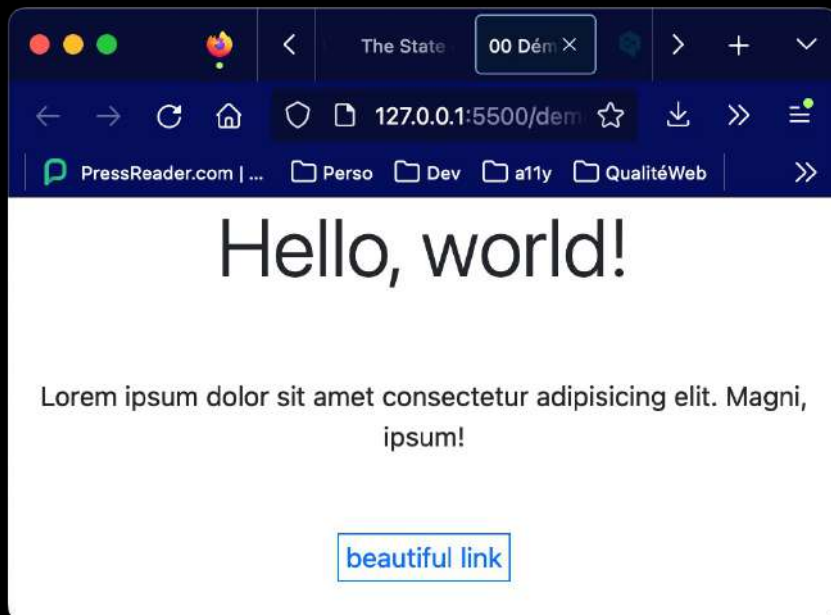


```
<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>00 Démo</title>
</head>

<body>
  <h1>Hello, world!</h1>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Magni, ipsum!</p>
  <a href="#">beautiful link</a>
</div>
</body>

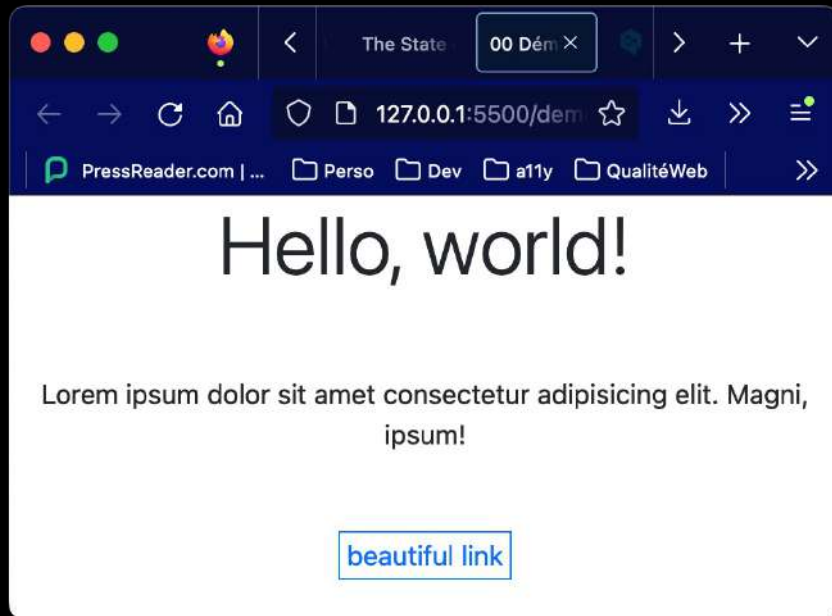
</html>
```



```
<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>00 Démo</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.css">
</head>

<body>
  <div class="container text-center">
    <h1 class="display-1">Hello, world!</h1>
    <p class="my-5">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Magni, ipsum!</p>
    <a href="#" class="border border-primary p-1 text-decoration-none">beautiful link</a>
  </div>
</body>
```

```
<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>00 Démo</title>
  <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.css">
</head>

<body>
  <div class="container text-center">
    <h1 class="display-1">Hello, world!</h1>
    <p class="my-5">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing
elit. Magni, ipsum!</p>
    <a href="#" class="border border-primary p-1
text-decoration-none">beautiful link</a>
  </div>
</body>

</html>
```

.container : div centrée dans le body, avec largeur qui change en fonction de la largeur du navigateur

.text-center : tous les contenus sont centrés dans la div

.display-1 : augmentation de la taille du h1

.my-5 : marges externes top et bottom

.border : ajout d'une bordure

.border-primary : bordure bleue

.p-1 : padding sur les 4 côtés

.text-decoration-none : pas de soulignement

[Docs](#) [Examples](#) [Icons](#) [Themes](#) [Blog](#)[K](#)[v5.3](#) ▾**New in v5.3**

Color mode support, expanded color palette, and more!



Build fast, responsive sites with Bootstrap

Powerful, extensible, and feature-packed frontend toolkit. Build and customize with Sass, utilize prebuilt grid system and components, and bring projects to life with powerful JavaScript plugins.

```
$ npm i bootstrap@5.3.2
```

[Read the docs](#)



Bootstrap, c'est :

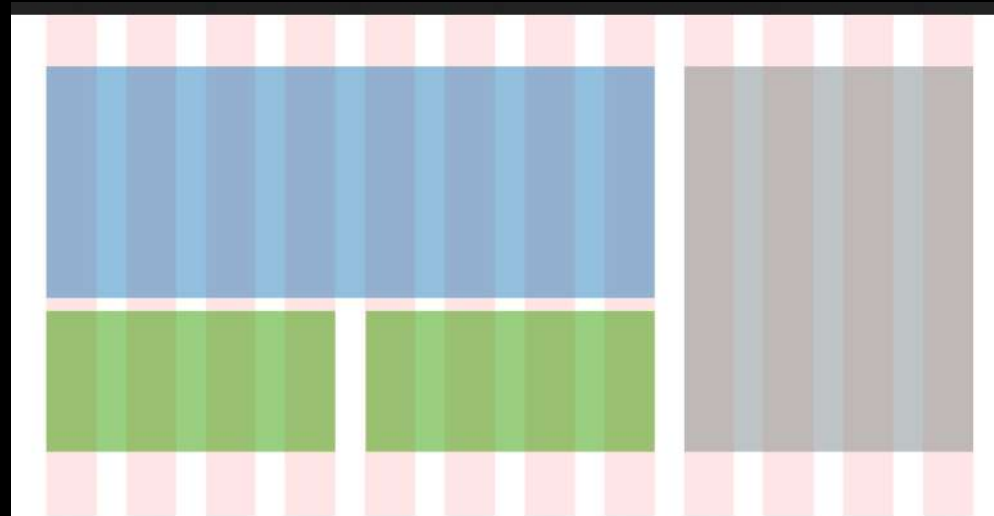
- Une méga feuille de styles (plus de 200 000 lignes de code !!)
- Une mise en page responsive basée sur une grille de 12 colonnes
- Une grille qui utilise Flexbox (possible d'activer grid)
- Une approche mobile-first
- Une multitude de classes CSS
- Cross-browser
- Technologie SASS
- Des composants codés en JS

LA GRILLE BOOTSTRAP

Une grille est une structure composée de lignes, colonnes et gouttières.

Une mise en page :

- Harmonieuse
- Structurée
- Efficace
- Ordonnée
- Précise



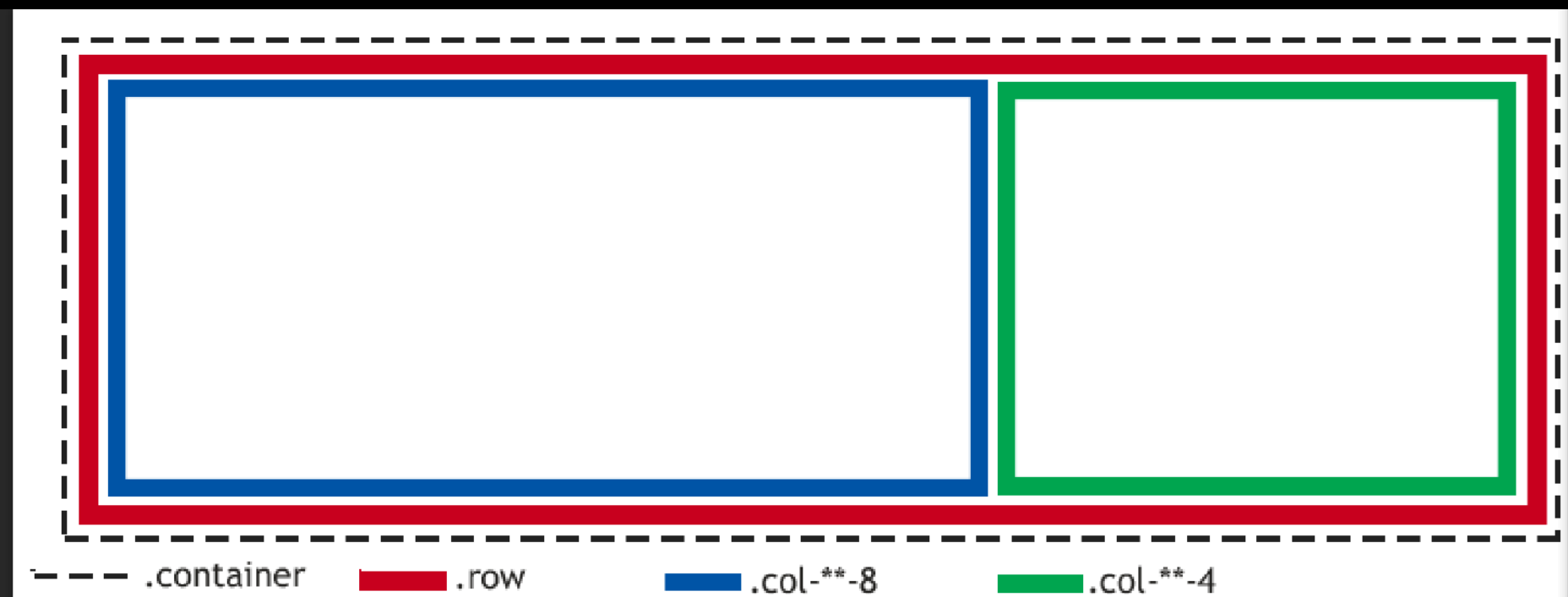
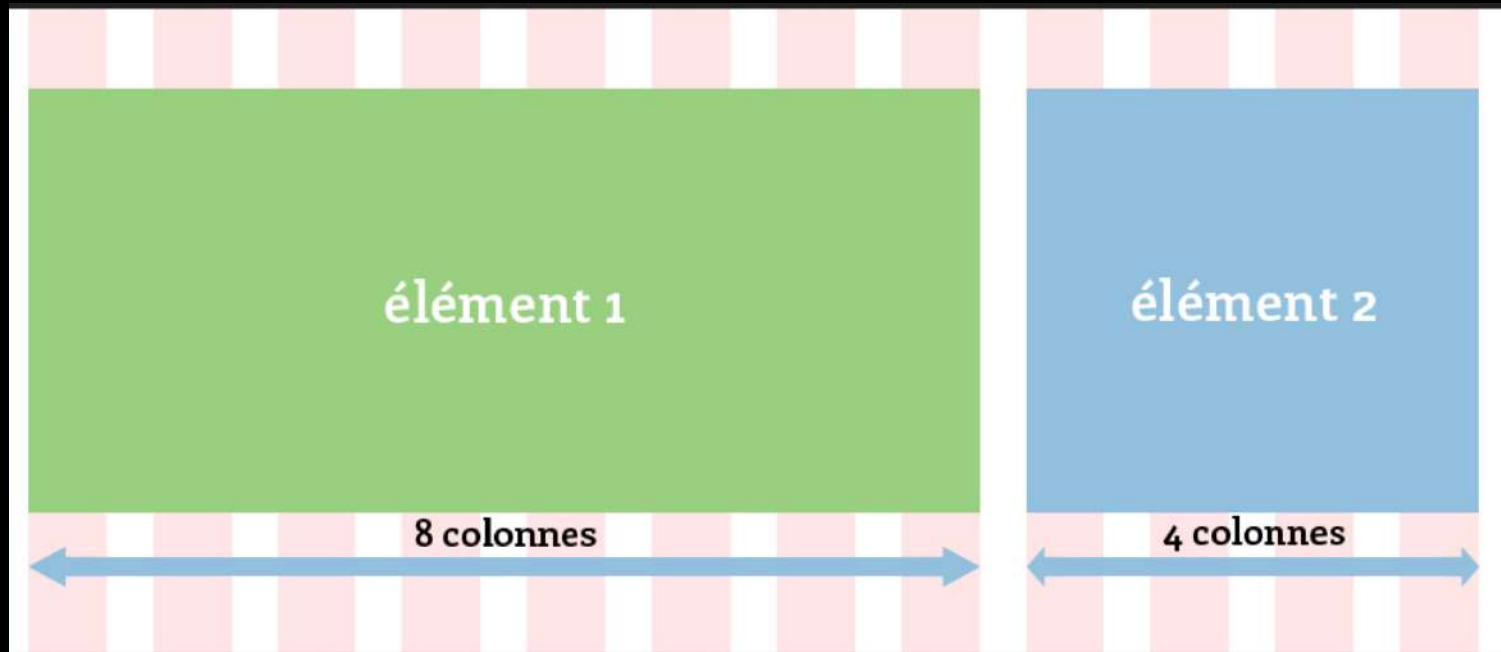
Les grilles guident le lecteur.

Pensez, dès le départ, à prototyper sur la grille Bootstrap

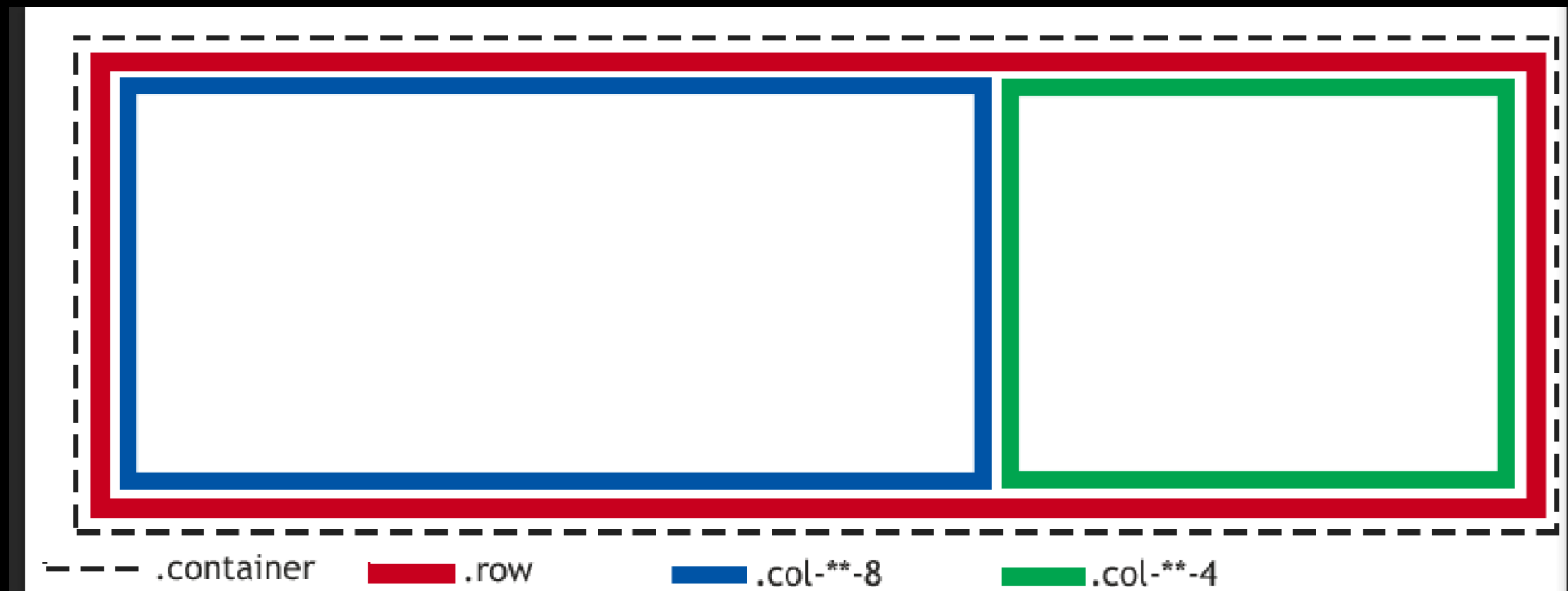
https://www.figma.com/community/search?model_type=hub_files&q=bootstrap%20v5

La grille de Bootstrap est composée de 3 éléments :

- Un conteneur (class `.container`) : il contient les lignes et les colonnes
 - `.container` est fixe, en pixel (1320 pixels max)
 - `.container-fluid` en %, occupe toute la largeur
 - Des lignes (class `.row`)
 - Des colonnes (class `.col-*`). 12 colonnes max par ligne
-
- A l'intérieur d'un *container*, Bootstrap gère la zone d'affichage sous la forme d'une grille de 12 colonnes.
 - La classe *row* crée une ligne dans cette grille,
 - et chaque classe *col-** crée une colonne qui regroupe * colonnes dans cette ligne.



```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-lg-8">contenu colonne 1</div>  
    <div class="col-lg-4">contenu colonne 2</div>  
  </div>  
</div>
```



Une grille responsive avec 6 points de rupture

<https://getbootstrap.com/docs/5.1/layout/breakpoints/#available-breakpoints>

| | xs <576px | sm ≥576px | md ≥768px | lg ≥992px | xl ≥1200px | xxl ≥1400px |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Container <i>max-width</i> | None (auto) | 540px | 720px | 960px | 1140px | 1320px |
| Class prefix | <i>.col-</i> | <i>.col-sm-</i> | <i>.col-md-</i> | <i>.col-lg-</i> | <i>.col-xl-</i> | <i>.col-xxl-</i> |
| # of columns | 12 | | | | | |
| Gutter width | 1.5rem (.75rem on left and right) | | | | | |
| Custom gutters | Yes | | | | | |
| Nestable | Yes | | | | | |
| Column ordering | Yes | | | | | |

LES STYLES BOOTSTRAP

- Classes d'alignement (gauche, droite, centré) pour le texte et les blocs
- Classes de transformation de texte (lowercase, UPPERCASE, ...)
- Blockquote, paragraphes, listes ul, ol, dl, code, kbd, pre, var, samp
- Tableaux
- Formulaires
- Boutons, groupes de boutons
- Images
- Icones
- Navigations
- Breadcrumbs
- Pagination
- Page Header
- Thumbnails
- Progress bars
- ...

démo