**#progression**

**# besoin**

**# contraintes**

largeur écran : 600 / 768 / 992 / 1200

demo à partir de chrome/firefox taille mobiles-tablettes

https://www.w3schools.com/browsers/browsers\_display.asp

**1. init** \_ viewport (+boxsizing / webfont)

**2\_ grille** (flex/cssgrid)

**Nb de colonnes / largeur de référence / tailles images standard (hors rétina)**

Faire un schéma de principe pour expliquer

Exemple avec flex / map pour la suite pour montrer plein de possibilités

**3\_ mobile first**

Media queries

Mesure dynamique voir fichier demo\_2\_grid2.html

**4\_ images**

Photo puis vidéo

+ mobile.css

**# outils**

* Images / generateurs flex / visionneuse

**SURFACES**

- surface physique : nb physique pixels de la matrice de l'écran = définition

ex : 320x480/640x960/640x1136/750x1334 iPhone 3/4/5/6/6+, 768x1024/1536x2048 iPad2/3-4-5-Air

- surface utilisable (en "pixels CSS") : pixels virtuels que le terminal pense avoir

device-width/device-height ou screen.width/screen.height ou encore "ça dépend"

MAIS surface physique & utilisable ne correspondend (ex : mobiles "retina")

= un "pixel CSS" n'est donc pas égal à un pixel physique.

ex : 320x480/320x480/320x568/375x667/414x736 iPhone 3/4/5/6/6+, 768x1024px iPad 2/3

Rem : iphone device-width invariable en portrait et en paysage.

VIEWPORT

par défaut, le viewport ne vaut ni la surface physique, ni la surface utilisable

>> surface physique => caler n'importe quelle page par niveau de dézoom

valeur initiale ne dépend pas du terminal, mais du navigateur mobile (modifiable par l'utilisateur)

ex : 800px Android 1/2/3, 980px Android 4, 850px Opera mini,

ex : 980px Opera mobile, 980px Safari mobile, 1024px IE mobile

ZOOM INITIAL

par défaut de manière à ce que toute la surface entre dans celle de l'écran.

= device-width / viewport

ex: iPhone 5 980px dans 320px de largeur (physiquement 640px!) 320/980=0.326x.

BALISE <meta> viewport

pour éviter ce zoom = imposer la taille de la surface du viewport d'un mobile

Pas en CSS, mais en... HTML = <meta>

ex : (dé)zoom = 320/980 = 0.3 => navigateur mobile considère fenêtre 980px large

ex : (dé)zoom = 1 => navigateur mobile considère fenêtre 320px large

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

AUTRES VALEURS

- width : largeur de fenêtre viewport (par exemple width="device-width")

- height : hauteur de fenêtre viewport (par exemple height="device-height")

- initial-scale : niveau de zoom initial (par exemple initial-scale="1.0")

- minimum-scale : niveau de zoom minimal (par exemple minimum-scale="0.5")

- maximum-scale : niveau de zoom maximal (par exemple maximum-scale="3.0").

rem : la valeur "1.0" interdit le zoom et peut rendre pages inaccessibles

- user-scalable : possibilité à l'utilisateur de zoomer (par exemple user-scalable="yes"). Attention, la valeur "no" interdit le zoom et peut rendre vos pages inaccessibles

STANDARD (balise <meta> appartient à apple)

@viewport {

width: device-width; /\* largeur du viewport \*/

zoom: 1;

} -->

<!-- CSS DE BASE POUR MOBILE

https://www.alsacreations.com/astuce/lire/1177-une-feuille-de-styles-de-base-pour-le-web-mobile.html

0\_fixer le VIEWPORT

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

= éviter le redimensionnement automatique de la mise en page

(court-cicuite le viewport par défaut trop large)

-->