

Tu fais du Web et tu  
connais pas les

Layout

Shifts ?

Nan mais...



*Et surtout : pourquoi personne ne comprend de  
quoi je parle et n'ose me le dire ?*

# OK, alors c'est quoi des Layout Shifts ?

“ Ce sont l'ensemble des repositionnements, redimensionnements, décalages intempestifs des contenus pendant la durée de vie d'une page Web... mais "Layout Shifts" c'est quand-même vachement plus court comme titre.

# Mouais c'est pas clair tout ça, tu me montres ?



spoiler alert : le design de la page change au moment de l'interaction avec le visiteur

<https://web.dev/cls/>

# Pourquoi c'est important ?

Le **Cumulative Layout Shift** (CLS) est une métrique introduite en 2020 par **Google Lighthouse**.

Elle mesure la quantité de contenu qui se déplace, ainsi que la distance de déplacement.

Le CLS est considéré par Google comme l'un des **critères UX essentiels** au bon fonctionnement d'un site web.

Le Cumulative Layout Shift fait partie des **Core Web Vitals**. Google a annoncé utiliser les Core Web Vitals (Page Experience) comme **signal de ranking** en 2021. (*source : <https://www.dareboost.com>*)



# Cumulative Layout Shifts

*“ Ce sujet à lui seul couvre les thèmes :  
UX, CSS, Performance... et SEO*

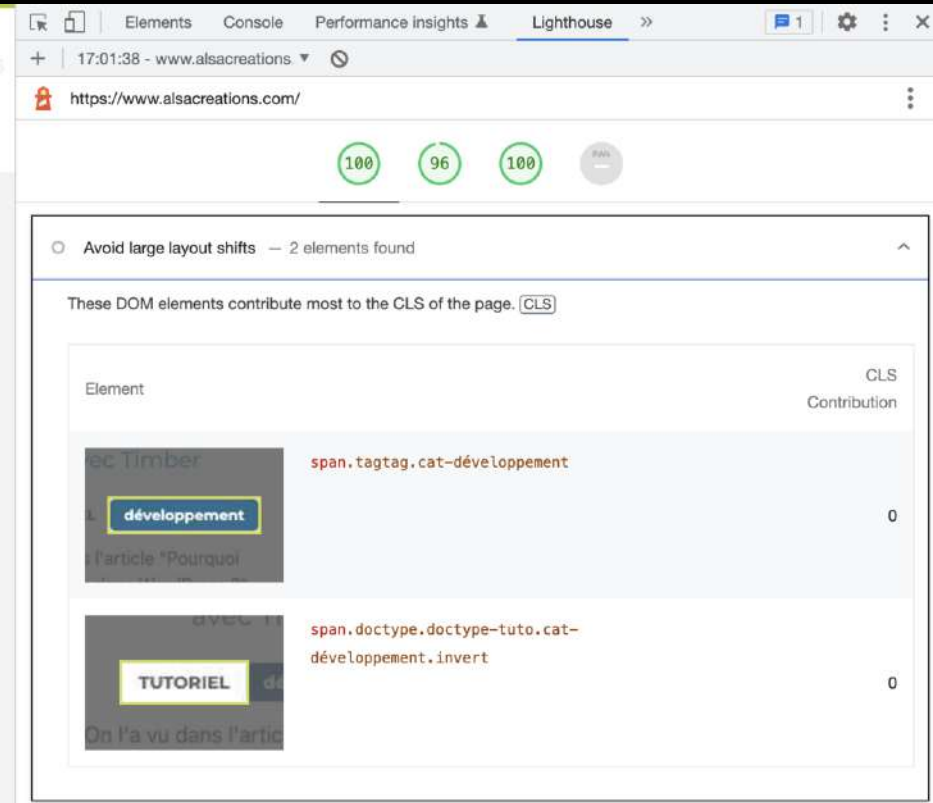
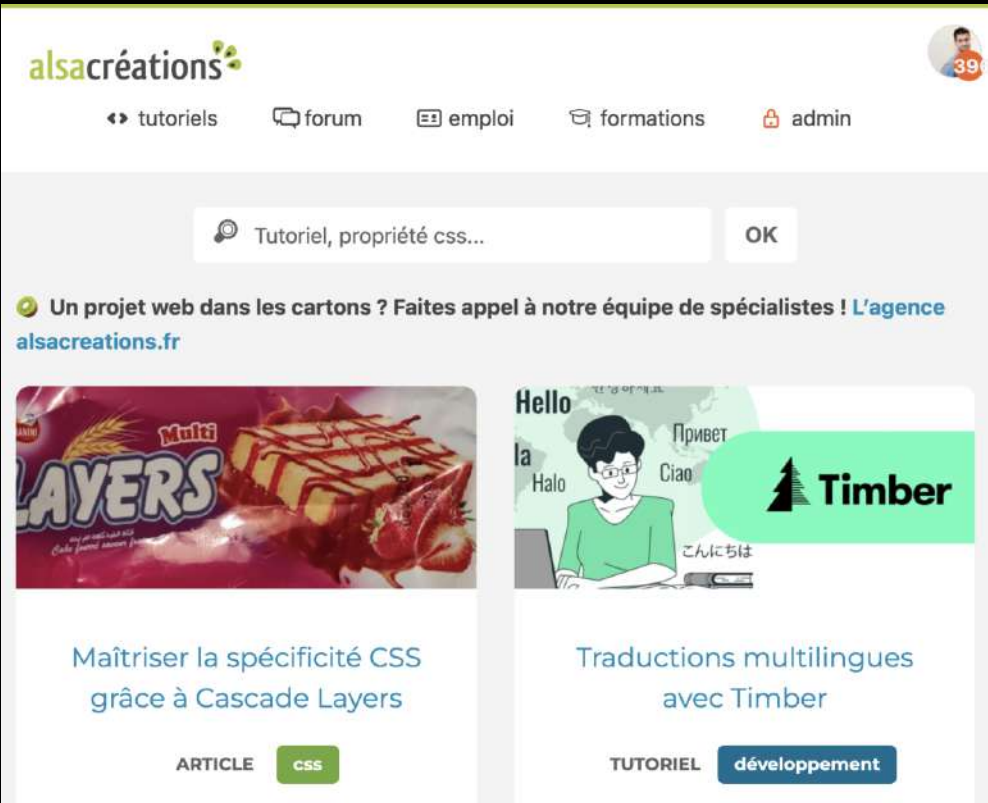


# Outils

Commençons par les trucs bien sympas pour  
détecter les Layout Shifts sur une page

# Lighthouse

outil opensource de mesure de qualité



# Pagespeed insight

exemple : alsacreation.fr

Afficher les audits pertinents pour : [All](#) [FCP](#) [TBT](#) [LCP](#) [CLS](#)

## DIAGNOSTIC

▲ Les éléments d'image ne possèdent pas de `width` ni de `height` explicites

Indiquez une largeur et une hauteur explicites sur les éléments d'image afin de réduire les décalages de mise en page et d'améliorer le CLS. [En savoir plus](#) [CLS](#)

URL



CSS3

```

```

...services/css3.svg (www.alsacreation.fr)



JavaScript

```

```

...services/javascript.svg (www.alsacreation.fr)



WordPress

```

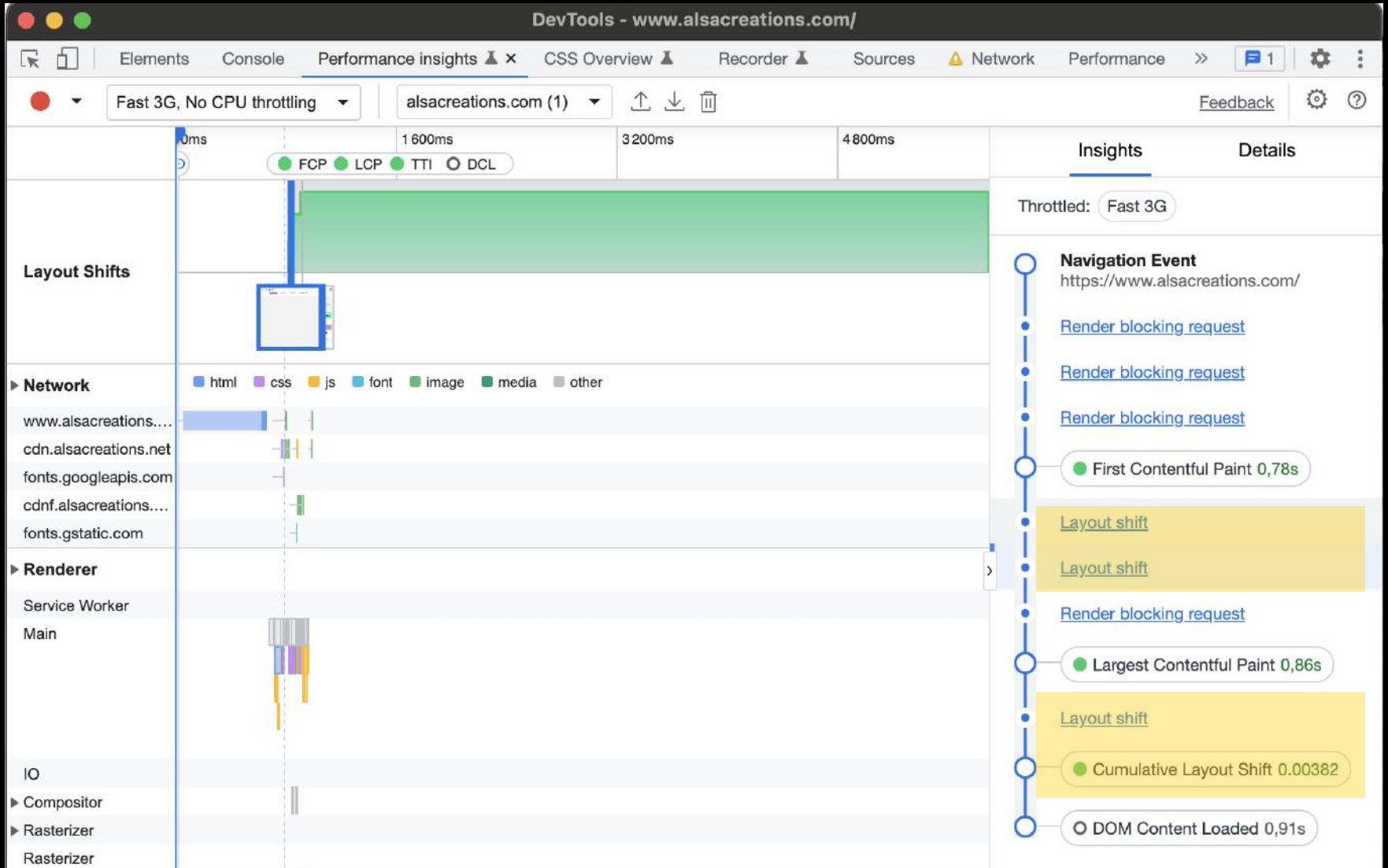
```

...services/wordpress.svg (www.alsacreation.fr)



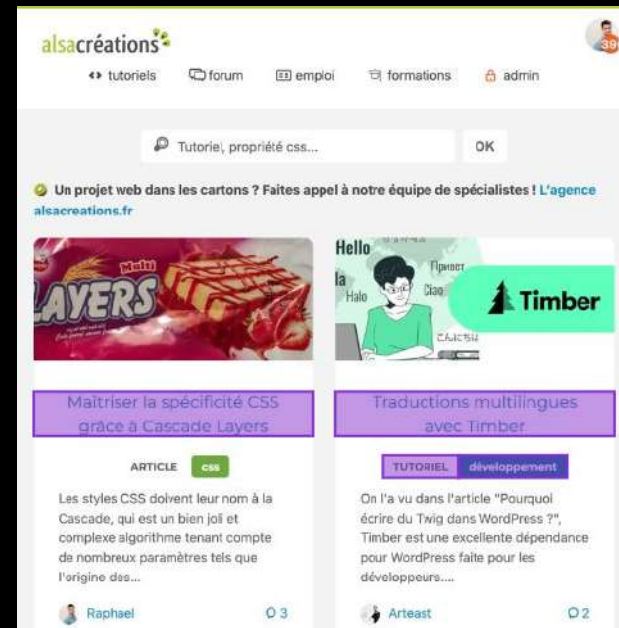
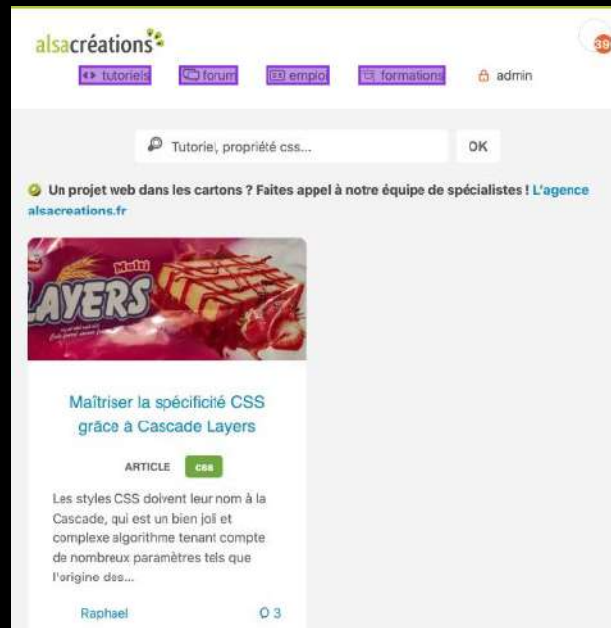
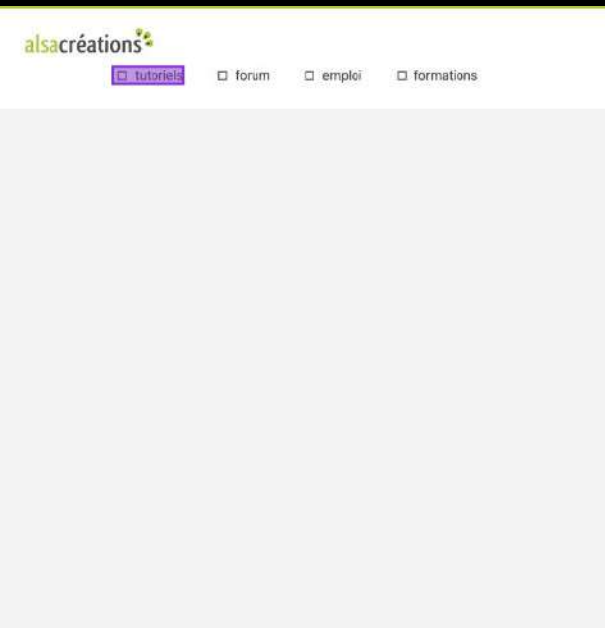
# Chrome Devtools

exemple : alsacreations.com



# Chrome Devtools

exemple : alsacreations.com



↑  
apparition du menu

↑  
item surprise parce que je suis admin + font-icon chargée

↑  
police Montserrat chargée + tags ajoutés dynamiquement

# GTmetrix

[Features](#)[Pricing](#)[Resources](#)[Blog](#)

## Latest Performance Report for: <http://alsacrations.fr/>

Report generated: Thu, Jul 21, 2022 11:33 PM -0700

Test Server Location: Vancouver, Canada

Using: Chrome (Desktop) 98.0.4758.102, Lighthouse 9.3.1

### GTmetrix Grade <sup>?</sup>

<b>C</b>	Performance <sup>?</sup> <b>73%</b>	Structure <sup>?</sup> <b>85%</b>
----------	--	--------------------------------------

### Web Vitals <sup>?</sup>

LCP <sup>?</sup> <b>2.2s</b>	TBT <sup>?</sup> <b>0ms</b>	CLS <sup>?</sup> <b>0.05</b>
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

# réduire les **Layout Shifts** ?

- Construire des pages en préférant des zones de **tailles fixes**, non déterminées par leur contenu
- Indiquer **largeur et hauteur** des images et vidéos (*le ratio est conservé en responsive grâce à height: auto*)
- **Précharger les polices** pour éviter les comportements FOIT ou FOUT
- **Réserver l'espace** pour les publicités ou les iframes
- Diminuer le nombre de contenus injectés dynamiquement

1

**Layout Shifts dûs à la mise en  
page**

# Avoiding layout shift by putting the CSS in charge



# cas concret

## trois colonnes

### Info

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstäg, Chinette dû, ìch bier deppfele schiesser.



### Main

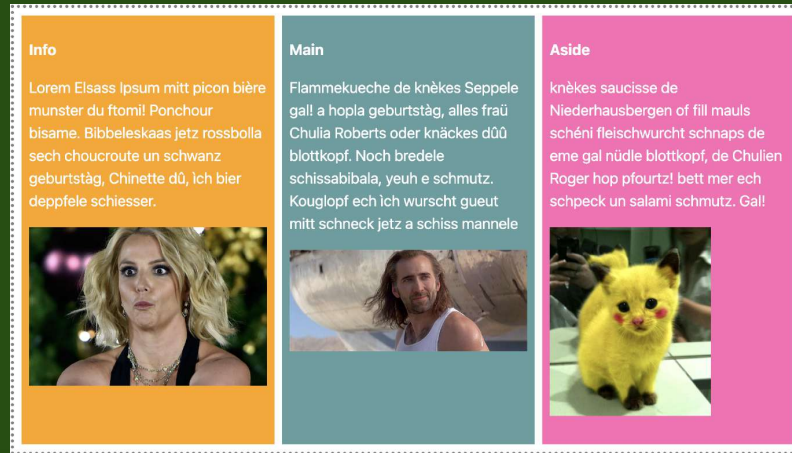
Flammekueche de knèkes Seppele gal! a hopla geburtstäg, alles fraü Chulia Roberts oder knäckes dûû blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz. Kouglopf ech ìch wurscht gueut mitt schneck jetz a schiss mannele



### Aside

knèkes saucisse de Niederhausbergen of fill mauls schéni fleischwurcht schnaps de eme gal nüdle blottkopf, de Chulien Roger hop pfourtz! bett mer ech schpeck un salami schmutz. Gal!





```
1 .container {
2   display: grid;
3   grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
4   gap: 1rem;
5 }
```

# méthode 1



```
1 .container {
2   display: grid;
3   grid-auto-flow: column;
4   grid-auto-columns: 1fr;
5   gap: 1rem;
6 }
```

# méthode 2



# méthode 1

## grid-template-columns



je suis le temps qui passe...

layout shift



```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;  
4   gap: 1rem;  
5 }
```

# méthode 2

## grid-auto-flow

Info

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftoml Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossabolla sech choucrouete un schwarz geburtstäg, Chinette dõ, ich bier deppfele schliesser.



Info

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftoml Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossabolla sech choucrouete un schwarz geburtstäg, Chinette dõ, ich bier deppfele schliesser.



Main

Flammekueche de knäkes Seppelë gall a hopla geburtstäg, alles frau Chulia Roberts oder knäkes dõ blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz. Kouglopf ech ich wurscht gueut mitt schneck jetz a schiss mannele



Info

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftoml Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossabolla sech choucrouete un schwarz geburtstäg, Chinette dõ, ich bier deppfele schliesser.



Main

Flammekueche de knäkes Seppelë gall a hopla geburtstäg, alles frau Chulia Roberts oder knäkes dõ blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz. Kouglopf ech ich wurscht gueut mitt schneck jetz a schiss mannele



Aside

knäkes saucisse de Niederhausebergen of fill maute scheni fleschwurcht schnaps de eme gall nüdle blottkopf, de Chüülen Roger hop pfourtz! bett mer ech schoeck un salami schmutz. Gall



layout shift os qui passe...

layout shift

layout shift

layout shift

```
1 .container {
2   display: grid;
3   grid-auto-flow: column;
4   grid-auto-columns: 1fr;
5   gap: 1rem;
6 }
```

min-content

fit-content

flex-grow

1fr

width: auto

flex-shrink

max-content

min-width: auto

"auto" stretch

valeur connue par le navigateur  
que lorsque tous les contenus  
(texte, polices, images, médias)  
sont chargés et dimensionnés



I NEED YOU TO NOT ASK

# Flexbox

Conçu pour s'adapter aux contenus.

Flexbox est designé pour être fluide par défaut.

= Plus sensible aux Layout Shifts 🙄

# Grid Layout

Conçu pour englober les contenus.

Grid Layout est designé pour être rigide par défaut.

= Moins sensible aux Layout Shifts 💪



# #old... mais...

Jake Archibald wrote...

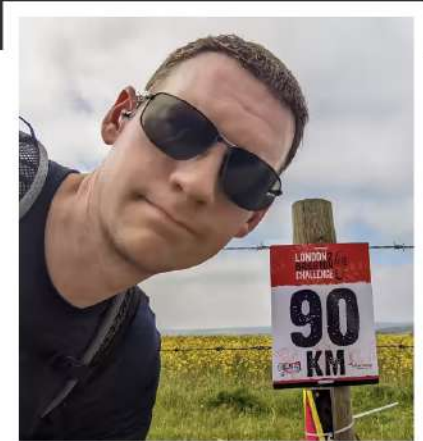
## Don't use flexbox for overall page layout

Posted 05 February 2014 only 5 months after the previous post

When I was building this blog I tried to use `flexbox` for the overall page layout because I wanted to look cool and modern in front of my peers. However, like all of my other attempts to look cool and modern, it didn't really work.

Why? Well, take my hand and follow me into the next section...

**Update:** Don't let this post scare you off flexbox, it's one of the best layout systems we have on the web today. However, there's a growing problem on the web when it comes to content shifting around during loading. For large amounts of content, flexbox can cause this, whereas grid is less likely to, but more commonly content-shift is caused by JS modifying the DOM. "Tools not rules" - test your layout with a 2g connection & large amounts of content, and ensure things are stable during loading.



Hello, I'm Jake and that is my tired face. I'm a developer advocate for Google Chrome.

Elsewhere

 Twitter

 Github

 YouTube

 Podcast

Contact

# QUIZ!

alors c'est quoi le mieux ?



1

```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-auto-flow: column;  
4   grid-auto-columns: 1fr;  
5 }
```

2

```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;  
4 }
```

on vient d'en parler il y a 5min,  
faut suivre un peu...



1

```
1 .flex-item {  
2   flex-grow: 1;  
3 }
```

= flex-grow: 1 & flex-basis: auto

2

```
1 .flex-item {  
2   flex: 1;  
3 }
```

= flex-grow: 1 & flex-basis: 0





1

```
1 .flex-item {  
2   flex: 1;  
3 }
```

= flex-grow: 1 & flex-shrink: 1

2

```
1 .flex-item {  
2   flex: 1 0 0;  
3 }
```



1

```
1 .flex-item {  
2   flex: 1;  
3 }
```

2

```
1 .flex-item {  
2   flex: 1;  
3   min-width: 0;  
4 }
```

par défaut min-width vaut "auto" sur un flex item



1

```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: 1fr 1fr;  
4 }
```

1fr = minmax(min-content, 1fr)

2

```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: minmax(0,1fr) minmax(0,1fr);  
4 }
```





1

```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: repeat(auto-fill, 100px);  
4 }
```

2

```
1 .container {  
2   display: grid;  
3   grid-template-columns: repeat(auto-fit, 100px);  
4 }
```

auto-fit supprime les colonnes  
inutiles quand elles sont vides  
de contenu

# Conclusion

## Layout Shifts dûs à la mise en page

- Utilisez **Grid Layout** en priorité tant que possible, et **Flexbox** si nécessaire.
- Tentez de **limiter les valeurs automatiques**, dépendantes du contenu.
- Si vous utilisez un framework, jetez un oeil sous le capot



↑  
par ex. dans Bootstrap un élément en  
.col-6 vaudra `flex: 0 0 auto; width: 50%;`

# 2

## Layout Shifts dûs aux médias

# 1

```
1   
2 <p>Lorem Elsass...</p>
```

il semble que je  
souhaite afficher  
une image...

← largeur du parent : 200px →

↑  
Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour  
bon dirait bien que l'image n'est pas encore chargée... suspense... la sech choucroute un schwanz  
deppfele schiesser. Flammekueche de  
knekes Seppeler gal! a nopla geburtstàg, alles fraü Chulia Roberts oder  
knäckes dû blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz.

# 1

```
1 
```

← largeur du parent : 200px →

image  
200 x 100px

↑  
l'image est chargée, elle crée un  
Layout Shift

Lorem Eisass ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstàg, Chinette dû, ìch bier deppfele schiesser. Flammekueche de knèkes Sepple gal! a hopla geburtstàg, alles fraü Chulia Roberts oder knäckes dûû blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz.



# 2

```
1 
```

← largeur du parent : 200px →

↑  
l'espace est réservé avant même  
que l'image ne soit chargée

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstàg, Chinette dû, ìch bier deppfele schiesser. Flammekueche de knèkes Sepple gal! a hopla geburtstàg, alles fraü Chulia Roberts oder knäckes dûû blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz.

# 2

```
1 
```

← largeur du parent : 200px →

image  
200 x 100px

et hop, pas de Layout Shift !

↑  
bah c'est bien beau mais moi je fais du Responsive et ma taille d'image au départ est variable, mettons 2000x1000 tiens !

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstàg, Chinette dû, ìch bier deppfele schiesser. Flammekueche de knèkes Sepple gal! a hopla geburtstàg, alles fraü Chulia Roberts oder knäckes dûû blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz.

# 3

```
1 
```

← largeur du parent : 200px →

bah forcément ça déborde !

image  
2000 x 1000px

# 3

```
1 
```

```
1 img {  
2   max-width: 100%;  
3 }
```

← largeur du parent : 200px →



tu es bien taquin !  
ça rentre en largeur mais c'est  
tout déformé verticalement

# 4

```
1 
```

```
1 img {  
2   max-width: 100%;  
3   height: auto;  
4 }
```

← largeur du parent : 200px →

↑  
l'espace est réservé avant même  
que l'image ne soit chargée

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetzt rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstàg, Chinette dû, ìch bier deppfele schiesser. Flammekueche de knèkes Sepple gal! a hopla geburtstàg, alles fraü Chulia Roberts oder knäckes dûû blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz.

# 4

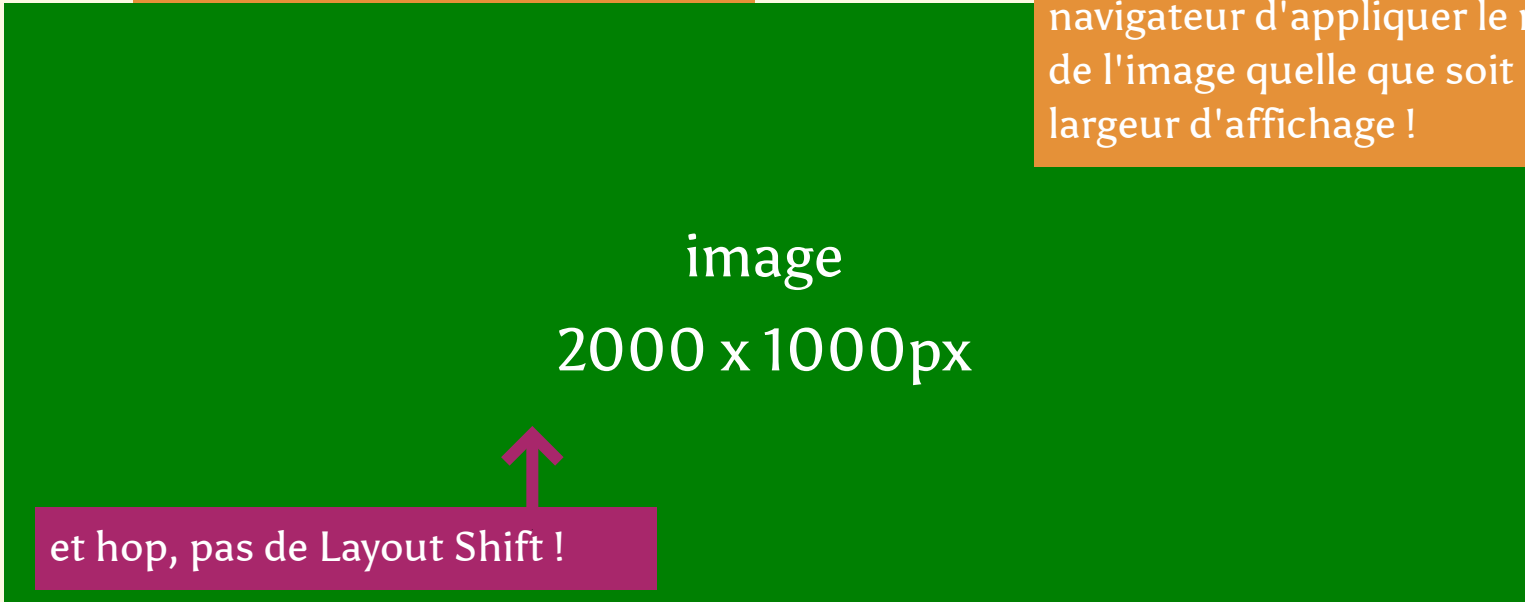
```
1 
```

```
1 img {  
2   max-width: 100%;  
3   height: auto;  
4 }
```

width et height indiquent au navigateur le ratio de l'image

parent : 200px

height: auto permet au navigateur d'appliquer le ratio de l'image quelle que soit sa largeur d'affichage !



et hop, pas de Layout Shift !

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetzt rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstàg, Chinette dû, ìch bier deppfele schiesser. Flammekueche de knèkes Sepple gal! a hopla geburtstàg, alles fraü Chulia Roberts oder knäckes dûû blottkopf. Noch bredele schissabibala, yeuh e schmutz.

# 4

```
1 
```

```
1 img {  
2   max-width: 100%;  
3   height: auto;  
4   background: gray;  
5 }
```

← largeur du parent : 200px



Lorem Elsass Ipsum mitt p unster du ftomi! Ponchour  
bisame. Bibbeleskaas jet ch oucroute un schwanz  
geburtstàg, Chinette d' niesser. Flammekueche de  
knèkes Seppeler gal! a Fraü Chulia Roberts oder  
knäckes dûû blottkop oibala, yeuh e schmutz.

chouette astuce !

# Conclusion

## Layout Shift dûs aux médias

- Indiquer les dimensions (**width et height**) dans le HTML pour que le navigateur puisse calculer le ratio.
- Utiliser des formats d'images modernes (**webp, avif**)
- **max-width: 100%** pour que l'image s'adapte en largeur à son conteneur.
- **height: auto** pour que le navigateur applique le ratio systématiquement
- **background-color** sur l'image pour indiquer visuellement l'espace qui sera occupé quand elle sera chargée (placeholder).



# tu veux test ?


CSS image background placeholder  
Raphael Goetter PRO

Save Settings

```
HTML
1 <h1>Layout Shift</h1>
2 <p class="box">
3   
7 </p>
8
9
10
11

CSS
1 /* Responsive/Fluid image: */
2
3 img {
4   max-width: 100%; /* make fluid image */
5   height: auto; /* keep aspect-ratio */
6   background-color: pink; /* placeholder color
7   */
8 }
9 /*
10 .loader {
11   background: 0 0/300% 300% linear-
12     gradient( 51deg #hhh 49% #ooo 50% #hhh 50%);
```

## Layout Shift



Oh tiens, une grosse image !

4000x3000 4:3

Un Layout Shift est une Instabilité visuelle, un changement de mise en page, un déplacement de contenu durant le processus l'affichage



# Layout Shift des Polices

Without adjusted fallback font:

# The Lion and the Unicorn

THE next moment soldiers came running through the wood, at first in twos and threes, then ten or twenty together, and at last in such crowds that they seemed to fill the whole forest. Alice got behind a tree, for fear of being

With adjusted fallback font:

# The Lion and the Unicorn

THE next moment soldiers came running through the wood, at first in twos and threes, then ten or twenty together, and at last in such crowds that they seemed to fill the whole forest. Alice got behind a tree, for fear of being run over, and watched them go by.

# .woff et formats compressés



<b>ROCKETFUEL.OTF</b>	<i>104 ko</i>
<b>ROCKETFUEL.TTF</b>	<i>81 ko</i>
<b>ROCKETFUEL.WOFF</b>	<i>55 ko</i>
<b>ROCKETFUEL.WOFF2</b>	<i>43 ko</i>



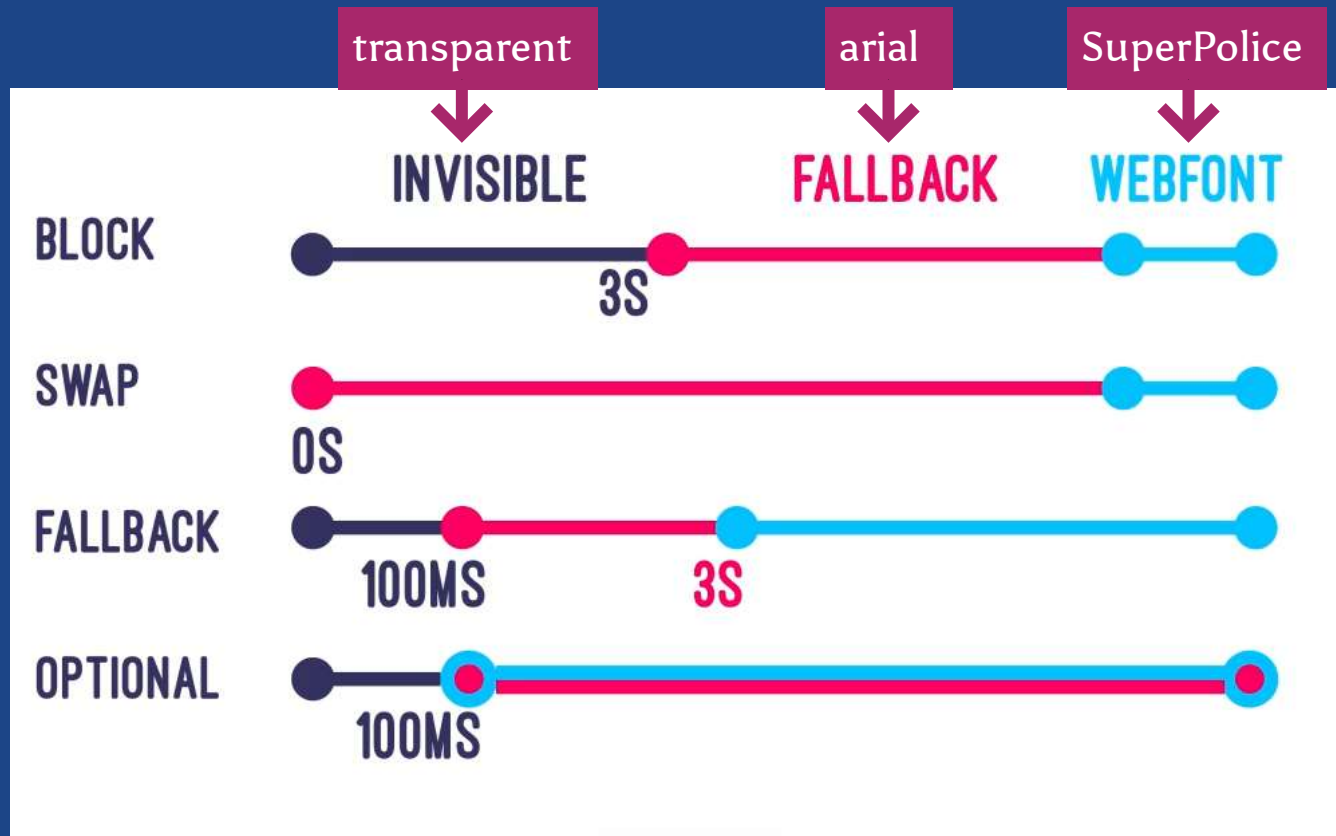
```
@font-face {  
  font-family: kiwi;  
  src:  
    url("/fonts/kiwi.woff2") format("woff2"),  
    url("/fonts/kiwi.woff") format("woff");  
}
```

# font-display



```
1 body {
2   font-family: SuperPolice, arial, sans-serif;
3 }
```

```
1 @font-face {
2   font-family: SuperPolice;
3   src: url("superfont.woff2") format("woff2");
4   font-display: swap;
5 }
```





# FOUT

← police alternative "en attendant"

swap



Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstäg, Chinette Flammekueche de knèkes !

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstäg, Chinette Flammekueche de knèkes !

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstäg, Chinette Flammekueche de knèkes !

# FOIT

← police invisible "en attendant"

block



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lorem Elsass Ipsum mitt picon bière munster du ftomi! Ponchour bisame. Bibbeleskaas jetz rossbolla sech choucroute un schwanz geburtstäg, Chinette Flammekueche de knèkes !

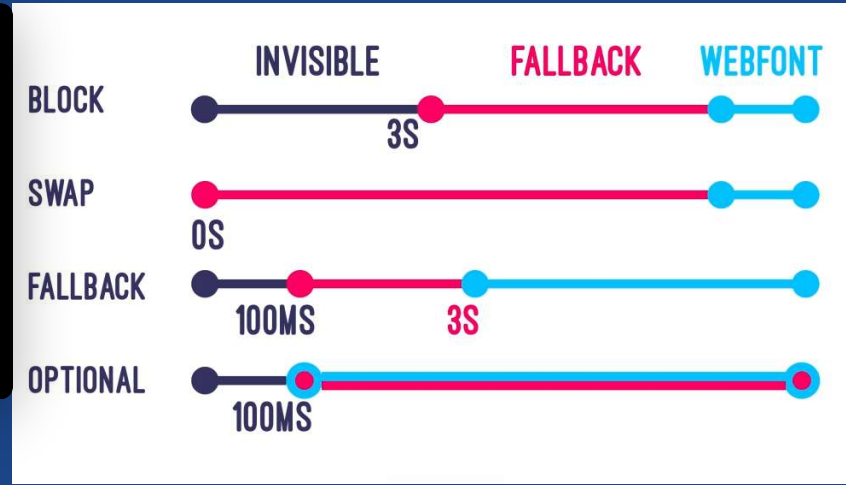
# auto

```
1 @font-face {  
2   font-family: kiwi;  
3   src: url("kiwi.woff2");  
4   font-display: auto;  
5 }
```



Valeur par défaut.

Le navigateur décide de sa stratégie d'affichage :  
FOUT, FOIT, autre, bref il fait sa vie



## quand utiliser "auto" ?

Jamais ?



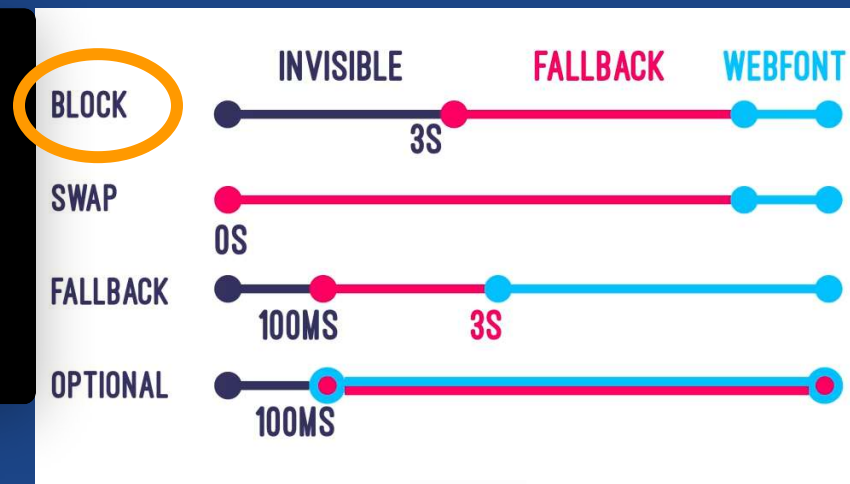
A priori aucun intérêt d'avoir des comportements différents selon les navigateurs.

# block

```
1 @font-face {  
2   font-family: kiwi;  
3   src: url("kiwi.woff2");  
4   font-display: block;  
5 }
```



Bloquage volontaire de la police durant 3s.  
Le contenu est alors invisible, c'est le FOIT.



## quand utiliser "block" ?

Adapté pour les fontes d'icônes,  
pour éviter les caractères exotiques quand la police n'est pas  
encore chargée.





Tutoriel, propriété css...

OK



# ICON FONTS !

Menu icon

**BFMTV**

Profile icon

Replay icon (REPLAY)

Emissions icon (EMISSIONS)

## Brèves et dépêches

Législatives: Alain Juppé apporte son soutien à Aurore Bergé, investie par En Marche

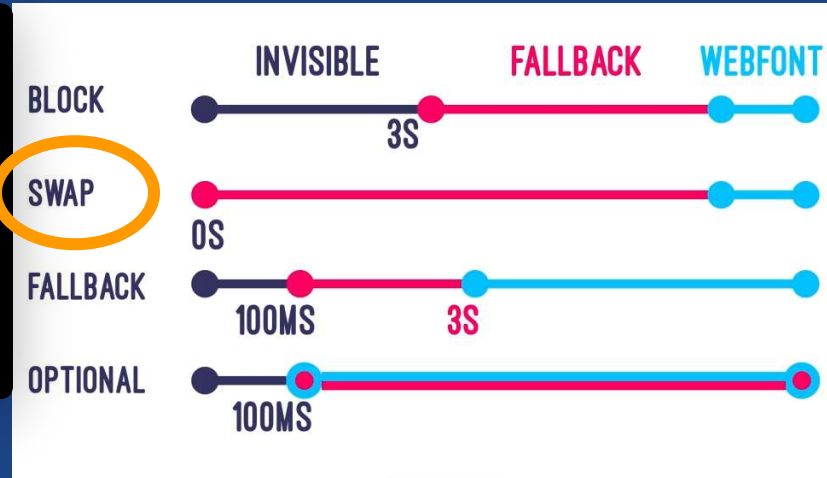
06/06 - 16h27

# swap

```
1 @font-face {  
2   font-family: kiwi;  
3   src: url("kiwi.woff2");  
4   font-display: swap;  
5 }
```



Affichage immédiat de la police alternative,  
puis remplacement quand la police est chargée.  
C'est le FOUT.



## quand utiliser "swap" ?

Adapté pour tous les contenus textuels  
mais déclenche forcément un Layout Shift.

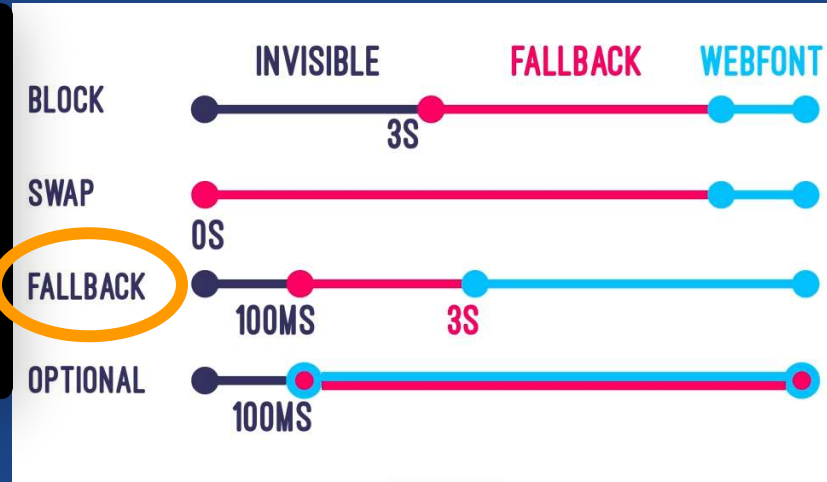


# fallback

```
1 @font-face {  
2   font-family: kiwi;  
3   src: url("kiwi.woff2");  
4   font-display: fallback;  
5 }
```



Comportement un peu passe-partout. On cumule FOIT puis FOUT.



quand utiliser "fallback" ?



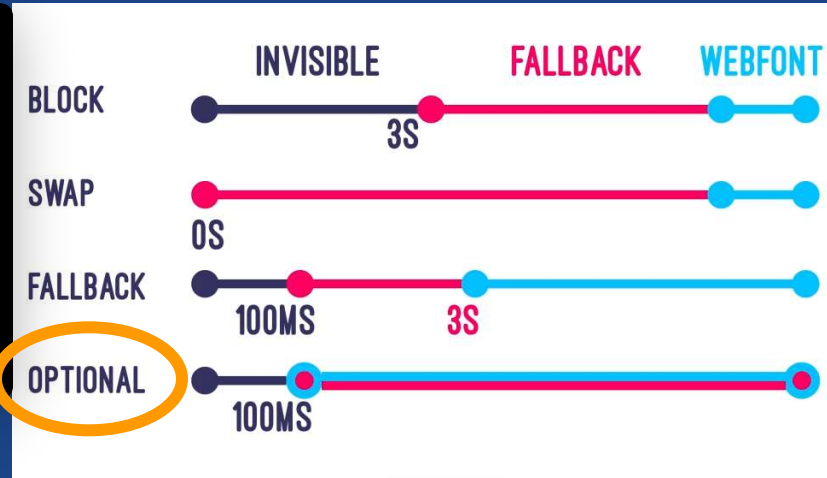
# optional

```
1 @font-face {  
2   font-family: kiwi;  
3   src: url("kiwi.woff2");  
4   font-display: optional;  
5 }
```



La police n'est affichée que si elle est immédiatement disponible (déjà dans le cache par exemple).

**BONUS** : elle sera affichée sur la page suivante.



## quand utiliser "optional" ?

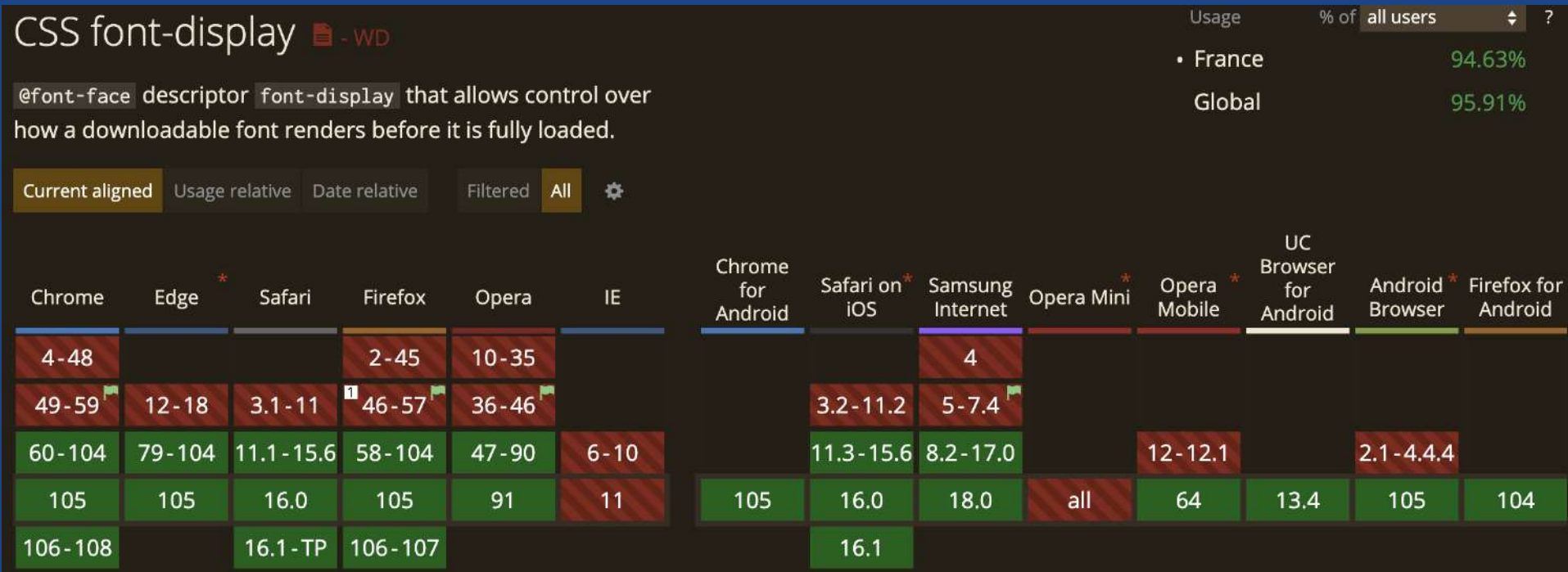
Parfait si la police n'est pas absolument nécessaire ou si elle est pré-chargée.

Ne crée pas de Layout Shift. 💪



# font-display

## compatibilité



<https://caniuse.com/css-font-rendering-controls>



# Police alternative

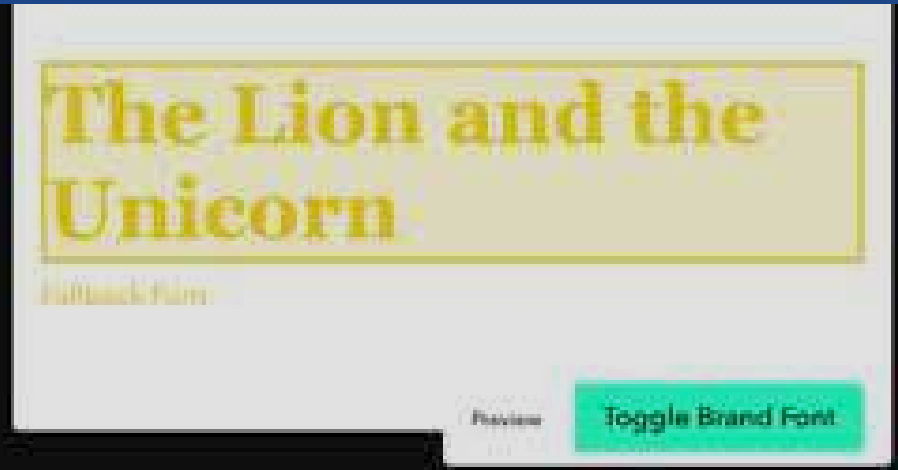
ajustée



# Fallback Font Generator

Reduce Cumulative Layout Shift (CLS) by adjusting web fonts and system font fallbacks using special `@font-face` descriptors. [See demo](#).

Not supported in Safari at this time :-)



## Brand Font

Hot Pink

Upload

## Fallback Font

Georgia

Adjust Fallback

## Adjust Size

Ascent Override

Descent Override

Line-Gap Override

## Your CSS will:

```
@font-face {
  font-family: 'Adjusted Hot Pink';
  src: url(HotPink.woff) format(woff);
  size-adjust: 100%;
  ascent-override: normal;
  descent-override: normal;
  line-gap-override: normal;
  font-display: swap;
}

h1 {
  font-family: 'Adjusted Hot Pink', 'Georgia';
}
```



Copy

<https://screenspan.net/fallback>

# Police principale ajustée

## The Lion and the Unicorn

Fallback Font

Brand Font (adjusted)

```
1 @font-face {
2   font-family: 'Adjusted FredokaOne-Regular';
3   src: url(FredokaOne-Regular.woff2) format('woff2');
4   size-adjust: 98%;
5   ascent-override: 72%;
6   descent-override: 5%;
7   line-gap-override: 41%;
8   font-display: swap;
9 }
10
11 h1 {
12   font-family: 'Adjusted FredokaOne-Regular', 'Arial';
13 }
```

# Police alternative ajustée

The Lion and the Unicorn

Fallback Font (adjusted)

Brand Font

```
1 @font-face {
2   font-family: 'Adjusted Arial Fallback';
3   src: local(Arial);
4   size-adjust: 108%;
5   ascent-override: 72%;
6   descent-override: 0%;
7   line-gap-override: 41%;
8 }
9
10 h1 {
11   font-family: 'FredokaOne-Regular', 'Adjusted Arial Fallback';
12 }
```

# size-adjust

## compatibilité

CSS at-rule: @font-face: size-adjust

Usage % of all users

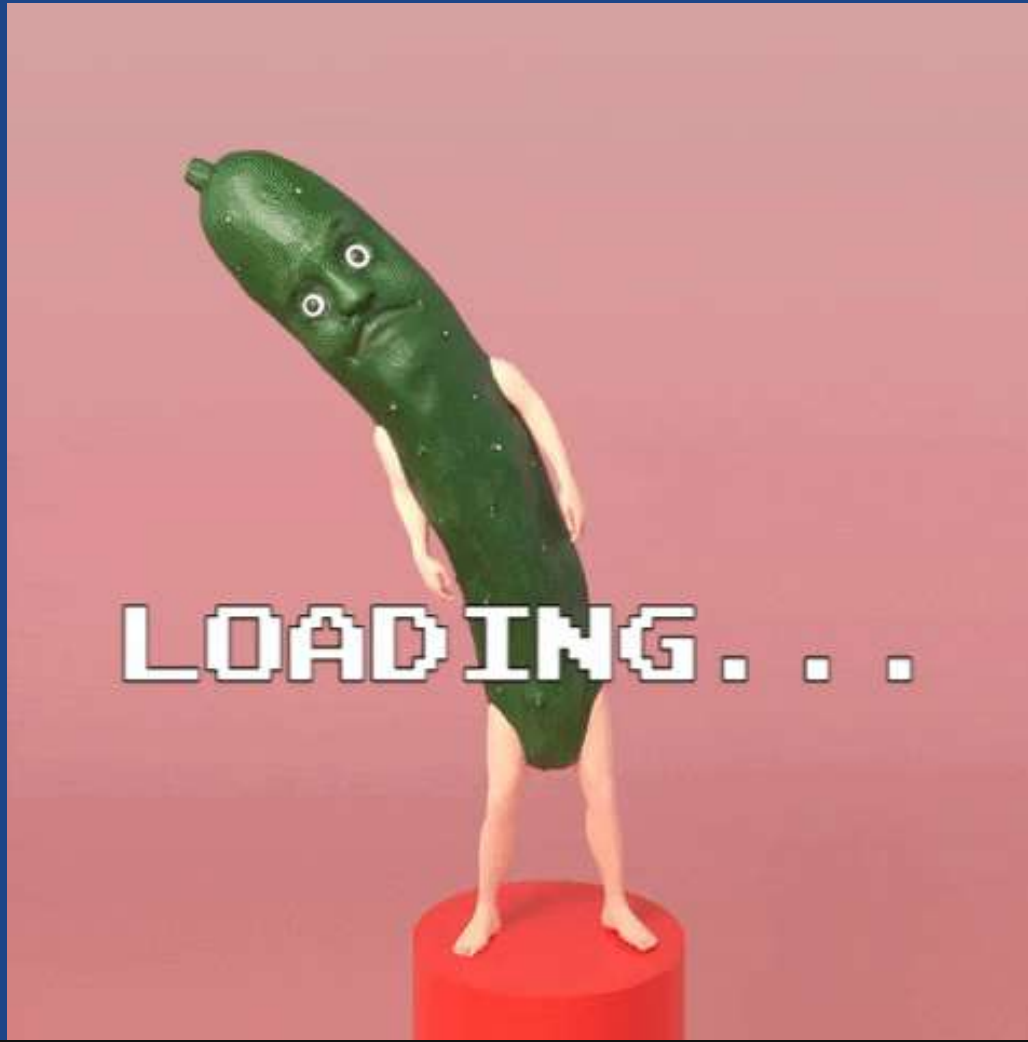
- France 65.25%
- Global 74.79%

Current aligned Usage relative Date relative Filtered All

Chrome	Edge *	Safari	Firefox	Opera	IE	Chrome for Android	Safari on iOS *	Samsung Internet	Opera Mini *	Opera Mobile *	UC Browser for Android	Android Browser *	Firefox for Android
4-91	12-91		2-91	10-77				4-15.0					
92-104	92-104	3.1-15.6	92-104	78-90	6-10		3.2-15.6	16.0-17.0		12-12.1		2.1-4.4.4	
105	105	16.0	105	91	11	105	16.0	18.0	all	64	13.4	105	104
106-108		16.1	106-107				16.1						
		TP											

[https://caniuse.com/mdn-css\\_at-rules\\_font-face\\_size-adjust](https://caniuse.com/mdn-css_at-rules_font-face_size-adjust)

# Préchargement



# Préchargement

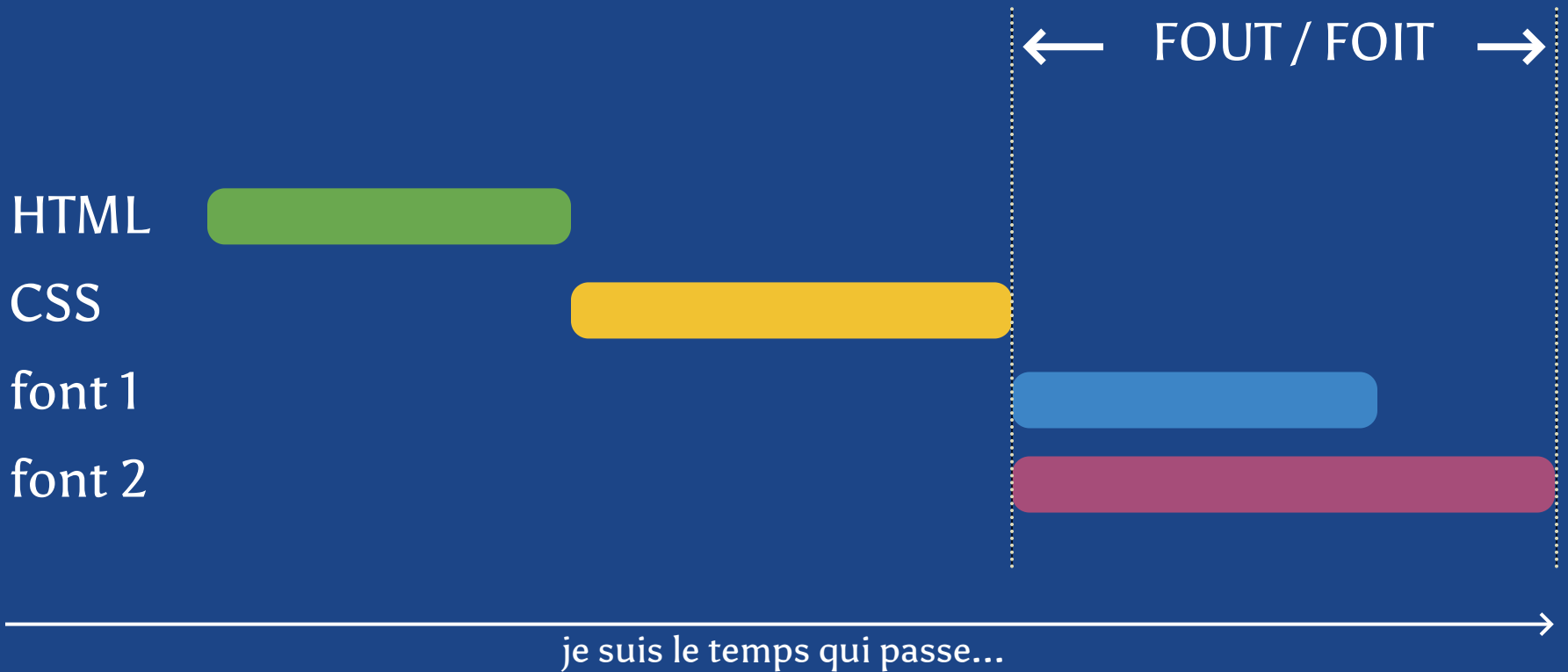
## avec rel=preload

```
● ● ●  
<!-- Dans le <head> après  
      la feuille de styles pour ne pas la bloquer -->  
<link rel="preload" as="font" href="kiwi.woff2"  
      type="font/woff2" crossorigin="anonymous">
```

Prévu pour plein de ressources : surtout fonts et images, mais aussi style, script, audio, vidéo, embed, object, etc

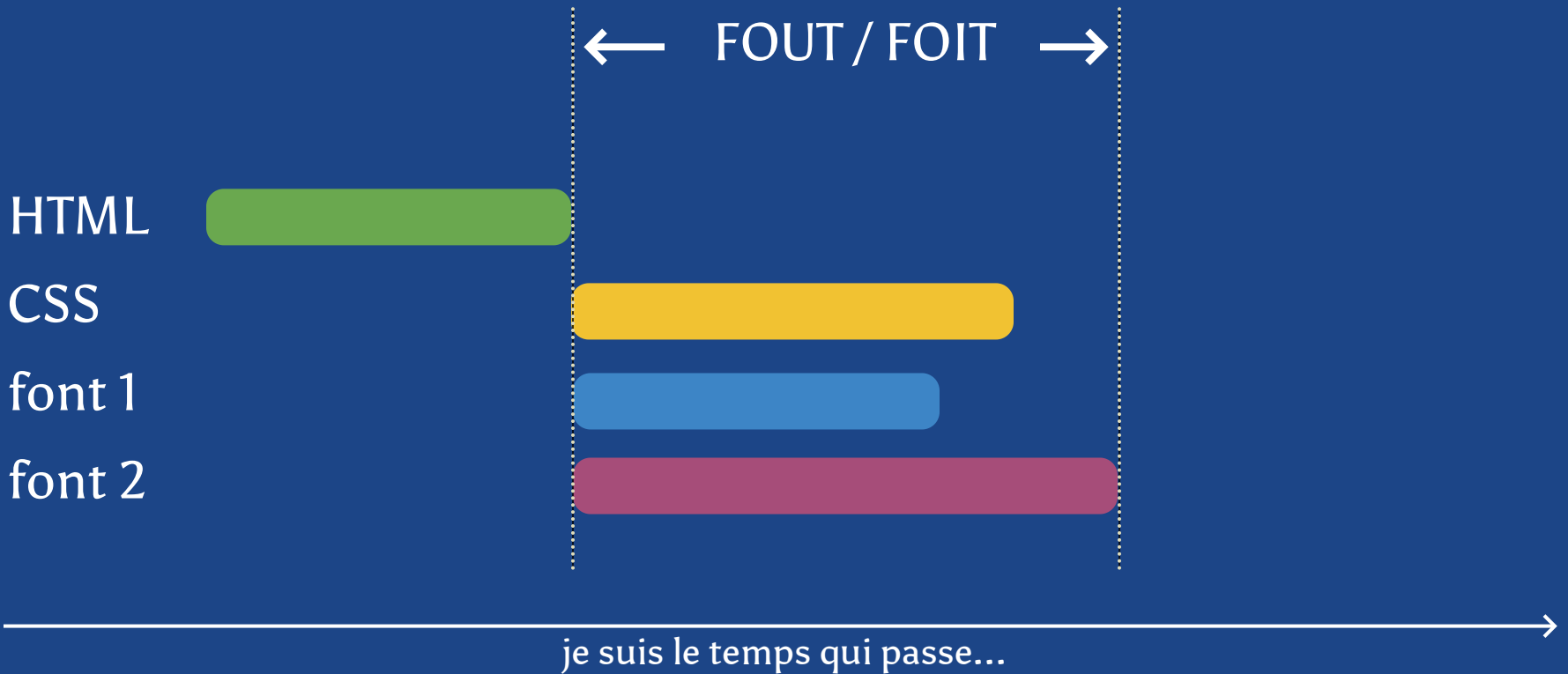
<https://web.dev/priority-hints/>

# sans rel="preload"





# avec rel="preload"



# Conclusion

## Layout Shifts des polices web

- Compresser les fichiers (**.woff2**)
- Choisir **font-display: optional**
- **Éviter les icon-fonts**
- **Ajustez** les polices alternatives
- **Précharger** les polices critiques
- **Héberger** les polices sur son propre domaine



# Ressources

# The Almost-Complete Guide to Cumulative Layout Shift

Jess B  
Peck

Home

Archive

About Me

SEO Experiments

Newsletter

## The Almost-Complete Guide to Cumulative Layout Shift

***Confession Time: I don't care about the Core Web Vitals (CWV) update.***

For those who don't know but still read my blog (hi, mom), here's the quick rundown.

"Core Web Vitals" is the name of three "core" parts of measuring the "web's" "vitality." You can think about it as three scores that are attempting to measure the most annoying parts of a user's day-to-day experience online.

**The Core Web Vitals are as follows:**

- Largest Contentful Paint: when the Most Stuff shows up on the page, you want this to happen in less than 2.5 seconds
- First input delay: time until you can Do Stuff on the site, you want this less than 100ms.
- Cumulative Layout Shift: What we're here to discuss today, so no spoilers.

Core Web Vitals can also be used to refer to the upcoming update-- at some point in ~May~ [June/August 2021](#), Google will judge your Core Web Vitals, and if they are not up to snuff, they will cast you into the hell pits of page 2 quicker than Lil Nas X. Okay, probably not that dramatic. Big sites will still get away with having a bad user experience, but if all other things are equal, it's good to have good CWV.

# Optimizing Web Vitals using Lighthouse

[Home](#) > [All articles](#)

## Optimizing Web Vitals using Lighthouse

Finding opportunities to improve user-experience with Chrome's web tooling.

May 11, 2021 — Updated Jul 18, 2022

Available in: [Español](#), [Português](#), [English](#)



Addy Osmani

[Twitter](#) [GitHub](#)

<https://web.dev/optimize-vitals-lighthouse/>

# CLS et impact sur le SEO

oncrawl

Suites ▾

Produits ▾

Solutions ▾

Services ▾

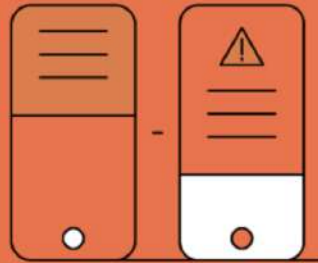
Ressources ▾

Tarifs

FR ▾

Log in

Démarrez un essai gratuit



SEO TECHNIQUE

## Qu'est-ce que le Cumulative Layout Shift ?

24 septembre 2020 - 7 min de lecture - par Alex Chenery-Howes

# CLS et WordPress



## How To Improve CLS on WordPress

Discover how to take care of layout shifts and improve your WordPress site's CLS score.

### What Factors Affect CLS and Cause a Slow Score?

The most common factors of a poor Cumulative Layout Shift grade on WordPress are:

# Merci !

