

# CSS Viewport Units V2

**On pousse encore plus loin la réactivité**

Paris Web 2023

28/09/2023



# Bienvenue !



@Onyxeyez

**Josiane Makelele**

Ingénieure front-end experte

@ekino\_France



# Structure du du talk

Le viewport : rappel

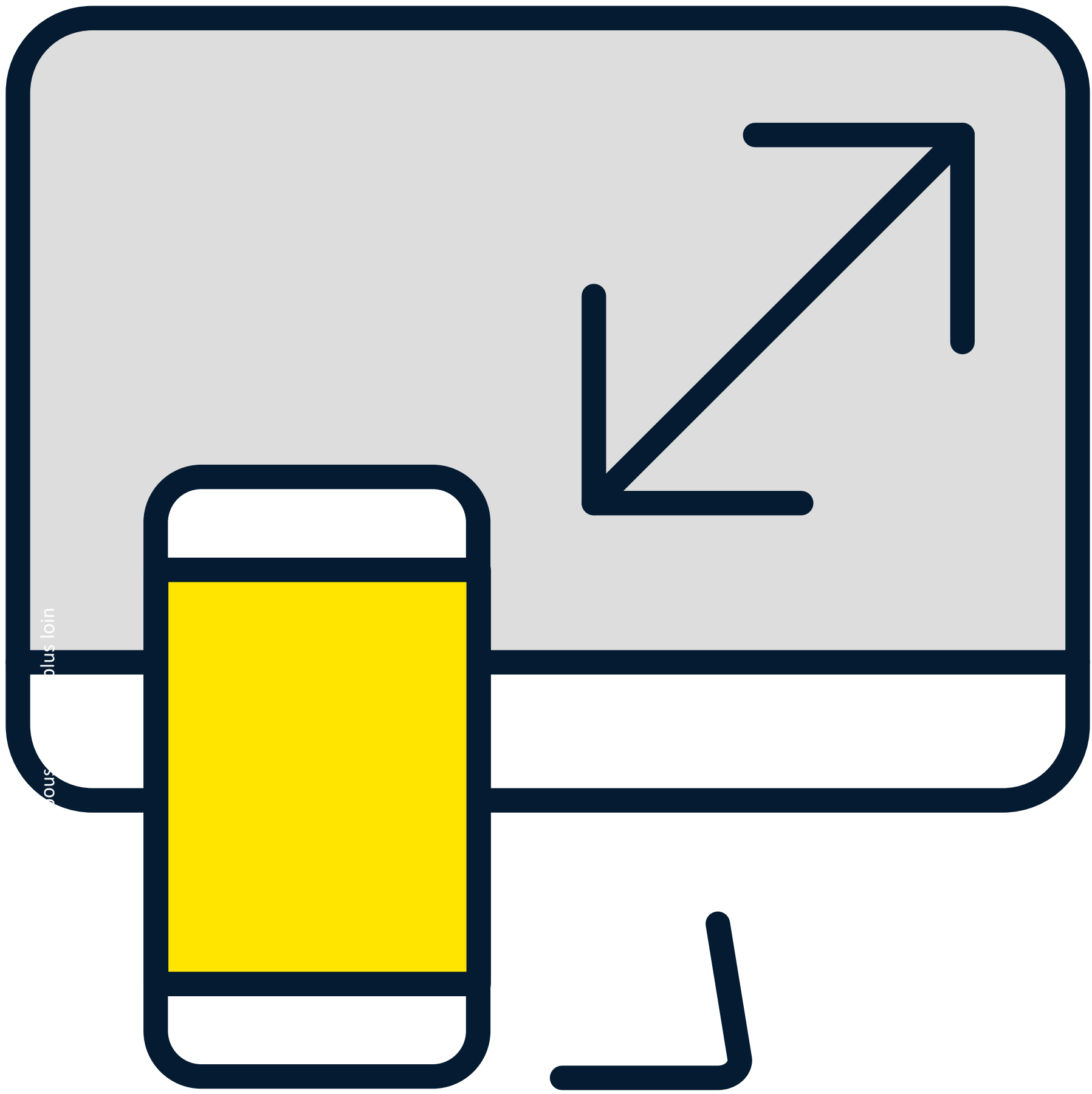
Les unités de viewport CSS originelles

Pourquoi ces nouvelles unités de viewport ?

Le dernier ensemble d'unités de viewport

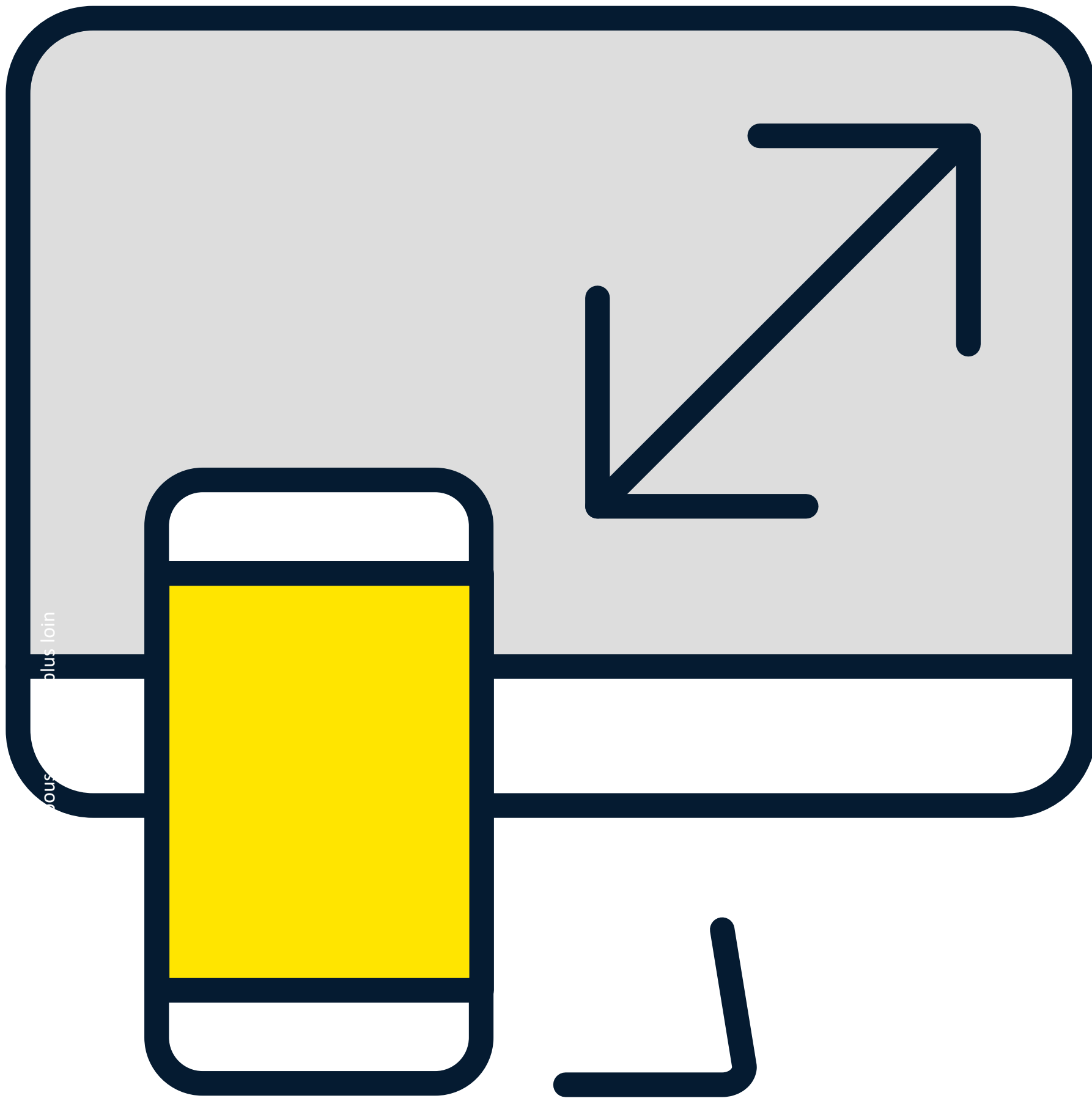


# Le viewport : rappel



# Le viewport

Zone dans laquelle tous les éléments HTML sont affichés



# Le viewport

Zone dans laquelle tous les éléments HTML sont affichés

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
```



# Les unités de viewport CSS actuels originelles

# vw - Viewport Width

L'unité vw signifie *Viewport width* et représente un pourcentage de la largeur de la fenêtre.

```
.media {  
  width: 75vw;  
  position: relative;  
  left: 50%;  
  transform: translateX(-50%);  
}
```





# vh - Viewport Height

L'unité *vh* signifie *Viewport Height* et représente un pourcentage de la hauteur de la fenêtre.

```
.hero {  
  height: 100vh;  
  display: flex;  
  align-items: center;  
  justify-content: center;  
  padding: 2em;  
}
```

# vmin - vmax Viewport Minimum/Maximum

vmin signifie *Viewport Minimum*

vmax signifie *Viewport Maximum*

Ces unités représentent la dimension minimale et maximale de la fenêtre.

```
h1 { font-size: 9vmax }  
h2 { font-size: 7vmax }  
h3 { font-size: 5vmax }  
  
h1, h2, h3 {  
  margin: 1rem 0 1.5rem;  
}
```

```
.no-overflow {  
  width: 100vmin;  
  height: 100vmin;  
}
```



# vi – Viewport Inline

L'unité vi fait référence à la taille de la fenêtre dans la direction en ligne.

```
.horizontal {  
  writing-mode: horizontal-tb;  
  width: 10vi; /* Same as 10vw */  
}  
  
.vertical {  
  writing-mode: vertical-lr;  
  height: 10vi; /* Same as 10vh */  
}
```

# vb – Viewport Block

L'unité vb fait référence à la taille de la fenêtre dans la direction du bloc.

```
.horizontal {  
  writing-mode: horizontal-tb;  
  width: 10vb; /* Same as 10vh */  
}  
  
.vertical {  
  writing-mode: vertical-lr;  
  height: 10vb; /* Same as 10vw */  
}
```



6 unités de viewport



# Pourquoi ces nouvelles unités de viewport CSS ?

# Problème avec le set initial des unités de viewport viewport

# Problème avec le set initial des unités de viewport

- Pas le même niveau de fonctionnalité sur les appareils mobiles.
- La taille de la fenêtre est influencée par la présence ou l'absence de barres d'outils dynamiques.





# Problème avec le set initial des unités de viewport

- Pas le même niveau de fonctionnalité sur les appareils mobiles.
- La taille de la fenêtre est influencée par la présence ou l'absence de barres d'outils dynamiques.
  - barre d'adresse
  - barre d'onglets dans le navigateur
  - scrollbar horizontale et/ou verticale



1

2

3

100vh

100vh

100vh

The Default View  
(Address bar expanded)

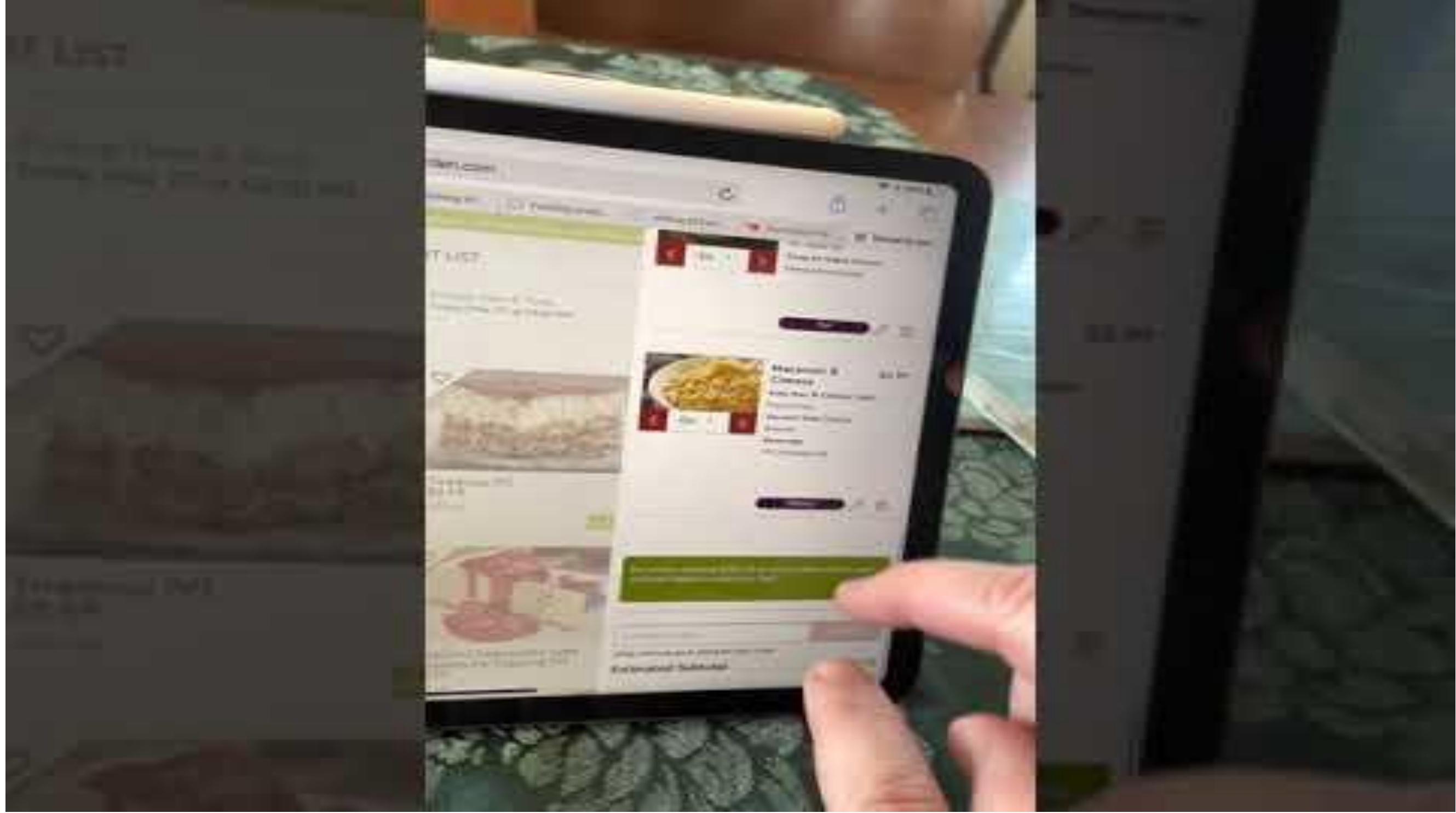
The Navigation View  
(Tab navigation expanded)

The Full View  
(Tab navigation & Address bar retracted)

Behavior of standard viewport units on mobile devices

blog.LogRocket.com





Source : <https://cloudfour.com/thinks/a-bashful-button-worth-8-million/>





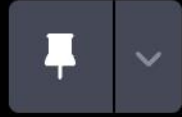


A Pen by Josiane Makelele

## Overflow Viewport Issue



View Source Code



Lorem ipsum, dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Exercitationem ex odio quos corrupti quidem magnam est ipsa sunt nostrum accusantium, earum, facere eveniet sed et iusto inventore quasi molestias quibusdam.



```
body
  min-height: 100vh;
  min-height: -webkit-fill-available;
}

html
  height: -webkit-fill-available;
}
```

1. CHAPITRE

# Solutions de contournement

## La valeur `--webkit-fill-available`

Permettre à un élément de s'intégrer intrinsèquement dans une disposition particulière

```
.my-element
  height: 100vh;
  height: calc(var(--vh, 1vh) * 100);
}
```

```
const setVh = () =>
  const vh = window.innerHeight * 0.01;
  document.documentElement.style.setProperty('--vh',
    `${vh}px`);
};

window.addEventListener('load', setVh);
window.addEventListener('resize', setVh);
```

1. CHAPITRE

# Solutions de contournement

## JS & Custom Properties

L'astuce consiste à stocker la valeur de la fenêtre d'affichage dans une variable CSS et à l'appliquer à l'élément au lieu d'utiliser l'unité *vh* directement.

**Alors oui ! Nous avons définitivement besoin de  
besoin de ces nouvelles unités de viewport   
viewport **

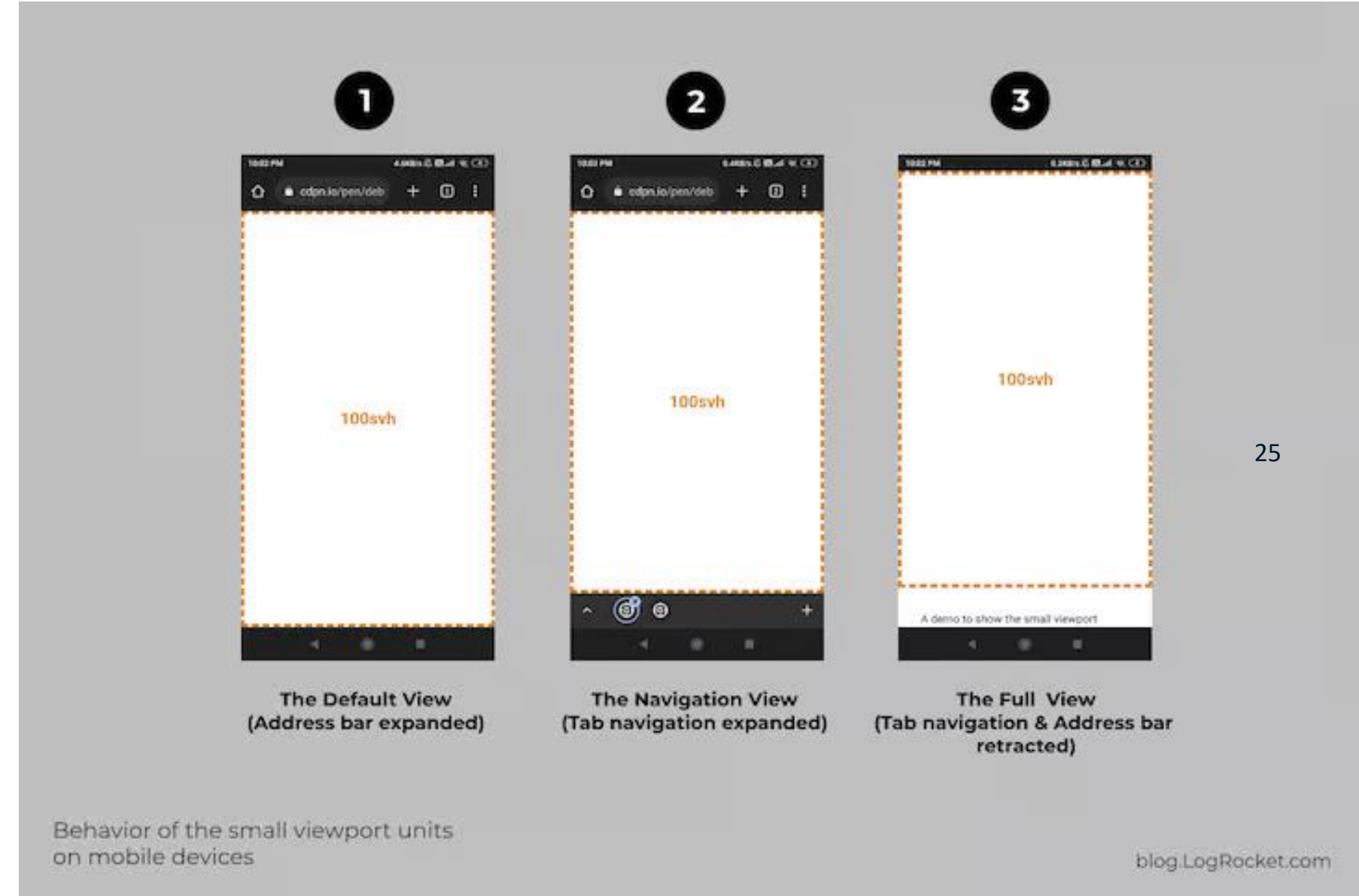


# Le dernier ensemble d'unités de viewport



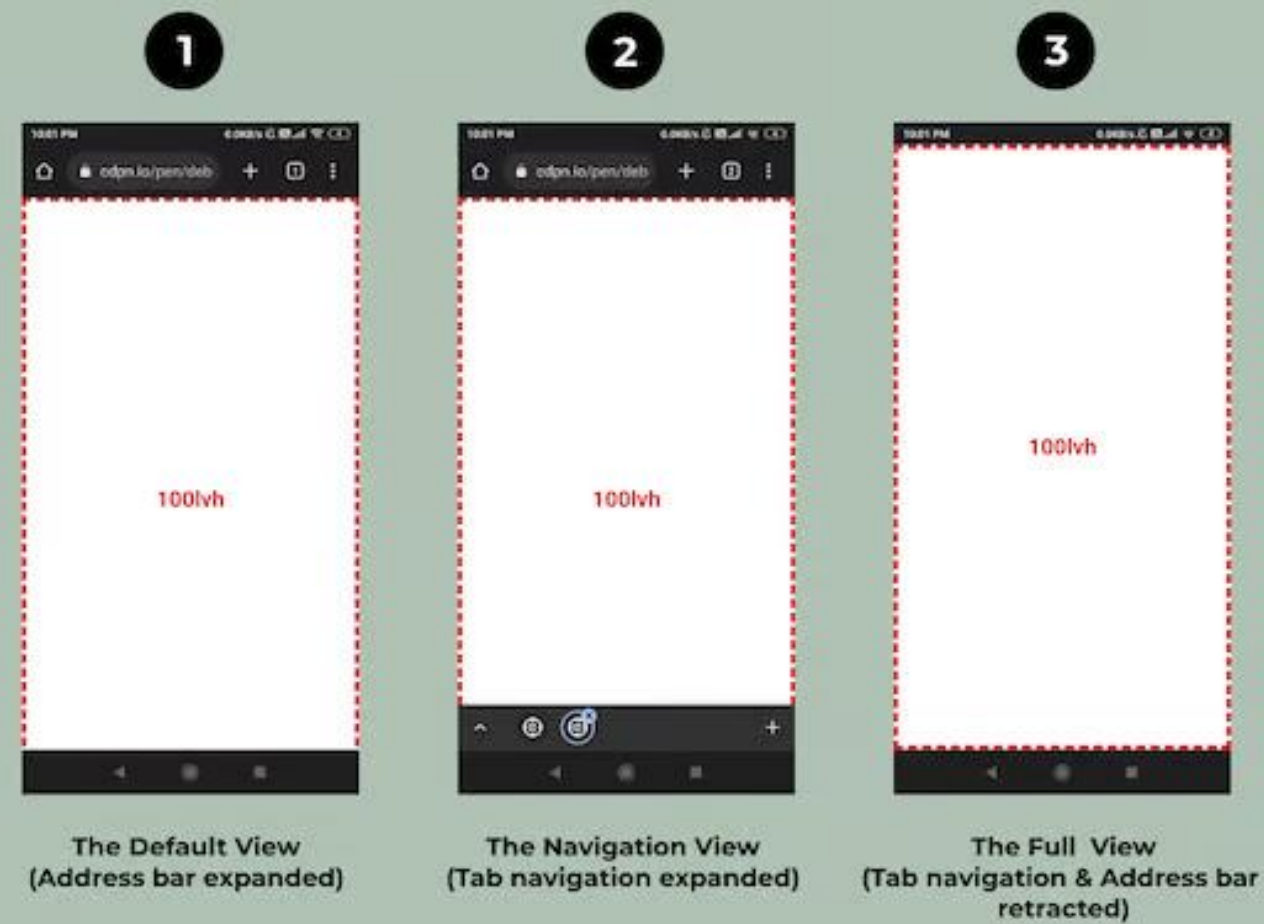
# sv\* - Small Viewport

- *Small Viewport* correspond à la fenêtre avec toute l'interface dynamique du navigateur affichée.



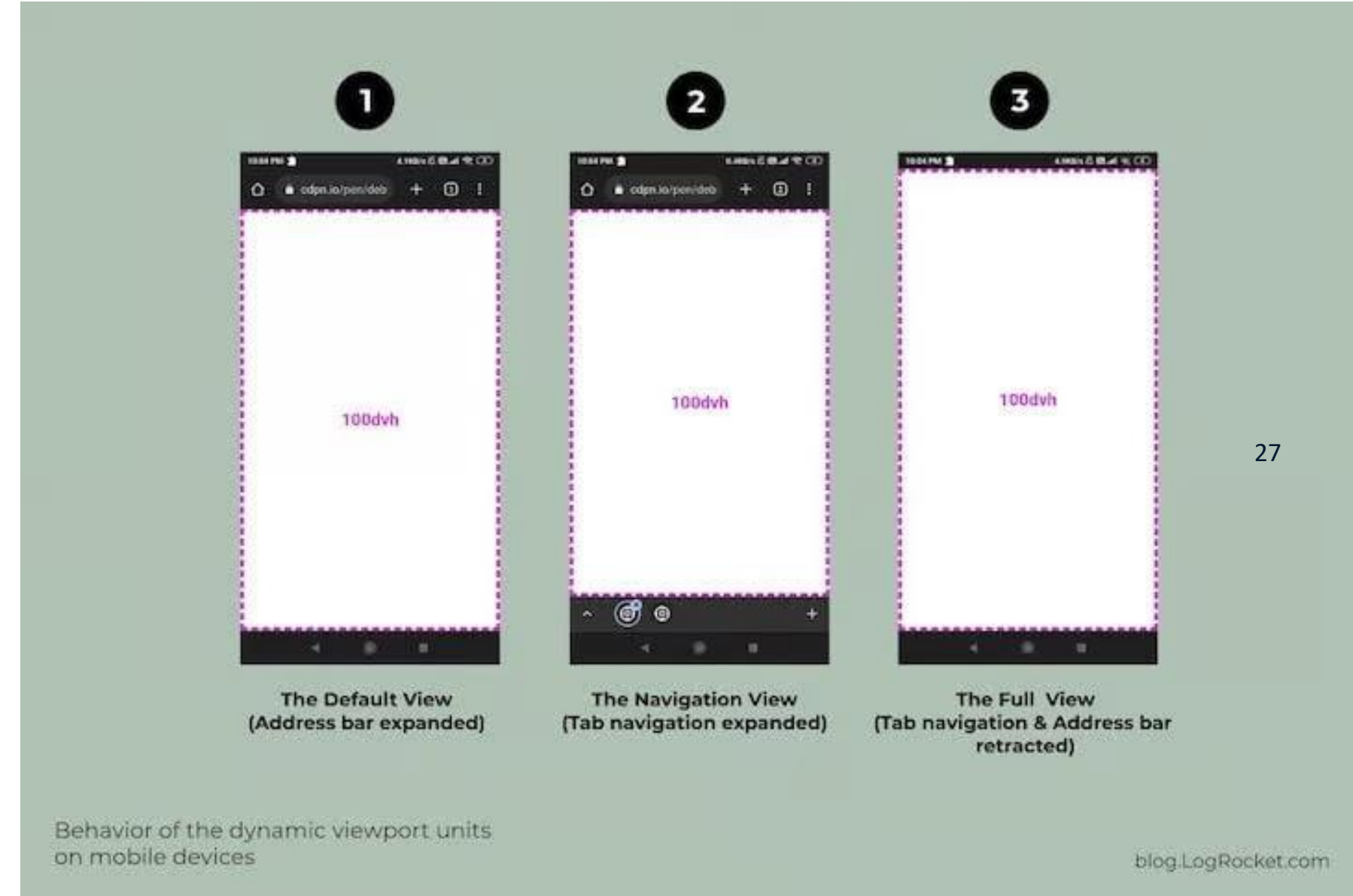
# lv\* - Large Viewport

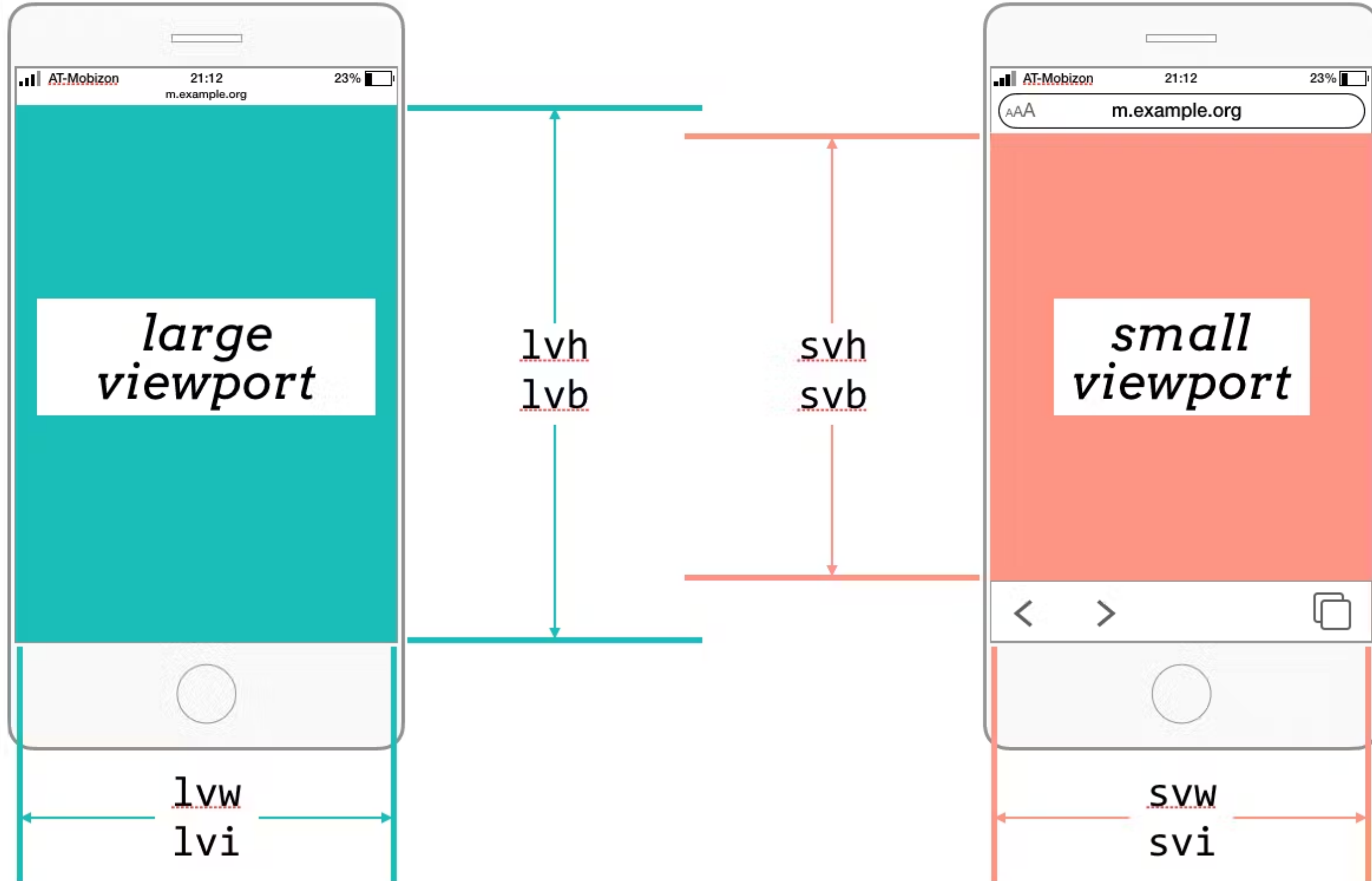
- *Large Viewport* correspond à la fenêtre sans aucune interface de navigateur dynamique affichée.



# dv\* - Dynamic Viewport

- Une unité de viewport dynamique fonctionne comme une combinaison de *Small Viewport* et de *Large Viewport*.
- Les éléments dimensionnés s'ajustent automatiquement lorsque les éléments de l'interface utilisateur se développent ou se rétractent.

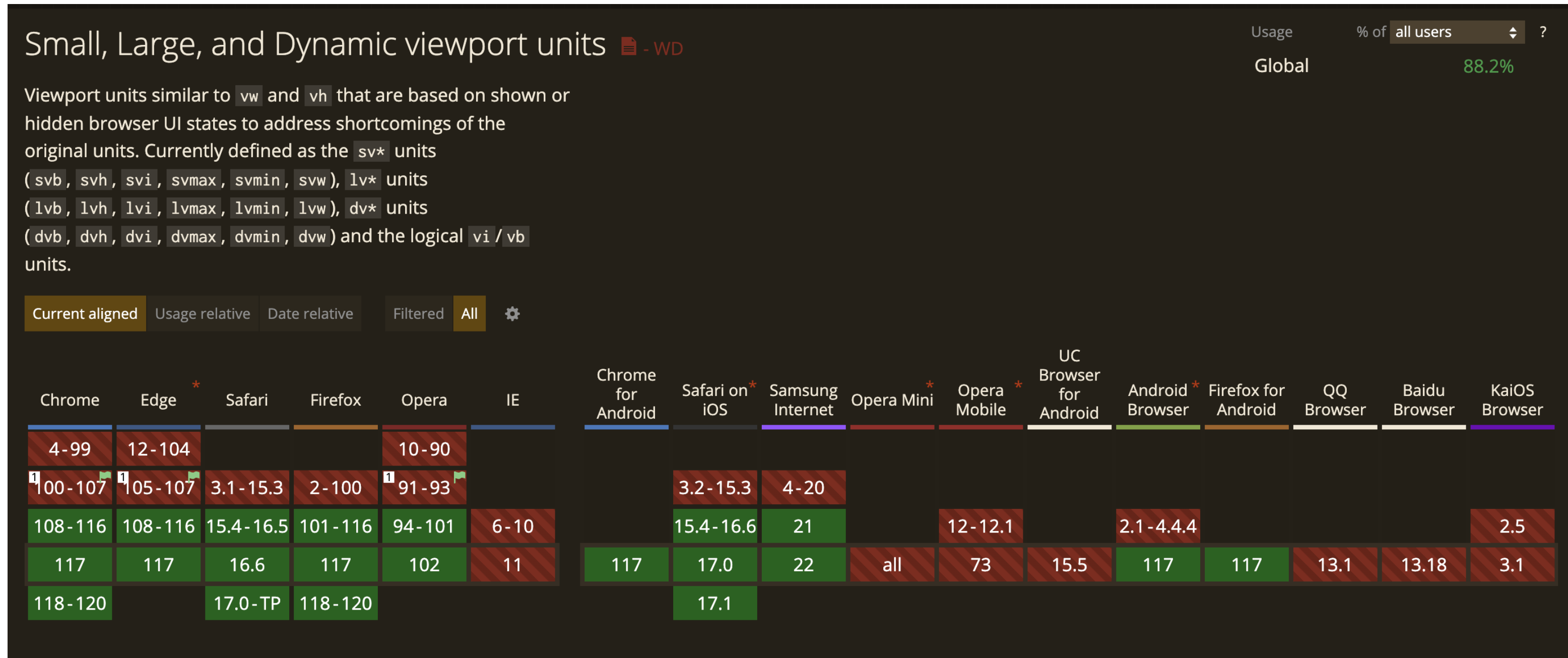




Source : <https://12daysofweb.dev/2022/new-viewport-units/>



# Prise en charge navigateur



Source : <https://caniuse.com/viewport-unit-variants>



# Points d'attention

- Semblables aux premières unités de viewport CSS, les nouvelles unités ne prennent pas non plus en compte la barre de défilement en tant qu'élément de l'interface utilisateur.



# Points d'attention

- Semblables aux premières unités de viewport CSS, les nouvelles unités ne prennent pas non plus en compte la barre de défilement en tant qu'élément de l'interface utilisateur.
- Pareil pour le clavier virtuel à l'écran.



# Points d'attention

- Semblables aux premières unités de viewport CSS, les nouvelles unités ne prennent pas non plus en compte la barre de défilement en tant qu'élément de l'interface utilisateur.
- Pareil pour le clavier virtuel à l'écran.
- Ambiguës par rapport aux unités originelles.





# Conclusion

- Ces unités peuvent devenir plus pratiques pour les contextes de bureau et intégrés au fil du temps.
- 24 unités peuvent sembler beaucoup, il ne s'agit en réalité que de six unités avec trois modificateurs qui sont tous relativement simples.
- Cela vaut vraiment la peine de se familiariser avec ces nouvelles fenêtres et leurs unités.



# Ressources

- <https://blog.logrocket.com/improving-mobile-design-latest-css-viewport-units/#issues-initial-set-viewport-units>
- <https://www.bram.us/2021/07/08/the-large-small-and-dynamic-viewport-ports/>
- <https://css-tricks.com/the-large-small-and-dynamic-viewport-ports/>
- <https://web.dev/viewport-units/>
- <https://12daysofweb.dev/2022/new-viewport-units/>
- <https://dev.to/arafat4693/learn-all-24-css-viewport-units-3cc9>
- <https://www.w3.org/TR/css-values-4/>



Thank you. Merci. 謝謝. dhanya<sup>35</sup>