

Titre du document
Design Adaptatif
Référence du document
Prixy_SLAM_Design Adaptatif – Arthur, Emma, Selim, Adriesse et Tom-Lilio.docx
Contributeurs
Selim USENMEZ, Emma ZHAO, Arthur RICHERT--VILLAIN, Adriesse TAZDAIT et Tom-Lilio QUAY-THEVENON--ESTREMS

HISTORIQUE

Version	Date	Description des modifications	Rédigé par	Diffusé
1.0	28/12/2024	Version initiale	Arthur RICHERT--VILLAIN	
2.0	05/01/2025	Adaptation	Tom-Lilio QUAY-THEVENON	<input checked="" type="checkbox"/>

SOMMAIRE

- I – Introduction 2**
 - A – Définition des termes 2
 - Fluid Grid..... 2
 - Fluid Images..... 2
 - Media Queries..... 2
 - Framework..... 2
- II – OUTILS 3**
 - A – PLUSIEURS SITES..... 3
 - B – HTML et CSS 3
 - C – Framework..... 4
- Conclusion 5**

I – Introduction

Nous allons vous présenter dans ce dossier différents outils permettant de créer un Design Adaptatif pour votre site web selon les langages (HTML, CSS et PHP) et l'environnement de développement que nous proposons.

Un design adaptatif est essentiel pour l'expérience utilisateur. Il rend agréable leur visite sur votre site en garantissant une navigation fluide et une lisibilité optimale, quel que soit l'appareil utilisé.

A – Définition des termes

Nous allons vous présenter dans un premier temps le Fluid Grid, puis les Images Fluides et enfin les Media Queries ainsi que le principe d'un Framework.

Fluid Grid

Le Fluid Grid (« Grille Fluide » en Français) est un élément du design adaptatif. Il définit les proportions des éléments de la page web selon des pourcentages et non des pixels afin de s'adapter à la résolution de celui-ci. Ainsi quel que soit le type d'écran de l'utilisateur (ordinateur, tablette, téléphone) l'affichage sera toujours proportionnel.

L'avantage principale de cette technique est la réduction de ressources utilisées pour la maintenance du site web pour l'affichages des éléments.

Fluid Images

Cependant cette technique seule peut poser un problème notamment pour la gestion des images. C'est pour cela qu'il est nécessaire d'utiliser des Images Fluides (« Fluid Images » en anglais). Cette méthode permet de s'assurer que les images affichées soient de bonne qualité et avec des tailles adaptées à l'écran sans être tronquées, aplaties ou étirées.

Cette méthode risque de ralentir le chargement de la page en fonction du nombre d'image à afficher.

Media Queries

Pour avoir un site web intégrant correctement le Responsive Design, il est nécessaire de réaliser des Media Queries (« requêtes médias » en français). Celles-ci ciblent des appareils spécifiques pour s'adapter à des écrans de largeurs différentes, l'orientation de l'écran (portrait ou paysage) et la capacité tactile de l'appareil (Smartphone par exemple).

Tous ces éléments permettent à un site web d'afficher des pages agréables pour l'utilisateur, quel que soit la résolution de son écran ou son type d'appareil.

Framework

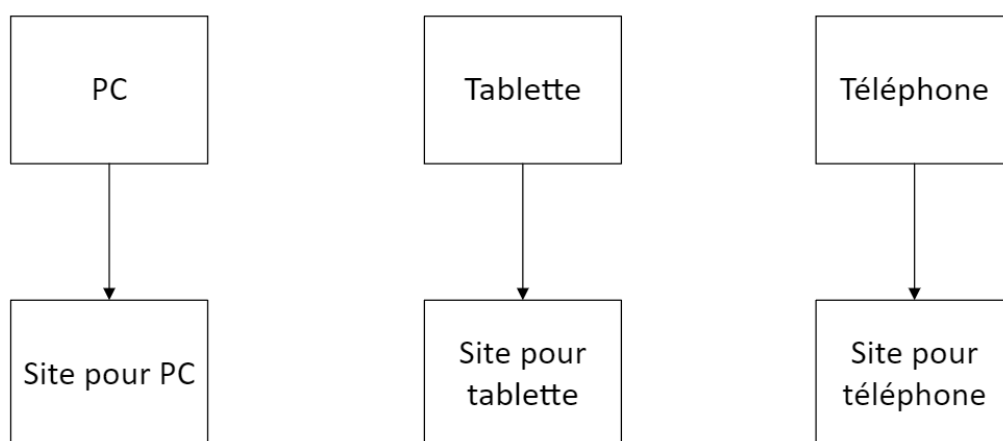
Dans ce dossier nous allons évoquer les Framework. Il s'agit d'une infrastructure de logicielles regroupant le plus souvent des bibliothèques possédant des outils permettant d'optimiser le développement. Ils permettent d'éviter de réinventer ce qui existe déjà.

II – OUTILS

Il existe plusieurs moyens d'adapter votre site web en fonction de l'appareil de l'utilisateur. Voici une sélection des outils les plus courant et simple à mettre en place.

A – PLUSIEURS SITES

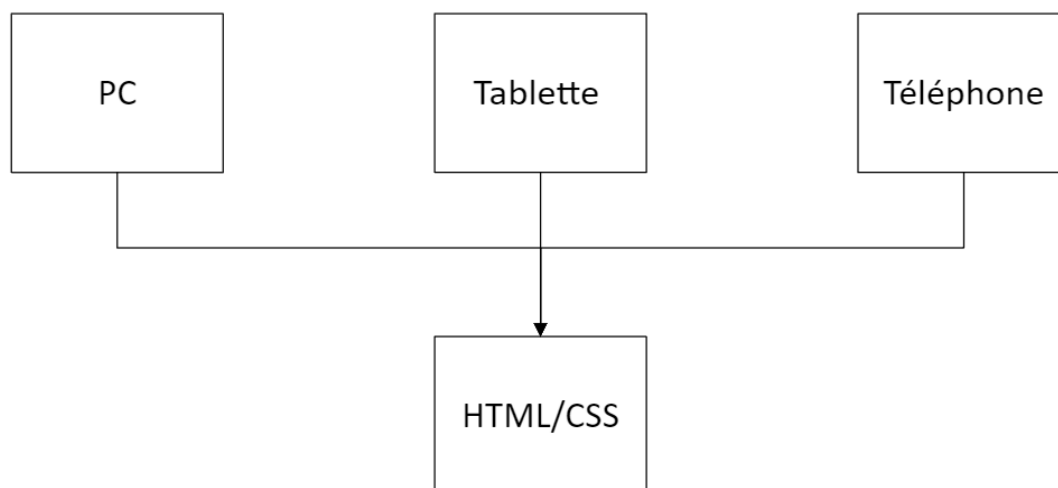
Vous pouvez créer plusieurs sites web, tous adapté à un type d'appareil en particulier : tablette, téléphone et PC. Nous pouvons donc modéliser votre service de cette manière :



Cette méthode est parfaite si vous souhaitez obtenir un site totalement adapté et personnalisé à chaque appareil mais a le défaut de demander un long travail de conception pour les 3 sites, ainsi qu'un coût de développement très élevé. De plus la maintenance de ces sites sera compliquée de leur multiplicité ce qui engendrera encore une fois des dépenses supplémentaires.

B – HTML et CSS

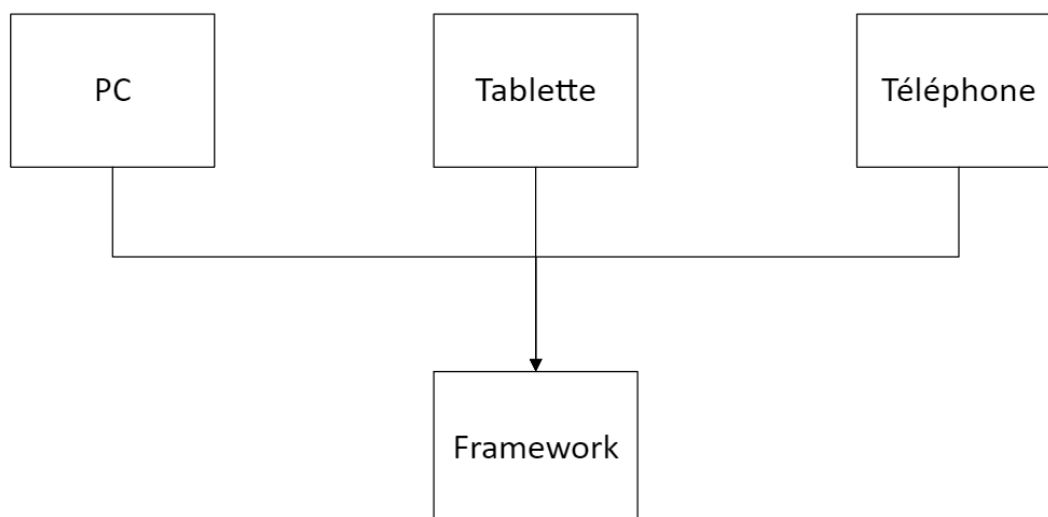
Une autre solution évitant les problèmes de surcoût et de gestion, est d'utiliser les Media Queries et les Grilles Fluides proposées nativement par HTML5 et CSS3. Nous pourrions alors représenter votre service comme ceci :



L'avantage d'être proposé nativement est qu'une autre équipe de développeur pourra reprendre le code de votre site sans avoir besoin d'être formé sur une autre technologie. La gestion des erreurs est plus simple mais il vous faudra réaliser un travail long et fastidieux pour vous adapter à tous les types d'appareils depuis le même site. Le code risquera aussi d'être compliqué à comprendre s'il n'est pas mis en forme et optimisé de la bonne manière. Le temps d'affichage du site risquera d'être également impacté négativement.

C – Framework

A l'instar de HTML et CSS, un Framework vous permet de concentrer la gestion des Media Queries et des Grilles Fluides et ajuste au mieux les Images Fluides de votre site. De la même manière nous pouvons schématiser l'utilisation d'un Framework de cette manière :



Un Framework peut gérer lui-même toutes les adaptations relatives au ordinateurs, tablettes et smartphones de manière rapide et efficace. Un Framework demande du temps pour le prendre en main, et encore plus de temps pour le maîtriser et obtenir un résultat parfait pour vous. Cependant vous risquer de dépendre d'une technologie en particulier ce qui risque d'être un

problème dans le cas d'un changement dans votre équipe de développement. Il vous faudra trouver une équipe capable de l'utiliser ou la former.

Conclusion

En tant que développeur nous vous conseillons d'utiliser un Framework. En effet le temps à investir pour la formation d'une équipe à l'utilisation d'un Framework peut être long mais il sera récompensé par un design adaptatif très complet et performant.

Dans un cas où vous ne souhaiteriez pas utiliser de Framework, il sera plus judicieux d'opter pour HTML et CSS directement. Vous aurez alors un code plus simple à comprendre tout en aillant un site correspondant exactement à vos attentes pour tous les types d'appareil.

La création de plusieurs site n'est pas recommandé à cause des défaut cités plus haut. Le rapport coût/développement ne serait pas satisfaisant et la création de plusieurs dossiers pour chaque site serais lourde en espace de stockages dans l'éventualité d'un agrandissement de votre site internet.