

Couverture

Mib's Événements

Dossier de synthèse

AbdelHamid JINANI

Élan Formation

Développeur Web & Web Mobile

Période de novembre 2022 à juin 2023

Table des matières

I Introduction

Présentation

Élan Formation

Compétences couvertes

Langages utilisé

Outils de développement utilisés

II Le projet

Planification et conception :

- Objectif
- Cahier des charges
- Définir la charte graphiques
- Le maquettage
- Organisation du travail

Création du contenu :

- Recherches d'événements
- Rédactions des textes de présentation
- Recherches et mise en forme des images
- Réalisation des logos et icônes

Développement :

- Concevoir le MCD et le MLD
- Créer la base de données avec les tables
- Développement en PHP sur un framework Elan
- Tester le fonctionnement en interne (localhost)
- Mise en ligne

- Maintenance et mise à jour

Annexe

I Introduction

Présentation

Client

La cliente Mme Bund va prochainement prendre sa retraite et abandonner la gestion de son commerce de création de bijoux et de vente de perles. Mais ne comptant aucunement cesser toutes activités, elle envisage de s'occuper en tenant un site qui propose aux internautes de sa région les activités de loisirs , de culture ainsi que de sport. Mais comme elle a conscience de l'ampleur du travail que nécessite l'élaboration d'un site internet elle fais appel à mes services afin de lui mettre en place un site internet et la former un minimum pour qu'elle puisse se passer d'un administrateur pour les petites opérations de maintenance.

Stagiaire

Après avoir travaillé dans le bâtiment comme métreur, je suis retourné à ma première passion, la photographie argentique. A ce moment, la photographie numérique était entrain de naître, seulement les résolutions d'images n'étaient pas suffisantes et cela me fit considérer mon premier appareil numérique comme un carnet de notes visuelles.

La qualité des photographies numériques s'améliora au point qu'elle rendit la pratique de la photographie argentique très difficile par manque de matériaux.

J'ai définitivement franchi le pas vers le numérique tant pour des raisons pratiques que économiques. Puis commencé par montrer mon travail sur un site d'hébergement de blogs. Et à chercher comment un site est fait en apprenant le HTML et le CSS.

Constatant que je passai tout mon temps devant un ordinateur j'ai décidé d'en faire un métier et de suivre une formation qualifiante afin d'organiser et d'approfondir mes connaissances acquises en autodidacte.

Élan Formation

Compétences couvertes

Langages utilisés



HTML5 : HyperText Markup Language

Afin d'améliorer la lisibilité et l'accessibilité des pages web le HTML5 a défini de nouvelles balises. Comme <header>, <footer>, <nav>, <section> et <article>, il intègre mieux le multimédia sans passer par AdobeFlash. Fonctionne mieux sur les mobiles avec des fonctionnalités en plus comme la géolocalisation et le stockage hors ligne pour une UX de meilleure qualité. Il y a aussi l'amélioration des formulaires. L'optimisation des performances pour le chargement des fichiers, la mise en cache et la suppression des dépendances des scripts.



CSS : Cascade Style Sheet

Le CSS est le langage qui permet la mise en forme des pages web (HTML ou XML) par le biais des feuilles de style (fichier.css). Son avantage est de séparer le HTML et la présentation ce qui permet une mise en forme plus aisée.



JS : JavaScript

Le JS est un langage de script utilisé dans le développement web pour rendre les pages web interactives et dynamiques. C'est aussi un langage orienté objet. Il est interprété par les navigateurs c'est à dire qu'il s'exécute côté client dans le navigateur de l'utilisateur. Il est très utilisé pour manipuler le DOM et interagir avec le HTML.



PHP :

PHP Hypertext Preprocessor est un langage informatique pour réaliser des pages web dynamiques via un serveur HTTP. Il est orienté objet. Facile à prendre en main mais peu vite être sujet aux failles de sécurité si l'on y prête pas garde.



SQL :

Structured Query Language, c'est un langage qui permet de travailler avec les bases de données relationnelles. Avec quelques commandes on peut faire des requêtes qui affichent des résultats en fonction des contraintes souhaitées.

Outils de développement utilisés

Le Framework MVC (Élan Formation)



Visual Studio Code :

Puissant éditeur de texte qui permet au développeur d'avoir un grand nombre d'outils pour la création de sites web ou d'applications informatiques.



Laragon :

Laragon est un logiciel qui facilite l'installation des outils pour avoir un environnement de développeur. Il comprend le Serveur Apache, MySQL, HeidiSQL et PHP



HeidiSQL :

Outil d'administration de base de données de plusieurs types tel que MySQL, MariaDB et PostgreSQL. Il offre une interface graphique agréable pour travailler sur les données des bases de données. On accède aux données directement dans les champs ou

via des requêtes SQL.



Looping :
Pour la modélisation conceptuelle de données



Figma :
Pour le maquettage



Trello :
Pour l'organisation du travail à faire



Teams :
Pour le travail en distanciel



GitHub :
Pour le versioning et le partage de documents



Inkscape :
Pour le dessin vectoriel



Gimp :
Pour le traitement des images

II Le projet

L'objectif

Réaliser un site recensant les activités de loisirs dans la région du Haut-Rhin et alentour. Le rayon restant à définir.

Le site pour une partie devra être facilement maintenable par une personne qui n'est pas de la génération née avec des écrans et des claviers d'ordinateurs.

Cahier des charges

Le site devra proposer à l'internaute de la région de voir les activités possibles près de chez lui.

À l'ouverture il y aura une fenêtre de consentement aux cookies. S'ils sont acceptés ils seront stockés sur le serveur pour des raisons de pérennité, de sécurité. Tout cela dans le respect des règles du RGPD et des recommandations de la CNIL.

Si l'internaute refuse les cookies pourra continuer sa visite en mode anonyme.

Un call to action pourra être proposé pour inciter l'internaute à s'inscrire et bénéficier d'une expérience personnalisée lors de sa visite, qui sera plus détaillée mais aussi avec plus de possibilités d'intervention sur le site.

En effet s'il est inscrit, il pourra avoir plus de détails sur les événements ainsi que la possibilité de laisser des commentaires sur les événements passés.

Si un système de réservation a été mis en place, les commentaires ne seront possible que par ceux qui ont participé à l'événement.

Une section admin devra être mise en place pour ajouter ou supprimer des événements et pour pouvoir modérer les commentaires. Cette section sera accessible (après identification via un popup demandant une adresse e-mail et un mot de passe) à l'administrateur du site mais aussi aux modérateurs avec des droits d'accès réduits à la modération des commentaires et à l'ajout ou suppression d'événements,

Pour arriver à ce résultat plusieurs étapes seront nécessaires.

Le MosCoW

Afin d'organiser le travail avec Trello une étude des priorités du projet à été réalisé selon la technique MosCoW. (Must have, Should have, Could have, Won't have).

En français :

- Doit avoir
- Devrait avoir
- Pourrait avoir
- N'aura pas

La charte graphique

Après la définition du site (objectif et cible) on passe au design.

Il faut prévoir une charte graphique pour l'univers visuel du site.

Ce document contient les règles des signes graphiques de l'identité graphique du client.

Les éléments de la charte graphique sont :

- le logo
- la police
- la baseline ou le slogan
- le nuancier
- les photographies
- les illustrations et les iconographie

Le logo et les icônes

Tous les logos ainsi que les icônes ont été réalisés en dessin vectoriel à l'aide de du logiciel Inkscape au format svg. Ce format a l'avantage d'être plus léger que les images matricielles (jpeg, jpg, png) et il peut être modifié en taille sans perte de qualité.

Le logo est tout simplement la reprise de l'ancien nom de son commerce qui était un acronyme de son nom auquel on a juste ajouté le nom de la nouvelle activité. Il a été simplement généré avec du CSS dans la bannière.





La police de caractère

La police retenue est la Neucha cursive parce que la cliente veut donner un style manuel à son site comme si elle avait rédigé ses posts elle même. La police est sobre et agréable à lire.

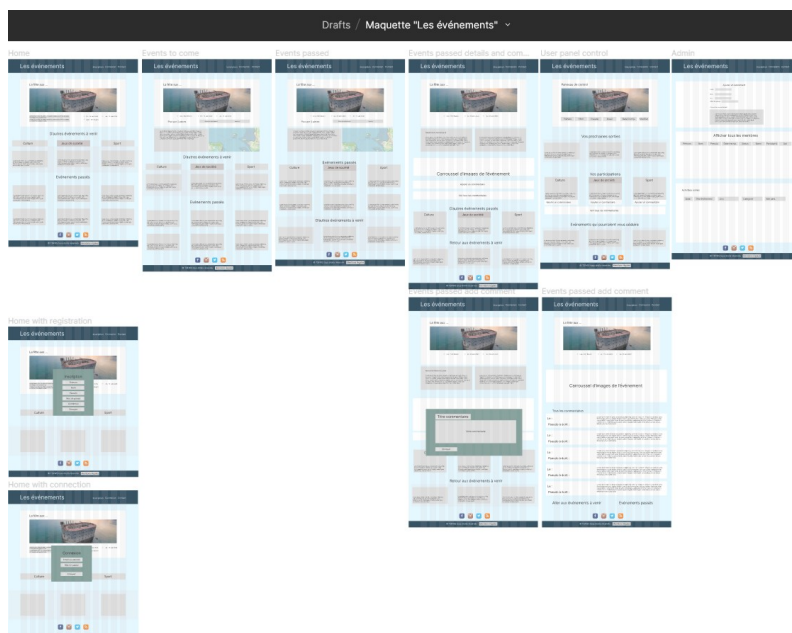
Le nuancier

Comme la cliente pense mettre l'accent sur les activités culturelles, artistiques et intellectuelles elle voulait site web dans les tons bleus. Qui pour elle sont gage d'apaisement et d'élégance. Ce sont les couleurs des images des événements qui viendront apporter l'équilibre entre classique et fantaisie.

Le maquetage

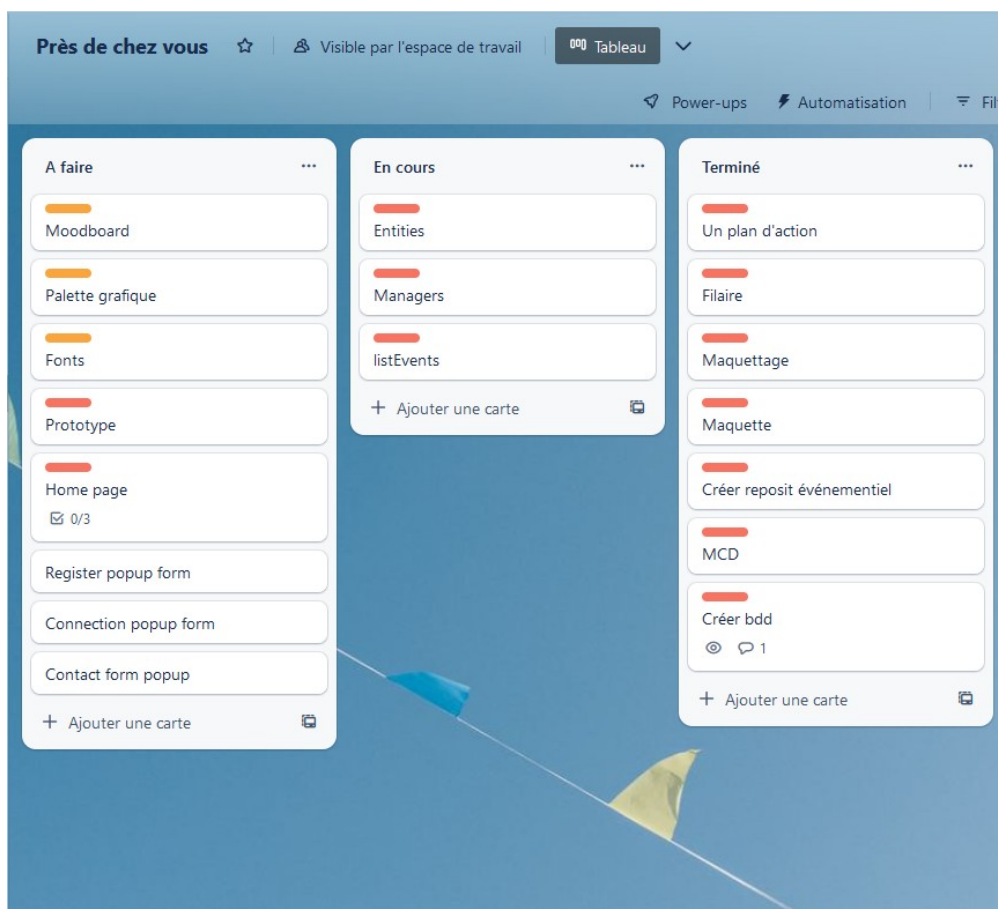
Après avoir défini les grandes lignes du projet, un croquis sur une feuille de papier est réalisé pour servir de support au maquetage.

Ce dernier était réalisé à l'aide d'un logiciel de traitement d'images tel que Gimp, mais aujourd'hui il existe des outils en ligne qui sont spécifiquement dédiés à cette tâche. Ils rendent les opérations de maquetage beaucoup plus rapides. Un simple et des outils qui a la faveur des développeurs est Figma, C'est donc j'ai élaboré la maquette du site.



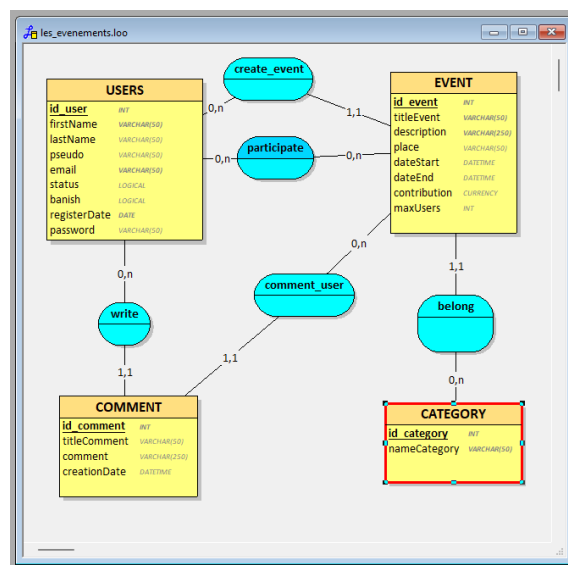
Le Trello

La gestion du projet à l'aide de Trello qui est un outil en ligne pour définir les étapes du projet et suivre leur avancement. L'idée de cet outil inspiré du Kanban (carte de signalisation), méthode mise au point chez Toyota, est de diviser les étapes en trois états, celles qui sont à faire, celles qui sont entrain d'être faites et celles qui sont faites.

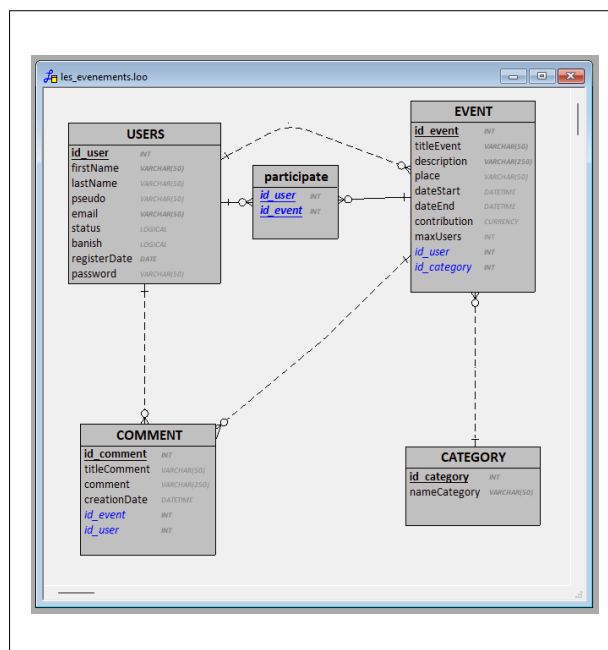


Le MCD

Le modèle de conceptualisation des données réalisé avec le logiciel Looping permet d'élaborer les relations qu'il y a entre les différentes tables qui composent une base de donnée.



Le MLD lui aussi réalisé sur Looping montre les clés étrangères (ou foreign keys).



Ces deux documents sont nécessaire à la création de la base de donnée.






La base de données

Celle-ci sera réalisé à l'aide de HeidiSQL qui est un gestionnaire de base de données inclus dans Laragon.

Les premiers items seront remplis via l'interface de HeidiSQL mais par la suite ce sera avec les formulaires de la partie admin du site.


La base de donnée

lesevenements




Nom ^	Lignes	Taille	Créé le	Mis à jour	Moteur	Commentaire
 category	3	16,0 KiB	2023-02-20 09:32:54		InnoDB	
 comment	5	48,0 KiB	2023-03-07 16:58:58		InnoDB	
 event	11	48,0 KiB	2023-02-20 11:07:17		InnoDB	
 participate	4	48,0 KiB	2023-02-20 09:39:31		InnoDB	
 user	4	16,0 KiB	2023-02-20 09:36:17		InnoDB	

Les tables




category

#	Nom	Type de données	Taille/Ensem...	Non si...	NULL autorisé	ZERO...	Par défaut	Co
 1	id_category	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT	
2	nameCategory	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut	

comment

#	Nom	Type de données	Taille/Ensem...	Non si...	NULL autorisé	ZERO...	Par défaut
 1	id_comment	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	titleComment	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"
3	comment	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
4	creationDate	TIMESTAMP		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMESTAMP
 5	event_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
 6	user_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

event

#	Nom	Type de données	Taille/Ensem...	Non si...	NULL autorisé	ZERO...	Par défaut
 1	id_event	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	titleEvent	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
3	description	TEXT		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
4	imgEvent	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
5	alt	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL
 11	user_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
 12	category_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut

participate

#	Nom	Type de données	Taille/Ensem...	Non si...	NULL autorisé	ZERO...	Par défaut
1	user_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
2	event_id	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut

user

#	Nom	Type de données	Taille/Ensem...	Non si...	NULL autorisé	ZERO...	Par défaut
1	id_user	INT	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT
2	firstName	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
3	lastName	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
4	email	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
5	pseudo	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
6	password	VARCHAR	255	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pas de défaut
7	status	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'user'
8	banish	TINYINT	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'0'
9	registerDate	DATETIME		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURRENT_TIMESTAMP

Le SEO (*Search Engine Optimization*) (extrait du cours de Stéphane Smain)

Ou l'optimisation pour les moteurs de recherche qui inclus un ensemble des techniques pour améliorer le positionnement d'un site, d'une page ou d'une application dans les résultats des moteurs de recherches.

Et comme notre site comporte beaucoup d'images pour illustrer les événements et que la tendance des internautes est de préférer les sites qui sont plus visuels que textuels les moteurs favorisent ceux qui misent sur les images, mais encore faut-il respecter quelques recommandations pour espérer bénéficier d'un bon résultat dans les moteurs de recherches.

Voici ces recommandations :

- Nommer ses images avec des mots clés pertinents et en anglais de préférence car les moteurs de recherche sont anglais. Ils n'indexent pas seulement le texte mais aussi les mots clés.
- ALT le texte alternatif (en anglais) ne doit pas être négligé, il améliore votre SEO et les moteurs de recherches en sont friands. Il sert aussi pour les personnes malvoyantes qui utilisent des logiciels d'aide à la navigation.
- Taille des images réduite au maximum, les outils ne manquent pas pour sauvegarder les images pour le web sinon il existe de nombreux sites en ligne qui peuvent aider gratuitement dans cette tâche. De grandes entreprises peuvent perdre beaucoup d'argent si le poids de leurs images ralentissent le chargement de la page.
- Le format à utiliser est à définir en fonction du besoin, pour les logos et les dessins du vectoriel, pour les petites images sans grande définition ou ayant besoin de transparence du png et pour les images de qualité avec un bon taux de compression le jpeg. Évitez le Gif il est remplacé par le png.
- Image unique, les moteurs de recherche n'aiment pas les duplications d'images et les pénalisent. Il est fortement recommandé d'avoir ses propres images pour envoyer

- un signal de qualité et éviter de ne pas être référencé.
- Sitemap image, Google inclus maintenant les images dans le sitemap, pour cela il faut renseigner une légende, une géolocalisation, un titre et une licence pour chaque image. Mais à éviter pour les petites images.
- Cookies, les images on aussi les leurs mais ils ralentissent la vitesse de chargement. Ils sont à héberger dans un domaine sans cookies.

Le responsive design (RD)

C'est la conception d'un site dans le but de lui permettre de s'adapter automatiquement à la taille de l'écran de l'utilisateur.

L'augmentation des connections à internet via des téléphones mobile a amené les moteurs de recherche (surtout Google depuis 2018), à favoriser les sites qui sont conçu en responsive.

L'objectif du RD :

- D'abord le référencement, c'est un élément important pour le référencement naturel (SEO).
- Puis l'expérience utilisateur (UX) ou confort de navigation.

Les étapes nécessaire :

1. Il faut avoir une idée des attentes et des besoins de l'internaute, se demander qu'est ce qu'il cherche, qu'est ce qui est vraiment utile et comment améliorer sa navigation.
2. Penser chaque élément qui constitue la page web comme un bloc qui pourra s'empiler ou non en fonction de la taille de l'écran de l'internaute. Cela passe par une homogénéité de structure des pages. Une épuration du visuel et des menus courts et bien organisés.
3. Le code HTML doit aussi être allégé en évitant les positionnements absolus, les imbrications de divs. Pour la mise en page elle doit être dans un fichier séparé . L'utilisation du HTML5 et le respect des normes du W3C sont fortement recommandés.
4. Bien se servir de la balise meta viewport, elle permet de définir les dimensions de la page web. Elle est importante pour permettre la simulation du vrai format de la page sans altération de résolution.

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

- Utiliser les media queries, ou requêtes média qui sont des spécifications des feuilles de style CSS3. En fonction de conditions définies elles adaptent automatiquement le design d'une page au format de l'écran. Aussi il faut paramétrer les règles d'affichage des divs, ces règles utilisent les préfixes min-

et max-, plus d'autres critères :

- width qui contrôle la largeur d'affichage.
- height pour la hauteur.
- device-width pour la référence à la largeur de l'écran.
- device-height pour la référence à la hauteur de l'écran.
- orientation pour les modes portrait ou paysage de l'écran.
- aspect-ratio pour définir le ratio entre la largeur et la hauteur de l'écran.

Les tailles standards des écrans en ce moment sont :

- De 480 à 720 px pour les téléphones mobiles.
- De 768 à 900 px pour les tablettes en mode portrait.
- De 900 à 1024 px pour les tablettes en mode paysage.
- De 1024 à 1200 px pour les ordinateurs fixes ou portables.

L'utilisation des grilles flexibles

Un site en RD doit utiliser des grilles flexibles, ce sont des cellules de contenu et elles vont permettre aux éléments du site de s'ajuster aux écrans de l'internaute.

Adapter l'ergonomie à l'usage mobile

Puisque les internautes préfèrent le mobile et que les moteurs de recherche le privilégient, le développeur se doit de concevoir son site dans ce sens.

Donc il faut penser chaque élément comme un bloc pouvant s'aligner sur une même colonne.

Tenir compte des écrans tactiles et prévoir des zones cliquables.

Éviter la surcharge de fonctionnalités qui peuvent paraître justifiées sur un ordinateur de bureau mais nuisent à l'expérience utilisateur sur un téléphone mobile. Exemple, des popups intempestifs occupant tout l'écran, des listes déroulantes qui augmentent le nombre de clics (3 clics maxi de préférence) et enfin tout ce qui se déclenche sans la demande de l'internaute.

Penser à adapter les images

Dans le RD les images doivent être traitées de façon qu'elles s'affichent correctement sur tous les écrans. Sinon elles dégradent l'expérience utilisateur plus qu'elles ne la servent.

Pour éviter cela il faut penser aux différentes tailles dans les media queries.

En conclusion

Il faut se demander jusqu'où le développeur doit-il optimiser son design pour le mobile ? Ce n'est pas lui qui décide se sont :

- Les objectifs

- La cible
- Le budget

Le développeur ne décide pas seul, il travaille avec une équipe mais aussi avec un client.

Les failles de sécurités

Cf. fichier Plan failles de sécurité.odt

Le RGPD

Cf. fichier RGPD.odt

Le OWSAP

Cf. fichier OWASP.odt

Améliorations futures et conclusion

Une présentation en Anglais ?

Annexe

Base de données Events

Structure des tables

Ressources

Wikipédia

Open AI

Youtube

Crédits :

Pour la charte graphique

<https://2caweb.com/conception-de-site-preparez-votre-charte-graphique/>

Pour le responsive design

<https://blog.hubspot.fr/website/site-responsive-design>