
ÉNONCÉ DU TP1 (15%)

Introduction



L'objectif de ce projet est de vous familiariser avec l'optimisation d'un site Web dans le but d'obtenir le meilleur positionnement possible dans les résultats des moteurs de recherche. Pour ce faire, vous aurez à adapter un site Web HTML en utilisant des balises de code spécifiques et en prenant en compte les notions théoriques enseignées lors des séances de cours.

De plus, vous aurez à créer un cocon sémantique, en identifiant des familles de mots-clés, et en effectuant la conception d'une arborescence. Vous aurez ensuite besoin de rédiger du contenu textuel en relation avec ces mots-clés identifiés. Votre site Web doit discuter de sujets particuliers, par exemple la vente de service professionnel ou de produits. L'important est de s'en tenir à un champ lexical restreint afin de cibler votre stratégie sémantique.

Travail demandé

1. Formation des équipes

Former des équipes de 2 étudiants. Dans le cas d'un nombre impair d'étudiants, il sera possible de former exceptionnellement une équipe de 3 étudiants.



2. Recherche d'un thème pour votre site Web

Trouver une thématique, un sujet pour le site Web que vous devez créer. Vous devez connaître suffisamment ce sujet afin de pouvoir rédiger plusieurs pages de textes sur celui-ci. Le thème de votre site Web pourrait être la promotion de services d'un professionnel ou d'une entreprise, la vente de produits ou un site Web documentaire.

Votre site Web sera accessible publiquement sur le Web. Vous devez donc être sérieux sur le sujet choisi.

3. Identification des mots-clés

Effectuer ensuite un choix d'au minimum 10 mots-clés ou expressions pouvant servir à positionner vos différentes pages Web sur les moteurs de recherche. Ces termes doivent décrire votre activité et le contenu de votre site Web. Ils doivent être souvent (le plus possible) tapés par les utilisateurs des moteurs de recherches. Voici quelques pistes de solutions pour trouver vos mots-clés :

- 1- **L'intuition** : Certains mots-clés peuvent vous venir automatiquement à l'esprit lorsque vous pensez à votre activité. Notez-les précieusement. Toutefois, rien ne dit que les mots-clés que vous imaginez seront obligatoirement ceux utilisés par les internautes. Un utilisateur qui ne connaît pas le domaine comme vous n'utilise pas forcément les mêmes mots.

- 2- **Base de données** : Il existe des bases de données de mots-clés pour vous aider à identifier les termes les plus intéressants :
 - a. <https://www.wordtracker.com/>
 - b. <https://ahrefs.com/keyword-generator>
 - c. <https://www.keyworddiscovery.com/>
 - d. <https://www.synonymes.com/>
- 3- **Générateur de mots-clés officiels** : Les prestataires de liens payants proposent tous des outils permettant d'identifier des mots-clés saisis sur leur réseau. Cependant, il faut être enregistré auprès de ces services pour utiliser ces outils :
 - a. <https://ads.google.com/aw/keywordplanner/home?>
 - b. <https://ads.microsoft.com/>
- 4- **Les résultats sur les moteurs de recherche** : Tapez un certain nombre de mots-clés concernant votre activité. Regardez les résultats proposés par le moteur. Ils contiennent certainement des termes auxquels vous n'aviez pas pensé au départ.
- 5- **L'autocomplétion des moteurs de recherche** : Certains moteurs, dont Google affiche, au fur et à mesure de la frappe d'un mot-clé, dans le formulaire de recherche, des propositions de requêtes. En fait, toute requête saisie dans le champ de recherche s'accompagne d'une liste de suggestions.



4. Identification des familles de mots-clés

Dans le cadre de l'élaboration d'un cocon sémantique, vous devez regrouper vos mots-clés et expressions par type de besoin et attente de vos futurs visiteurs. Vous devez identifier au minimum 3 familles ou regroupement de mots-clés. Voici un exemple de famille de mots-clés et d'expression pour un site de vente de lunettes:

- « Se protéger les yeux » (famille)
 - Du soleil / des rayons UV
 - Des insectes
 - Des projectiles

5. Création d'une arborescence de votre site Web

Vous devez faire la conception d'un graphique de l'arborescence de votre site Web afin de présenter l'organisation du contenu et des pages de votre site internet et les liens entre chaque page. L'arborescence est vraiment le squelette ou la structure du site et montre la manière dont son contenu est groupé, lié et présenté au visiteur. Si vous structurez bien votre site web, les internautes et les moteurs de recherche en profitent : les utilisateurs trouveront plus facilement leur chemin et Google indexera mieux et plus régulièrement vos pages. Il vaut mieux d'avoir plusieurs petites pages avec une thématique unique qu'une seule grande page traitant de plusieurs sujets.

Vous pouvez utiliser des outils comme [Lucidchart](#) ou [Mindmeister](#) pour vous aider à atteindre un visuel graphique de qualité.

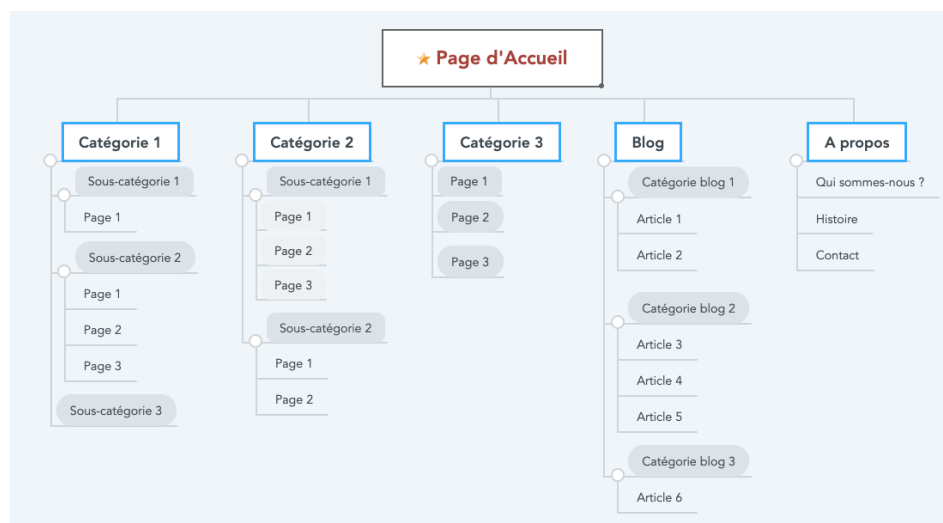


Figure 1: Exemple d'arborescence d'un site Web

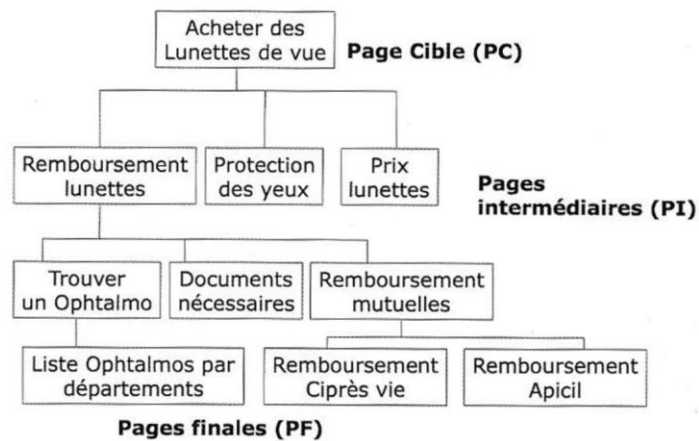


Figure 2: Exemple d'arborescence pour un site de vente de lunettes

6. Création des liens entre vos pages Web

Bien sûr, toutes les pages de votre site Web doivent être reliées grâce à des liens. Vous devez ainsi créer une copie de votre arborescence afin de présenter les différents types liens entre vos pages :

- Les liens descendants (en rouge);
- Les liens montants (en bleu);
- Les liens transversaux (en vert).

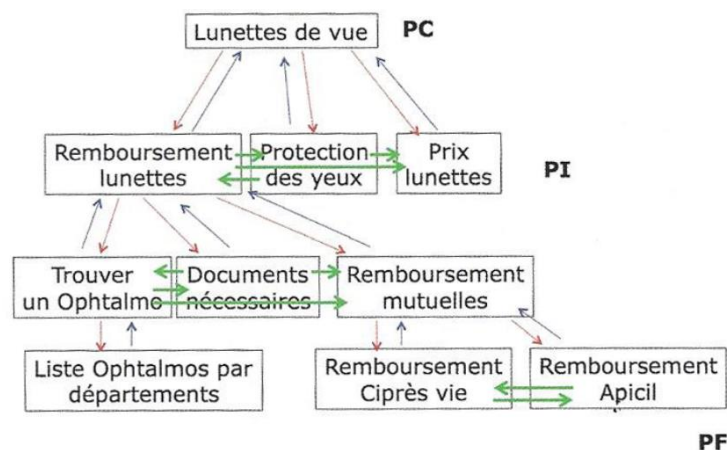


Figure 3: Exemple d'arborescence présentant les liens entre les pages

7. Rédaction du contenu textuel

Pour chacune des pages de votre site Web, vous devez rédiger du contenu textuel afin de documenter le sujet de votre page. La valeur qualitative de votre contenu est très importante. Pour chaque page, les moteurs de recherche ont besoin d'un minimum de contenu pour bien comprendre de quoi parle la page. Vous devez donc rédiger pour chaque page un minimum de 200 mots. Entre 200 mots et 800 mots est un bon compromis, mais rien ne vous empêche de faire plus long. Vous pouvez utiliser l'outil de statistiques de Word pour valider la taille de vos textes.

Vous devez également vous assurer que des mots-clés soient insérés à travers votre contenu texte. Le ratio cible à viser est d'avoir entre 2 et 5 mots-clés pour 100 mots de texte.

8. Développement et programmation de votre site Web

Vous devez effectuer la programmation de votre site Web fonctionnel en utilisant votre arborescence. Vous êtes libre de décider du langage de programmation pour cette partie. Cela peut être HTML pur, un site Web généré avec PHP ou JavaScript. Veuillez éviter l'utilisation de site Web déjà préconçu comme Wordpress, Drupal, Wix, etc. Vous devez être les véritables auteurs du projet. À noter que ce travail pourra être réutilisé pour le TP2 du cours, qui va nécessiter au minimum un formulaire de connexion, une session utilisateur et un mode administrateur qui seront à sécuriser. Ceci pourrait influencer votre décision par rapport à la technologie utilisée.

Votre site Web doit posséder une page d'accueil et différents liens pour naviguer vers les différents pages identifiés par votre arborescence.

Vous êtes libre d'appliquer un visuel graphique à votre site afin de le rendre plus professionnel. N'oubliez pas de respecter les droits d'auteurs si vous empruntez du visuel ou du contenu.

Voici un lien offrant différents gabarits de départ pour démarrer votre site Web. Cela inclut du code HTML, du CSS, des images et parfois quelques animations avec JavaScript : <https://learning-zone.github.io/website-templates/>

9. Optimisation de votre code HTML

Suivant la conception et la programmation de votre site Web, vous devez optimiser votre code HTML en suivant les règles suivantes :

- Avoir un titre (balise <title>) incluant un texte original et un court descriptif de la page;
- Structurer votre texte en utilisant des titres avec les balises <h1>;
- Utiliser la mise en gras de mots importants en utilisant la balise

- Attention à l'abus. Votre texte ne doit être pénible à la lecture.
- Seuls les mots-clés importants doivent être mis en valeur;
- Créer des liens entre vos pages en utilisant la balise <a href> sur des mots ayant une certaine valeur et un lien avec la page de destination;
- Résumer le contenu de chacune de vos pages en utilisant la balise meta description;
- Renseigner un texte alternatif pour chacune de vos images de contenus en utilisant l'attribut alt de la balise ;

10. Mise en ligne de votre site Web

Une fois votre site Web développé et fonctionnel, vous devez le rendre accessible sur le Web afin d'être détecté par les différents robots et outils d'analyse.

Vous êtes libre de choisir le service d'hébergement désiré. Cependant, en tant qu'étudiant du Cégep, vous avez accès au programme « GitHub Student Developer Pack » disponible gratuitement en utilisant votre adresse courriel du Cégep. Ceci incluant des rabais et services gratuits nécessaires pour l'hébergement Web. Vous pouvez accéder à ces services à l'adresse suivante : <https://education.github.com/students>

DigitalOcean est un bon choix d'hébergement. Soyez cependant informé que pour créer un compte et obtenir le 100\$ de rabais disponible, vous aurez besoin d'inscrire une carte de crédit. À noter que certains de leurs services et quelques offres d'hébergement peuvent être gratuits.

DigitalOcean possède également une bonne documentation et des tutoriels vidéos pour la mise en ligne d'une application Web. Voici une vidéo utile pour mettre en ligne une application React : <https://youtu.be/r5vp24oJqFs> (en anglais).

Si vous éprouvez des difficultés, n'hésitez pas à contacter leur service de support : <https://docs.digitalocean.com/support/>. Ils offrent généralement un bon service aux nouveaux utilisateurs de leur plateforme.

11.BONUS (5%) – Achat et association d'un nom de domaine

Vous pouvez obtenir des points bonus équivalents à 5% du travail si vous arrivez à associer un nom de domaine (adresse URL) à votre site Web. N'oubliez pas les règles présentées au cours #3 en lien avec les règles à respecter pour choisir un nom de domaine pouvant optimiser le référencement.

Encore une fois, le programme « GitHub Student Développeur Pack » inclut l'achat pour une durée d'un an avec deux fournisseurs potentiels : NameCheap et Name.com.

À vous d'être autonome et de découvrir comment acheter et associer un nom de domaine avec l'hébergement de votre site Web. N'oubliez pas d'utiliser Google et les opérateurs de recherche pour obtenir réponse à vos questions. De nombreux sites Web ont été conçus spécifiquement pour aider des gens dans votre position actuellement.

Par exemple, voici une documentation utile pour associer un nom de domaine de NameCheap vers un serveur chez DigitalOcean :

<https://www.namecheap.com/support/knowledgebase/article.aspx/10375/2208/how-do-i-link-a-domain-to-my-digitalocean-account/>

Rapport

Vous devez produire un rapport incluant les sections suivantes :

- Un court texte expliquant votre thème et le sujet de votre site Web;
- La présentation de votre liste de mots-clés;
- Un court texte expliquant pourquoi vous considérez que ce sont les meilleurs mots-clés en lien avec votre thème;
- Le regroupement par familles de vos mots-clés;
- La présentation de votre arborescence du site Web;
- La présentation de votre arborescence incluant les liens entre les pages;
- Le lien pour accéder à votre site Web

Pondération

Éléments évalués	Points
Choix et qualité des mots-clés (minimum 10 mots-clés)	15
Choix et qualité du regroupement de vos mots-clés	5
Arborescence du site Web	10
Présentation des liens dans l'arborescence	5
La qualité du contenu textuel dans votre site Web	20
La qualité de l'optimisation du code HTML pour le référencement	20
L'accès et le fonctionnement de votre site Web en ligne	15
La qualité de votre rapport (présentation claire, orthographe, mise en page)	10

Remise

Vous devez remettre sur Léa, au plus tard le **24 novembre à 13h**, dans un dossier compressé :

- Le rapport;
- Le code source de votre site Web.

Remarques

- Ce travail vaut pour 15% de votre note finale