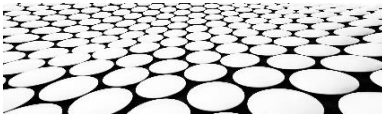


SEG3525 Conception et
analyse des interfaces
usagers



MODULE 5 – TUTORIEL / LABORATOIRE

Amélioration d'un site d'entreprise de service



BUT ET OBJECTIFS

Les principes de design nous aident à concevoir des sites qui rendront les usagers productifs. La connaissance des caractéristiques de la cognition humaine nous aide aussi à concevoir des sites respectant les forces et limitations des usagers.

Ce laboratoire a pour but l'amélioration et l'expansion du site d'entreprise de service développé au Laboratoire 4. Durant ce laboratoire, vous devrez :

- Apprendre un framework JavaScript, soit JQuery, pour obtenir un site réactif.
- Réfléchir à la charge cognitive demandée par votre site
- Réfléchir à l'utilisation d'icônes (outil important de communication visuelle)
- Poursuivre votre design en lien aux principes présentés dans le livre *Design of Everyday Things* du Dr. Norman.

ATTENTION : Tout comme pour les 4 premiers laboratoires, je propose 2 niveaux d'exigences. Les exigences du niveau 2 sont toujours facultatives, mais pourront, je l'espère, vous stimuler à apprendre plus.



DATE LIMITE DE SOUMISSION

- Lundi, le 22 juin 2020, 23h30



MÉTHODE DE SOUMISSION

- Dans Brightspace, la liste de contrôle du Module 5 contient un lien pour votre soumission.
 - Ne soumettez pas de fichiers. Soumettez un lien votre page web pour que l'assistant d'enseignement puisse valider le rendu de votre page en fonction des exigences.
- ATTENTION : Le lien pour le laboratoire 5 ne doit pas être le même que le lien pour le laboratoire 4. Gardez les 2 versions du site séparées.
- Si vous soumettez avant la date limite de soumission, indiquez SOUMISSION FINALE lorsque vous êtes prêt à ce que votre soumission soit corrigée.

ATTENTION : Tout code ou même « petit bout de code » que vous prenez d'un site web tel stack overflow ou autre devrait être accompagné d'un commentaire qui reconnaît la source. Vous devez, dans votre texte de soumission, indiquer « Code pour X inspiré de (lien html) ».



INSTRUCTIONS / TUTORIELS A SUIVRE

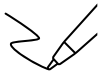
Nous poursuivons notre exploration de la technologie HTML/CSS/JavaScript très populaire pour la construction de sites web. Cette semaine, nous utiliserons un framework appelé JQuery.

Vous avez vu jusqu'à maintenant que le HTML/CSS est utilisé pour la conception de votre page web et que le Javascript permet d'effectuer des actions (modification du DOM en fonction d'événements).



JQuery est principalement pour aider à l'écriture du JavaScript, et rendre plus facile l'écriture d'appel de fonctions qui « réagissent » aux divers événements se produisant sur la page HTML.

Je vous suggère d'utiliser, encore une fois, le site de w3schools.com, pour explorer ce qui est possible de faire avec [jQuery](#). Vous pouvez aussi utiliser le code que je vous fournis (voir la section *Point de départ*) qui contient plusieurs petits bouts de code et des liens vers les sections appropriées du tutoriel sur JQuery dans le site de w3schools.



DESIGN

Dans ce laboratoire, vous devez poursuivre l'élaboration de votre site d'entreprise de service débuté la semaine dernière, soit un salon de coiffure ou une entreprise d'entretien et réparation de vélos. En fonction des nouvelles exigences demandées dans la section *PROGRAMMATION*, vous devrez peut-être repenser une partie du design.



POINT DE DÉPART

Je fournis un [dossier](#) avec un peu de code JavaScript qui montre l'utilisation de JQuery. Vous pouvez voir le [rendu ici](#). Je vous suggère de parcourir ce code dans lequel j'ai inscrit plusieurs commentaires et mis des liens vers des sections appropriées du tutoriel offert par le w3schools ainsi que vers d'autres tutoriels. Ce n'est qu'un point de départ, n'oubliez pas! Votre site devra refléter vos idées.



PROGRAMMATION

Exigences de base de votre page (Obligatoire)

1. Deux nouvelles **exigences fonctionnelles** :

- a. Présentement, votre site demande à un usager de choisir un service (e.g. coupe longue, réparation de freins) et une date. Maintenant, votre site devra aussi permettre à l'usager de choisir le professionnel (coiffeur, mécanicien) de son choix.
- b. Afin de garantir une réservation de service, l'usager doit fournir ses informations de carte de crédit. Vous devez ajouter une section de paiement dans votre site.

2. Exigences en lien à la **cognition humaine** :

- a. **Attention** : Afin de s'assurer que l'usager « sait où il est » lorsqu'il revient au site, il est utile d'ajouter un menu, de type NavBar, en haut de page. La tendance des usagers sera souvent de regarder le haut de la page (point de focus), et s'ils y voient un menu, ce dernier sera rassurant. Le NavBar que vous utiliserez ne sera en fait qu'un menu dont les options ramènent l'usager au bon endroit dans votre page. Vous ne devez pas créer d'autres pages, votre nouveau menu contiendra des pointeurs à des endroits dans votre page. (*Vous pourrez voir un exemple dans le code de départ que je fournis.*)
- b. **Mémoire** : En lien aux limites de la mémoire court-terme d'un usager, évitez d'avoir des menus trop longs. Si vous offrez 10 types de services par exemple, organiser ces services en sous-groupes.
- c. **Perception** : Révissez les lois de Gestalt en regardant votre site. Par exemple :
 - i. loi de la similarité : avez-vous des éléments similaires (même couleur, même icône) qui aident à voir un groupe.
 - ii. Loi de fond et forme : avez-vous des icônes bien visibles sur les divers fonds
 - iii. Loi de focus : avez-vous un point mis en évidence (tel le navbar mentionné ci-haut).

3. Exigences en lien aux **outils de communication visuelle** :

- Nous avons discuté longuement des icônes et de la difficulté de choisir de bonnes icônes, surtout pour des actions ou des concepts abstraits pour lesquelles il est plus difficile de trouver de bonnes métaphores ou représentations. Afin de vous obliger à réfléchir au choix d'icônes, vous devez ajouter des icônes pour :
 - Services
 - Experts
 - Paiement
 - Deux autres éléments de votre choix

Vous verrez dans le code de départ que j'ai mis des icônes pas vraiment appropriés mais qui proviennent d'une banque d'icônes ([Icônes 8](#)). Il existe plusieurs autres banques d'icônes. Vous pouvez aussi dessiner les vôtres si vous voulez. Aussi, regarder un de mes icônes comme il est visible sur un fond blanc, mais pas sur un fond noir. Il faut faire attention à cela.

4. De nouvelles exigences en lien aux **principes de design** présentés dans le livre *Design of Everyday Things* du Dr. Norman. Dans le dernier laboratoire, vos exigences comprenaient visibilité, potentialité, association et cohérence. Dans le présent laboratoire, nous regardons plus particulièrement la rétroaction et les contraintes, mais revenons aussi sur d'autres principes.

Visibilité et Potentialité : *Je vois ce que je peux faire et je comprends comment le faire.*

- Aide à la compréhension d'une information à entrer :
 - A l'aide des *tooltips*, aider l'utilisateur à comprendre ce qu'il doit fournir comme information et pourquoi. Par exemple, le fait de demander la carte de crédit peut lui sembler étrange, et donc il faut lui expliquer que c'est en cas d'une annulation dernière minute (ou autre).
- Accentuation des entrées :
 - Lorsque l'utilisateur mets sa souris sur une case d'entrée, modifier la couleur de l'entrée, par exemple, ou accentuer cette entrée d'une autre façon.

Contraintes : *Je ne peux que faire des choix acceptables.*

- Validation des entrées : Lorsqu'un utilisateur entre de l'information dans une composante d'entrée de type « text », il peut écrire n'importe quoi. Vous devrez utiliser des expressions régulières pour valider le format des entrées suivantes :
 - Téléphone avec format (xxx) xxx-xxxx (ou autre, à votre choix)
 - Numéro de carte de crédit avec format « xxxx xxxx xxxx xxxx »
- Limites de dates disponibles : Lorsque l'utilisateur choisit une date pour son service, il se voit présenter un calendrier. Dans ce calendrier, certaines dates devront être non-disponibles.
 - Les week-ends (ou dimanche/lundi, comme vous voulez)
 - Les dates qui ne correspondent pas au professionnel choisi. Vous devrez avoir un tableau de données dans votre code du genre (Daniel, mardi-mercredi-jeudi, Johanne, mardi-mercredi) qui établit les jours de travail de chaque professionnel. Ainsi, lorsque l'utilisateur choisit Daniel par exemple, les seuls jours du calendrier disponible devraient être mardi-mercredi-jeudi.

Attention : Les expressions régulières peuvent devenir très complexe. Je ne vous demande que des validations assez simples de nombre, et je mets un exemple dans le code de départ. Aussi, pour la validation de date, je vous suggère d'utiliser datepicker, une composante de JQuery UI. J'ai mis un exemple dans le code de départ. Votre défi sera de masquer certains jours en fonction du choix du professionnel.

Rétroaction : *Qu'est-ce qui vient de se passer? Ai-je fait une erreur?*

- Erreurs des entrées : Lorsqu'un utilisateur entre de l'information dans une composante de type « text », il peut écrire n'importe quoi. En plus de valider ces entrées (voir section *contraintes*) vous devez donner des messages d'erreurs.
 - Tout autre rétroaction que vous jugez nécessaire pour aider l'utilisateur à comprendre ce qui s'est passé.
-

Cohérence : *Le site est uniforme.*

- Choix du thème de JQuery UI en lien à l'atmosphère de votre site
 - JQuery UI vous propose des thèmes pour vos composantes (<https://jqueryui.com/themeroller/>), et vous devez choisir un thème qui s'agence bien à votre site. Vous verrez dans le code de départ que j'ai choisi un thème, vous pourrez le changer.
- Choix des icônes en lien à l'atmosphère de votre site
 - Vous devez ajouter des icônes dans votre site, assurez-vous de choisir des styles d'icônes qui respecte le style de votre site.

Possibilités supplémentaires (Facultatif)

Vous connaissez déjà JQuery? Avez-vous fait les 2 sites, coiffure et réparation de vélo la semaine dernière? Vous pouvez les poursuivre tous les deux. Plusieurs composantes seront encore réutilisables.



EVALUATION

- Ce laboratoire vaut 3.5%.
- Tout étudiant(e) ayant exigences demandées se verra accordé 10/10. Chaque exigence manquante sera pénalisée d'un point.
- Tout manque à fournir les sources de code inspiré de code en ligne entrainera une note de zéro.
- Tout retard, au-delà de la date limite, aura une pénalité de 10% par jour de retard.



QUESTIONS

- Vous pouvez poser vos questions dans le forum de discussion du Module 5.
 - Regarder l'horaire de consultation pour les laboratoires dans la section Organisation du cours sur Brightspace. Vous verrez quand l'assistant d'enseignement, Joel, est disponible sur le forum et/ou par zoom.
 - Vous pouvez aussi envoyer vos questions directement à Joel (jmute094@uottawa.ca)
-