

# IFT1144 - Introduction à la programmation Internet

## Travail pratique #3 – E20 (version préliminaire)

### JavaScript, page Web et gestion d'événements

#### But du travail

Ce travail a pour but de permettre à l'étudiant de travailler avec JavaScript pour afficher une page Web simple. Comme objectifs secondaires on vise l'apprentissage et la mise en pratique des fonctions de base du JavaScript et de la programmation des formulaires, des images, d'événements simples et d'affichage dynamique d'une page Web en utilisant JavaScript et JQuery.

Vous pouvez faire ce travail en équipe de deux (maximum). Inscrivez le nom de tous les équipiers dans la section identification au début de la page Web. Un seul des deux équipiers remet le travail et l'autre remet un fichier remiseCoequipier (correctement complété - avec vos noms inscrits) en format Word disponible sur le site Studium. Si vous faites le travail seul inscrivez tout de même votre nom au début du travail et ne remettez pas le fichier remiseCoequipier.

Ce travail compte pour 12% de la note finale du cours et sera corrigé sur 12. Une démonstration, sous forme de vidéo, sera disponible sur le site Web Studium du cours afin de voir les animations et les opérations que votre site Web doit reproduire.

#### Date de remise

- Mardi 21 juillet 2020 à 23h55 uniquement dans Studium. Pas de publication sur le serveur Web.
- **Attention** : les travaux en **retard seront pénalisés de 20% par jour** (les travaux remis après 3 jours de retard ne seront pas corrigés et la note de zéro sera attribuée).

#### Instructions pour la remise

- Vous remettrez votre travail sous forme d'un fichier compressé (.ZIP) contenant tous les fichiers nécessaires à votre page Web (incluant les images, les JavaScript et les CSS externes si nécessaire) directement sur le site Web Studium du cours (dans la section Travail pratique 3). PAS DE REMISE sur papier, ni de publication sur le serveur de la DESI.

#### Énoncé du travail

- Vous devez reproduire le plus fidèlement possible la page Web qui est présentée à la fin de l'énoncé. Il y a quatre parties dans ce travail, identifiez clairement chacune sur votre page Web. Il s'agit d'utiliser différents mécanismes JavaScript afin d'écrire dans une page Web (modifier un texte déjà affiché), de gérer des événements clique sur des cases d'option, d'utiliser un formulaire afin de faire des calculs et finalement d'animer l'affichage en utilisant JQuery. Vous devez valider votre page Web avec les outils du W3C, comme pour les travaux précédents, mais vous n'avez pas à mettre les images et les liens de validation dans votre page Web.
- La présentation de la page n'est pas beaucoup développée, car ce n'est pas le but de cet exercice.
- La présentation, l'indentation et la lisibilité des codes html, JavaScript et CSS seront évaluées.

**Note: vous pouvez mettre une ou plusieurs balises <script> contenant vos programme directement dans la page Web ou mettre vos instructions JavaScript dans un ou plusieurs fichiers <script> séparés ou une combinaison des deux.**

Voici la page à reproduire, les différents éléments seront expliqués en détails plus loin.

### Travail pratique #3

#### Identification

Ce travail a été fait par Alain Pilon matricule: 0278935

#### Partie 1: Formulaire de conversion (2,5 pts)

Valeur:  Résultat ici

#### Partie 2: Affichage dans la page Web (contrôlé par JavaScript - 3 pts)

Nom:

Niveau (1 à 6):

Affichage ici

#### Partie 3: Affichage du menu, animation des images et calcul du coût (5 pts)

Menu	Votre choix:			
Entrée	Entrée:	Principal:	Dessert:	Boisson:
Principal				
Dessert				
Boisson				

## Début de la page Web / Identification (0,5 point)

Sur la page Web, vous avez les éléments suivants :

- Travail pratique #3 utilise h1;
- Identification utilise h2;
- Ce travail a été fait par ... (inscrivez vos noms et matricules) utilise p;
- Partie 1... (et tous les autres titres Partie 2 et 3) utilisent h2;
- Les autres sections sont décrites plus en détails dans les pages suivantes.

## Partie 1: formulaire de conversion (3 pts)

Valeur:  Résultat ici

Pour cette partie, il faut afficher un paragraphe qui contient :

- Le texte valeur : avec une zone de texte (textbox);
- Une balise <span> qui contient le texte « Résultat ici » et une balise <br>;
- Ensuite il faut afficher les 4 boutons qui permettront d'appeler les fonctions JavaScript pour faire la conversion et afficher le résultat à l'intérieur de la balise <span>.

Voici des exemples d'utilisation des différents boutons en utilisant la valeur 10 dans la boîte de saisie :

Valeur: <input style="width: 50px;" type="text" value="10"/> pouces ==> 25 cm <input type="button" value="Pouces vers cm"/> <input type="button" value="Cm vers pouces"/> <input type="button" value="Celcius vers Farenheit"/> <input type="button" value="Farenheit vers Celcius"/>	Valeur: <input style="width: 50px;" type="text" value="10"/> cm ==> 4 pouces <input type="button" value="Pouces vers cm"/> <input type="button" value="Cm vers pouces"/> <input type="button" value="Celcius vers Farenheit"/> <input type="button" value="Farenheit vers Celcius"/>
--	---

Clique sur le bouton « Pouces en cm »

Clique sur le bouton « Cm en pouces »

Valeur: <input style="width: 50px;" type="text" value="10"/> celcius ==> 50.0 farenheit <input type="button" value="Pouces vers cm"/> <input type="button" value="Cm vers pouces"/> <input type="button" value="Celcius vers Farenheit"/> <input type="button" value="Farenheit vers Celcius"/>	Valeur: <input style="width: 50px;" type="text" value="10"/> farenheit ==> -12.2 celcius <input type="button" value="Pouces vers cm"/> <input type="button" value="Cm vers pouces"/> <input type="button" value="Celcius vers Farenheit"/> <input type="button" value="Farenheit vers Celcius"/>
--	---

Clique sur le bouton « Celcius vers Farenheit »

Clique sur le bouton « Farenheit vers Celcius »

Les facteurs de conversion sont les suivants :

- 1 pouce = 2,5 cm (attention utilisez le point décimal en JavaScript pas la virgule);
- 1 cm = 1 / 2,5 pouce
- Degré farenheit = celcius \* 9 / 5 + 32
- Degré celcius = (farenheit – 32) \* 5 / 9
- Pour afficher exactement un chiffre après le point **pour les températures** utilisez toFixed comme je l'ai montré pendant le cours. Vous pouvez laisser le point flottant dans l'affichage du résultat (pas besoin de remplacer par une virgule flottante).

## Partie 2: Affichage dans la page Web (contrôlé par JavaScript - 3 pts)

Pour cette partie, il faut afficher deux paragraphes et un div :

- Dans le premier paragraphe, le texte Nom : avec une zone de texte (textbox);
- Dans le 2<sup>e</sup>, le texte Niveau (1 à 6) avec une seconde zone de texte et un bouton;
- La ligne suivante contient un div contenant « Affichage ici ».

L'utilisateur entre son nom dans la 1<sup>ère</sup> case, entre un niveau entre 1 et 6 dans la seconde case et appuie sur le bouton. Votre programme JavaScript doit afficher (dans le div contenant le texte Affichage ici) « Bonjour » suivi par le nom inscrit et cela dans une balise de titre <h#> où vous remplacez le # par la valeur entrée dans la zone de texte du 2<sup>e</sup> paragraphe. Le texte est affiché en vert à l'intérieur du div comme ceci :

### Partie 2: Affichage dans la page Web contrôlé par JavaScript

Nom:

Niveau (1 à 6):

**Bonjour Alain niveau=3**

Votre programme devra valider la valeur entrée dans le niveau afin qu'elle soit entre 1 et 6 (inclusivement). Notez que le correcteur utilisera un chiffre lors de la correction. Vous devez valider que ce chiffre soit entre 1 et 6 (il n'entrera pas de valeur non numérique). Utilisez

l'instruction if de JavaScript. Lorsque la valeur saisie n'est pas entre 1 et 6, le programme doit afficher un message d'erreur en rouge (dans une balise p) à l'intérieur du div, comme ceci :

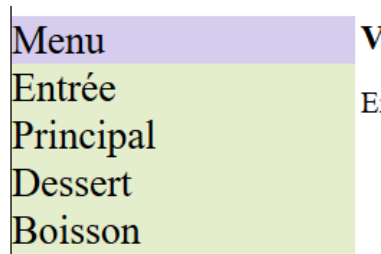
Erreur le niveau doit être entre 1 et 6

### Partie 3: Affichage du menu, animation des images et calcul du coût (5 pts)

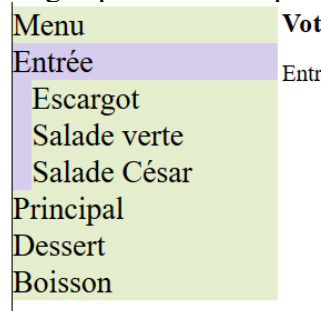
Il s'agit d'afficher un menu présentant 4 catégories : « Entrée », « Principal », « Dessert » et « Boisson ». Pour simplifier l'exercice, nous allons faire un seul choix par catégorie et pour changer un choix d'une catégorie il faut cliquer sur un autre.

Toute la partie 3 est encadrée par une bordure simple. Les couleurs suivantes sont utilisées en arrière-plan dans le menu à gauche #e5eecc et #d5ccee.

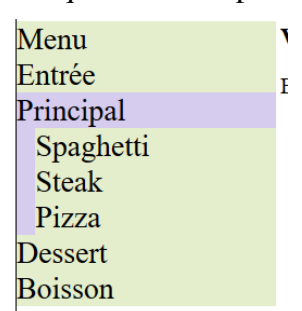
Affichage initial :



Affichage après avoir cliqué sur Entrée :

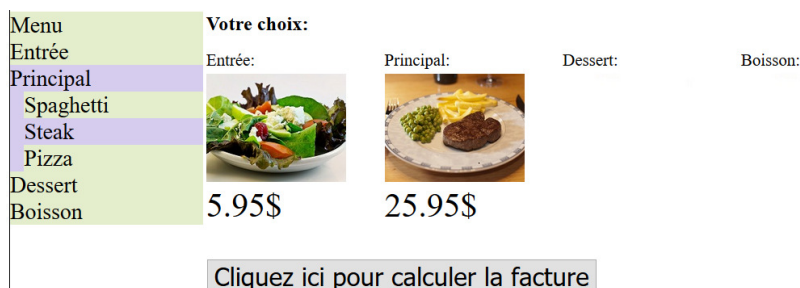


Clique sur Principal :







Une démonstration du TP3 sera faite au prochain cours.

Lorsque l'utilisateur clique sur un des choix (catégorie) du menu, les options s'affichent (en utilisant jQuery pour faire un slideToggle d'une durée de ½ seconde). Lorsqu'une autre catégorie est choisie dans le menu, le programme remplace les options affichées par les nouvelles, comme dans la séquence ci-dessus où Entrée est cliquée pour afficher les choix d'Entrée (escargot, salade verte et salade césar) et ensuite Principal est cliquée pour afficher les choix de Principal (Spaghetti, Steak et Pizza). Lorsque l'utilisateur clique sur un des choix du menu (un plat) ce choix est sélectionné et affiché dans la section de droite. Il s'agit d'afficher l'image correspondante et le prix de l'item sélectionné tout de suite en dessous. Par exemple, après avoir choisit Salade verte et Steak l'écran ressemble à ceci :



Voici la dernière étape, après avoir sélectionné, Gâteau dans Dessert et Café dans Boisson et cliqué sur le bouton pour calculer la facture :

Menu	Votre choix:			
Entrée	Entrée:	Principal:	Dessert:	Boisson:
Principal				
Dessert	5.95\$	25.95\$	4.95\$	2.50\$
Boisson				
Café / Thé				
Boisson gazeuse				

[Cliquez ici pour calculer la facture](#)

Total: 39.35\$ taxes: 5.89\$ = 45.24\$

Le total est calculé en additionnant tous les montants des items sélectionnés, les taxes sont calculées en utilisant additionnant la tps et la tvq (5% pour la tps et 9,975% pour la tvq) et la somme du total et des taxes est affichée après le =.

Pour vous aider à débiter votre travail, vous trouverez sur le site Web du cours un fichier de départ. Les images sont fournies, les noms des plats, des images et les prix sont dans le fichier pour débiter votre travail.

### Évaluation (au total sur 12 points):

- Pour les différentes parties ci-dessus (total 11,5 points, voir les sections ci-dessus).
- Pour 0,5 point. Faites la validation de vos pages au W3C. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'erreur, ni d'avertissement.

### Attention :

- La présentation des codes HTML, CSS et JavaScript compte pour la 30% des points de chacune des parties précédentes. Assurez-vous que les codes sont faciles à lire, l'affichage des codes est indenté et respecte les directives données tout au long de la session concernant la lisibilité et la présentation des codes.