

## Programmation Web

### TP 01

**Malika CHARRAD**  
malika.charrad@efrei.fr

#### Consignes :

- ⇒ L'objectif de ces travaux pratiques est de vous apprendre à trouver les informations par vous-mêmes. Le rôle de l'enseignant est de vous épauler dans cette démarche et de vous aiguiller vers les ressources les plus pertinentes.
- ⇒ Les TP et le projet doivent être réalisés **en binôme ou en trinômes**.
- ⇒ Les groupes doivent être formés et enregistrés auprès de votre enseignant **avant la fin de la 1ère séance**. Il ne sera plus possible de modifier ces groupes ultérieurement, ni pour les TP ni pour les projets. Le projet doit être réalisé par la même équipe de TP.
- ⇒ La note du module = 30% note\_projet + 30% note\_TP + 40% note\_DE
- ⇒ A chaque séance de TP, une partie du projet doit être réalisée et déposée sur Moodle à la fin de la semaine, **avant la date limite renseignée sur votre espace de cours**. Tout retard de remise du travail demandé sera pénalisé par le retrait d'1 point sur la note projet. Au-delà de 3 jours la note de zéro est attribuée automatiquement sur la note du projet.
- ⇒ Avant d'entamer chaque TP, des lectures préliminaires sont nécessaires pour s'initier et/ou approfondir les connaissances acquises pendant le cours magistral.
- ⇒ Afin de réaliser les TP, vous êtes appelés à effectuer des recherches sur Mozilla Developer Network (MDN). Stack Overflow, W3Schools, alsacreations (en français), ou css-tricks (en anglais) peuvent aussi être une bonne ressource.
- ⇒ Privilégiez les recherches en anglais.
- ⇒ Vous avez le choix entre l'utilisation d'un éditeur classique et **Codepen**. Vous pouvez également utiliser les deux.

#### Acquis d'apprentissage :

- A la fin de ce TP, vous devez être capable de :
- ⇒ Comprendre le principe de HTML : balises et attributs
  - ⇒ Créer sa première page Web
  - ⇒ Intégrer du contenu dans une page Web
  - ⇒ Comprendre le principe du CSS : sélecteurs et propriétés
  - ⇒ Styliser son contenu avec le CSS

## NIVEAU DÉBUTANT

### Exercice 1 (⌚ 5min Lecture + ⌚ 20min Pratique)

Cet exercice est à faire sur un éditeur classique, avec le recours à un navigateur pour visualiser le résultat.

#### Lectures préalables

- [Introduction à HTML](#)
- [Structure d'un document HTML](#)

Soit le texte suivant :

#### **Au menu**

##### **Entrées**

Soupe de légumes  
Salade aux fruits de mer

##### **Plats**

Couscous au poisson  
Côte de veau aux petits légumes

##### **Desserts**

Tiramisu  
Mousse au chocolat

1. Créez votre fichier menu\_TP1.html avec l'un des éditeurs suivants : VSCode ou Sublime Text en respectant la structure de base d'un fichier html (html, head, body).
2. Donnez le titre « Cuisine internationale» à votre page Web en utilisant les balises **<title>** et **</title>** de l'en-tête. C'est sous ce titre que votre document apparaîtra dans l'onglet de votre navigateur.
  - a. Ouvrez votre fichier à l'aide de votre navigateur et constatez le titre de votre page Web.
  - b. Cliquez avec le bouton droit de votre souris sur la page Web et choisissez « examiner l'élément » ou « afficher le code source de la page ».

- c. Modifiez le titre de votre page au niveau de la balise **<title>** et examinez la modification dans le navigateur. Remarquez bien que la modification n'est pas sauvegardée.
3. Copiez le paragraphe ci-dessus dans le fichier html entre les balises **<body>** **</body>**
  - a. Encapsulez le texte « Au menu » par les balises **<h1 >** et **</h1 >** pour en faire un titre de niveau 1.
  - b. Encapsulez les textes « Entrées/Plats/Desserts » par des balises pour en faire des titres de niveau 2.
  - c. Effectuez des retours à la ligne où c'est nécessaire grâce à la balise **<br>**.
  - d. Ajoutez des balises **<p>** et **</p>** à chacun des trois paragraphes.
  - e. Sauvegardez et testez dans votre navigateur (il suffit de rafraîchir la page avec la petite flèche en haut à gauche).
2. Encadrez les items de menus par des balises pour en faire des listes non ordonnées, et chacun des six noms de recettes pour en faire des items de liste (list item). Vous aurez des listes imbriquées. Testez.
3. Tapez l'adresse "http://validator.w3.org/" dans un nouvel onglet du navigateur et faite valider la page par la méthode "file upload". Si votre document contient des erreurs corrigez les.

On notera que la mise en forme actuelle est minimale. Toute la mise en page a été décidée entièrement par le navigateur à partir de nos instructions de fond.

## **Exercice 2 (🕒 5min Lecture + 🕒 25min Pratique)**

### **Lectures préalables**

- [Les formulaires en HTML \(MDN\)](#)
- [Mon premier formulaire HTML](#)

1. Dans le même dossier, créez votre fichier commande.html en respectant la structure de base d'un fichier html (html, head, body).
2. Donnez un titre à votre page Web.
3. Ajoutez un entête à votre page (**<header>**).

4. Dans l'entête de votre fichier, ajoutez un formulaire contenant les champs suivants : nom, prénom, adresse, téléphone.
5. Ajoutez une liste déroulante pour le mode de livraison (Livraison à domicile ; Retrait sur place).
6. Ajoutez deux cases à cocher pour le mode de paiement : paiement sur place, paiement en ligne.
7. Ajoutez une case à cocher si l'utilisateur souhaite recevoir une facture.
8. Ajouter des listes déroulantes pour permettre à l'utilisateur de faire ses choix.
9. Ajoutez deux boutons "Ajouter" et "Annuler" à votre formulaire. Le bouton « Ajouter » doit être de type « submit », le bouton « annuler » doit être de type « reset ».
10. Créez un lien vers la page commande.html à partir de la page menu.html.
11. Vous devez obtenir le résultat suivant :

### Passez votre commande ici

**Coordonnées**

**Nom**

**Prénom**

**Adresse de livraison**

**Téléphone**

**Mode de livraison :** Retrait sur place ▼

**Mode de paiement** ☐ Paiement sur place ☐ Paiement en ligne

**Je souhaite recevoir une facture** ☐

**Menu à commander**

**Entrée :** Soupe de légumes ▼

**Plat :** Couscous au poisson ▼

**Dessert :** Tiramusi ▼

### Exercice 3 (⌚ 5min Lecture + ⌚ 25min Pratique)

1. Dans chacun des champs créés dans le fichier commande.html ajoutez un texte de remplissage lorsque le champ est vide, et qui disparaît lorsque l'utilisateur entre lui-même du texte.
2. Faites en sorte que tous les champs texte aient la même dimension.
3. Ajoutez un champ adresse Email qui permet de saisir une adresse email valide.
4. Ajoutez un champ Mot de passe pour la saisie du mot de passe. Faites en sorte que le mot de passe soit masqué lorsqu'il est rentré par l'utilisateur.
5. Affichez le formulaire dans votre navigateur.
6. Vérifiez que votre document est syntaxiquement valide grâce au validateur en ligne du W3C.
7. Corrigez toutes les erreurs que le validateur vous retourne, jusqu'à ce que le document ait exactement 0 erreurs et 0 warning.

### NIVEAU INTERMEDIAIRE

---

### Exercice 4 (⌚ 5min Lecture + ⌚ 30min Pratique)

#### Lectures préalables

- [Notions de base sur les tableaux](#)
- [Utiliser le CSS dans une page web](#)
- [CSS : border-collapse](#)

1. Dans le même dossier, créez un nouveau fichier **prix.html** avec la structure de base (html, head, body).
2. Notre objectif est de créer un tableau pour le menu, comme suit :

	Recette	Prix
Entrée	Soupe de légumes	8 euro
	Salade aux fruits de mer	9 euro
Plat	Couscous au poisson	14 euro
	Côte de veau aux petits légumes	12 euro
Dessert	Tiramisu	6 euro
	Mousse au chocolat	5 euro

- a. Créez un tableau avec deux colonnes : la 1<sup>ère</sup> colonne contient les 6 recettes du menu et la 2<sup>ème</sup> colonne contient leurs prix. Mettez en entête du tableau « Recette » et « Prix » en utilisant les balises prévues à cet effet.
  - b. Ajoutez une colonne à gauche des deux premières colonnes contenant « Entrée », « Plat » et « Dessert ». Fusionnez les cellules lorsque c'est nécessaire.
3. On veut apporter des améliorations à la mise en forme du tableau en utilisant CSS :
- a. Faîtes-en sorte que le tableau ait **une et une seule** bordure rouge et que toutes les cellules du tableau aient toutes **une et une seule** bordure noire, càd plus d'espace entre les cellules.
  - b. Alignez à gauche les cellules de la colonne « Recette » et à droite les cellules de la colonne « Prix ». Les cellules de la 1<sup>ère</sup> colonne doivent être centrées.
  - c. Définissez les marges intérieures afin d'aérer le tableau.
  - d. Définissez les marges extérieures afin de centrer le tableau dans la page. Le résultat final doit ressembler au tableau ci-dessous.
  - e. Choisissez deux couleurs de fond différentes pour la 1<sup>ère</sup> colonne et le reste du tableau.

	Recette	Prix
Entrée	Soupe de légumes	8 euro
	Salade aux fruits de mer	9 euro
Plat	Couscous au poisson	14 euro
	Côte de veau aux petits légumes	12 euro
Dessert	Tiramisu	6 euro
	Mousse au chocolat	5 euro

4. Créez un lien vers la page commande.html

## NIVEAU AVANCÉ

### Exercice 5 (⌚ 5min Lecture + ⌚ 30min Pratique)

#### Lectures préalables

- [Les bases du CSS](#)

Revenons au fichier menu\_TP1.html.

1. Ajoutez la balise <style> à votre fichier.
2. Les CSS (*Cascading Style Sheets* en anglais, ou « feuilles de style en cascade ») représentent le code utilisé pour mettre en forme une page web. En se servant des notions de base des CSS :
  - a. Changez la couleur de fond de votre page Web, par exemple gris clair.
  - b. Ajoutez une bordure au corps de votre page et définissez une largeur fixe à la page en utilisant **border** et **width**.
  - c. Ajoutez une bordure à chaque paragraphe
  - d. Centrez le titre de niveau 1 et changez sa police d'écriture en CSS en utilisant font-size, font-family, font-style, color
  - e. Ajoutez une ombre au titre de niveau 1.

3. En utilisant le sélecteur de classe Class, mettez en italique la première lettre des titres de second niveau et changez sa couleur.
  4. Ajouter un lien « Consultez nos prix » en bas de la page,
  5. Mettez le lien dans un block avec la couleur bleu en arrière-plan
  6. Donnez une couleur différente au texte.
- Le résultat doit ressembler à l'image suivante :







## Créez votre site Web pas à pas ...

**Rappel : lire attentivement l'énoncé du projet déposé sur votre espace de cours Moodle.**

### Etape 1 : Choix du site et conception

1. Choisissez un sujet pour votre projet (site web de commerce électronique, biographie, éducation, jeux, littérature, etc..).
2. Avant d'entamer la partie programmation, il est nécessaire de préparer la charte graphique de votre site Web et de concevoir le plan du site.  
L'arborescence du site ne doit pas dépasser 2 niveaux.

### Etape 2 : Premiers pas de programmation Web

3. Créez 4 pages html que vous nommerez :
  - Accueil qui servira de page d'index
  - Un nom de votre choix
  - Un 2<sup>ème</sup> nom de votre choix
  - Contact/A propos de nous
4. Insérez des titres et du texte en utilisant des balises de mise en forme.  
Visualisez le résultat dans votre navigateur.
5. Ajoutez aux pages un contenu visuel (images, logo, ..)

6. Dans la page index (ou page d'accueil), ajoutez un menu pointant vers chacune des pages du site.
7. Créez un tableau dans l'une des pages qui soit en rapport avec le sujet de votre site Web.