

TP 01 : Programmation WEB

L2

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 trinôme**.
- ⇒ 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**
- ⇒ Les TP sont à rendre le jour même de la séance avant 23h55 sur l'espace Moodle prévu à cet effet.
- ⇒ 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 (SublimeText ou Notepad++) 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 en utilisant la structuration donnée en CM
 - Intégrer du contenu dans une page Web
 - Comprendre le principe du CSS : propriétés
 - Styliser votre contenu avec le CSS

HTML : les débuts

Partie 1 : Page WEB simple

La mise en forme de ce premier niveau est minimale. Toute la mise en page sera décidée entièrement par le navigateur à partir des instructions de fond que nous donnerons.

Lectures préalables :

- CM 1 – HTML & CSS
- [MDN : Introduction à HTML](#)
- [MDN : Structure d'un document HTML](#)

On souhaite réaliser une liste de tâches structurée comme suit :

Mes Tâches

Mes tâches personnelles

- Prendre RDV dentiste
- Réserver un billet pour le concert de "Metallica"
- Payer la facture de Téléphone

Mes tâches professionnelles

- Envoyer un mail au fournisseur
- Programmer une réunion d'équipe
- Réaliser le Front du site "e-commerce" du client M.Exigeant

Mes tâches partagées avec mes colocataires

- Ajouter des produits à la liste de courses
- Faire le ménage
- Payer le loyer

1. Créez votre fichier **Partie_1.html** en respectant la structure minimale d'un fichier html (html /head/body).
2. Donnez le titre « Ma ToDo liste» 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>, enregistrez et rafraîchissez votre page WEB : pas joli non 😞 alors, nous allons travailler un peu sur la présentation de ces différents éléments 😊
 - a. Encapsulez le texte « Mes Tâches » par les balises <h1> et </h1> pour en faire un titre de niveau 1.
 - b. Encapsulez les textes « Mes tâches personnelles, Mes tâches professionnelles et Mes tâches partagées avec mes colocataires » par des balises <h2></h2> pour en faire des titres de niveau 2.
 - c. Ajoutez des balises <p> et </p> à chacune des sous-listes
 - d. Effectuez des retours à la ligne là où c'est nécessaire grâce à la balise
.

- e. Sauvegardez et testez dans votre navigateur (il suffit de rafraîchir la page avec la petite flèche en haut à gauche).
4. Taper 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.

Partie 2 : Enrichir notre page WEB

Dans cette partie, nous allons ajouter quelques balises nous permettant d'enrichir le contenu de notre page : images et liens

Lectures préalables :

- o [MDN : Les images](#)
- o [MDN : les images adaptatives](#)
- o [MDN : Les liens](#)

- 1- Créez un nouveau fichier **Partie_2.html**.
- 2- Insertion d'une image :
 - a. Commencez par choisir une image qui aura une signification par rapport à une liste de tâches ou prenez l'image utilisée dans l'exemple ([source](#)) puis à l'aide de la balise `` ajouter votre image en haut de la page Web. Testez !
 - b. Si vous réduisez la page web, la taille de l'image restera la même et ne s'adaptera pas à la taille de la fenêtre. Grâce aux attributs `srcset` et `sizes`, nous allons rendre cette image adaptative. Testez le résultat sur différentes tailles de fenêtre !
- 3- Insertion de lien :
 - a. Ajouter en bas de votre page, un lien « Besoin d'aide ? » permettant de rediriger l'utilisateur vers le site : <https://temps-action.com/todo-list> en utilisant la balise `<a>`. Testez.
 - b. Nous allons également encapsuler la balise `` ajoutée dans une balise `<a>` afin que l'image nous redirige vers la source <https://temps-action.com/todo-list> . Testez !

Voici à quoi ressemblera votre page après l'insertions des balises `` et `<a>` avec une fenêtre minimale.



Mes Tâches

Mes tâches personnelles

- Prendre RDV dentiste
- Réserver un billet pour le concert de "Metallica"
- Payer la facture de Téléphone

Mes tâches professionnelles

- Envoyer un mail au fournisseur
- Programmer une réunion d'équipe
- Réaliser le Front du site "e-commerce" du client M.Exigeant

Mes tâches partagées avec mes colocataires

- Ajouter des produits à la liste de courses
- Faire le ménage
- Payer le loyer

[Besoin d'aide !](#)

4- Lien vers une autre page Web

- Dans le même dossier que Partie_2.html, créez 3 nouvelles pages html : perso.html, pro.html et coloc.html avec une structure minimale (html/head/body).

Exemples du contenu de ces 3 pages :

Mes tâches partagées : Détails

Mes tâches personnelles : Détails

- Prendre RDV dentiste :
 - * Contacter Dr.Gabinsky
 - Numéro : 0123456789
- Réserver un billet pour le concert de "Metallica" :
 - * Créer une alerte TicketSwap
 - * Surveiller le site de l'événement
- Payer la facture de Téléphone :
 - * Sur le site de free.fr

[Revenir à l'accueil](#)

Figure 1 perso.html

- Ajouter des produits à la liste de courses
 - * Dentifrice
 - * Produit vaisselle
 - * Frites surgelées
- Faire le ménage
 - * Cuisine
 - * Sanitaires
 - * Aspirateur
- Payer le loyer
 - * Contacter le propriétaire
 - * Faire le virement

[Revenir à l'accueil !](#)

Figure 2 coloc.html

Mes tâches professionnelles : Détails

- Envoyer un mail au fournisseur :
 - * contact@WebConseil.fr
- Programmer une réunion d'équipe :
 - * jeudi 18/05/2022 à 15h
- Réaliser le Front du site "e-commerce" du client M.Exigeant :
 - * regarder le cahier des charges et la charte graphique fournis

[Revenir à l'accueil](#)

Figure 3 : pro.html

- Vous l'avez compris ! Un lien dans chacune de ces pages vers la page d'accueil (Partie_2.html) et des liens vers ces 3 pages à partir de la page d'accueil !

Partie 3 : Mieux structurer avec les listes !

Dans cette partie, nous allons pouvoir structurer les différents paragraphes en utilisant des listes non ordonnées/ordonnées.

Lectures préalables :

- [MDN : Les listes](#)

Jusqu'ici, nous avons utilisé les – et les * ainsi que des retours à la ligne pour lister les différentes tâches et leurs détails. Améliorez votre site en encadrant les items des sous-listes par des balises pour en faire des listes non ordonnées, et pour chacune des tâches utilisez une liste ordonnée (cela représentera la priorité). Testez. Vous devez avoir le résultat ci-dessous pour les différentes pages.

Mes tâches personnelles : Détails Mes tâches professionnelles : Détails

- Prendre RDV dentiste :
 1. Contacter Dr.Gabinsky
 2. Numéro : 0123456789
- Réserver un billet pour le concert de "Metallica" :
 1. Créer une alerte TicketSwap
 2. Surveiller le site de l'événement
- Payer la facture de Téléphone :
 1. Sur le site de free.fr

[Revenir à l'accueil](#)

- Envoyer un mail au fournisseur :
 1. contact@WebConseil.fr
- Programmer une réunion d'équipe :
 1. jeudi 18/05/2022 à 15h
- Réaliser le Front du site "e-commerce" du client M.Exigeant :
 1. regarder le cahier des charges
 2. Etudier la charte graphique fournis

[Revenir à l'accueil](#)

Mes tâches partagées : Détails

- Ajouter des produits à la liste de courses
 1. Dentifrice
 2. Produit vaisselle
 3. Frites surgelées
- Faire le ménage
 1. Cuisine
 2. Sanitaires
 3. Aspirateur
- Payer le loyer
 1. Contacter le propriétaire
 2. Faire le virement

[Revenir à l'accueil !](#)



Mes Tâches

Mes tâches personnelles

- Prendre RDV dentiste
- Réserver un billet pour le concert de "Metallica"
- Payer la facture de Téléphone

Mes tâches professionnelles

- Envoyer un mail au fournisseur
- Programmer une réunion d'équipe
- Réaliser le Front du site "e-commerce" du client M.Exigeant

Mes tâches partagées avec mes colocataires

- Ajouter des produits à la liste de courses
- Faire le ménage
- Payer le loyer

Besoin d'aide !

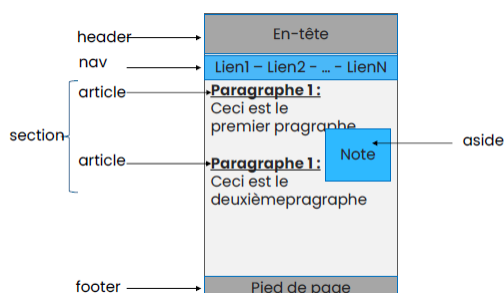
HTML : structurer votre site !

Partie 4 : les balises : header, footer, section et article

Pour cette partie, nous allons structurer nos page web en utilisant dans un premier temps les balises header (en-tête de page) et footer (pied de page). Par la suite nous allons structurer le corps de la page Web en section et article.

Remarque : cette structure nous servira par la suite pour styliser nos pages

Voici donc la structure à utiliser :



1- Pour la page d'accueil (Partie_4.html)

- Dans le header, mettez la balise `` qui a été créée
- Dans le footer, la balise `<a>` contenant le lien vers le site <https://temps-action.com/todo-list>
- Les différentes parties de la balise body seront encapsulées dans des balises `<section>` `</section>` et les différents éléments dans des balises `<article>` (optionnel)

- 2- Pour les autres pages :
 - a. Le header contiendra également l'image
 - b. Le footer deux liens : un vers la page d'accueil et un vers le site <https://temps-action.com/todo-list>
 - c. Remplacez la balise <p> par une balise <section>
- 3- En testant vos pages, rien ne sera changé « visuellement » sur la page d'accueil et pour les autres pages, il y aura l'image qui sera ajoutée ainsi que le lien vers le site d'informations. Ouvrez l'inspecteur d'éléments Ctrl+Maj+i et regardez la structure de votre document !
C'est classe non 😊

HTML : les formulaires

Lectures préalables :

- [MDN : les formulaires en HTML](#)
- [Mon premier formulaire HTML](#)
- [MDN : balise <input>](#)
- [MDN : balise <select>](#)
- [MDN : ajouter une date](#)

Partie 5 : la balise <form>

Nous allons maintenant créer une page qui permettra d'ajouter une nouvelle tâche.

- 1- Dans le même dossier, créez un fichier AjouterTache.html en respectant la structure donnée dans la partie 4. Donner un titre à votre page et créer le formulaire ci-dessous :



Ajouter votre tâche

Nom de la tâche
 Date:
 Catégorie :

[Revenir à l'accueil](#)
[Besoin d'aide !](#)

- a. Ajouter dans le formulaire un champs texte « Nom de la tâche ». Ajoutez également un texte de remplissage lorsque ce champ est vide, et qui disparaît lorsque l'utilisateur entre lui-même du texte et exigez que ce champ soit rempli lors du submit !
 - b. Ajouter un champ date permettant de choisir la date à laquelle est prévue cette tâche
 - c. Ajouter une liste déroulante pour choisir la catégorie
 - d. Ajoutez deux boutons « Ajouter » et « Annuler » à votre formulaire. Le bouton « Ajouter » doit être de type submit et le bouton « Annuler » doit être de type reset
- 2- Nous allons maintenant ajouter un lien vers ce formulaire dans la page d'accueil. Pour cela, nous allons ajouter un lien « Ajouter tâche » au début de la page. Cela donnera donc la page ci-dessous :



Mes Tâches

[Ajouter une nouvelle tâche](#)

Mes tâches personnelles

- Prendre RDV dentiste
- Réserver un billet pour le concert de "Metallica"
- Payer la facture de Téléphone

Mes tâches professionnelles

- Envoyer un mail au fournisseur
- Programmer une réunion d'équipe
- Réaliser le Front du site "e-commerce" du client M.Exigeant

Mes tâches partagées avec mes colocataires

- Ajouter des produits à la liste de courses
- Faire le ménage
- Payer le loyer

[Besoin d'aide !](#)

CSS : Styliser votre site !

Lectures préalables :

- [MDN : les bases du CSS](#)
- [Utiliser CSS dans une page WEB](#)

Partie 6 : Styliser votre site avec CSS

Rappel :

FEUILLE DE STYLE EXTERNE RECOMMANDE	FEUILLE DE STYLE INTERNE	LES STYLES EN LIGNE
<ul style="list-style-type: none"> ❑ Idéale lorsque le style est appliqué à de nombreuses pages ❑ Il est possible de changer l'apparence de tout un site Web en modifiant un seul fichier. ❑ Le fichier de feuille de style doit être enregistré avec une extension .css et ne doit pas contenir des balises html 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ doit être utilisée lorsqu'un document unique a un style unique. ❑ Les styles internes sont définis dans la section head d'une page HTML, à l'intérieur de la balise <style>. 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ N'affectent qu'un seul élément

- Pour cette partie, nous allons travailler avec des feuilles de style externes
- Nous ne traiterons pas la notion de sélecteur de classe. Cette notion sera faite en TP2.

- 1- Commençons par le commencement ! Créer un nouveau fichier **Styles.css**
 - 2- Ajouter le lien vers cette feuille de style dans toutes vos pages web créés dans la partie 5. Pour cela, il suffit d'ajouter la balise `<link rel= "stylesheet" href= "Styles.css">` dans la partie `<head>` de chaque fichier html.
- Le résultat que nous souhaitons atteindre ressemble au site suivant :



Nous allons donc faire ceci pas à pas mais surtout **à vous de chercher les propriétés à ajouter !**

- a. Changer la couleur de fond de votre page
- b. Ajouter une image de fond pour le header et le footer
- c. Ajoutez une bordure au corps de votre page et définissez une largeur fixe à la page en utilisant `border` et `width`.
- d. Ajouter une bordure au header, footer et section
- e. Centrez les titres de niveau h1 et changez sa police en CSS en utilisant `font-size`, `font-family`, `font-style`, `color`, etc...
- f. Mettez les liens en blanc

Amusez-vous à ajouter des propriétés permettant d'atteindre un style de page ressemblant à celui présenté ci-dessus.

A faire !

Nous souhaitons que l'utilisateur puisse se connecter afin d'accéder à sa liste de tâches. Créez une nouvelle page d'authentification permettant de :

- 1- Saisir une adresse Email **valide**.
- 2- Saisir un Mot de passe. Faites en sorte que le mot de passe soit masqué lorsqu'il est rentré par l'utilisateur.
- 3- Se connecter à la liste des tâches
- 4- N'oubliez pas de styliser votre page !