

TP1b - Première page web

Objectif

Le but de ce TP est de vous apprendre à créer un site web simple avec plusieurs pages web, et d'appréhender le format des balises HTML.



Comme à chaque fois, suivez les **étapes dans l'ordre** et rappelez-vous que vous êtes là pour apprendre. Dans un contexte d'apprentissage, on peut parfois réinventer la roue. Faire des copiés-collés ou faire faire par quelqu'un (ou quelque chose) d'autre ne vous aidera pas suffisamment.

Ordre du jour

1. Réaliser une page html un peu plus complète	1
1.1. Étape 1 : Le contenu	2
1.2. Étape 2 : Conception de la structure	2
1.3. Étape 3 : Amélioration visuelle, images et tableaux	4
1.3.1. Ajout d'un fichier de style	4
1.3.2. Images	5
1.3.3. Tableaux	5
2. Vérification de syntaxe automatisée	6
3. Gérer plusieurs pages	7
3.1. Liste des métiers	7
3.2. Navigation interne	7
3.3. Navigation externe	8

1. Réaliser une page html un peu plus complète

Nous allons écrire notre page html progressivement.

Puisque vous savez maintenant la différence entre `"file://"` et `"http://"` et afin de nous éviter l'étape de publication, nous travaillerons directement dans votre dossier `~/public_html/r102/tp01`. Ainsi, la copie pour publication sur le serveur web sera donc inutile puisque les fichiers seront déjà à leur place.



Il faudra toujours vérifier les droits d'accès à votre répertoire : Une autre matière (R103 par exemple) pourrait vous faire changer ces droits, ce qui pourrait bloquer l'accès du serveur web à vos fichiers.

1.1. Étape 1 : Le contenu

- Récupérer sur Moodle le fichier `disposition.css` et ajouter-le dans le répertoire `~/public_html/r102/tp01/css`. Si nécessaire, pensez à créer le dossier css.
- Copier le fichier `index.html` en le renommant `scrum.html`
- Remplacer le contenu de la balise `<body>` par le contenu du fichier `01_index.txt`
- Pensez à sauvegarder

Le texte inséré ne possède aucune balise html. Nous allons les ajouter pour le structurer au fur et à mesure de ce TP.

1.2. Étape 2 : Conception de la structure

Nous allons donc insérer les éléments de structuration de votre document dans la page HTML. Ces éléments correspondent aux balises `main`, `section`, `header`, `footer` etc.

- Tout d'abord, faisons la différence entre un élément HTML et une balise HTML :

Un *élément* est l'objet représenté par la balise dans le codeHTML. Une *balise* est donc juste la manière d'écrire cet élément en HTML.

- Ensuite, renseignez-vous sur la fonction et l'usage des éléments `header`, `footer`, `main`, `p`, `ul`, `ol`, `li`, `h1`, `h2` et `h3` (= trouvez à quoi servent ces éléments et leur cadre d'utilisation). Voici la documentation qui pourra vous servir de bible : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element>
- Enfin, insérez dans le texte de votre page html, les balises `p`, `ul`, `ol`, `li`, `h2` et `h3` puis les balises `header`, `footer`, `main`, `section`, de manière à obtenir le visuel ci-dessous, sachant que la page est structurée comme suit :

Partie 1 : Un `header` qui contiendra l'en-tête de page.

Partie 2 : Un `main` comportant la partie principale. Il sera lui-même composé d'un en-tête et de 4 *sections* comme suit :

- La section 1 contient la description des *fonctions* sous forme d'un tableau contenant une ligne de titre (de niveau 1), et de **listes non ordonnées**
- La section 2 contient la description des *profils* sous forme de **listes ordonnées**
- La section 3 contient la liste des *compétences* sous forme de **tableau**
- La section 4 contient la description de la *formation* avec le niveau nécessaire sous forme de titre, et la description sous forme de **paragraphes**

Partie 3 : Un **footer** qui contiendra le pied de page.*Information supplémentaire :*

Le titre principal des sections est niveau 2.

Métiers du WE

Scrum Master

coach agile des projets informatiques

Expert des méthodes dites agiles, le Scrum master joue un rôle clé de facilitateur dans la réalisation des projets informatiques de l'entreprise.

Fonction

Guider une équipe vers la réalisation de projets en mode agile

Garant de l'application du processus agile dit "Scrum" lors de la réalisation des projets informatiques d'une entreprise.

Son rôle consiste à :

- Guider l'équipe dans la réalisation du projet dans les meilleures conditions (identification et élimination des obstacles, résolution des conflits...)
- Animer les cérémonies Scrum Planification des sprints stand ups quotidiens
- Suivre l'avancée du projet et assurer sa vérification technique, de son développement à son déploiement

Profil

1. Communicant
2. Dynamique
3. Emphatique
4. Diplomate

Compétences

Compétences requises Connaissance des méthodes agiles et du Scrum 5 => 5 Gestion projet web 5 => 5 Connaissance de l'environnement technique utilisé 4 => 5

Formation

Bac+5

Diplôme d'ingénieur en informatique ou équivalent universitaire, avec une expérience en gestion de projet informatique et en pilotage agile.

R102 - Développement d'Interfaces Web

Figure 1. Visuel pour la structuration du contenu

Conclusion de l'étape 2

La structure du document est presque complète. Parmi les éléments complexes à mettre en oeuvre, il manque principalement les tableaux. Ce sera vu dans la suite de ce TP avec quelques autres caractéristiques importantes (mais plus simple comme l'ajout d'une image ou d'une feuille de styles ...).

Vous avez maintenant assez de maîtrise en HTML pour savoir comment chercher des informations sur la signification et l'utilisation de n'importe quelle balise HTML.

Dans la suite de ce TP, après avoir appliqué un fichier de style personnalisé à votre structure (pas pour faire joli, mais pour mieux visualiser les blocs), nous vous laisserons chercher comment afficher des images et créer des tableaux (pas de panique, le prof et des ressources supplémentaires sont là pour vous aider). Enfin, nous verrons comment gérer des liens internes et externes pour pouvoir obtenir un site web avec plusieurs pages web. Go.

1.3. Étape 3 : Amélioration visuelle, images et tableaux

Récupérez sur Moodle les *images* de la ressource "Partie 1" de ce TP et placez-les dans le répertoire `~/public_html/r102/tp01/img` (créez-le si nécessaire).

1.3.1. Ajout d'un fichier de style

Pour avoir un affichage plus efficace visuellement (pas pour faire joli), nous allons ajouter un fichier de style déjà créé pour vous. Nous verrons au prochain TP comment écrire le contenu de ce fichier de style CS, mais rien ne vous interdit d'y jeter un œil.

- Ajouter la balise `link` suivante dans le bloc `head` de votre page html :

```
<link rel="stylesheet" href="./css/disposition.css" />
```

- Rafraîchissez la page sur votre navigateur. Le résultat devrait être celui-ci :

The screenshot shows a web page titled "Métiers du WE". The main content area is a white box with a blue border. It contains the following sections:

- Scrum Master** (Title)
- coach agile des projets informatiques** (Title)
- Expert des méthodes dites agiles, le Scrum master joue un rôle clé de facilitateur dans la réalisation des projets informatiques de l'entreprise. (Paragraph)
- Fonction** (Title)
- Guider une équipe vers la réalisation de projets en mode agile (Paragraph)
- Garant de l'application du processus agile dit "Scrum" lors de la réalisation des projets informatiques d'une entreprise. (Paragraph)
- Son rôle consiste à : (List)
 - Guider l'équipe dans la réalisation du projet dans les meilleures conditions (identification et élimination des obstacles, résolution des conflits...)
 - Animer les cérémonies Scrum Planification des sprints stand ups quotidiens
 - Suivre l'avancée du projet et assurer sa vérification technique, de son développement à son déploiement
- Profil** (Title)
- 1. Communicant
2. Dynamique
3. Emphatique
4. Diplomate (List)
- Compétences** (Title)
- Compétences requises Connaissance des méthodes agiles et du Scrum 5 => 5 Gestion projet web 5 => 5 Connaissance de l'environnement technique utilisé 4 => 5 (Paragraph)
- Formation** (Title)
- Bac+5** (Title)
- Diplôme d'ingénieur en informatique ou équivalent universitaire, avec une expérience en gestion de projet informatique et en pilotage agile. (Paragraph)

Orange callout boxes on the left label each section as "Titre", "Paragraphe", or "Liste".

Figure 2. Visuel après ajout d'une feuille de style CSS

Si ce n'est pas le cas, alors modifiez votre page html, vous vous êtes trompé quelque part (vérifiez le chemin vers la css, le nom du fichier, votre code structurant la page dans le body ...).

1.3.2. Images

Reportez-vous à la documentation ci-dessous et ajoutez les logos de l'en-tête principal sachant que la largeur du logo IUT et de l'université seront respectivement 73 pixels et 120 pixels de large.

Documentation pour l'insertion d'images

- https://www.w3schools.com/html/html_images.asp
- https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/HTML/Multimedia_and_embedding/Images_in_HTML

1.3.3. Tableaux



Dans les ressources fournit sur Moodle, vous avez des exemples de tableaux avec ou sans fusion de cellules, avec ou sans en-tête de lignes et de colonnes.

Lors de la création d'un tableau complexe (i.e. avec fusion de cellules), une bonne méthode est de prendre le tableau dans l'ordre de lecture . Les cases déjà créer ne doivent l'être qu'une seule fois. Si cela vous paraît évident pour des cellules simples, ça l'est moins pour des fusions verticales.

Reportez-vous également à la documentation ci-dessous.

Documentation pour la création de tableaux

- Base : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/HTML/Tables/Basics>, dont la section *Quand ne pas utiliser de tableaux en html*
 - Pour aller plus loin et faire des tableaux complexes et accessibles : [Version avancée des tableaux](#) (*tbody, thead, tfoot, col, colgroup...*)
-
- Insérer dans les sections *fonction* et *compétences*, les éléments **table**, **th** et **td** pour créer les deux tableaux comme sur l'image ci-dessous sans les images.
 - Récupérez les images (ressources "partie 1") sur Moodle et intégrez-les dans le second tableau pour obtenir ceci :

Scrum Master

coach agile des projets informatiques

Expert des méthodes dites agiles, le Scrum master joue un rôle clé de facilitateur dans la réalisation des projets informatiques de l'entreprise.

Fonction

Guider une équipe vers la réalisation de projets en mode agile

Garant de l'application du processus agile dit "Scrum" lors de la réalisation des projets informatiques d'une entreprise.




Son rôle consiste à :

- Guider l'équipe dans la réalisation du projet dans les meilleures conditions (identification et élimination des obstacles, résolution des conflits...)
- Animer les cérémonies Scrum Planification des sprints stand ups quotidiens
- Suivre l'avancée du projet et assurer sa vérification technique, de son développement à son déploiement

Profil

1. Communicant
2. Dynamique
3. Emphatique
4. Diplomate

Compétences

Compétences requises		
Connaissance des méthodes agiles et du Scrum	5 => 5	
Gestion projet web	5 => 5	
Connaissance de l'environnement technique utilisé	4 => 5	

Formation

Bac+5

Diplôme d'ingénieur en informatique ou équivalent universitaire, avec une expérience en gestion de projet informatique et en pilotage agile.

R102 - Développement d'Interfaces Web

Figure 3. Visuel avec styles, images et tableaux

2. Vérification de syntaxe automatisée

Un outil de vérification de syntaxe officiel existe.

- Renommez votre fichier «*scrum.html*». Ce fichier représente maintenant une fiche métier.
- Visitez la page : <https://validator.w3.org/> pour vérifier la validité de votre code au niveau syntaxe (écriture de code en respectant la norme choisie). Corrigez votre code si nécessaire. Aucun message d'erreur ou warning ne doit apparaître.



La validation de ce test est le minimum obligatoire. Vous **DEVEZ** utiliser cet outil pour **TOUTES** vos pages tml. Mais cela ne les rend pas parfaites pour autant, elles sont juste sans erreur de syntaxe.

3. Gérer plusieurs pages

- Créez un nouveau fichier que vous nommerez *resume.html* avec le minimum nécessaire
- Copiez le contenu du fichier *02_index.txt* dans la balise `<body>` de votre nouveau fichier
- Sauvegardez

3.1. Liste des métiers

Complétez votre fichier afin d'obtenir ce visuel (pensez à la balise `link` pour ajouter la feuille de styles) :

Métiers du numérique		
60% des Métiers de 2020 n'existent pas encore		
Fiches métiers		
Métiers du numérique	Chef de projet e-crm	Le chef de projet e-CRM gère la relation client entre la marque et les internautes sur les différents supports numérique. Avec les équipes informatique, marketing et vente, il assure le marketing relationnel. Ses missions sont de mettre en place des outils pour mieux comprendre les attentes de chaque internaute et personnaliser l'offre et les messages qui lui sont délivrés.
	Cloud Broker	Avec l'émergence du cloud, au sein des métiers traditionnels de l'informatique se développe la fonction de Cloud Broker. Le rôle du Cloud broker sélectionne les services Cloud pour l'entreprise, les collaborateurs et contrôle leur utilisation. Il interroge et négocie avec les fournisseurs de services de Cloud Computing pour évaluer leur niveau d'intégration possible au sein de l'entreprise.
	Customer Success Manager	Le métier de Customer success manager, ou responsable du succès client s'est d'abord développé aux États-Unis et plus particulièrement dans les entreprises sur des marchés BtoB, grands comptes. Son objectif : fidéliser les clients. Pour cela, le customer success manager, mobilise et encadre les différentes équipes au sein de l'entreprise : relation client, vente, marketing, communication...
	Data protection officer	Le Data Protection Officer est responsable de la protection et de la conformité légale des données de l'entreprise. A l'heure où le hacking se développe de plus en plus, ce métier sera obligatoire dans les entreprises détenant des données sensibles et le secteur public à partir de 2018.
	Digital Brand Content Manager	Métier récent mais très en vogue, le Content Manager est un des piliers stratégiques du marketing moderne. Gestionnaire de contenu, il est en charge de la validation et du suivi des contenus diffusés autour de la marque sur le web dont l'objectif est d'attirer une audience. Le contenu est devenu roi dans le référencement, la notoriété et les résultats d'une marque en ligne.
	Digital Learning Manager	Le Digital Learning Manager est-il le nouveau Responsable Formation ? En coordination avec le service RH, il effectue une veille de prestataires (e-learning, Moocs, Coocs, blended learning, réalité augmentée...), sélectionne les outils de e-learning, et réalise les contenus proposés.
	Growth Hacker	Le Growth Hacker, nouvelle tendance ? Issu des startups, on accorde à ce métier bien souvent un rôle de magicien : dynamiser de manière fulgurante la croissance de l'entreprise à petits coûts. Pour cela le Growth Hacker développe des techniques toujours plus créatives pour actionner de nouveaux leviers de croissance. Les Growth Hacker sont au centre des attentions : idées disruptives, croissance insolente.
	M-marketeur	Le M-marketeur, Mobile-Marketeur, intègre le mobile, smartphone et tablette, à la stratégie marketing globale d'une entreprise. Professionnel du marketing digital, il développe et coordonne un plan marketing mobile. Son objectif est de conquérir de nouveaux clients, de nouveaux revenus et de fidéliser les clients.
	Motion Designer	Le rôle du Motion Designer est de concevoir des productions graphiques : vidéo, animation, effets spéciaux... Les entreprises font de plus en plus appel aux Motion designers pour dynamiser leur communication interne et externe : réaliser des films de présentation, des conférences, des publicités diffusées sur le web.
	Responsable Webops	Les missions de l'ingénieur technique WebOps sont essentiellement concentrées sur tout ce qui touche de près ou de loin à l'informatique de production. Responsable de leur mise en œuvre il a une double casquette : à la fois développeur et administrateur. Un profil complexe et très recherché.
	Scrum Master	Le Scrum Master est un chef d'équipe qui applique les méthodes de projet agile. Grâce à différents rituels, son rôle est d'aider les collaborateurs à travailler de façon autonome et à s'améliorer constamment. Pour y arriver, il met à disposition des équipes des méthodes et outils « agiles ».
	Social Media Manager	Le Social Media Manager gère l'image et la présence d'une marque sur les réseaux sociaux. Son rôle est de développer la notoriété, les échanges avec les internautes et la réputation de la marque sur les réseaux sociaux. Indispensable pour toucher les plus jeunes réputations.
	UX Designer	Aujourd'hui l'expérience utilisateur en ligne est primordiale et centrale pour les marques. C'est pour l'améliorer que le métier d'UX designer se développe. Son objectif ? Construire une navigation sur les sites web et applications mobile la plus fluide et facile possible. En collaboration avec les équipes graphistes et web il améliore donc les interfaces, selon les besoins pour provoquer des émotions et des expériences positives....
Source : www.abilways-digital.com		

R1.02 - Développement d'interfaces web

3.2. Navigation interne

Quand les pages sont longues, il faut des moyens de se déplacer rapidement entre les sections d'une page : c'est la navigation interne.



Pour remonter en haut d'une page web, une solution est de placer un lien (image ou texte) vers la référence sans nom «`#`». Par exemple :

```
<a href="#"></a>
```

À faire

Reprenez votre fiche métier *scrum.html* et placez des flèches de remontée comme sur la figure "Une fiche métier complète" ci-dessous.

3.3. Navigation externe

La balise `nav` a pour but de regrouper les liens de navigation. Cela permet de placer un menu dans un bloc de manière propre et cohérente.

- Récupérer le fichier `construct.html`, placez un nouveau bloc `nav` entre le `header` et le `main`. Il intégrera :
 - Une image cliquable qui renvoie à la page `resume.html`
 - une liste non numérotée des différents métiers (listé dans la page `resume.html`)
 - Chaque métier comportera un lien renvoyant vers la fiche qui lui correspond (exemple : `scrum.html` pour le métier *Scrum master*) ou vers la page `construct.html` quand la fiche n'est pas encore créée.

Cela devrait ressembler à ceci :



Figure 4. Page En construction

- Placer également votre élément **nav** dans la fiche **scrum.html** (au même endroit : entre l'en-tête et la partie principale). Cela devrait ressembler à ceci :

Scrum Master
coach agile des projets informatiques

Expert des méthodes dites agiles, le Scrum master joue un rôle clé de facilitateur dans la réalisation des projets informatiques de l'entreprise.

Fonction

Guider une équipe vers la réalisation de projets en mode agile

Garant de l'application du processus agile dit "Scrum" lors de la réalisation des projets informatiques d'une entreprise.

Son rôle consiste à :

- Guider l'équipe dans la réalisation du projet dans les meilleures conditions (identification et élimination des obstacles, résolution des conflits...)
- Animer les cérémonies Scrum Planification des sprints stand ups quotidiens
- Suivre l'avancée du projet et assurer sa vérification technique, de son développement à son déploiement

Profil

1. Communicant
2. Dynamique
3. Emphatique
4. Diplomate

Compétences

Compétences requises		
Connaissance des méthodes agiles et du Scrum	5 => 5	
Gestion projet web	5 => 5	
Connaissance de l'environnement technique utilisé	4 => 5	

Formation

Bac+5

Diplôme d'ingénieur en informatique ou équivalent universitaire, avec une expérience en gestion de projet informatique et en pilotage agile.

R102 - Développement d'Interfaces Web

Figure 5. Une fiche métier complète

- Enfin, compléter également votre fiche de synthèse *resume.html* afin que le lien de source (regarder en bas de la page) soit un lien et que chaque nom de métier soit un lien vers la fiche métier correspondante ou vers la page **construct.html** quand la fiche n'existe pas.

Voilà,

Vous savez déjà plein de choses sur le format des balises html, sur la manière de structurer des pages web, comment les relier entre elles, et comment vérifier la syntaxe des pages.

Les prochains TP se concentreront sur l'écriture des règles de style en CSS.