



**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**

LE GÉNIE
EN PREMIÈRE CLASSE

LOG4420 – Conception de sites web dynam. et transact.

Travail pratique 1 (Première partie)

Chargés de laboratoire:

Konstantinos Lambrou-Latreille

Automne 2019

Département de génie informatique et génie logiciel

1 Objectifs

Le but de ce travail pratique est de vous familiariser avec HTML5 et Pug.

Plus particulièrement, vous allez élaborer la structure de pages web tout en respectant la structure sémantique apportée par HTML5. De plus, vous allez mettre en place l'interaction entre les différentes pages à l'aide des hyperliens.

2 Introduction

Tout au long de la session, vous aurez à réaliser le site web d'un groupe de recherche. Pour y arriver, les différents travaux pratiques à réaliser dans le cadre du cours intégreront plusieurs notions pour obtenir un site web complètement fonctionnel à la fin de la session. Ainsi, des parties de code que vous écrirez sera réutilisé lors des travaux pratiques suivants.

Le site comporte plusieurs pages pour afficher des informations sur son mandat, son équipe, ses projets réalisés et en cours et les publications réalisées. Nous intégrerons la possibilité de faire la gestion des publications directement sur la page de publications. Il sera alors possible d'en ajouter et d'en supprimer.

3 Travail à réaliser

Pour ce travail pratique, vous devez élaborer la structure des pages HTML5 qui composeront votre site web. Cependant, le langage qui sera utilisé pour élaborer la structure des pages HTML5 sera [Pug](#). Contrairement à HTML, Pug permet de structurer les pages de façon à éviter les redondances. Il devient alors possible de créer une hiérarchie de pages, créer des fonctions qui génèrent des bouts de pages, d'utiliser des conditions et des itérations. Cette structure devra être définie à l'aide des balises sémantiques de HTML5, entre autre les balises «header», «nav», «main», et «footer».

Il est à noter que seule la structure HTML5 du site avec Pug sera évaluée. Les fichiers Pug ne doivent contenir aucun élément de mise en page (classe CSS, etc.) ni de logique cliente (JavaScript). Par contre, l'utilisation de Javascript est permise pour la manipulation de tableaux, d'objets et de chaîne de caractères. Tâchez donc de vous assurer que les balises correspondent à la fonction de leur contenu.

Avant de débiter, assurez-vous d'avoir récupéré l'archive associée à ce travail pratique sur [Moodle](#). Celle-ci contient les fichiers Pug à compléter ainsi que des images et fonts à

inclure dans les pages. Pour vous aider dans votre travail, vous pouvez jeter un coup d’œil à la section «HTML» dans le «Guide» sur le [site de référence du cours](#).

Dans l’archive, vous retrouverez également des captures d’écran qui représentent le rendu final. Il y a les captures d’écran du site web sans CSS et les captures d’écran du site web avec le CSS. Dans la remise de ce travail pratique, le rendu final correspond aux captures d’écrans SANS CSS. Les captures d’écrans AVEC CSS vous sont utiles pour mieux identifier les différentes sections du site web afin de pouvoir utiliser les bonnes balises sémantiques de HTML5.

3.1 Entête

Chacune des pages du site web doit contenir un entête. L’entête doit être composé du logo du site (`/img/logo.svg`) qui comporte un lien vers la page d’accueil (`index.pug`) et d’un menu de navigation qui inclut les éléments suivants :

- Accueil (`index.pug`);
- Équipe (`team.pug`);
- Projets (`projects.pug`);
- Publications (`publications.pug`);

3.2 Pied de page

Tout comme pour l’entête, chacune des pages du site web doit contenir un pied de page. Ce dernier peut contenir les informations de votre équipe, soit le nom, le prénom et le matricule de chacun des membres.

3.3 Page d’accueil (`index.pug`)

La page d’accueil est la page d’entrée de votre site web. Celle-ci comprend un titre, un petit paragraphe décrivant le site et une liste de nouvelles du groupe de recherche.

Dans le fichier fourni, la variable `feeds` contient les nouvelles que vous devez afficher en utilisant les itérations de Pug. De plus, la variable `description` est une chaîne de caractères qui représente la description du site. Utilisez la fonction `split("\n")` de Javascript pour convertir la chaîne de caractères `description` en liste de paragraphes.

Dans la liste de nouvelles, on retrouve deux images : une image de présentation pour les séminaires (`/img/presentation-icon.png`) et une image de document pour les nouvelles qui

correspond à une balise HTML (`i.fa.fa-file-text-o`). L'image des nouvelles est généré par une bibliothèque CSS qui s'appelle `font-awesome`. Pour pouvoir l'utiliser, il faut inclure dans la balise `head` du site web la balise `link(rel="stylesheet", href="/style.css")`. Ensuite, vous pouvez intégrer l'image directement dans Pug en ajoutant la balise `i.fa.fa-file-text-o`.

3.4 Page de l'équipe (`team.pug`)

La page d'équipe affiche les différents membres du groupe de recherche. Dans le fichier fourni, les variables `professors`, `researchassociates`, `phdStudent`, `masterStudents` doivent être utilisés pour générer la vue. On fait également la distinction entre les membres actuels et les anciens membres.

Certains membres possèdent une image dans le dossier `/img`. Pour les membres qui n'en possèdent pas, utilisez l'image de font-awesome suivante :

```
i.fa.fa-user-circle.fa-5x.img-circle
```

3.5 Page des projets (`projects.pug`)

Cette page contient la liste des projets du groupe de recherche. On fait la distinction entre les projets en cours et passés. Lorsqu'on clique sur le projet de Leonard Bourgoin, on doit être redirigé vers `projet-nbourgoinmaster.pug`. Lorsqu'on clique sur le projet de Capucine Mailloux, on doit être redirigé vers `projet-maillouxmaster.pug`. Pensez à utiliser la méthode `length` d'un tableau pour vérifier s'il est vide.

3.6 Page du projet de Leonard Bourgoin (`project-nbourgoinmaster.pug`)

Cette page contient les informations sur le projet de Leonard. On doit afficher les publications qu'il a réalisé au cours du projet.

3.7 Page du projet de Capucine Mailloux (`project-maillouxmaster.pug`)

Similaire à la page du projet de Leonard, mais aucune publication n'a été réalisé. De plus, contrairement au projet de Leonard, le projet contient une description.

3.8 Page des publications (`publications.pug`)

Cette page contient la liste de publications du groupe de recherche. De plus, on retrouve un formulaire pour la création d'une publication. Ce formulaire sera affiché dans une modale

dans le travail pratique de Javascript. Pour le moment, il sera affiché directement avant l’affichage des publications.

Pour l’image de la poubelle, utilisez `i.fa.fa-window-close.fa-2x.close-button`. Pour l’image d’ajout d’un auteur, utilisez `i.fa.fa-plus.fa-3x`.

Les champs du formulaire doivent être validés avant d’être soumis à l’aide des attributs de HTML5. Les champs de texte doivent être non-vides. Les années possibles sont des valeurs entières entre 1900 et 2099. Les choix des mois possibles sont le nom des mois en français (Janvier à Décembre).

Conseils pour la réalisation du travail pratique

1. Assurez-vous d’ajouter des titres aux sections importantes des pages.
 2. Jetez un coup d’œil aux différentes [balises sémantiques](#) de HTML5 afin de vous assurer que les éléments que vous utilisez soient bien adaptés.
 3. Assurez-vous que la sémantique de votre page est correcte en la faisant valider par l’[outil de W3C](#).
 4. Assurez-vous que votre plan de document (*outline*) soit valide. Voir ce [site web](#).
 5. Utilisez un convertisseur HTML-Pug pour utiliser les outils précédents. Voir ce [site web](#) ou exécuter la commande `"npm install pug-cli"` et lancer la commande `"node node_modules/pug-cli/index.js *.pug"` à la racine du projet pour générer le HTML de chaque page Pug.
 6. Effectuez une validation de vos formulaires grâce aux attributs de HTML5 (voir la section « *Input Restrictions* » de la page [HTML Input Types](#)).
 7. Soyez consistant dans vos conventions de codage (voir [guide de codage de Mark Otto](#)).
 8. Utilisez les fonctionnalités offertes par Pug pour éviter toute redondance dans la vue.
-

4 Remise

Voici les consignes à suivre pour la remise de ce travail pratique :

1. Vous devez placer votre code Pug, le fichier « `style.css` » et les dossiers « `font-awesome` » et « `img` » dans un dossier compressé au format ZIP nommé « `TP1_matricule1_matricule2.zip` ». Essentiellement, tout ce qui est nécessaire pour faire fonctionner votre site web, sauf le dossier `node_modules` qui sera généré avec `npm install`.
2. Vous devrez également créer un fichier nommé « `temps.txt` » à l'intérieur du dossier de votre projet. Vous indiquerez le temps passé au total pour ce travail.
3. Le travail pratique doit être remis avant **23h55**, le **25 septembre 2019** sur Moodle.

Aucun retard ne sera accepté pour la remise de ce travail. En cas de retard, le travail se verra attribuer la note de zéro. Également, si les consignes 1 et 2 concernant la remise ne sont pas respectées, une pénalité de -5% est applicable.

5 Évaluation

Globalement, vous serez évalué sur la qualité de votre structure sémantique en HTML5 et la structure de votre code Pug. Plus précisément, le barème de correction est le suivant :

Exigences	Points
Aspect global des pages	
Respect des exigences fonctionnelles de l'énoncé	10
Formulaires	
Utilisation adéquate des éléments d'un formulaire	2
Validation des données entrées	2
Structure sémantique du code HTML	
Utilisation adéquate des balises sémantiques	2
Validité de la sémantique de la page	2
Validité du plan du document (<i>outline</i>)	2
Total	20

L'évaluation se fera à partir de la page Pug initiale, soit `index.pug` (qui correspond à la page d'accueil). À partir de cette page, le correcteur devrait être capable de consulter toutes les autres pages de votre site web.

Ce travail pratique a une pondération de **6%** sur la note du cours.

6 Questions

Si vous avez des interrogations concernant ce travail pratique, vous pouvez poser vos questions sur le forum de laboratoire du cours sur Moodle. N'hésitez pas à poser vos questions afin qu'elles puissent également profiter aux autres étudiants.

Pour des questions qui s'adressent directement au chargé de laboratoire