420-3P2-HU Programmation d’interfaces web  
ÉVALUATION CERTIFICATIVE FINALE (60%) – partie 2

# Modalités de l’évaluation

* Il s’agit d’un travail individuel
* La durée de l’évaluation est de 4h.
* Vous devez créer une copie personnelle du projet fourni dans GitHub (fork) et ajoutez l’enseignante à votre projet personnel pour qu’elle puisse voir votre code.
* Vous devez soumettre votre code dans GitHub à l’aide d’un ou de plusieurs archivages (*commits*). Remettre aussi le code et ce fichier sur LÉA à l’aide d’un fichier compressé .zip (*copie de sécurité*).
* Le dernier archivage (commit) et la remise sur LÉA doivent être complétés avant 18h00 et avant de quitter la salle de classe.
* Ne pas oublier de mentionner la source du code qui n’est pas le vôtre dans les commentaires. Vous avez le droit de réutiliser vos vieux exercices et laboratoires (l’indiquer en commentaire).
* N’hésitez pas à utiliser les méthodes de débogage que nous avons utilisées en classe pendant votre évaluation.
* Attention : un site qui n’est pas déployé n’est pas accepté. Le déploiement fait partie de la remise. Vous devez déployer votre site et envoyer l’URL dans LÉA avant jeudi le 14 avril 23h55
* La grille d’évaluation (évaluation complète) est à la fin de ce document.
* Gardez du temps pour l’audit (au moins 30 min) : c’est une façon facile de me montrer que vous comprenez ce qu’il faut faire, même si vous manquez de temps pour tout faire/corriger.
* Penser à me montrer ce que vous savez faire ! Même si vous ne réussissez pas à implémenter complètement ou parfaitement une fonctionnalité, vous pouvez me démontrer que vous êtes capables d’utiliser JavaScript et/ou JQuery pour aller chercher des valeurs et modifier le DOM.

Bonne réussite et bonnes vacances !

Au plaisir de vous revoir dans deux semaines 😉

# Exigences de la mini-application réalisée

L’objectif de cette évaluation est de créer une mini-application qui permet de gérer des cours et des étudiants. L’interface réalisée contient deux pages HTML : la page « index.html » qui permet de gérer les cours et une autre page qui permet d’inscrire les étudiants dans les cours.

*Note importante : il est permis de modifier le HTML fourni, par exemple ajouter des classes ou encore des id.*

### page d’accueil

1. Au chargement de la page, les cours déjà dans le système (données chargées à partir du fichier **donnees.json**) sont affichés dans la liste des cours offerts
2. Le formulaire d’ajout de cours crée un **objet de type Cours** comprenant un nom, un code et une brève description si les données sont valides. Ce nouveau cours est ajouté à la liste des cours offerts.
   1. Pour que les données soient valides, les données doivent respecter la validation HTML fournie
   2. La description du cours doit contenir le code du cours. Sinon l’interface fournie une rétroaction sous forme de **message d’erreur** placé le plus près possible de l’erreur.
3. Lorsqu’on clique sur « Inscription », la page d’inscription est affichée et tous les cours offerts sont affichés, y compris ceux qui ont été ajoutés par le formulaire.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### page d’inscription

1. Au chargement de la page, les cours offerts (la liste provient de la page d’accueil)[[1]](#footnote-1) sont affichés dans la liste des cours offerts et dans la liste déroulante du formulaire.
2. Le formulaire d’inscription crée un **objet de type Étudiant** comprenant un nom, et un code d’étudiant. Cet étudiant est alors ajouté à la liste d’étudiants du cours sélectionné et la page est mise à jour.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

# AUDIT

* Important : faire un archivage avant de faire le contrôle de la qualité **pour que je puisse évaluer votre audit**. Utiliser un message descriptif (ex. « Version évaluée lors de l’audit »)
* Remplir la grille d’audit
* Corrigez votre code et améliorez votre note 😊
* Vous pouvez utiliser les outils vus en classe pour faciliter votre audit (ex. [Wave](https://wave.webaim.org/extension/))

| **Aspect** | **Critère** | **OK ou décrire ce qu’il y a à corriger** |
| --- | --- | --- |
| **Typographie** | La taille du texte reflète la hiérarchie de l'information | La structure n’était pas totalement bonne car il avait un h5 après un h2. J’ai changé pour un h3 |
| **Couleurs** | Les couleurs ne sont pas la seule source de rétroaction (accessibilité) | OK |
| Les contrastes sont conformes aux normes établies (WCAG) | La font du bouton annuler n’est pas très visible en bleu avec le contraste gris dans les 2 page |
| Utilisation uniforme | OK |
| **Formulaires** | Toutes les données sont validées | Oui dans le html et pour la description dans le javascript |
| Les utilisatrices et les utilisateurs sont informés des restrictions | OK |
| Les entrées obligatoires sont clairement indiquées (guidage et traitement des erreurs) | Non il manque des \* et une mention pour dire que le champ est obligatoire |
| Des messages d'erreurs clairs et précis, situés près de l'erreur, sont affichés au besoin | Si les données ne passent pas la validation un message d’erreur apparait a été ajouté |
| **Navigation** | Les liens fonctionnent | OK |
| L'internaute a un moyen de savoir où il est dans le site | OK |
| La navigation est identique partout sur le site | OK |
| **Respect des spécifications[[2]](#footnote-2)** | Toutes les fonctionnalités demandées ont été implémentées. | OK |
| **Qualité du code** | Respect de toutes les normes du cours (documentation, nomenclature, etc.) Utiliser l’inspection de code de l’IDE et la liste des notes de cours (<https://vlevasseur.gitbook.io/420-3p2-interfaces-web/controle-de-la-qualite/qualite-du-code> ) | OK |

# Déploiement et Remise :

1. Déployer votre interface et remettre l’URL dans LÉA (si le temps le permet sinon vous devez le faire d’ici jeudi 23h55)
2. Laissez votre site accessible jusqu’à ce que je remette les notes.
3. Faire un dernier *commit*, si ce n’est pas déjà fait.
4. Remettre une copie de sécurité sur LÉA (dossier zip).
5. Soyez fier/fière de vous ! Vous êtes maintenant capable de faire de « vrais » sites interactifs 😊

# Ressources :

* WAVE: <https://wave.webaim.org/extension/>

| Critère et pondération | Critères de performance évalué(s) | Précisions | Excellent | Très bien | Bien | Insuffisant | Non observé | Commentaires | Note |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Réalisation d’une interface conforme aux normes et spécifications  (00ST.4)  **40 pts** | Utilisation appropriée du langage de balisage (00ST.4.1) et intégration correcte des images (00ST.4.3) | Utilisation appropriée du langage de balisage (HTML) selon toutes les normes vues en classe (accessibilité, utilisation de balises sémantiques, hiérarchie de l'information, validation adéquate des données des formulaires, nom des fichiers, etc.), conformément aux documents de conception. | Respect de toutes les normes vues en classe.  Respect de toutes les spécifications. Aucune erreur de syntaxe. | Quelques modifications mineures sont nécessaires pour rencontrer toutes les normes et toutes les spécifications. Aucune erreur de syntaxe. | La majorité des normes vues en classes sont globalement respectées. L’interface est conforme aux documents de conception dans son ensemble. | Problèmes significatifs dans la hiérarchie de l’information **OU** absence de validation dans les formulaires **OU** plusieurs spécifications ont été ignorées. | Présence de plusieurs problèmes majeurs (ex. plusieurs erreurs de syntaxe) OU non-respect global des normes vues en classe OU non-respect global des spécifications. |  | 15 |
| 15 | 12 | 9 | 6 | 0 |
| Création et utilisation appropriées des feuilles de styles (00ST.4.2) | Création et utilisation appropriées des feuilles de styles (CSS). La mise en forme est effectuée par le biais de feuille(s) de styles et/ou des classes Bootstrap. Tout le code est adéquatement indenté, organisé et commenté. Respect des normes vues en classe (ex. accessibilité, homogénéité), des maquettes et des instructions. Utilisation de sélecteurs appropriés. Les noms des classes créées sont descriptifs. | Mise en forme homogène qui met de l'avant la hiérarchie de l’information. Respect de toutes les normes vues en classe. Utilisation appropriée des classes. Respect des maquettes et de toutes les instructions. | Mise en forme homogène qui met de l'avant la hiérarchie de l’information. Quelques modifications mineures sont nécessaires pour rencontrer toutes les normes et exigences. | Respect de la plupart des normes vues en classes. Plusieurs modifications sont nécessaires pour rencontrer toutes les normes. Présence de code inutile ou redondant. | La mise en forme n'a pas été ajoutée de façon appropriée **(ex. présence de balise style dans le HTML)** OU aucune classe utilisée. | La mise en forme nécessite plusieurs modifications pour être homogène OU pour mettre de l'avant la hiérarchie de l'information. |  | 15 |
| 15 | 12 | 9 | 6 | 0 |
| Adaptation de l’interface en fonction du format d’affichage et de la résolution (00ST.4.4) | Site réactif. Respect des normes présentées en classe et des documents de conception (maquette). Utilisation adéquate de Bootstrap. Utilisation appropriée des propriétés d’affichage, de positionnement, d’espacement pour répondre aux spécifications. | Utilisation adéquate et efficace de Bootstrap. Site réactif répondant à toutes les normes vues en classe et correspondant à toutes les spécifications. | Quelques modifications mineures sont nécessaires pour rencontrer toutes les normes et toutes les spécifications. Utilisation de Bootstrap. | La plupart des spécifications sont respectées. Interface réactive, mais la réactivité pourrait être améliorée. Bootstrap peut ne pas être utilisé, ou utilisé de façon minimale. | De nombreuses modifications sont nécessaires pour rencontrer les spécifications. L’interface est peu réactive et peut être **difficilement utilisable à certaines résolutions**. | Le site n’est pas réactif. Non-respect global des spécifications. |  | 10 |
| 10 | 8 | 6 | 4 | 0 |
| Gestion adéquate des événements selon les normes et spécifications  (00ST.6)  **40 pts** | Manipulation adéquate des objets du modèle DOM (00ST.6.1) | Utilisation adéquate de JavaScript et de JQuery pour implémenter les fonctionnalités demandées. Manipulation adéquate des données au format JSON. Sélection, création et modification des objets à l'aide de méthodes appropriées. Utilisation de sélecteurs adéquats. Code concis (pas de répétition inutile; utilisation appropriée des paramètres). Respect des normes vues en classe (ex. utilisation de fichiers séparés, utilisation de JQuery, nomenclature des variables, des fonctions et des fichiers, documentation adéquate de toutes les méthodes et fonctions.) | Sélection, création et modification des objets à l’aide de méthodes JavaScript ou JQuery appropriées. Respect de toutes les normes vues en classe. Respect de toutes les spécifications. Code concis. Parcours, création et modification des objets JavaScript de façon efficace. | Sélection, création et modification des objets à l’aide de méthodes JavaScript ou JQuery généralement appropriées. Respect généralisé des normes vues en classe. Quelques modifications mineures sont nécessaires pour respecter toutes les normes et les spécifications. | Sélection, création et modification des objets à l’aide de méthodes JavaScript ou JQuery généralement appropriées. Présence de quelques d’erreurs mineures d’exécution qui n’empêchent pas l’utilisation de l’interface OU quelques modifications mineures permettent de corriger le code. Respect global des spécifications. | Non-respect de plusieurs spécifications OU le code est dans le HTML OU JQuery n'est pas utilisé. | Présence de plusieurs erreurs qui rendent difficile l’utilisation de l’interface lors de la sélection, la création ou la modification OU non-respect global des spécifications. |  | 20 |
| 20 | 16 | 12 | 8 | 0 |
| Programmation correcte des interactions entre l’interface Web et l’utilisatrice ou l’utilisateur (00ST.6.2) et programmation et intégration adéquates d’animations ou de widgets (00ST.6.3) | Validation adéquate des données entrées par l’utilisatrice ou l’utilisateur (validation de ce qui ne peut être fait dans le HTML.) Respect des spécifications. Gestion adéquate des évènements : soumission du formulaire, détection de données erronées, mise à jour lors de l'entrée de données, clic, etc. Les évènements sont correctement identifiés et les méthodes appropriées sont lancées. Des messages d'erreurs adéquats et placés près de l'erreur sont fournis au besoin à l'utilisateur. Utilisation de JQuery et de Bootstrap. | Tous les évènements nécessaires au respect des documents de conception sont correctement identifiés et gérés. Des messages d'erreurs adéquats placés près de l'erreur sont fournis au besoin à l'utilisateur. Utilisation adéquate de JQuery et Bootstrap. | La plupart des évènements sont correctement identifiés et gérés, mais pas tous (au plus quelques modifications mineures sont requises pour respecter toutes les spécifications; l'interface est utilisable). Présence de messages d'erreur au besoin. Utilisation de JQuery et Bootstrap. | La plupart des évènements sont correctement identifiés et gérés, mais pas tous (quelques fonctionnalités mineures peuvent être affectées). Respect global des spécifications. | Plusieurs évènements sont ignorés OU **absence de validation et de messages d'erreur**. | Présence d'erreurs qui rendent difficile l’utilisation de l’interface OU non-respect global des spécifications. |  | 20 |
| 20 | 16 | 12 | 8 | 0 |
| Déploiement et tests adéquats selon les normes et spécifications  (00ST.7 et 00ST.8)  **10 pts** | Contrôler la qualité de l’application. (00ST.7) et participer au déploiement de l’application chez un hébergeur Web. (00ST.8) | Réalisation d’une revue de code rigoureuse. Réalisation d’un audit ergonomique à l’aide d’une grille fournie. Déploiement à l’endroit spécifié. Corrections appropriées suite à l’audit. | La revue de code et l’audit ont été faits de façon rigoureuse et méticuleuse. La majorité des problèmes soulevés pendant l’audit ont été corrigés. L’application a été déployée selon les exigences. | La revue de code et l’audit ont été faits en grande partie. L’application déployée est fonctionnelle. Tous les problèmes majeurs soulevés à l’audit ou à la revue de code ont été corrigés. | La revue de code et l’audit ont été faits en grande partie. L’application déployée est fonctionnelle. Peu de correctifs ont été apportés ou la revue de code ou l’audit manque de rigueur. | Un des éléments n’a pas été réalisé : déploiement fonctionnel, revue de code, audit ergonomique. | L’application déployée n’est pas fonctionnelle, la revue de code et l’audit ergonomique n’ont pas été remis. |  | 10 |
| 10 | 8 | 6 | 4 | 0 |
| Documentation rigoureuse et justification de ses choix  (00ST.1, 00ST2.2 et 00ST.9)  **10 pts** | Analyser le projet de développement de l’application (00ST.1), préparer l’environnement de développement informatique (00ST.2) et rédiger la documentation (00ST.9) | L’ensemble du code est adéquatement documenté. Toutes les fonctions sont adéquatement documentées (rôle, paramètres, type de retour). Identification adéquate des tâches à effectuer lors de l’analyse des documents de conception. Notation claire du travail effectué par l’utilisation de messages descriptifs lors des archivages (*commit*). | L’ensemble du code est adéquatement documenté. Toutes les fonctions sont adéquatement documentées (rôle, paramètres, type de retour). Identification adéquate des tâches à effectuer lors de l’analyse des documents de conception. Notation claire du travail effectué par l’utilisation de messages descriptifs lors des archivages (*commit*). | Quelques modifications mineures sont nécessaires pour rencontrer les exigences de ce critère. | Plusieurs modifications mineures sont nécessaires pour rencontrer les exigences de ce critère. Le code est documenté, mais pas toujours adéquatement. Quelques tâches n’ont pas été identifiées. Les messages des archivages gagneraient à être plus descriptifs. | Faible documentation du code OU absence d’un livrable (archivage) OU les tâches à effectuer n’ont pas été identifiées. | Absence de plus d’un élément (documentation, tâches à effectuer, livrables). |  | 10 |
| 10 | 8 | 6 | 4 | 0 |
| **Total** | | | | | | | | | 100 |

**Commentaires**

1. Il n’est pas nécessaire de gérer le cas où la page inscription serait chargée avant la page d’accueil [↑](#footnote-ref-1)
2. Important : permet d’évaluer votre compréhension des exigences [↑](#footnote-ref-2)