

MO Conception de sites web

Projet « Planification des soutenances »

2017 – semestre 7

1 Contexte

L'ESIGELEC propose, parmi ses méthodes d'évaluations, des soutenances. Afin de faciliter la convocation des élèves à un horaire précis, il vous est demandé de créer un site web permettant aux :

enseignants de gérer les soutenances de ses groupes d'élèves,

élèves de se positionner sur un créneau de leur groupe.

2 Cas d'utilisation

Lorsqu'un visiteur arrive sur le site, la page d'accueil affiche la liste des soutenances à venir avec la date limite pour se positionner. Les élèves concernés peuvent ainsi créer leur compte puis se connecter.

La partie « enseignant » du site permet d'importer la liste des élèves de chacun de ses groupes. Pour chaque groupe, il peut définir un créneau de soutenance. Par exemple, pour une soutenance de quinze minutes avec 24 élèves répartis en binomes, un créneau de 3 heures sera nécessaire. Au moment de la finalisation, l'enseignant peut affecter manuellement ou automatiquement les sous-groupes qui ne se sont pas positionnés.

Lorsque la soutenance est créée, les élèves concernés peuvent se positionner, après avoir créé un compte sur le site. Dans le cas d'une soutenance par sous-groupes (binomes, ...) un seul élève du sous-groupe devra se positionner.

Le diagramme de cas d'utilisation vous est fourni FIGURE 1, page 2. Si vous avez besoin d'aide pour comprendre le diagramme, consultez les ressources suivantes :

1. Les acteurs et l'héritage : <http://www.uml-diagrams.org/use-case-actor.html>,
2. La relation extend : <http://www.uml-diagrams.org/use-case-extend.html>,
3. Le cours de restructuration UML mis à votre disposition sur ENT.

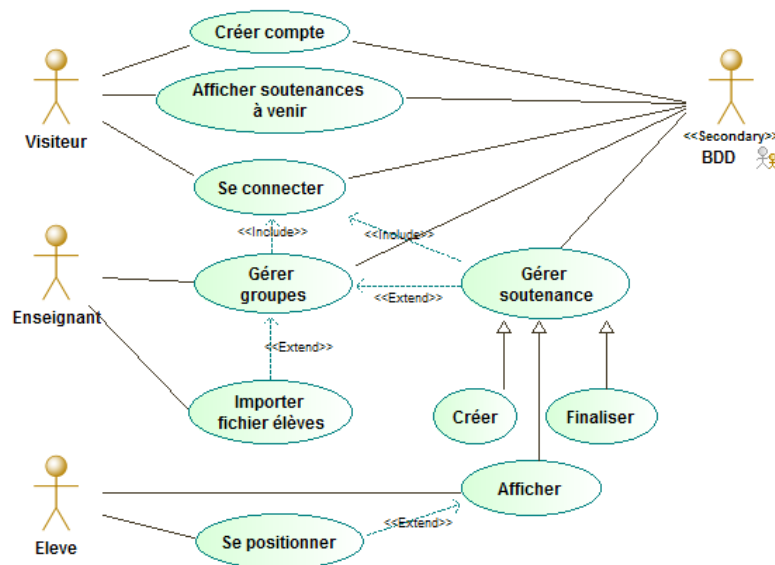


FIGURE 1 – Diagramme de Cas d'Utilisation.

3 Étapes du projet

Vous réaliserez ce projet en 3 étapes : conception, réalisation et déploiement.

3.1 Conception (Labo 1, finalisation avant Labo 2)

Cette étape est à finaliser avant le début du Labo 2. Vous disposez donc de la fin du Labo 1 et d'un temps de travail personnel pour la mener à bien. Le livrable est votre *dossier de conception* déposé sur la plateforme d'hébergement de code *GitLab* grâce à l'outil de gestion de versions *Git*¹.

Ce livrable doit contenir les éléments suivants :

1. schéma d'arborescence du site (liste des pages et liens entre les pages),
2. maquette de la page d'accueil en version mobile (petit écran) et fixe (écran standard de PC)
3. description de chaque page (contenu, images, liens),
4. diagramme de la base de données.

La maquette peut être réalisée avec l'outil *Pencil* et le diagramme de classes avec *Modelio*. Ces 2 outils sont disponibles sur les machines de l'École et téléchargeables gratuitement sur votre propre matériel.

1. Un outil de gestion de versions vous permet de *garder une trace de l'évolution de votre travail* et de vous prémunir de toutes pertes de données, votre projet étant *stocké sur un site externe*

Vous remettrez sur ENT le lien vers l'URL de votre projet sur la plateforme GitLab avant le début du labo 2.

3.2 Réalisation (Labos 2 à 6)

Vous allez travailler à partir du dossier de conception réalisé par un autre binôme. Vous disposez des Labos 2 à 6 pour effectuer le codage. Vous devez avoir effectué un premier test de déploiement de votre site sur le serveur de l'École avant la fin du Labo 4 (voir section 3.3).

Les étapes à suivre sont les suivantes :

3.2.1 Validation du dossier de conception

Le binôme dont vous récupérez le projet doit vous fournir l'URL du projet sur GitLab et vous donner les droits *Reporter*. Un membre du binôme doit alors :

1. effectuer une opération de *fork* qui va copier le projet dans votre propre compte GitLab,
2. inviter en *Master* le reste du binôme et en *Reporter* l'enseignant responsable de votre groupe,
3. prendre connaissance du dossier de conception contenu dans le projet.

Après avoir pris connaissance du dossier de conception, vous avez la possibilité de proposer des modifications à votre enseignant. Une fois l'accord obtenu, vous devez rédiger un document synthétisant les modifications validées et le déposer avec Git dans votre projet GitLab.

Avant la fin du Labo 2, vous devez mettre à jour le projet sur GitLab avec :

1. le document de modifications du travail de conception,
2. Le planning prévisionnel de codage pour chaque membre du binôme.

3.2.2 Codage

L'utilisation de JavaScript est facultative. Vous devez fournir un site

Fonctionnel : tous les cas d'utilisation doivent être traités.

Accessible : les pages doivent être valides (HTML et CSS) et fournir le service si JavaScript est désactivé.

Adaptatif : le site doit exploiter de manière pertinente la grille Bootstrap

Conforme : vous devez respecter le dossier de conception et le document de modifications validés et déposés sur GitLab séance 3.

Dynamique : l'affichage de la liste des projets et des équipes doit provenir de la base de données.

Une fois le codage démarré, vous devez *individuellement* mettre le projet à jour en continu sur GitLab. Le projet doit contenir, en plus des documents de conception et de planning :

1. l'ensemble des fichiers sources (HTML, CSS et PHP) mis-à-jour au fur et à mesure,
2. l'ensemble des ressources nécessaires (images, ...)
3. le script de création de la base de données permettant de mettre en place facilement la BDD sur un nouveau serveur.

3.3 Déploiement sur le serveur de l'école

Le site doit être déployé sur un serveur web pour être évalué. Les identifiants de connexion au serveur vous seront communiqués au début du Labo 4. Dès ce moment, vous devez vous familiariser avec le déploiement en déposant votre page d'accueil et en mettant en place au moins la table de votre base de données permettant l'authentification. Vous déploierez ensuite au fur et à mesure pour vous assurer du bon fonctionnement sur le serveur de l'École. Votre déploiement final devra être effectué avant la soutenance.



Seul le site déployé sera évalué

Un site web n'a de sens que s'il est hébergé. La soutenance se fera depuis une machine de l'école. N'attendez-pas le dernier moment, déployez et testez régulièrement.

4 Critères d'évaluation

4.1 Conformité

1. Le *dossier de conception* établi lors du Labo 1 doit répondre intégralement au sujet. Les éventuels éléments complémentaires doivent tenir compte du temps réduit de programmation.
2. La *réalisation* doit être conforme au dossier de conception tel qu'il a été validé par le binôme qui le reçoit et par l'enseignant au plus tard à la fin du Labo 2.

4.2 Cohérence

Votre site web doit ressembler à un *site web* et non à une collection de *pages dépareillées*.

- Au niveau de la *conception*, une structure commune à toutes les pages doit être définie.
- Au niveau de la *réalisation*, l'utilisation d'un gabarit commun pour la structure et de feuilles de styles externes pour la présentation est primordiale.

4.3 Adaptabilité

La version mobile doit privilégier l'utilisation d'une seule colonne. La version ordinateur doit exploiter l'horizontalité de manière pertinente. N'oubliez pas d'exploiter la documentation de Bootstrap qui fournit moult exemples.

4.4 Validité

1. Le code HTML doit être au format html5 et passer avec succès la validation W3C (<https://validator.w3.org/>).
2. Le code CSS doit être valide W3C (<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>).
3. Les règles d'accessibilité doivent être respectées (accès aux fonctionnalités sans JavaScript).

4.5 Sécurité

1. Les accès à la base de données (notamment les insertions de données issues de saisies de formulaires) doivent être protégées contre les injections SQL.
2. Les affichages dynamiques (issus de la base de données) doivent être sécurisés contre l'injection de code.

4.6 Implication

Chaque membre d'un binôme (ou d'un éventuel trinôme) doit individuellement déposer régulièrement son travail sur le projet *GitLab* du groupe. L'absence de dépôt implique une absence de participation.