



**IND8412A - Expérience utilisateur pour le Web**

**Hiver 2023**

**TP No. 2**

**Can Scholarship**

**2041659 – Sami Bourai**

**2018553 - Zakaria Diabi**

**1841703 - Yannick Bonou**

**Soumis à : Julie Saulnier**

**17-Avril-2023**

## Table des matières :

<b>Présentation du projet :</b>	<b>2</b>
<b>Le flux de travail :</b>	<b>2</b>
<b>Présentation des pages gabarits :</b>	<b>4</b>
<b>Schéma d'interfaces avec les spécifications d'interfaces :</b>	<b>5</b>
<b>Annexe</b>	<b>6</b>
<b>Bilan</b>	<b>6</b>
<b>Références :</b>	<b>7</b>

## Présentation du projet :

Le projet de notre site web vise à aider les étudiants à trouver des bourses qui correspondent le mieux à leur profil. Ce travail représente la deuxième partie du projet. Dans la première partie du projet, nous avons présenté l'analyse des besoins des utilisateurs et les caractéristiques de notre public cible. Cette analyse nous a permis de choisir les pages gabarits pour notre site web.

Dans cette deuxième partie de notre projet, nous allons présenter un exemple de flux de travail détaillé pour notre site web. Cela nous permettra principalement d'expliquer comment notre site web va fonctionner.

Ensuite, nous allons présenter les pages gabarit choisies pour notre site web, qui incluent la page d'accueil, la page de Blog, la page de connexion, la page d'inscription, la page de recherche de bourses, et la page de suivi des bourses. On va aussi expliquer pourquoi nous avons choisi ces pages gabarit, comment elles se ressemblent et en quoi elles sont différentes les unes des autres.

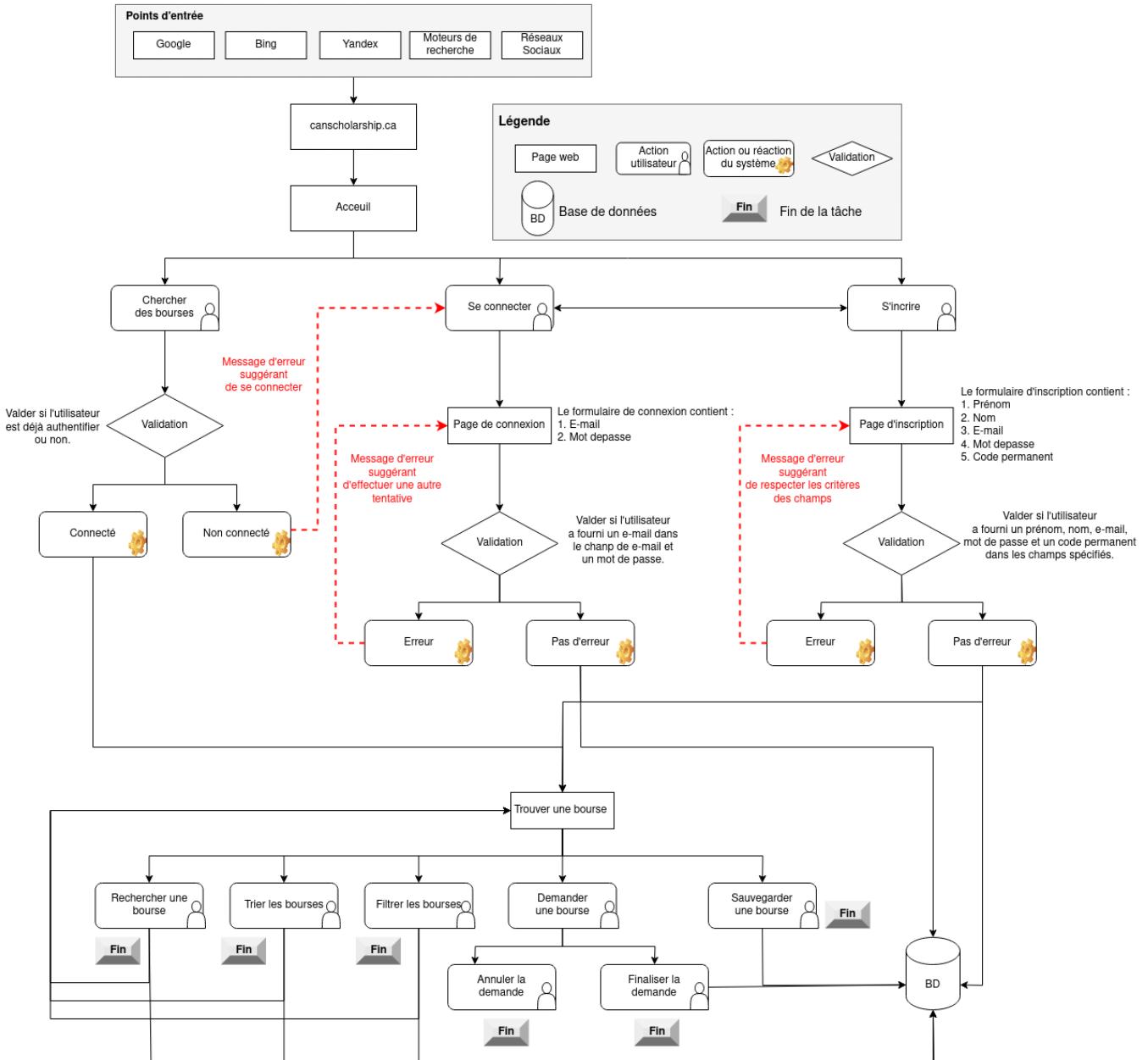
Enfin, on va présenter les fonctionnalités spécifiques de chacune de ces pages gabarit et comment elles répondent aux besoins des utilisateurs que nous avons identifiés. On va présenter les spécifications d'interfaces, qui incluent les schémas d'interfaces et la description de chacun de ces schémas.

Dans l'ensemble, ce deuxième rapport nous permettra de décrire un flux de travail, de présenter les pages gabarit de notre site web et de présenter les spécifications d'interfaces. On va montrer comment on a pris en compte les exigences et les besoins des utilisateurs identifiés dans la première partie de notre rapport pour créer un site web utile et efficace pour les étudiants qui cherchent des bourses.

## Le flux de travail :

Dans la figure 1 que voici ici-bas, on présente le flux de travail de la recherche d'une bourse dans l'application Can Scholarship

**Flux de travail - Recherche de bourses**  
**CanScholarship**  
Version 1 | 17 avril 2023  
Auteurs : Zakaria Diabi, Sami Bourai, Yannick Bounou



**Figure #1 : Flux de travail de la recherche d'une bourse dans Can Scholarship.**

## Présentation des pages gabarits :

Nous avons choisi ces pages gabarits pour notre site web de recherche de bourses, car elles sont essentielles pour fournir une expérience utilisateur optimale aux étudiants cherchant des opportunités de financement. On a choisi la page d'accueil, car c'est la première chose que les utilisateurs verront en visitant notre site web et elle contient les différentes sections et pages du site web, il est donc crucial qu'elle soit raffinée, conviviale et intuitive pour que les utilisateurs puissent naviguer facilement vers les différentes sections du site.

La page Blog, quant à elle, est aussi très importante, car elle représente un excellent moyen de partager des informations et des ressources pertinentes pour les étudiants cherchant des bourses. Elle peut contenir des articles sur les bourses disponibles, des conseils pour postuler aux bourses, des statistiques pour aider les étudiants à comprendre les tendances et les exigences du marché des bourses, etc.

Les pages de connexion et d'inscription sont importantes et exigent d'être travaillées afin de s'assurer qu'elles sont le plus concises et intuitives possible. Ces pages sont nécessaires pour permettre aux utilisateurs de se connecter et de créer leur compte afin de sauvegarder leurs préférences et de suivre les demandes de bourses qu'ils ont soumises. Cela peut également permettre à l'utilisateur de recevoir des alertes de bourses disponibles correspondant à leur profil et à leurs préférences.

La page Trouver une bourse est l'une des pages les plus importantes de notre site web, car elle permet aux utilisateurs de rechercher des bourses disponibles selon leur profil et leurs critères de sélection. Elle permet également de sauvegarder les bourses préférées et de postuler directement pour ces dernières.

Enfin, la page Suivi de mes bourses est également importante pour aider les utilisateurs à suivre l'état de leur demande de bourse et pour recevoir des alertes sur les bourses auxquelles ils ont appliqué. Elle offre également un moyen de communiquer avec les organismes de bourses et les institutions pour obtenir des informations complémentaires.

Les gabarits que nous avons choisis pour notre site web de bourses présentent des différences et des similitudes. Tout d'abord, la page d'accueil et la page blog ont des similitudes en termes de design et de présentation. Elles contiennent toutes deux des images attrayantes et des titres accrocheurs pour attirer l'attention des utilisateurs. Cependant, la page blog a un contenu plus dynamique et changeant que la page d'accueil, avec des articles et des blogs régulièrement mis à jour pour informer les étudiants sur les bourses et opportunités disponibles.

Les pages de connexion et d'inscription ont des similitudes dans leur design et leur fonctionnalité. Elles permettent toutes deux aux utilisateurs de se connecter ou de créer un compte pour accéder aux fonctionnalités du site, telles que la recherche de bourses personnalisées et le suivi des demandes. Cependant, la page d'inscription offre plus de champs pour les informations de profil, tandis que la page de connexion est plus simple avec seulement deux champs (boîte de courriel et mot de passe).

La page Trouver une bourse et la page Suivi de mes bourses ont des différences importantes. La page Trouver une bourse est conçue pour aider les utilisateurs à trouver les bourses disponibles selon leur profil, leurs intérêts et leur région, etc. Elle offre des filtres avancés pour affiner les résultats de recherche et permet aux utilisateurs de sauvegarder et/ou demander une bourse. La page Suivi de mes bourses est conçue pour aider les utilisateurs à suivre l'état de leurs demandes de bourses, en leur fournissant des informations sur le pipeline de la demande et les éventuelles actions requises. Elle offre également une vue d'ensemble de toutes les bourses auxquelles l'utilisateur a appliqué.

En somme, nos pages gabarits ont été choisies en raison de leur importance et forte utilisation de ces pages. Elles sont donc cruciales pour offrir une expérience utilisateur personnalisée et facile d'utilisation, avec des designs attrayants et des fonctionnalités pratiques pour aider les étudiants à trouver et à demander des bourses.

### Schéma d'interfaces avec les spécifications d'interfaces :

Voici maintenant la figure 2, qui présente le schéma d'interfaces avec les spécifications d'interfaces

The screenshot shows the homepage of the CanScholarship website. At the top, there's a navigation bar with links for 'ACCUEIL' (0.1), 'BLOG' (0.2), 'TROUVER UNE BOURSE' (0.3), 'Se connecter' (0.4), and 'S'inscrire' (0.5). A central banner says 'Étudier devient gratuit !' (1) and 'Sélectionnez la bourse qui vous correspond et postuler en quelques clics'. Below this is a carousel of partner logos: Desjardins (2), Banque Nationale du Canada, TD Bank (America's Most Convenient Bank®), and Québec. A section titled 'Soyez récompensé !' (3) contains text about rewards and a 'PARTICIPER À UN CONCOURS' button. Another section highlights '\$1000 de cadeaux' (3.1) and '200+ ipads à gagner'. A third section encourages joining the community with '\$100 M De bourse déjà donné!' (4), '5 M+ D'étudiants ont bénéficié d'une bourse' (4.1), and '\$3 M+ De bourses matchés avec certains profils'. A 'Rencontrez nos gagnants' section (5) features four video thumbnail placeholders. The footer includes links for 'À propos', 'Contactez nous', and social media icons for Facebook, Instagram, and Twitter (7).

0

## Header :

Lorsque nous essayons d'interagir avec le header, nous réalisons que chacun des boutons nous redirige vers la page associée au bouton cliqué, à l'intérieur du même onglet.

- 0.1 Le bouton accueil redirige vers la page d'accueil.
- 0.2 Le bouton Blog redirige vers la page Blog.
- 0.3 Le bouton Trouver une bourse redirige vers la page des bourses disponibles.
- 0.4 Le bouton Se connecter redirige vers la page contenant le formulaire de connexion.
- 0.5 Le bouton S'inscrire redirige vers la page contenant le formulaire d'inscription.

1

## Description :

La section de description présente un carousel d'images et mis en avant des redirections vers les fonctionnalités importantes

- 1.1 Le bouton « Chercher une bourse » permet de rediriger l'utilisateur vers la page 'Trouver une bourse'. Pour ce faire, nous procédons à une redirection à l'intérieur de l'onglet courant.
- 1.2 Indicateur et navigateur des pages du carousel.

2

## Partenaire :

section où on présente les différents partenaires de CanScholarship

3

## Opportunités :

Cette section présente les différents opportunités de prix et cadeaux que les utilisateurs sont susceptibles de gagner

- 3.1 Le bouton "Participer à un concours" redirige vers la page de connexion afin d'entrer un concours et de possiblement gagner un prix ou cadeau

4

## Infolettre

Cette section contient un bouton permet de s'abonner à une infolettre et de recevoir toutes les informations relatives à la plateforme. Cette section contient également un indicateur du type d'entrée accepté. De ce fait, l'utilisateur à la possibilité d'écrire son adresse courriel et d'en suite cliquer sur le bouton se trouvant juste à coté.

- 4.1 Le bouton "S'inscrire à l'infolettre" permet de s'inscrire à l'infolettre une fois que l'adresse à été entrée

5

## Statistiques :

Cette section présente les statistiques sur les bourses et les étudiants ayant bénéficiés

6

## Témoignage:

Cette section présente les anciens gagnants des concours ou encore des bourses. L'utilisateur peut lancer sa video

7

## Footer :

Pour ce qui est du footer, nous avons décidé d'associer des interactions aux icônes de Twitter, Instagram et Facebook apparaissant dans le coin en haut à droite. Ainsi, lorsque l'utilisateur clique sur l'icône de Facebook, un nouvel onglet apparaît et le fait atterrir sur la page d'accueil ou de connexion de Facebook. La même chose s'applique aux icônes de Instagram et twitter. De même, le fonctionnement des autres fonctionnalité est similaire, au clique, on est redirigé vers la page en question.

- 7.1 au clique sur Blog, cela nous mène vers la page Blog

The screenshot shows the 'Blog' section of the Can Scholarship website. At the top, there's a blue header bar with the 'Can Scholarship' logo, navigation links for 'ACCUEIL', 'BLOG', and 'TROUVER UNE BOURSE', and user account options ('Se connecter', 'S'inscrire'). Below the header, a navigation bar includes 'Concours', 'Finances', 'Bourses' (with a '0.2' badge), a search bar ('Rechercher ... 0.1'), and a magnifying glass icon ('0'). A yellow circle with the number '1' is positioned near the search bar.

The main content area features a title 'Blog de la Bourse Can Scholarship - Pour apprendre d'avantage !'. Below it, a grid of 12 blog cards, each consisting of a small image, a snippet of text ('Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean euisa ju'), and a 'LIRE PLUS' button. The first card has a '2' badge above it. A yellow circle with the number '2' is positioned above the second card in the first row. A yellow circle with the number '3' is positioned above the 'AFFICHER PLUS' button at the bottom of the grid.

At the bottom of the page, there's a blue footer bar with sections for 'À propos' (links to Conditions d'utilisation, Politique de confidentialité, Rencontrez l'équipe, Clause de non responsabilité) and 'Contactez nous' (links to Blog, Contactez nous, Proposer une bourse). Social media icons for Facebook, Instagram, and Twitter are also present.

## 0 Module de recherche :

Ce module permet d'effectuer une recherche des blogs ou filtrer avec les filtres présents.

0.1 La barre de recherche effectue une recherche sur tous les blogs. Le résultat consiste en tous les blogs ayant les mots de recherche dans le titre ou comme Étiquette.

0.2 Cette fonctionnalité permet de filtrer les blogs selon leurs étiquettes.

## 1 Module de blog :

Ce module affiche 12 blogs au début. Chaque blog est présenté dans une carte contenant une image et le titre du blog. Les trois blogs les plus récents sont à la première ligne, le blog le plus récent dans une ligne est celui tout à gauche.

## 2 Module de blog - Carte du blog :

La carte d'un blog contient l'image du blog et le titre afin d'avoir un aperçu ainsi qu'un bouton pour lire le blog au complet.

2.1 Le bouton Lire Plus permet d'afficher la page d'un blog contenant la totalité du blog.

## 3 Module de blog - Afficher plus :

Le bouton Afficher PLUS devrait permettre d'afficher 12 autres cartes de blogs ou le restants des cartes de blogs s'il y en moins que 12.

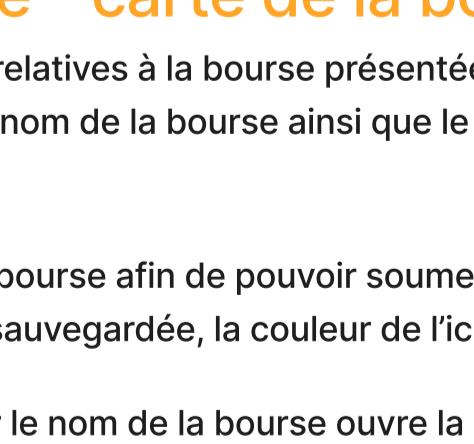
The screenshot shows the 'Trouver une bourse' (Find a scholarship) page. At the top, there's a navigation bar with 'CanScholarship' logo, 'ACCUEIL', 'BLOG', 'SUIVI DE MES BOURSES' (with a '0.1' badge), 'TROUVER UNE BOURSE' (with a '0' badge), and a user profile icon with 'FirstName LastName'. Below the navigation is a search bar with a magnifying glass icon ('1'). A dropdown menu for 'Meilleure compatibilité' is open ('2'). On the left, there's a sidebar with a 'Filtrer' button ('6.1') and various filtering dropdowns: 'Écoles' ('6.2'), 'Domaine d'études' ('6.3'), 'Région' ('6.4'), 'Citoyenneté' ('6.5'), 'Origine ethnique' ('6.6'), 'Durée d'études' ('6.7'), 'Type de diplôme' ('6.8'), 'Statut' ('6.9'), 'Race' ('6.10'), and 'Sexe' ('6.11'). The main content area displays four scholarship cards ('3'): 1. Desjardins Bourses d'excellence de Desjardins, \$1500, Deadline: 2020-19-14, categories: Génie, Universitaire, Étudiants internationaux (5.3), 25 available (5.4). 2. Desjardins Bourses d'excellence de Desjardins, \$1500, Deadline: 2020-19-14, categories: Génie, Universitaire, Étudiants internationaux (5.3), 25 available (5.4). 3. Desjardins Bourses d'excellence de Desjardins, \$1500, Deadline: 2020-19-14, categories: Génie, Universitaire, Étudiants internationaux (5.3), 25 available (5.4). 4. Desjardins Bourses d'excellence de Desjardins, \$1500, Deadline: 2020-19-14, categories: Génie, Universitaire, Étudiants internationaux (5.3), 25 available (5.4). Below the cards are navigation arrows ('7', '2', '3', '4', '→'). At the bottom, there are links for 'À propos' and 'Contactez nous'.

## 0 Header :

Le header que voici présente quelques différences comparativement à celui des précédentes pages. On constate la présence du bouton "Suivi de mes bourses" après la connexion d'un utilisateur et que les boutons 'S'inscrire' et 'Se connecter' son remplacé par une icône d'utilisateur suivant son nom. À la droite de cette icône, se trouve une flèche.

0.1 Le bouton "Suivi de mes bourses" permet de rediriger l'utilisateur vers la page contenant les bourses pour lesquelles l'utilisateur a fait une demande

0.2 Lorsque nous cliquons sur celle-ci, un menu déroulant s'ouvre et permet à l'utilisateur de se déconnecter, de changer ses paramètres et d'atterrir sur son profil (pages qui n'ont pas été faites)



## 1 Module de Trouver une bourse :

Ce module affiche les bourses disponibles et qui respectent les critères de filtrage sélectionnés

## 2 Module de Trouver une bourse - recherche :

Cette fonctionnalité permet de rechercher toutes les bourses. Le résultat consiste en toutes les bourses contenant les mots recherchés dans leurs titres, description ou étiquettes.

## 3 Module de Trouver une bourse - tri de bourses :

Cette fonctionnalité permet, lorsque cliquée, d'afficher un menu des options de tri disponibles .

Permet de trier les bourses affichées seulement selon la compatibilité, la plus ou la moins récentes ou selon le montant.

Meilleure compatibilité

Meilleure compatibilité

Les plus récentes

Les moins récentes

Montant : bas à élevés

Montant : élevés à bas

## 4 Module de Trouver une bourse - notification à l'ajout de bourses :

Ce bouton permet à l'utilisateur de recevoir une notification à l'ajout d'une nouvelle bourse. Ce bouton peut être soit mis à 'on' ou à 'off'.

## 5 Module de Trouver une bourse - carte de la bourse:

La section que voici présente toutes les informations relatives à la bourse présentées, à savoir le montant, la date limite de soumission de dossier, le nom de la bourse ainsi que le nom de l'organisme de financement de la bourse

5.1 L'icône signet permet de sauvegarder une bourse afin de pouvoir soumettre une demande pour y appliquer plus tard. Lorsque la bourse est sauvegardée, la couleur de l'icône change

5.2 Indicateur du nom de la bourse. Cliquer sur le nom de la bourse ouvre la page de la bourse contenant toutes les informations sur cette dernière.

5.3 Les étiquettes permettent de préciser les caractéristiques de la bourse, comme le niveau d'étude auquel elle s'applique, le domaine, le nombre de bourses restantes etc...

5.4 Indicateur de compatibilité évaluant les chances de se faire octroyer la bourse. Cet indicateur prend en considération les autres utilisateurs qui ont appliqués pour la même bourse afin d'effectuer un classement interne des demandants. Cet indicateur prend des valeurs de 0 à 100, où 100 est le meilleur score.

## 6 Module de Trouver une bourse - filtrage :

La section suivante permet d'appliquer des filtres à la recherche de bourses effectuée.

6.1 Le bouton 'Filtrer' permet d'appliquer les filtres sélectionnés qui se trouvent plus bas

6.2 Le menu déroulant permet de sélectionner un filtre qui sera par la suite appliqué à la recherche

## 7 Module de Trouver une bourse - changement de page :

La section suivante permet de changer de page, pour ainsi voir d'autres bourses susceptibles de correspondre aux critères. Chaque page contient 4 cartes de bourse.

Can  Scholarship ACCUEIL BLOG SUIVI DE MES BOURSES TROUVER UNE BOURSE FirstName LastName 

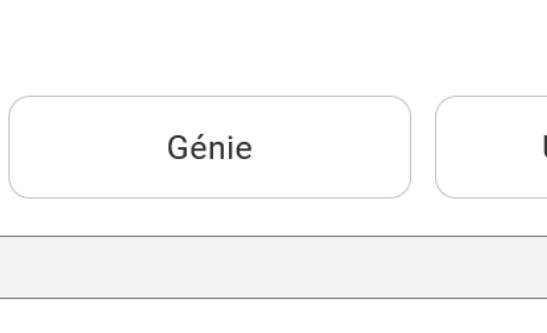
## 0 Suivre mes bourses

**Desjardins**  
**Bourses d'excellence de Desjardins**  
**1500 \$**  
**Date de soumission : 2020-19-14**

Génie Universitaire Étudiants internationaux

1.1 Soumise ✓ Validation ✓ En traitement ✓ Décision ✓

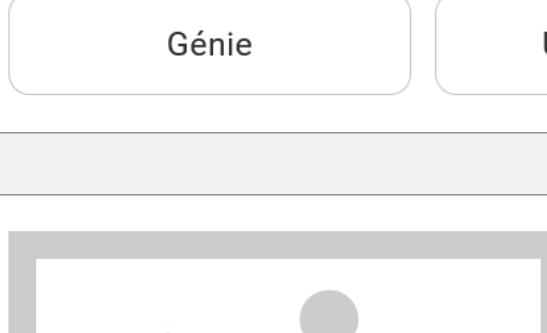
La décision est favorable, vous recevrez votre bourse dans un délai de 1 mois

**Desjardins**  
**Bourses d'excellence de Desjardins**  
**1500 \$**  
**Date de soumission : 2020-19-14**

Génie Universitaire Étudiants internationaux

✓ Soumise ✗ Validation ✗ En traitement ✗ Décision ✗

Le lorem ipsum est, en imprimerie, une suite de mots sans signification utilisée à titre provisoire pour calibrer une mise en page, le texte définit

**Desjardins**  
**Bourses d'excellence de Desjardins**  
**1500 \$**  
**Date de soumission : 2020-19-14**

Génie Universitaire Étudiants internationaux

✓ Soumise ✓ Validation ✓ En traitement ✗ Décision ✗

Le lorem ipsum est, en imprimerie, une suite de mots sans signification utilisée à titre provi

**Desjardins**  
**Bourses d'excellence de Desjardins**  
**1500 \$**  
**Date de soumission : 2020-19-14**

Génie Universitaire Étudiants internationaux

✓ Soumise ✓ Validation ✓ En traitement ✗ Décision ✗

Le lorem ipsum est, en imprimerie, une suite de mots sans signification utilisée à titre provi

AFFICHER PLUS 2

**À propos**

Conditions d'utilisation  
Politique de confidentialité  
Rencontrez l'équipe  
Clause de non responsabilité

**Contactez nous**

Blog  
Contactez nous  
Proposer une bourse



### 0 Module de suivi de bourses :

La section de titre contient le titre de la page actuelle, à savoir 'Suivre mes bourses'

### 1 Module de suivi de bourse - carte de la bourse :

La section qui voici présente les informations relatives à une bourse pour laquelle l'utilisateur a fait une demande, à savoir le montant, la date de soumission de dossier, le nom de la bourse ainsi que le nom de l'organisme de financement de la bourse et un module présentant l'étape à laquelle se trouve la demande de bourse. quant aux étiquettes, elles résument les types de sujet que la boosure peut concerner.

Ici on retrouve le pipeline représentant le statut de la demande de bourse :

**Soumise** : cet état indique si la demande a été soumise avec succès ou non.

**Validation** : cet état indique si la demande soumise a été validé par les responsables ou pas. Une demande peut manquer de document et ainsi devenir invalide.

**En traitement** : Cet état indique si les responsables sont entrain de traiter la demande ou pas encore une fois que la demande est validée.

**Décision** : Cet état indique si la demande est acceptée ou refusée.

#### Légende

 l'étape s'est fait avec succès

 l'étape a échoué

 l'étape ne s'est pas encore effectuée

1.2 Message qui donne plus d'explication sur le status de la demande.

1.3 Étiquettes qui donnent des indications sur le thème d'une (indique quel utilisateur que la bourse concerne de façon brève)

### 2 Module de suivi de bourses - Afficher plus :

Le bouton Afficher PLUS permet d'afficher 4 autres cartes de bourses ou le restants des cartes de bourses s'il y en moins que 4.

As a result, the *liver* is the primary target organ for the toxic effects of *lead*. The liver is the site where lead is taken up from the blood and stored. It is also the site where lead is released from storage and distributed to other organs.



Nous pouvons également trouver sur cette page un message d'erreur par rapport à l'authentification indiquant que le mot de passe ou l'email est invalide.

Se rappeler de moi  
 Mot de passe ou email incorrect. Réessayer !

: S'inscrire

2023-04-14

#### **BOURG**

- 

[S'inscrire](#)



- le mot de passe doit obligatoirement avoir au minimum 8 caractères,
- les nom et pénom doivent être obligatoirement entrés,
- pareil pour le code permanent, qui doit avoir contenir 14 caractères, dont les 4 premiers doivent être des lettres et les dix autres des chiffres

1.1

le bouton 'S'inscrire' permet d'initier la création de compte et de par la suite

- 1.3 Le texte 'S'e connecter' qui permet à l'utilisateur d'être rediriger vers la page de connexion dans l'éventualité que ce dernier ce soit trompé de page ou autre.

**Figure #2** : Schéma d'interfaces avec les spécifications d'interfaces de Can Scholarship.

## Annexe

### Bilan

Pour ce travail, en raison de la diversité des tâches à effectuer, nous avons décidé de répartir de manière équitable le travail, que ce soit les sections du rapport, les pages à modéliser à l'aide de l'outil Axure ou encore, les schémas d'interface accompagnés des spécifications. Nous organisions des rencontres à raison d'une à deux fois par semaine afin de nous tenir au courant de l'évolution du travail et de faire circuler les différentes informations reçues. Au cours de ces rencontres, on a également pris l'initiative d'identifier les différentes zones d'ombre, afin de nous mettre d'accord quant à notre compréhension de ces points et d'envoyer des courriels au professeur contenant nos questions en cas d'incertitude.

Au cours de ce deuxième travail pratique, notre équipe avait à appliquer les différentes notions apprises durant la session. En effet, on a tout d'abord découvert l'outil Axure RP, ce logiciel puissant permettant le prototypage d'application et des sites web. On a donc eu à créer de nombreuses pages, de nombreux composants réutilisables en plus d'appliquer à ces derniers des interactions afin de simuler plus au moins leur comportement. Plus précisément, on avait appliquée des notions clefs liées aux formulaires et leur validation, les contrôles ou encore la navigation et un tas d'autres notions.

En ce qui concerne les difficultés rencontrées, il y a eu quelques obstacles au cours du projet. Tout d'abord, la collecte de données pour l'analyse des besoins a été difficile, car il a fallu trouver des participants disposés à répondre aux sondages. Avec un peu d'organisation et de mobilisation de toute l'équipe on a pu parler à beaucoup de gens et ainsi trouver les personnes dont on avait besoin.

Une autre difficulté rencontrée était la création de l'architecture d'information pour le site Web. Il a fallu beaucoup de temps pour trouver une structure qui serait facile à naviguer pour les utilisateurs tout en présentant les informations de manière claire et concise. On a dû faire beaucoup de recherches et consulter une panoplie d'applications afin d'en apprendre davantage.

Enfin, la création des schémas d'interfaces avec les spécifications d'interfaces était également une tâche difficile. On a pris beaucoup de temps afin de nous assurer que chaque fonctionnalité était correctement représentée dans les schémas d'interfaces et pour détailler les spécifications d'interface.

Dans l'ensemble, ces difficultés ont été surmontées grâce à une planification minutieuse, une bonne communication et beaucoup de travail d'équipe.

Références :