

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

TP3-B

Réalisation et contrôle

PRÉSENTÉ À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL COMME EXIGENCE DU COURS

INF6150.030 – Génie logiciel III : Conduite de projets
informatiques (Hiver 2024)

Chargé de cours : Ammar Hamad

PAR L'ÉQUIPE #06: (LES TOURISTES)

Front-End - KEVIN DA SILVA - (DASK30049905),

Back-End - THAI MINH DANNY NGUYEN - (NGUT71060209),

Back -End - SAAFI ACHREF - (SAAA87070201),

Back -End - BENHAMAD ALI - (BENA21119407),

Back -End - JEAN-CHRISTOPHE CLOUÂTRE - (CLOJ73020201)

Front-End - EMMANUEL EXCELLENT - (EXCE23099402)

Département d'informatique

04 Avril 2024

TP3-B – Réalisation et contrôle

Livrables et leurs éléments demandés

A- Mise à jour (MAJ) de la documentation du PRODUIT

Documentation du Projet

1) Exigences

Tout au long de l'exécution de notre projet, qui consiste à mettre au point une application de suivi des activités physiques, une importance capitale a été accordée à la documentation produit. Cette documentation englobe une multitude d'éléments cruciaux tels que les exigences spécifiques, les données requises, et le code, assurant ainsi une clarté et une accessibilité optimales pour tout nouveau membre de l'équipe ou équipe future qui prendrait le relais.

Dans le cadre du sprint actuel, nous avons réalisé une série de tâches essentielles pour l'avancement du projet. Nous avons mis en place des tests rigoureux pour l'enregistrement manuel des activités ainsi que pour l'importation de données via des fichiers GPX, garantissant la fiabilité et la précision de notre système d'enregistrement. L'interface utilisateur a été améliorée pour permettre l'affichage des activités selon divers critères, offrant ainsi une expérience personnalisée et intuitive. Nous avons également intégré des fonctionnalités de la géolocalisation, tant sur le backend que sur le frontend, le filtrage de recherche avancées et la recherche d'activités spécifiques dans un intervalle défini par l'utilisateur.

Par ailleurs, l'enrichissement de l'application avec de nouvelles fonctionnalités telles que la recherche d'activités spécifiques et la création de pages dédiées aux formulaires d'enregistrement manuel et via fichier GPX a été une priorité. L'implémentation d'actions de modification et de suppression directement dans la base de données offre désormais aux utilisateurs une flexibilité et un contrôle accrus sur leurs données.

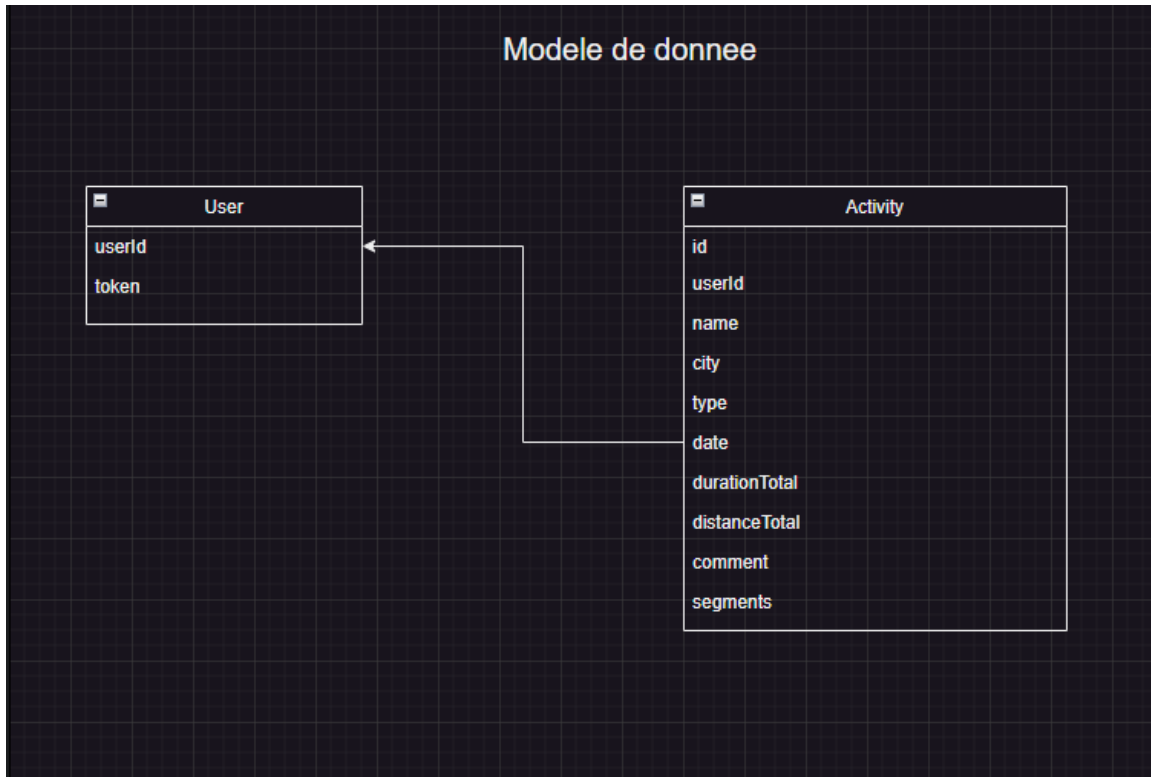
L'accent a également été mis sur la qualité du code et la robustesse de l'application à travers la génération de tests complets pour le frontend ainsi que pour les nouvelles fonctionnalités, comme la modification et la suppression. Ces mesures garantissent non seulement le bon fonctionnement de l'application mais aussi sa facilité de maintenance et d'évolution future.

Emplacement dans GitLab : <https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main>

2) Modèle de Données

Description textuelle : Ce modèle de données représente la structure des données clés de notre application. Il comprend les entités principales ainsi que les relations entre elles.

Diagramme :

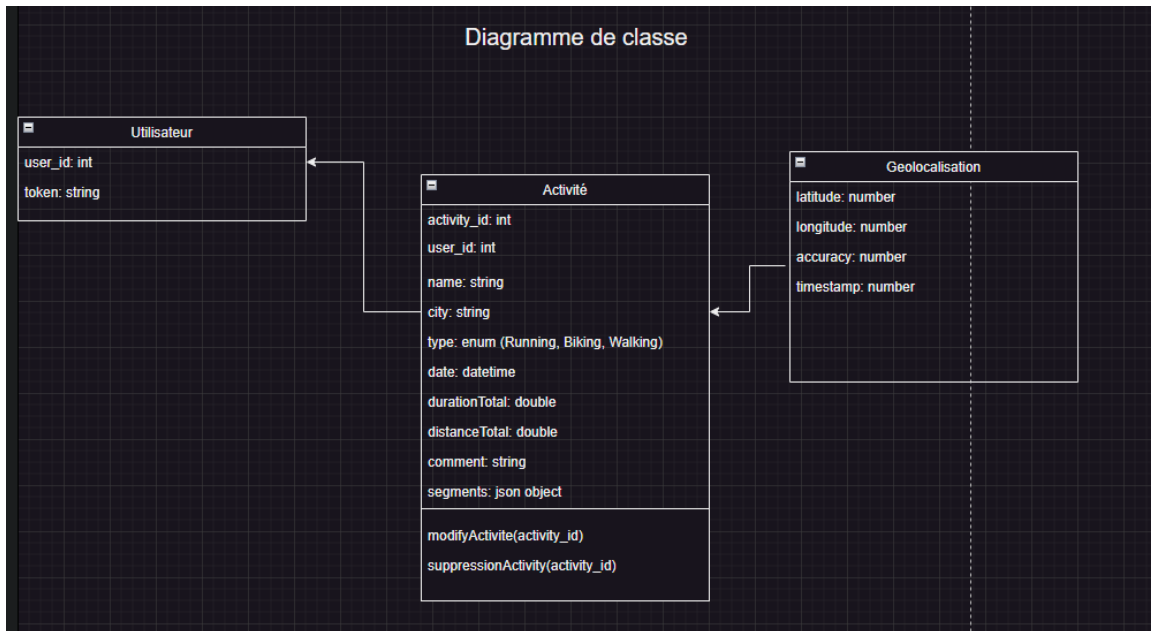


P.S. Prendre note que toutes les photos/images fournis dans se document sont également disponible en pièces jointes dans le zip

3) Classes ou Composants dans le Langage/Framework Utilisé

Description textuelle : Ce diagramme de classes illustre les différentes classes ou composants de notre application développée pendant le sprint. Il montre les relations et les interactions entre ces classes dans le système de gestion des activités avec la géolocalisation.

Diagramme :

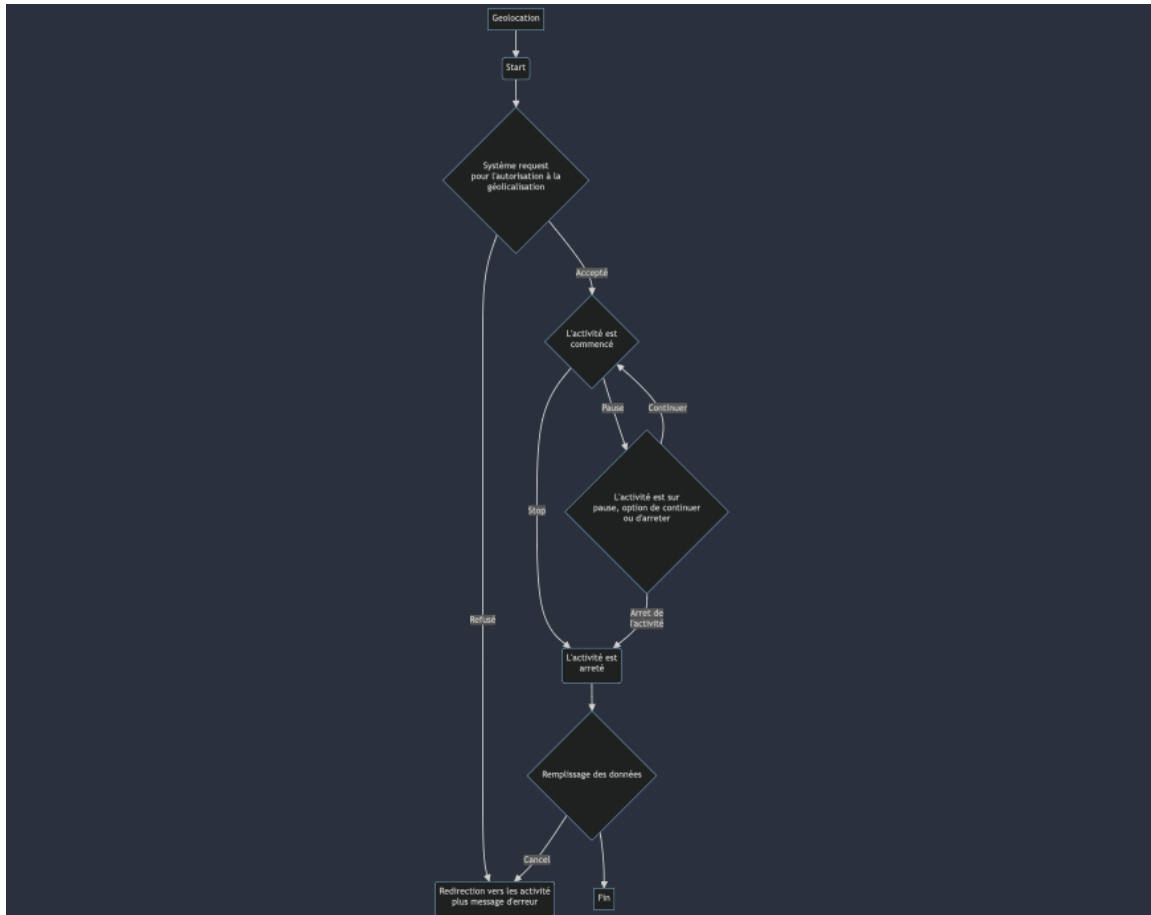


P.S. Prendre note que toutes les photos/images fournis dans se document sont également disponible en pièces jointes dans le zip

4) Flux Logiques ou Algorithmes

Description textuelle : L'organigramme suivant détaille le flux logique impliqué dans notre application. Il décrit comment l'utilisateur interagit avec la géolocalisation.

Diagramme :



P.S. Prendre note que toutes les photos/images fournis dans se document sont également disponible en pièces jointes dans le zip

3) Documentation du Code

La documentation du code source est essentielle pour assurer sa compréhension, sa maintenance et sa contribution efficaces. Elle comprend des commentaires clairs et concis expliquant la logique, le fonctionnement et l'utilisation du code. Les guides de style de codage, tels que javadoc, svelte kit et eslint, sont également inclus pour garantir la cohérence du code et faciliter la collaboration entre les contributeurs. Cette documentation joue un rôle crucial dans la gestion du projet, en permettant aux développeurs de travailler de manière collaborative et efficace.

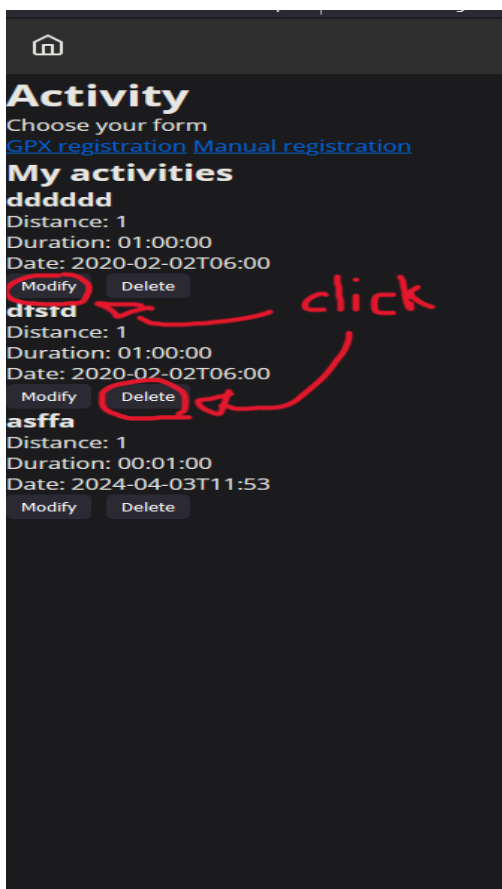
Emplacement dans GitLab :

Front-end Documentation : https://gitlab.info.ugam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main/frontend?ref_type=heads

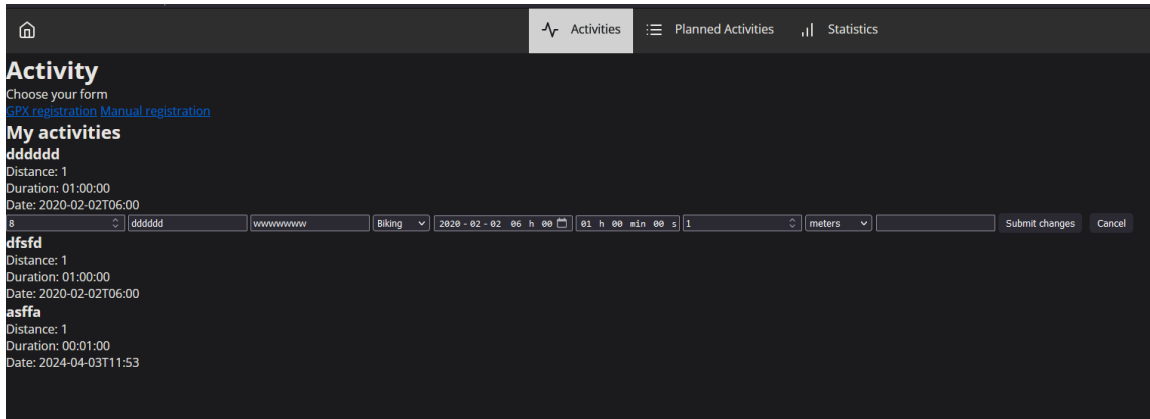
Back-end Documentation : https://gitlab.info.ugam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main/backend?ref_type=heads

4) Autres Informations Utiles

Cette section met en lumière des informations supplémentaires essentielles pour une compréhension approfondie de notre projet, incluant des procédures telles que la modification et la suppression de formulaires, la gestion des erreurs, ainsi que l'utilisation optimisée de la barre de recherche et des filtres pour une meilleure visualisation des activités. Des illustrations visuelles accompagnent ces explications pour en faciliter la compréhension. De plus, nous avons enrichi notre projet de nouveaux tests durant ce sprint, dont les détails sont accessibles via un lien fourni, démontrant notre engagement envers la qualité et la transparence du développement.

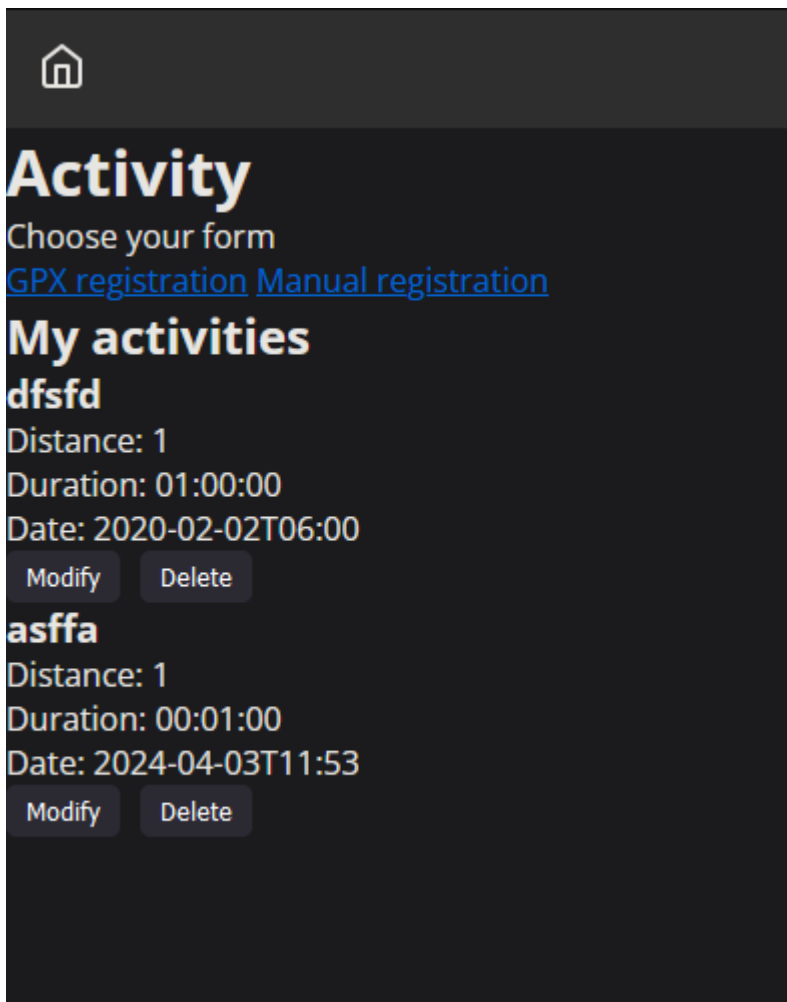


- **Modification :**



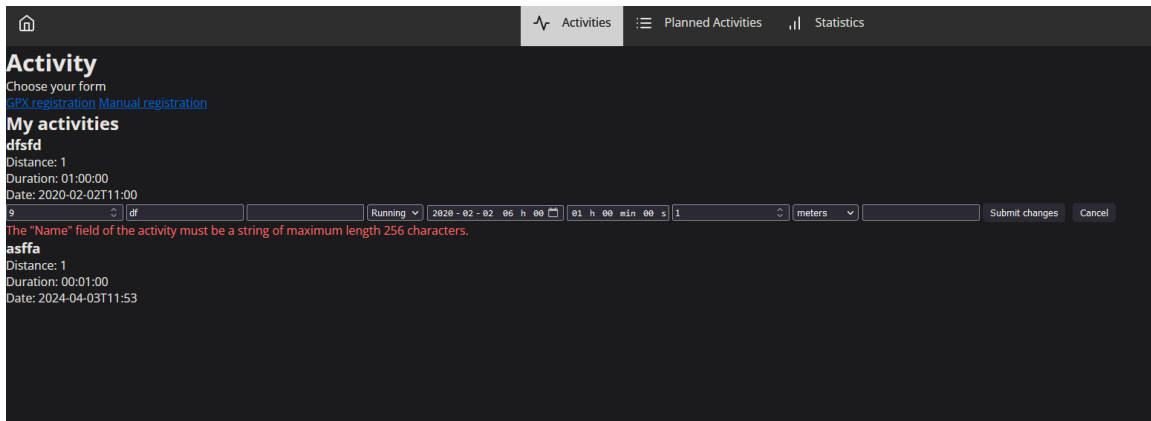
The screenshot shows a web application interface for managing activities. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a tab labeled 'Activities' (selected), and two other tabs: 'Planned Activities' and 'Statistics'. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Activity'. Under this title, there is a link 'Choose your form' and two sub-links: 'GPX registration' and 'Manual registration'. The section is titled 'My activities'. Below this, there are two activity entries. The first entry is titled 'dfsfd' and has the following details: Distance: 1, Duration: 01:00:00, Date: 2020-02-02T06:00. Below these details is a form with several input fields: a text field containing '8', a text field containing 'ddddd', a text field containing 'wwwwww', a dropdown menu set to 'Biking', a date field set to '2020-02-02 06 h 00', a time field set to '01 h 00 min 00 s', a text field containing '1', a dropdown menu set to 'meters', and two buttons: 'Submit changes' and 'Cancel'. The second entry is titled 'asffa' and has the following details: Distance: 1, Duration: 00:01:00, Date: 2024-04-03T11:53.

- **Suppression :**




The screenshot shows the same web application interface as the previous one, but with the 'Suppression' section highlighted. The navigation bar and 'Activity' title are the same. The 'My activities' section shows the same two activity entries. The first entry, 'dfsfd', has the following details: Distance: 1, Duration: 01:00:00, Date: 2020-02-02T06:00. Below these details are two buttons: 'Modify' and 'Delete'. The second entry, 'asffa', has the following details: Distance: 1, Duration: 00:01:00, Date: 2024-04-03T11:53. Below these details are also two buttons: 'Modify' and 'Delete'.

- **Message d'erreur :**



The screenshot shows a web application interface for managing activities. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a heart icon, and tabs for 'Activities', 'Planned Activities', and 'Statistics'. Below the navigation bar, the 'Activity' section is active. It contains a form for registering an activity. The form has a title 'My activities' and a sub-header 'dfsfd'. The form fields include 'Distance: 1', 'Duration: 01:00:00', and 'Date: 2020-02-02T11:00'. There is a red error message below the form: 'The "Name" field of the activity must be a string of maximum length 256 characters.' The form also has a 'Submit changes' button and a 'Cancel' button.

- **Barre de Recherche et Filtre :**



The screenshot shows a web application interface for managing activities. At the top, there is a navigation bar with a home icon and a heart icon, and a tab for 'Activities'. Below the navigation bar, the 'Page d'activiter' section is active. It contains a search and filter bar. The bar has a title 'Page d'activiter' and a subtitle 'Choisir votre formulaire'. There are two buttons: 'Enregistrement Manuel' and 'Enregistrement GPX'. Below these buttons, there is a search bar with a 'Recherche' button. The search bar has two radio buttons: 'Date spécifique' and 'Période'. The 'Période' radio button is selected. Below the radio buttons, there are two date pickers: 'jj/mm/aaaa' and 'jj/mm/aaaa'. Below the date pickers, there are two radio buttons: 'Distance spécifique' and 'Plage de distance'. The 'Plage de distance' radio button is selected. Below the radio buttons, there are two input fields: 'Distance min (km)' and 'Distance max (km)'. Below the input fields, there are two radio buttons: 'Durée spécifique' and 'Plage de durée'. The 'Plage de durée' radio button is selected. Below the radio buttons, there are two input fields: 'Durée min (ex: 1h)' and 'Durée max (ex: 5h)'. Below the input fields, there is a section titled 'Activités enregistrées'. This section contains three entries, each with a title 'test', a distance 'Distance: 67', a duration 'Durée: 1440', and a date 'Date: 2024-03-13T00:00:00.000Z'. Each entry also has two buttons: 'Modifier' and 'Supprimer'.

- Lien directe vers les Tests
 - Front-end : https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main/frontend/src/test?ref_type=heads
 - Back-end : https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main/backend/_tests_?ref_type=heads

Si vous souhaitez tester le projet par vous-même, voici le lien à suivre :

<http://tse.info.uqam.ca>

B- MAJ des documents de gestion de PROJET

Liste d'activités (Sprint#2)

La liste détaillée des activités du sprint #2 est accessible via ce lien. Certaines tâches, plus précisément les suivantes :

- [Réparation et Affichage Démonstratif Opérationnel du Sprint2 - \(8 pts\)](#)
- [Tests supplémentaires - \(1 pts\)](#)
- [Tests pour l'enregistrement via fichier GPX - \(1 pts\)](#)
- [Tests pour l'enregistrement manuel - \(2 pts\)](#)
- [Affichage selon divers critères - \(5 pts\)](#)
- [Filter de recherche \(5 pts\)](#)
- [Geolocalisation backend - \(5 pts\)](#)
- [Geolocalisation frontend - \(5 pts\)](#)
- [Ajouter fonctionnalité recherche d'activité spécifique dans un intervalle - \(8 pts\)](#)
- [Générer des tests pour le frontend - \(2 pts\)](#)
- [Générer des tests pour la fonctionnalité de suppression d'activité - \(2 pts\)](#)
- [Générer des tests pour la fonctionnalité de modification - \(2 pts\)](#)
- [Création d'une page pour Formulaire manuelle et Formulaire gpx - \(1 pts\)](#)
- [Implémentation de l'Action de Modification dans la Base de Données - \(1 pts\)](#)
- [Implémentation de l'Action de Suppression dans la Base de Données - \(1 pts\)](#)
- [Modification d'Activités - \(1 pts\)](#)
- [Suppression d'Activités - \(1 pts\)](#)

Tous ceux qui n'ont pas été terminer ont été reportées au sprint #3, faute de temps.
<https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/milestones/7#tab-issues>

Liste d'activités future (Sprint#3)

La liste détaillée des activités du sprint #3 sont accessible via ce lien :
<https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/milestones/10#tab-issues>

Carnet des Obstacles

1) Identification des Obstacles

Au cours du sprint, plusieurs obstacles ont été rencontrés, notamment :

- Absence aux réunions hebdomadaires malgré la planification.
- Difficulté à obtenir des preuves concrètes de l'avancement des tâches par certains membres.
- Ignorance des tâches assignées par quelques membres.
- Attribution multiple de tâches par certains, entravant la progression.
- Non-respect de la mise à jour des branches avant les fusions, causant bugs et duplications.
- Modifications non autorisées du code d'autres équipes.
- Absentéisme aux réunions et demandes d'aide inopportunes.
- Livraisons de dernière minute avec code non fonctionnel.
- Nécessité de sacrifices personnels par certains membres pour compenser les défaillances d'autres.
- Difficulté à effectuer la liaison back-end/front-end pour les recherches d'activités.
- Problèmes d'adaptation au format ESLint pour la validation du code.
- Manque de communication et retard dans le commencement des tâches.

2) Description des Obstacles

- Malgré une planification soignée et une confirmation préalable de la disponibilité, certains membres de l'équipe manquent régulièrement aux réunions. Cela nuit à la cohésion du groupe et au suivi efficace du projet.
- Quelques membres affirment avoir terminé leurs tâches mais échouent à fournir des preuves tangibles de leur travail, ce qui rend difficile l'évaluation de l'avancement réel du projet.
- Malgré une répartition claire des tâches, certains membres prétendent ne pas être au courant des tâches qui leur sont attribuées, laissant entendre un manque d'attention ou de responsabilité.
- En dépit de la règle stipulant qu'une seule tâche peut être attribuée à une personne à la fois pour assurer la concentration et l'efficacité, certains membres s'en attribuent plusieurs, bloquant ainsi l'avancement des autres.
- Certains membres négligent l'importance de mettre à jour leur branche avec la branche principale avant de continuer le développement ou de demander une fusion, conduisant à des bugs et des duplications de code.
- Des modifications ont été apportées au code d'autres équipes sans coordination préalable, créant des conflits et des complications dans la gestion des fusions et l'intégrité du projet.

- L'absence récurrente aux réunions planifiées est suivie de demandes d'aide tardives et souvent à des heures inappropriées, perturbant la dynamique de travail de l'équipe.
- Les membres tendent à remettre leur travail à la dernière minute, souvent accompagné de code non testé ou non fonctionnel, mettant en péril l'ensemble du projet.
- Pour pallier les lacunes de certains membres, d'autres ont dû faire d'importants sacrifices personnels, ce qui a eu un impact négatif sur leur bien-être et leurs autres engagements.
- La mise en place d'une communication fluide entre le back-end et le front-end pour la recherche d'activités dans la base de données s'est avérée complexe, révélant des lacunes dans la compréhension et l'implémentation des fonctionnalités.
- La nécessité de se conformer à la syntaxe ESLint pour assurer un code propre et bien formaté a représenté un défi, notamment pour les membres moins familiers avec ces standards.
- Un manque de communication efficace et des retards dans l'initiation des tâches ont été observés, soulignant un besoin d'améliorer la planification et la gestion du temps au sein de l'équipe.

3) Actions Prises

- **Instauration de suivis individuels et de messages de motivation :** Mise en place de communications régulières pour encourager les membres de l'équipe et vérifier personnellement leur avancement, dans le but d'améliorer la motivation et la responsabilisation.
- **Clarification et réaffirmation des responsabilités :** Réitération de la distribution des tâches et des attentes envers chaque membre de l'équipe, en s'assurant que chacun est pleinement conscient de ses obligations.
- **Limitation de l'attribution des tâches :** Application stricte de la règle selon laquelle une seule tâche peut être attribuée à un membre à la fois, afin de favoriser la concentration et l'efficacité dans l'achèvement des tâches.
- **Insistance sur la mise à jour des branches :** Renforcement de la directive exigeant que chaque membre mette à jour sa branche avec la principale avant toute continuation du développement ou demande de fusion, pour éviter bugs et conflits.
- **Établissement de règles strictes pour la modification du code :** Mise en place de protocoles clairs interdisant la modification du code d'autres équipes sans coordination préalable, afin de préserver l'intégrité et la cohérence du projet.
- **Amélioration de la planification des réunions et de l'assistance :** Optimisation de l'organisation des réunions pour garantir une meilleure participation et mise en place de rappels pour réduire l'absentéisme et les demandes d'aide inopportunes.

- **Gestion des livraisons de dernière minute** : Instauration de délais intermédiaires et de vérifications régulières pour encourager un travail continu plutôt que des efforts de dernière minute, visant à améliorer la qualité du code soumis.
- **Support et répartition équitable du travail** : Encouragement à une répartition plus équilibrée des charges de travail pour éviter les sacrifices personnels disproportionnés et promouvoir un environnement de travail sain.
- **Résolution technique et formatage ESLint** : Organisation de sessions de formation et de partage de connaissances pour familiariser tous les membres de l'équipe avec les standards techniques requis, comme ESLint, et assurer une meilleure cohésion du code.
- **Renforcement de la communication et de la planification** : Amélioration des canaux de communication et mise en place de systèmes de gestion des tâches pour une meilleure coordination et un démarrage anticipé des activités, réduisant ainsi les retards et le manque d'effort.

4) Résultats et Leçons Apprises

- Malgré les efforts déployés et les actions prises pour surmonter les obstacles rencontrés, les résultats obtenus n'ont malheureusement pas été à la hauteur des attentes, montrant une tendance négative plutôt qu'à l'amélioration. Cette expérience difficile a mis en lumière plusieurs leçons précieuses. Premièrement, elle a souligné l'importance cruciale d'une communication efficace et d'une responsabilisation individuelle au sein de l'équipe. Il est devenu évident que sans un engagement sincère de chaque membre et une communication transparente, les obstacles deviennent plus difficiles à surmonter. Deuxièmement, la nécessité d'une gestion plus rigoureuse des tâches et d'une meilleure planification a été mise en place, révélant que les méthodes actuelles ne suffisaient pas à garantir le progrès escompté. Enfin, cette situation a réaffirmé l'importance de l'adaptabilité et de la flexibilité dans la gestion des projets, soulignant que les stratégies doivent être constamment réévaluées et ajustées face à l'évolution des défis. En somme, bien que les résultats n'aient pas été positifs, les enseignements tirés de ces épreuves constituent une base solide pour l'amélioration future de la gestion de projet et de la dynamique d'équipe.

Carnet des Risques

1) Identification des Risques

- Risque de non-participation aux réunions planifiées.
- Risque de non-livraison de preuves concrètes d'avancement des tâches.
- Risque d'ignorance ou de non-respect des tâches assignées.
- Risque de gestion inappropriée des branches et du code source.
- Risque de communication et coordination inefficaces au sein de l'équipe.
- Risque de livraisons de dernière minute avec code non fonctionnel.

2) Description des Risques

- La non-participation aux réunions peut entraîner une perte de cohésion et une mauvaise coordination de l'équipe.
- L'absence de preuves d'avancement complique le suivi du projet et l'évaluation de l'engagement.
- Ignorer les tâches assignées ou ne pas les respecter peut conduire à des retards et une surcharge pour d'autres membres.
- Une gestion inadéquate des branches et du code source augmente le risque de conflits et de bugs.
- La communication insuffisante et une coordination défaillante entre les membres peuvent mener à des malentendus et des erreurs.
- Les livraisons de dernière minute risquent de compromettre la qualité globale du projet.

3) Probabilité et Impact

- La probabilité de non-participation aux réunions et de non-livraison de preuves est moyenne, avec un impact potentiellement élevé sur la coordination du projet.
- La probabilité et l'impact de la gestion inappropriée des branches et du code source sont élevés, pouvant entraîner des retards significatifs.
- La communication inefficace présente une probabilité élevée avec un impact critique sur l'efficacité et la qualité du projet.
- La probabilité de livraisons de dernière minute est élevée, avec un impact élevé sur la qualité et les délais du projet.

4) Plans d'Atténuation

- Instaurer un protocole de suivi d'avancement hebdomadaire avec des preuves de travail requises.
- Renforcer les procédures de gestion des tâches avec un système de validation pour assurer le respect des attributions.
- Appliquer des pratiques de gestion de code strictes, incluant des revues de code obligatoires et des mises à jour régulières des branches.

- Améliorer la communication au sein de l'équipe.
- Encourager une culture de travail continu avec des vérifications d'avancement et des incitations pour la remise anticipée.

5) Suivi et Gestion des Risques

- Réaliser des réunions de suivi des risques à intervalles réguliers pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et ajuster les stratégies en conséquence.
- Mettre en place un système de rapport qui permet à chaque membre de l'équipe de signaler les problèmes rencontrés et les risques potentiels.
- Utiliser des outils de gestion de projet pour documenter, suivre et analyser les risques, permettant une visibilité complète pour tous les membres de l'équipe.

C- Revues d'itération (démonstrations)

Revues d'itération

1) Exécution avec succès de l'ensemble des tests d'acceptation

Lien vers le pipeline : <https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/pipelines?scope=all&page=1>

- **Tests Front-end** : https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main/frontend/src/test?ref_type=heads
- **Tests Back-end** : https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main/backend/_tests?ref_type=heads

2) Exécution des Tests d'Acceptation

Lien vers les tests : https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/pipelines/89784/test_report

D- Rapports de suivi

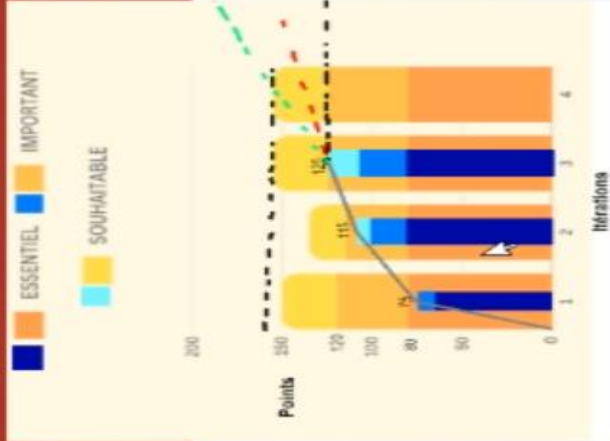
Version 1 page en photo & version lisible Après

Rapport de Suivi de Projet - Itération #2 - Équipe : Les Touristes

But de l'itération :

- Le but de cette itération était d'améliorer l'interaction utilisateur avec l'application en intégrant des fonctionnalités avancées de recherche, de filtrage, et de géolocalisation, tout en renforçant la sécurité des données utilisateur.

État d'Avancement Graphique:



Engagement:

Élément du Carnet	Taille Engagée	Taille Réalisée	État
Intégration de la recherche	20 heures	25 heures	Complété
Filtrage avancé	15 heures	18 heures	En cours
Implémentation de la géolocalisation	25 heures	30 heures	En cours
Renforcement de la sécurité	15 heures	10 heures	Complété
Optimisation de la performance	10 heures	12 heures	Complété
Correction de Bugs	10 heures	10 heures	En cours
Total	95 heures	105 heures	

Faits Saillants:

- Dépassement du temps alloué pour la géolocalisation en raison de défis techniques imprévus.
- Retards rencontrés dans le développement du filtrage avancé
- Bonne gestion des bogues identifiés, assurant un maintien de la qualité du logiciel.

État de la Qualité:

Nombre de bogues : 3

Impact : Modéré

Raisons : Les nouveaux bogues sont principalement liés aux nouvelles fonctionnalités de géolocalisation et nécessitent des ajustements pour garantir la précision et la fiabilité des données de localisation.

Plan d'Amélioration:

- Finaliser l'implémentation de la géolocalisation tout en assurant la conformité avec les lois sur la protection de la vie privée.
- Prioriser le déblocage du développement du filtrage avancé.
- Intensifier les revues de code pour maintenir une haute qualité de développement.

État de l'Effort et des Coûts:

État	Effort (hres)	Coûts (\$)
Au début de l'itération	95 heures	11 400,00\$
Cette itération	105 heures	12 600,00\$
Cumulatif à date	200 heures	24 000,00\$
Estimation pour terminer	30 heures	3 600,00\$
Total prévu	230 heures	27 600,00\$
Budget initial	220 heures	26 400,00\$
Écart*	+10 heures	+1 200,00\$

Explications des écarts : Les ajustements de fonctionnalités comme la géolocalisation, le filtrage avancé et le renforcement de la sécurité ont nécessité plus d'heures de travail que prévu, entraînant un léger dépassement de budget.

État des Risques et Obstacles:

- Nouveaux Risques : Risque lié à la conformité des données de géolocalisation avec les réglementations de protection de la vie privée.
- Risques Modifiés : Le risque de performance de l'application a été diminué grâce à des optimisations réussies.
- Risques Supprimés : Le risque de non-conformité des données utilisateur a été éliminé suite à l'amélioration de la sécurité.
- Nouveaux Obstacles : Complexité technique accrue dans le développement du filtrage avancé, nécessitant une analyse plus approfondie et des ajustements de planification.

Rapport de Suivi de Projet - Itération #2 - Équipe : Les Touristes

2. But de l'itération:

- Le but de cette itération était d'améliorer l'interaction utilisateur avec l'application en intégrant des fonctionnalités avancées de recherche, de filtrage, et de géolocalisation, tout en renforçant la sécurité des données utilisateur.

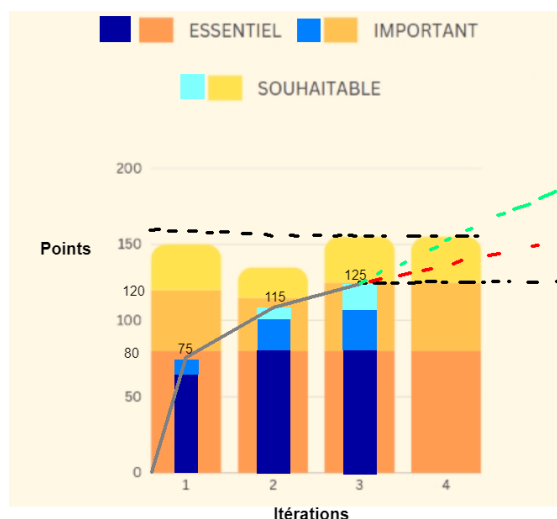
3. Engagement:

Élément du Carnet	Taille Engagée	Taille Réalisée	État
Intégration de la recherche	20 heures	25 heures	Complété
Filtrage avancé	15 heures	18 heures	En cours
Implémentation de la géolocalisation	25 heures	30 heures	En cours
Renforcement de la sécurité	15 heures	10 heures	Complété
Optimisation de la performance	10 heures	12 heures	Complété
Correction de Bugs	10 heures	10 heures	En cours
Total	95 heures	105 heures	

4. Faits Saillants:

- Dépassement du temps alloué pour la géolocalisation en raison de défis techniques imprévus.
- Retards rencontrés dans le développement du filtrage avancé
- Bonne gestion des bogues identifiés, assurant un maintien de la qualité du logiciel.

5. État d'Avancement Graphique:



6. État de l'Effort et des Coûts:

État	Effort (hres)	Coûts (\$)
Au début de l'itération	95 heures	11 400,00\$
Cette itération	105 heures	12 600,00\$
Cumulatif à date	200 heures	24 000,00\$
Estimation pour terminer	30 heures	3 600,00\$
Total prévu	230 heures	27 600,00\$
Budget initial	220 heures	26 400,00\$
Écart*	+10 heures	+1 200,00\$

Explications des écarts : Les ajustements de fonctionnalités comme la géolocalisation, le filtrage avancé et le renforcement de la sécurité ont nécessité plus d'heures de travail que prévu, entraînant un léger dépassement de budget.

7. État de la Qualité:

- Nombre de bogues : 3
- Impact : Modéré
- Raisons : Les nouveaux bogues sont principalement liés aux nouvelles fonctionnalités de géolocalisation et nécessitent des ajustements pour garantir la précision et la fiabilité des données de localisation.

8. État des Risques et Obstacles:

- Nouveaux Risques:
 - Risque lié à la conformité des données de géolocalisation avec les réglementations de protection de la vie privée.
- Risques Modifiés:
 - Le risque de performance de l'application a été diminué grâce à des optimisations réussies.
- Risques Supprimés:
 - Le risque de non-conformité des données utilisateur a été éliminé suite à l'amélioration de la sécurité.
- Nouveaux Obstacles:

- Complexité technique accrue dans le développement du filtrage avancé, nécessitant une analyse plus approfondie et des ajustements de planification.

9. Plan d'Amélioration:

- Finaliser l'implémentation de la géolocalisation tout en assurant la conformité avec les lois sur la protection de la vie privée.
- Prioriser le déblocage du développement du filtrage avancé.
- Intensifier les revues de code pour maintenir une haute qualité de développement.