

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

TP3-C

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

15 Avril 2024

TP3-C – 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, axé sur le développement d'une application de suivi des activités physiques, nous avons accordé une attention particulière à la documentation produit. Cette documentation, composée de divers éléments essentiels tels que les exigences spécifiques, les données requises et le code, vise à garantir une clarté et une accessibilité optimales pour tout nouveau membre de l'équipe ou équipe future qui pourrait prendre le relais.

Dans le cadre du sprint actuel, nous avons accompli une série de tâches essentielles pour faire avancer le projet. Cela inclut la génération de tests pour la fonctionnalité de modification, la réparation et l'affichage démonstratif opérationnel du Sprint3, ainsi que la création de tests pour la fonctionnalité de suppression d'activité. De plus, nous avons travaillé sur les tests pour l'affichage de la Carte du Monde et son implémentation, la géolocalisation de l'emplacement actuel, l'amélioration du CSS du frontend, l'intégration d'animations et d'effets visuels, ainsi que le développement de boutons interactifs et de composants interactifs.

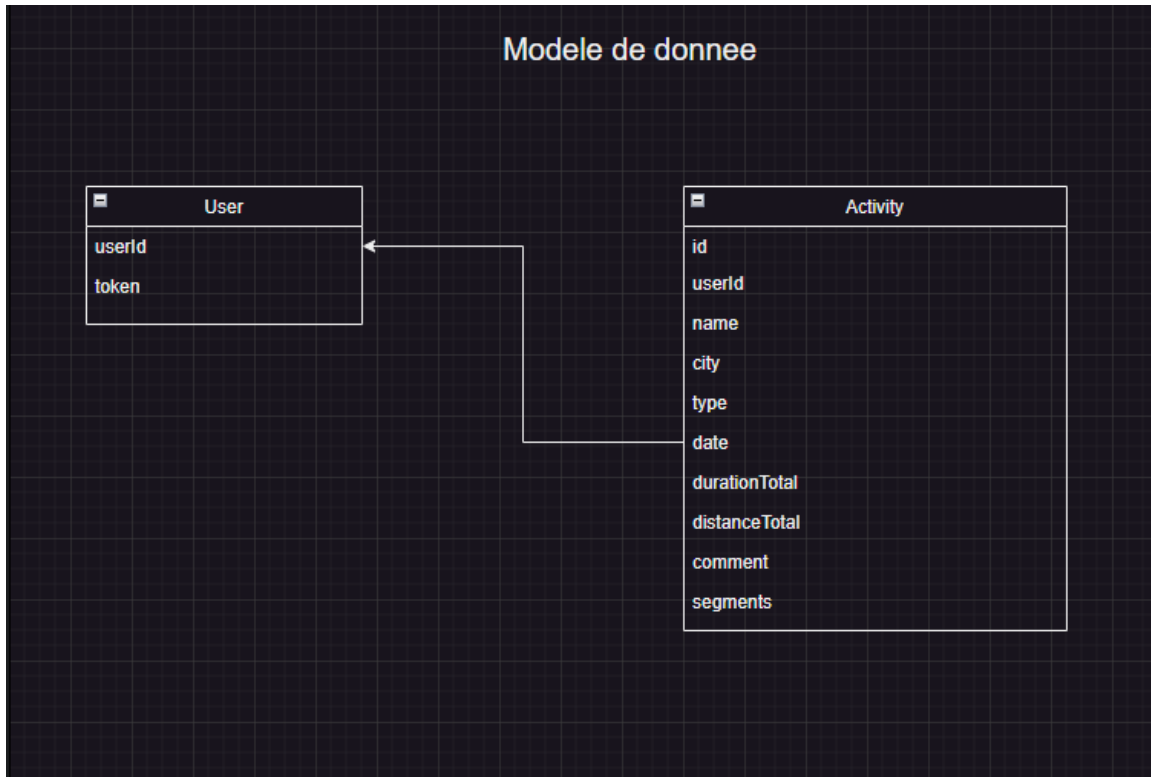
Nous avons également mis l'accent sur la qualité du code et la robustesse de l'application en générant des tests complets pour le frontend ainsi que pour les nouvelles fonctionnalités telles que la modification et la suppression. Ces mesures garantissent non seulement le bon fonctionnement de l'application, mais aussi sa facilité de maintenance et son évolution future.

Emplacement dans GitLab : https://gitlab.info.uqam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main?ref_type=heads

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 :

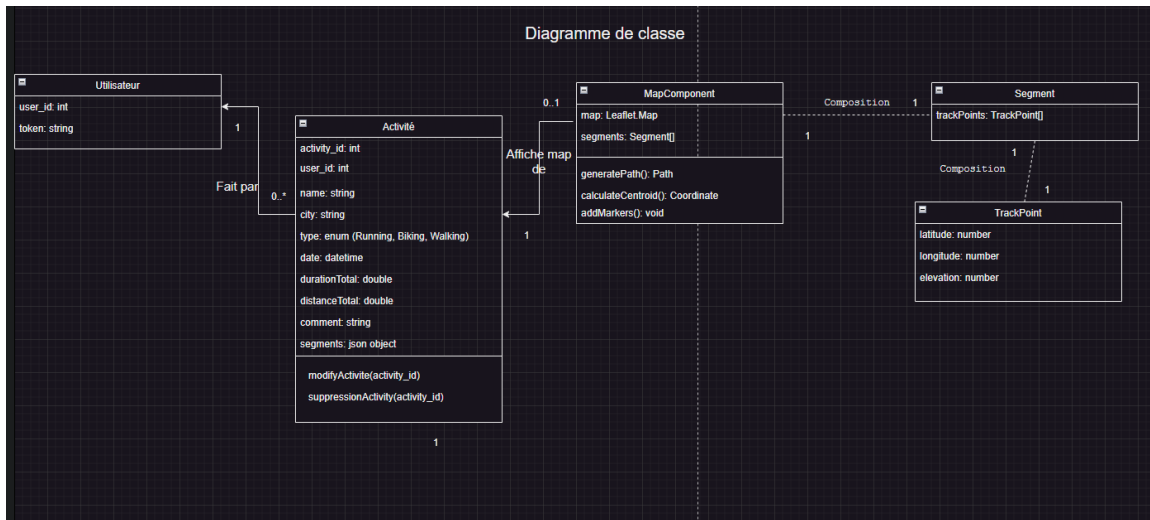


P.S. Prendre note que toutes les photos/images fournis dans se document sont également disponible en pièces jointes dans le zip

3) Classes ou Composants dans le Langage/Framework Utilisé

Description textuelle : Ce diagramme de classes illustre la gestion et l'interaction des composants d'une application de cartographie utilisant Leaflet, mettant en évidence les relations de composition entre MapComponent, Segment, et TrackPoint pour les calculs géométriques.

Diagramme :

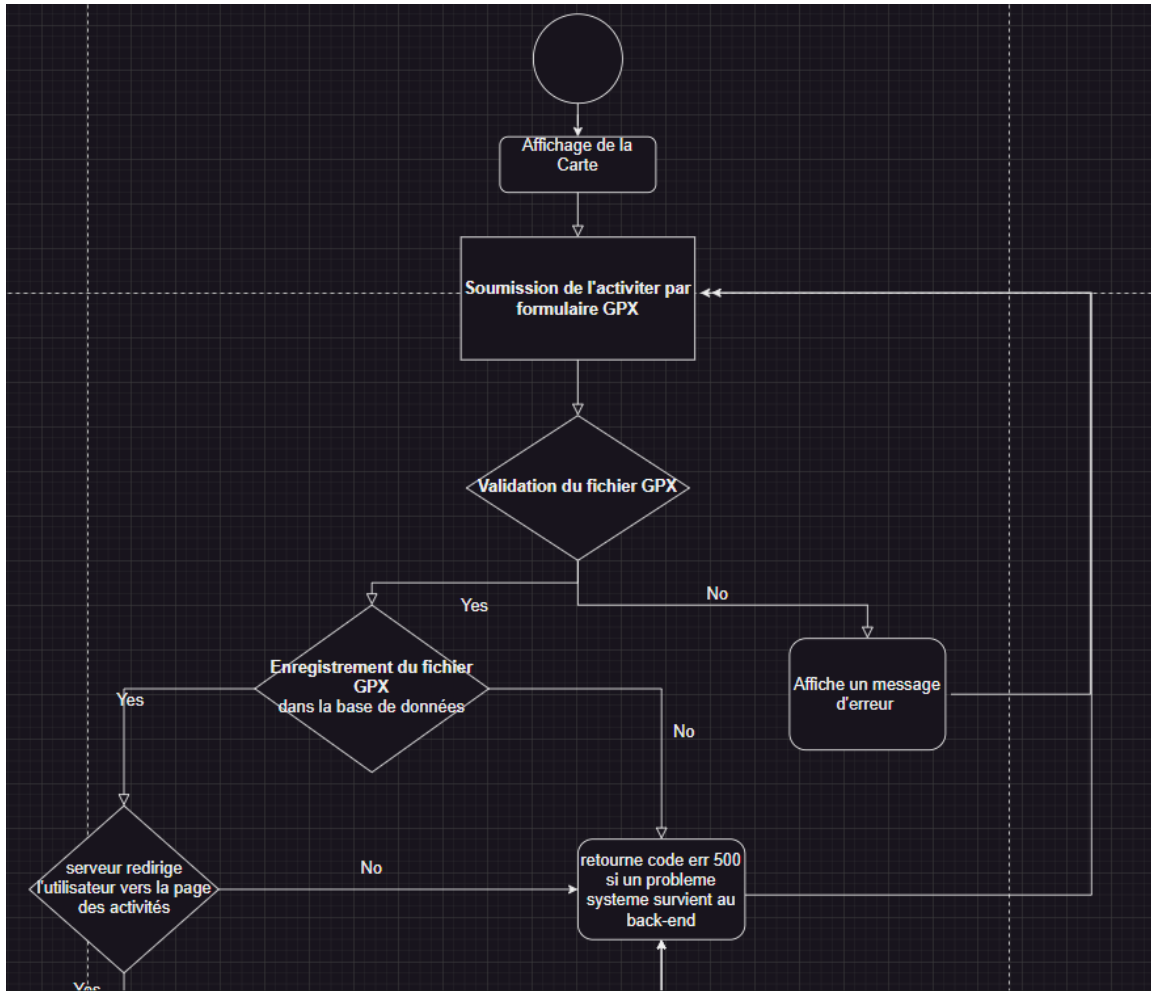


P.S. Prendre note que toutes les photos/images fournis dans se document sont également disponible en pièces jointes dans le zip

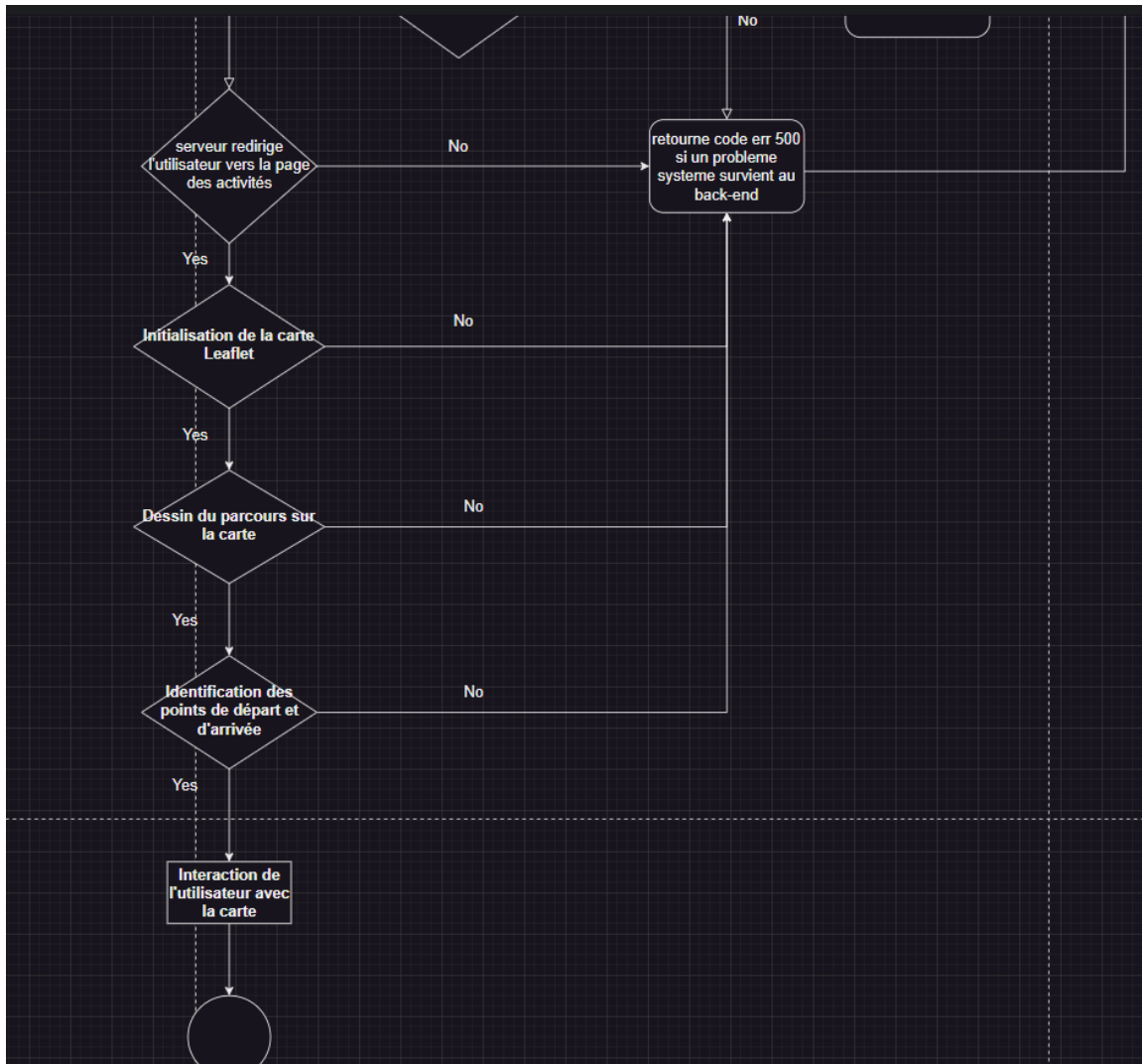
4) Flux Logiques ou Algorithmes

Description textuelle : L'organigramme suivant détaille le flux logique impliqué dans notre application. Il décrit en détail le fonctionnement de l'affichage de la carte du parcours d'activité.

Diagramme :



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



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 :

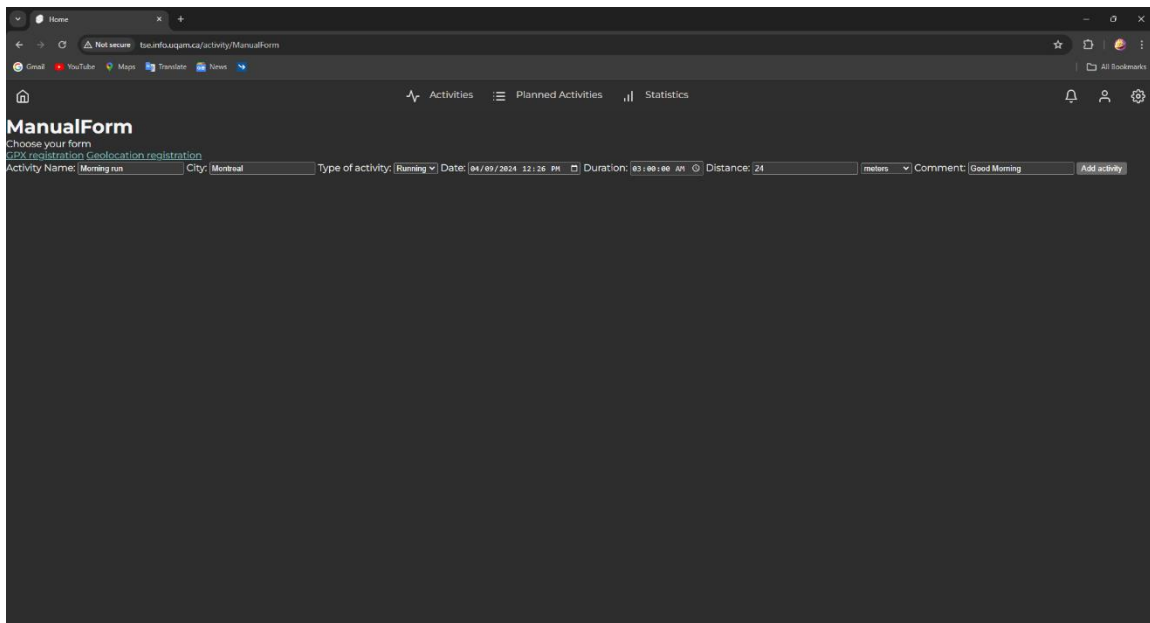
Front-end Documentation : https://gitlab.info.ugam.ca/inm5151-h24/touristes-de-salon-expire/-/tree/main/frontend?ref_type=heads

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 fournit des informations supplémentaires essentielles au projet. Nous débutons avec un exemple détaillé d'un formulaire (manuel, GPX et géolocalisation) correctement rempli, accompagné de l'affichage résultant sur la page des activités. Une amélioration du processus de modification des activités est également présentée. De plus, une image illustrant la carte du parcours est exposée. Les images ci-jointes offrent une visualisation claire de ces exemples, permettant une meilleure compréhension des mécanismes du projet.

Formulaire manuel :



The screenshot shows a web browser window displaying the 'ManualForm' application. The browser's address bar shows the URL 'localhost:3000/activity/ManualForm'. The application's header includes navigation links for 'Activities', 'Planned Activities', and 'Statistics', along with user profile and settings icons. The main content area is titled 'ManualForm' and contains a 'Choose your form' section with links for 'GPX registration' and 'Geolocation registration'. Below this, a form is pre-filled with the following data: Activity Name: Morning run, City: Montreal, Type of activity: Running, Date: 04/09/2024 12:26 PM, Duration: 03:00:00 AM, Distance: 24 meters, and Comment: Good Morning. An 'Add activity' button is located at the bottom right of the form.

Formulaire GPX :

The screenshot shows a web browser window with the URL `tsuinfo.uqam.ca/activity/GPXForm`. The page has a dark theme and a navigation bar at the top with links for **Activities**, **Planned Activities**, and **Statistics**. Below the navigation bar, the title **GPXForm** is displayed, followed by the text "Choose your form" and "Manual registration Geolocation registration". The main form area contains the following fields:

- Activity Name:**
- Type of activity:**
- GPX file:**
- Course du dimanche gpx:**
- Comment:**

An **Add activity** button is located to the right of the comment field.

Formulaire géolocalisation :

The screenshot shows a web browser window with the URL `tsuinfo.uqam.ca/activity/geolocation`. The page has a dark theme and a navigation bar at the top with links for **Activities**, **Planned Activities**, and **Statistics**. Below the navigation bar, the title **Geolocation Tracker** is displayed, followed by the text "Status: Tracking". The main form area contains the following elements:

- Start Tracking** button (orange)
- End Tracking** button (red)
- A large, faint, light blue watermark text in the center of the page that reads "TSU - Université du Québec à Montréal".

The screenshot shows a web browser window with the URL `tsinfo.uqam.ca/activity/geolocation`. The page has a dark theme and a navigation bar with links for **Activities**, **Planned Activities**, and **Statistics**. The main heading is **Geolocation Tracker** with a status of **Not Tracking**. A green **Start Tracking** button is visible. Below this, there is a form with the following fields:

- Activity Name:**
- Activity Type:**
- Comment:**

At the bottom of the form are two buttons: **Submit** (green) and **Cancel** (red).

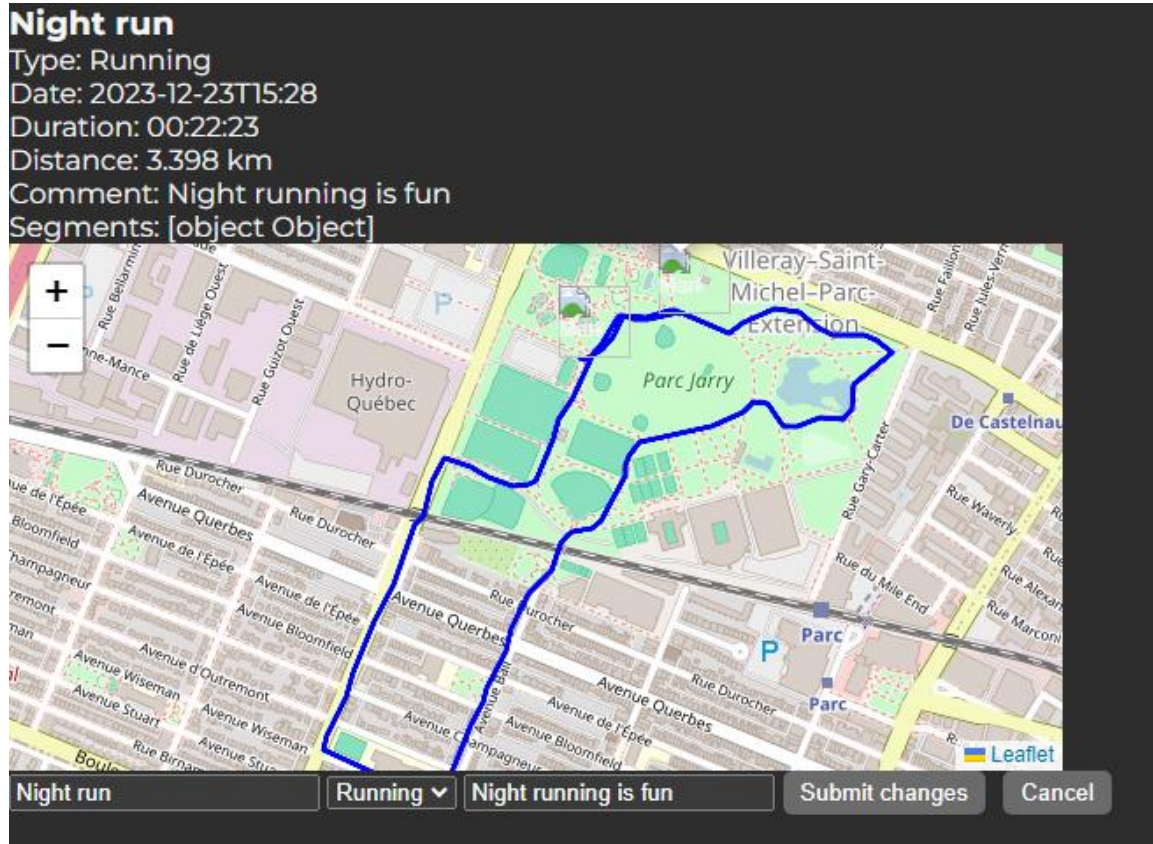
Processus de modification des activités Manuel :

The screenshot shows the **My activities** section of the application. It displays a list of activities, with the first one being **Morning run**. The details for this activity are as follows:

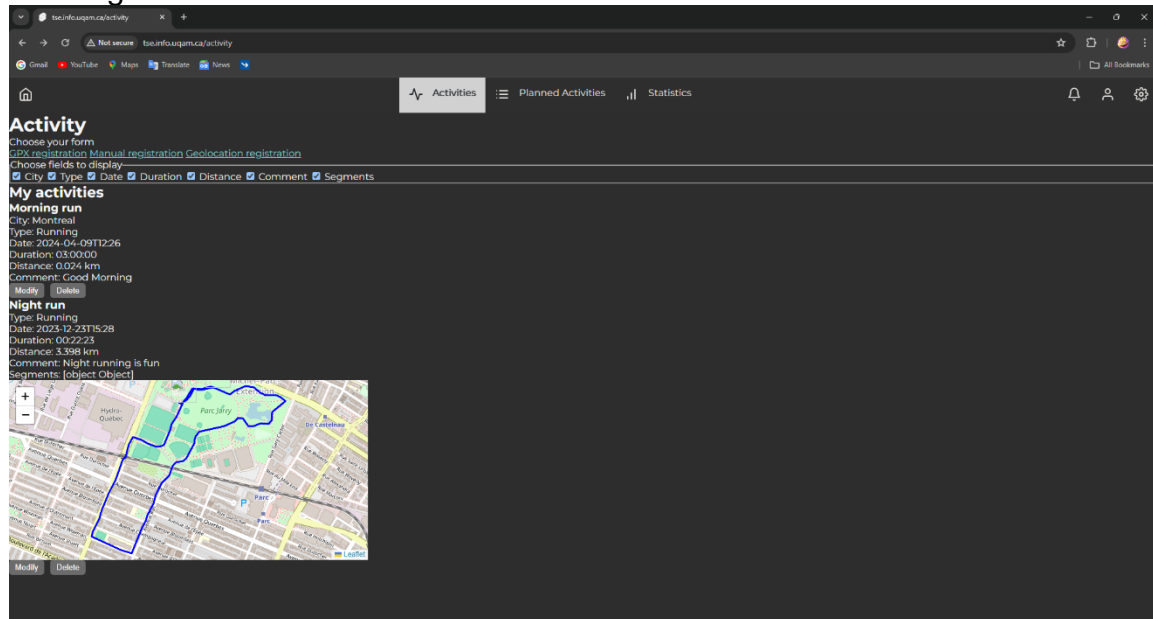
- City:** Montreal
- Type:** Running
- Date:** 2024-04-09T12:26
- Duration:** 03:00:00
- Distance:** 23 km
- Comment:** Good Morning

At the bottom of the entry, there is a form for editing the activity. The fields are: **Morning run**, **Montreal**, **Running** (with a dropdown arrow), **04/09/2024 12:26 PM** (with a calendar icon), **03:00:00 AM** (with a clock icon), **23**, **kilometers** (with a dropdown arrow), **Good Morning**, **Submit changes**, and **Cancel**.

Processus de modification des activités GPX :



Affichage des activités et de la carte :



- 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#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>

- [Réparation de la fonctionnalité de recherche dans le back-end. - \(2 pts\)](#)
- [Validation back-end de la géolocalisation. - \(2 pts\)](#)
- [Standardisation des retours des fonctions dans le code du frontend. - \(2 pts\)](#)
- [Commenter la javadoc de tous le code. - \(2 pts\)](#)
- [Ajout de conversion metrique. - \(2 pts\)](#)
- [Refactorisation du code front-end. - \(5 pts\)](#)
- [Reparation bouton modification d'activer. - \(5 pts\)](#)
- [Validation tests local pour la fonctionnalité de modification - \(2 pts\)](#)
- [Validation tests local pour la fonctionnalité de suppression d'activité - \(1 pts\)](#)
- [Tests local pour l'affichage de la Carte du Monde - \(5 pts\)](#)
- [Affichage de la Carte du Monde \(Leaflet\) - \(8 pts\)](#)
- [Géolocaliser l'emplacement actuel - \(8 pts\)](#)
- [effectuer des test pour la fonctionnalité de recherche d'activités spécifiques \(2 pts\)](#)
- [Réparation et Affichage Démonstratif Opérationnel du Sprint3 - \(5 pts\)](#)
- [Boutons interactifs - \(8 pts\)](#)
- [Animations et effets visuels - \(5 pts\)](#)
- [Ajouter la fonctionnalité de recherche d'activités spécifiques - \(8 pts\)](#)

Carnet des Obstacles

1) Identification des Obstacles

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

- Problèmes de performance lors de l'affichage de la Carte du Monde
- Problèmes de compatibilité CSS sur différents navigateurs
- Problèmes de performance lors de la génération des tests pour la fonctionnalité de modification

2) Description des Obstacles

- Les performances de l'application ont été impactées lors de l'affichage de la Carte du Monde à cause d'une gestion inefficace des données cartographiques.
- Des problèmes de compatibilité CSS ont entravé l'apparence cohérente de l'application sur différents navigateurs.
- La génération des tests pour la fonctionnalité de modification a été ralentie en raison de goulets d'étranglement dans le processus de génération.

3) Actions Prises

- Pour résoudre les problèmes de performance de la carte, le code a été optimisé pour améliorer la gestion des données cartographiques et réduire la charge sur le navigateur.
- Pour remédier aux problèmes de compatibilité CSS, une révision approfondie du CSS a été effectuée, identifiant et résolvant les problèmes à l'aide de préfixes spécifiques et de techniques de polyfill si nécessaire.
- Pour améliorer les performances des tests, les goulets d'étranglement ont été identifiés et des optimisations du code ont été réalisées pour réduire les temps d'exécution.

4) Résultats et Leçons Apprises

- Suite à ces actions, les performances de l'application se sont améliorées, assurant un affichage plus rapide de la Carte du Monde et une meilleure compatibilité sur différents navigateurs.
- La résolution de ces obstacles a démontré l'importance de la surveillance proactive des performances de l'application et de l'optimisation régulière du code pour garantir une expérience utilisateur optimale.
- Les leçons apprises incluent l'importance de la planification préalable pour anticiper les obstacles potentiels et de la réactivité pour résoudre rapidement les problèmes rencontrés.

Carnet des Risques

1) Identification des Risques

Au sein du projet, plusieurs risques potentiels ont été identifiés, notamment :

- Risque de perte de données en raison de défaillances matérielles ou logicielles.
- Risque de retards dans la livraison des fonctionnalités en raison de contraintes de ressources ou de problèmes techniques.
- Risque de sécurité lié à des vulnérabilités dans le code ou les systèmes utilisés.

2) Description des Risques

- Le risque de perte de données pourrait compromettre l'intégrité des informations stockées dans l'application.
- Les retards dans la livraison des fonctionnalités pourraient entraîner une insatisfaction des clients, en particulier si les délais ne sont pas respectés pour des projets spécifiques.
- Les risques de sécurité pourraient exposer l'application à des attaques malveillantes, compromettant la confidentialité des données des utilisateurs.

3) Probabilité et Impact

- La probabilité de perte de données est considérée comme moyenne, avec un impact potentiellement élevé sur la réputation et la confiance des utilisateurs.
- Les retards dans la livraison des fonctionnalités ont une probabilité variable en fonction des contraintes spécifiques du projet, avec un impact élevé sur la satisfaction client et les performances financières.
- Les risques de sécurité sont considérés comme élevés, avec un impact potentiellement grave sur la confidentialité des données et la conformité réglementaire.

4) Plans d'Atténuation

- Pour atténuer le risque de perte de données, des sauvegardes régulières seront mises en place et des mesures de sécurité supplémentaires seront prises pour protéger les données sensibles.
- Pour réduire les risques de retards dans la livraison des fonctionnalités, une gestion proactive des ressources et des priorités sera mise en place, avec des plans de contingence en cas d'imprévu.

- Pour renforcer la sécurité de l'application, des vérifications régulières de sécurité seront effectuées et des correctifs seront rapidement appliqués pour corriger les vulnérabilités identifiées.

5) Suivi et Gestion des Risques

- Les risques seront surveillés de près tout au long du projet, avec des mises à jour régulières du carnet des risques et des actions correctives prises en cas de besoin.
- Une évaluation régulière de la probabilité et de l'impact des risques sera effectuée pour garantir une réponse appropriée et opportune à tout changement de situation.

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 #3 - Équipe : Les Touristes

2. But de l'itération:

- Cette itération visait à renforcer la convivialité de l'interface utilisateur en mettant en place des fonctionnalités de géolocalisation et en améliorant l'esthétique générale de l'application.

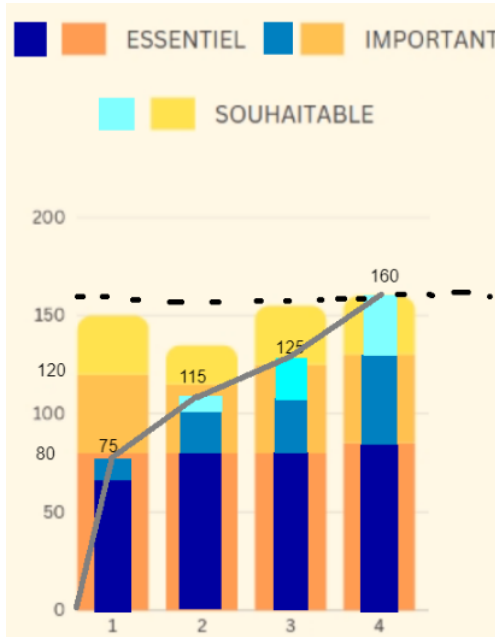
3. Engagement:

Élément du Carnet	Taille Engagée	Taille Réalisée	État
Générer des tests pour la modification	20 heures	25 heures	Complété
Réparation et Affichage Démonstratif	15 heures	15 heures	Complété
Générer des tests pour la suppression	16 heures	20 heures	Complété
Tests pour l'affichage de la Carte du Monde	12 heures	12 heures	Complété
Affichage de la Carte du Monde	10 heures	10 heures	Complété
Géolocaliser l'emplacement actuel	22 heures	22 heures	Complété
CSS du frontend	30 heures	30 heures	Complété
Animations et effets visuels	25 heures	25 heures	Complété
Boutons interactifs	10 heures	10 heures	Complété
Composants interactifs	15 heures	15 heures	Complété
Total	177 heures	184 heures	

4. Faits Saillants:

- Toutes les fonctionnalités prévues ont été mises en œuvre avec succès, offrant ainsi une expérience utilisateur améliorée.
- Le travail d'équipe efficace a permis de respecter les délais et d'atteindre les objectifs fixés pour cette itération.
- Les tests rigoureux effectués pour la fonctionnalité de modification et de suppression ont assuré leur bon fonctionnement et leur fiabilité, renforçant ainsi la confiance des utilisateurs dans l'application.

5. État d'Avancement Graphique:



6. État de l'Effort et des Coûts:

État	Effort (hres)	Coûts (\$)
Au début de l'itération	110 heures	13 200,00\$
Cette itération	175 heures	21 000,00\$
Cumulatif à date	285 heures	34 200,00\$
Estimation pour terminer	14 heures	3 600,00\$
Total prévu	299 heures	35 880,00\$
Budget initial	299 heures	35 880,00\$
Écart*	0 heures	0,00\$

Aucun écart notable entre le travail planifié et le travail réellement réalisé.

7. État de la Qualité:

- Aucun bogue majeur n'a été signalé lors de cette itération. Les tests rigoureux ont permis de garantir la stabilité et la fiabilité de l'application.

8. État des Risques et Obstacles:

- Aucun nouveau risque majeur n'a été identifié au cours de cette itération. Les risques précédemment identifiés ont été gérés efficacement, ce qui a contribué à maintenir un développement fluide du projet.

9. Plan d'Amélioration:

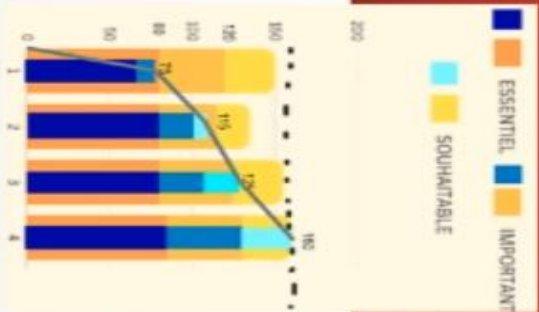
- Continuer à améliorer la documentation du code pour assurer sa clarté et sa compréhension future.
- Renforcer les tests pour une couverture exhaustive des fonctionnalités, en mettant particulièrement l'accent sur les fonctionnalités de modification et de suppression.
- Poursuivre les efforts d'optimisation des performances pour garantir une expérience utilisateur optimale.

Rapport de Suivi de Projet - Itération #3 - Équipe : Les Touristes

But de l'itération :

- Cette itération visait à renforcer la convivialité de l'interface utilisateur en mettant en place des fonctionnalités de géolocalisation et en améliorant l'esthétique générale de l'application.

État d'Avancement Graphique:



État de l'Effort et des Coûts:

État	Effort (hres)	Coûts (\$)
Au début de l'itération	110 heures	13 200,00\$
Cette itération	175 heures	21 000,00\$
Cumulatif à date	285 heures	34 200,00\$
Estimation pour terminer	14 heures	3 600,00\$
Total prévu	299 heures	35 880,00\$
Budget initial	299 heures	35 880,00\$
Écart*	0 heures	0,00\$

Aucun écart notable entre le travail planifié et le travail réellement réalisé.

État des Risques et Obstacles:

- Aucun nouveau risque majeur n'a été identifié au cours de cette itération. Les risques précédemment identifiés ont été gérés efficacement, ce qui a contribué à maintenir un développement fluide du projet.

Plan d'Amélioration:

- Continuer à améliorer la documentation du code pour assurer sa clarté et sa compréhension future.
- Renforcer les tests pour une couverture exhaustive des fonctionnalités, en mettant particulièrement l'accent sur les fonctionnalités de modification et de suppression.
- Poursuivre les efforts d'optimisation des performances pour garantir une expérience utilisateur optimale.

Faits Saillants:

- Toutes les fonctionnalités prévues ont été mises en œuvre avec succès, offrant ainsi une expérience utilisateur améliorée.
- Le travail d'équipe efficace a permis de respecter les délais et d'atteindre les objectifs fixés pour cette itération.
- Les tests rigoureux effectués pour la fonctionnalité de modification et de suppression ont assuré leur bon fonctionnement et leur fiabilité, renforçant ainsi la confiance des utilisateurs dans l'application.

État de la Qualité:

- Aucun bogue majeur n'a été signalé lors de cette itération. Les tests rigoureux ont permis de garantir la stabilité et la fiabilité de l'application.

Engagement

Élément du Carnet	Taille Engagée	Taille Réalisée	État
Génération des tests pour la modification	20 heures	20 heures	Complété
Rajout d'un Affichage	15 heures	15 heures	Complété
Génération des tests pour la suppression	18 heures	20 heures	Complété
Tests pour l'affichage de la Carte du Monde	12 heures	12 heures	Complété
Affichage de la Carte du Monde	10 heures	10 heures	Complété
Calendrier l'emploi du temps actuel	22 heures	22 heures	Complété
CSS du frontend	30 heures	30 heures	Complété
Ajout de liens sociaux	25 heures	25 heures	Complété
Boutons interactifs	10 heures	10 heures	Complété
Composants interactifs	15 heures	15 heures	Complété
Total	177 heures	184 heures	