

INF8808

Projets: lignes directrices et planning

1. Introduction

Les projets sont une partie très importante de INF8808 en termes de développement et acquisition de compétences. Ce sont comme des “petits” projets intégrateurs. Le professeur et les chargés de lab vont vous aider dans vos projets, vous suivre, vous donner des conseils, suggestions etc. Le but global est que vous fassiez en bout de ligne le meilleur projet en termes de qualité, et que vous appreniez au maximum tout au long du processus de design.

Quelques règles:

- Équipes de taille 6 personnes.
- Il y a deux types de projets:
 - **Type 1:** vous trouvez/fixez votre propre sujet et jeu de données. Vous devez avoir la validation du sujet par le professeur avant de pouvoir démarrer. Donc discutez-en avec lui, au plus tôt. Toutes les équipes doivent préparer la proposition d'un sujet de Type 1.
 - **Type 2:** le sujet et le dataset viennent de SportsAI. SportsAI ne pourra pas encadrer plus que 5 équipes environ, donc un tirage au sort sera éventuellement fait par le professeur pour l'assignation. Les équipes qui ne seront pas assignées à ce sujet, seront assignées à leur sujet de Type 1.
- Le but final du projet est un site internet démo, utilisant D3 ou Plotly (vous pouvez utiliser des frameworks comme React, Vue.js etc. pour “enrober” l'ensemble, mais les dataviz en tant que tel doivent être faites en D3 ou Plotly). Ce site doit contenir un ensemble de visualisations interactives qui répondent au problème posé par votre sujet pour votre public cible. La forme peut varier (tableau de bord, storytelling, outil d'exploration etc.) et celle-ci ne doit dépendre que de l'objectif global. De même, il n'y a pas un nombre minimal ou maximal de visualisations à faire. Ça peut être 1 seule visualisation, complexe, permettant l'exploration d'un jeu de données par un expert (si c'est le but !), ou un scrollytelling de 10 petites visualisations (si c'est le but !).

Quelques exemples de projets passés (INF8808 / INF8808E)

- [Analyse des cycles du sommeil \(PolyDodo\)](#)
- [Impact de la Covid19 sur la consommation des Québécois](#) (avec la BNC)
- [Covid19](#) (avec Le Devoir)
- [Explorer les données des bibliothèques de Montréal](#) (avec Synapse C)
- [Les incidents dans le métro de Montréal](#)
- [Données nutritionnelles](#)
- [Impact de notre régime alimentaire sur le climat](#) (avec Voilà)
- [Dashboard conversion de clientèles](#)

2. Livrables

Les projets sont décomposés selon 4 livrables:

- **Remise des sujets (1%).** Si vous remettez vos sujets en respectant la deadline associée, vous avez un A pour ce 1%, simple !
- **Plan (6%).** Le plan décrit principalement et en détails trois aspects du projet:
 - Le contexte, le but global de votre projet, et la définition de votre public cible
 - Les données: votre jeu de données, sa source et comment a-t'il été constitué, quelles variables, de quels types, et ordres de grandeurs pour chacune
 - Les objectifs : liste organisée et priorisée des questions ou tâches cibles. Structure mi niveau et bas-niveau.
- **Mockup (11%).** La première partie du Mockup est votre plan, revu et corrigé en fonction des remarques du professeur. Puis, vient une série de design proposés permettant selon vous d'atteindre les tâches cibles (why). Description également des interactions. Description de la structure globale de votre design (comment s'agencent les différentes visualisations). Le Mockup peut être à base de dessins à la main (soignés), ou faits sur ordinateur (ex. Adobe XD)
- **Pré-release (4%).** Premier release du site démo. Le but est de récolter une dernière fois un maximum de feedback du professeur, pour peaufiner ensuite pour le release final. L'objectif est donc d'avoir un travail le plus abouti possible. J'utilise Chrome sur un écran assez standard.
- **Release final:**
 - **Code (10%):** envoyer l'accès à votre Github de projet. Ce qui sera évalué: la propreté du code, utilisez bien D3/Plotly pour les visualisations, est ce que le code fait en effet bien ce qu'il semble faire dans la vidéo et le site démo. En général, si le code est relativement propre et fidèle à ce que le site démo montre, la note est très bonne pour cette partie.
 - **Site démo (9%):** version finale de votre site démo, ayant pris en considération les remarques du pré-release. Il doit être fonctionnel et accessible de l'extérieur (pas de login). J'utilise Chrome sur un écran assez standard.
 - **Vidéo (2%):** La vidéo est une présentation de votre projet (~5 minutes maximum) où un des membres de l'équipe présente oralement le projet (contexte, objectifs) et fait une démo du projet pour montrer la pertinence du ce qui a été fait. Vous pouvez la faire avec Loom, Youtube, ce que vous voulez.

Pour chacun de ces livrables, des assez bons exemples des semestres passés sont partagés et discutés avec la classe. Il est très fortement encouragé de les regarder attentivement, ce sont vos meilleurs alliés pour savoir et comprendre ce qui est attendu.

Modulation de note

À la manière des projets intégrateurs, vers la fin du semestre et avant le livrable final, chaque équipe va faire une évaluation par les pairs. Chaque membre de l'équipe devra me dire avec des notes A/B/C/D, sa perception du travail effectué par les autres membres, et de lui-même. Si j'observe une disparité flagrante dans la perception de l'investissement de certain membre, je modulerai les notes au sein du projet.

Planning des livrables: les deadlines pour les différents livrables sont affichées dans le fichier Planning disponible sur Moodle.

Comment remettre les livrables ?

Tous les livrables sont à remettre sur Moodle dans des boîtes de remise spécifique, une remise par équipe de projet.

- **Plan.**
 - un lien de partage direct de Google Doc avec les droits de l'éditeur. Car c'est là que je vous ferai part de mes remarques (avec commentaires).
 - un fichier PDF nommé "INF8808E-Plan-Team_XX.pdf", qui sert de preuve de copie horodatée du fichier google doc. Ne modifiez donc pas le fichier google doc après l'avoir soumis.
- **Mockup.**
 - un lien de partage direct de Google Doc avec les droits de l'éditeur. Car c'est là que je vous ferai part de mes remarques (avec commentaires).
 - un fichier PDF nommé "INF8808E-Mockup-Team_XX.pdf", qui sert de preuve de copie horodatée du fichier google doc. Ne modifiez donc pas le fichier google doc après l'avoir soumis.
- **Pre-release.**
 - Un lien direct vers votre site web autonome. Il doit fonctionner parfaitement sans aucune procédure d'installation de ma part.
- **Release final.**
 - **Code.** Un lien vers votre projet public Github
 - **Demo site.** Un lien direct vers votre site web autonome. Il doit fonctionner parfaitement sans aucune procédure d'installation de ma part.
 - **Video.** soit un fichier mp4, soit Google Drive, soit un lien vers un service de streaming (youtube, Loom etc.).

Pour les sujets type T2 (avec industriel), une licence open source autorisant à pouvoir éventuellement réutiliser votre code doit être présente sur le GitHub.

<https://docs.github.com/en/repositories/managing-your-repositorys-settings-and-features/customizing-your-repository/licensing-a-repository>

Une licence MIT est généralement un choix largement suffisant

3. Timeline des séances consacrées aux projets

Vous allez pouvoir travailler sur vos projets aussi pendant plusieurs séances de cours, durant lesquelles vous pourrez avoir le suivi et feedback du professeur et des chargés de labs.

Lancement

Durant cette séance, je présenterai le fonctionnement des projets, les équipes devront être fixées.

Travail sur les plans

Avant d'arriver à ces séances, chaque équipe devrait être capable de répondre aux questions suivantes:

- Titre de projet ?
- Quel est votre jeu de données ? Que contient-il, quelles variables etc.
- Quel est votre utilisateur cible ?
- Identification de questions cibles (objectif général, haut niveau, et aussi les angles mi-niveaux, et questions bas-niveaux)
- Le tout rassemblé en une première ébauche de votre livrable Plan

Pendant l'heure consacrée aux projets de la séance, le professeur répondra à vos questions, donnera son avis sur l'état actuel de votre réflexion, etc.

Travail sur les Mockups

Avant d'arriver à ces séances, chaque équipe doit avoir des "designs" à montrer (croquis etc.) plus ou moins aboutis, permettant de répondre aux objectifs du projet.

Durant ces séances, le professeur vous donnera du feedback sur vos idées de design.

Feedback design et techniques

Ces séances sont à nouveau des moments de travail en équipe, avec le professeur et les chargés de labs à votre disposition pour répondre à vos questions techniques. **Si c'est sur Discord, au moment de demander de l'aide (canal #projet) précisez votre numéro d'équipe et si c'est une question technique ou design.**