
IFT1155 – Projet – 9 février 2022**« Météo Canada 2.0 »****Mohamed Lokbani**

Équipes : le travail peut-être fait en binôme, dans ce cas vous ne remettez qu'un travail par équipe.

Remise : la remise doit-être effectuée par voie électronique.

Conseils : n'attendez pas le dernier jour avant la remise pour engager votre travail. Vous n'aurez pas le temps nécessaire pour le réaliser.

But : ce projet a pour but de vous faire pratiquer les différentes notions apprises pour réaliser une application Android.

Énoncé : « MétéoCAN » est une application mobile réalisée par les services métrologiques du gouvernement canadien. Cette application mobile est disponible pour les appareils « Android » et « iOS ».

Vous pouvez trouver plus d'informations sur cette application sur ce site web :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/conditions-meteorologiques-ressources-outils-generaux/meteocan.html>

Le but de ce projet est de repenser cette application en y mettant votre touche personnelle. On ne vous demande pas de copier-coller l'apparence de l'application. Vous allez vous concentrer uniquement sur le volet de la présentation des conditions métrologiques.

Description des données :

Les données métrologiques de l'application « MétéoCan » sont disponibles gratuitement à travers ce site web :

https://dd.weather.gc.ca/citypage_weather/

Cette page contient ces 3 dossiers :

docs : pour une description des villes.

schema : format des données.

xml : bulletins météorologiques par province/ville dans les deux langues.

L'association « nom de la ville/numéro de fichier » est fournie dans le fichier :

https://dd.weather.gc.ca/citypage_weather/xml/siteList.xml

Cette information est disponible aussi dans le répertoire « docs ». On trouve aussi dans ce répertoire un fichier qui contient la latitude et la longitude de plusieurs villes canadiennes.

À titre d'exemple, le dernier bulletin météorologique pour la ville de Montréal est disponible à travers ces deux fichiers :

Version française : https://dd.weather.gc.ca/citypage_weather/xml/QC/s0000635_f.xml

Version anglaise : https://dd.weather.gc.ca/citypage_weather/xml/QC/s0000635_e.xml

Pour la ville de Québec :

Version française : https://dd.weather.gc.ca/citypage_weather/xml/QC/s0000620_f.xml

Version anglaise : https://dd.weather.gc.ca/citypage_weather/xml/QC/s0000620_e.xml

Travail à réaliser

TP01 : valider l'interface utilisateur

- réalisation de l'interface
- pour deux appareils (Pixel 2, Pixel C)
- pour deux orientations (Portrait, Paysage)
- pour deux langues (français, anglais)
- pour au moins 5 villes (Montréal + au moins 4 villes québécoises ou plus de votre choix)
- trouver une manière simple pour permettre à l'utilisateur de choisir entre les villes disponibles
- pour cette étape, les bulletins peuvent être récupérés hors ligne et stockés localement sur l'appareil
- ajouter un écran d'accueil, à propos, aide, etc. Bref, ce qu'une application doit avoir comme éléments de base

- TP02 : valider le projet au complet

- téléchargement des fichiers et la mise à jour en temps réel du fichier
- gestion des données dans l'appareil, une manière optimisée pour stocker et traiter les données collectées
- association des villes sur une carte (pointeur grâce aux informations de localisation de chaque ville), afin de proposer à l'utilisateur une seconde manière pour sélectionner une ville (en cliquant sur le pointeur)
- élargir à 5 villes (ou plus) par province

- Bonus :

traiter toutes les villes canadiennes mentionnées dans le fichier « siteList.xml »
ajouter les « appareils » « foldable » et « desktop »

API : vous devez cibler **l'API du niveau 32**, qui incorpore les outils de Google. La version minimale est l'API 30 et la version maximale est l'API 32.

**Il faudra laisser place à votre imagination et votre créativité
pour la conception de ce travail.**

Remises : vous devez effectuer deux remises sur Studium aux dates suivantes

- lundi 21 mars 2022, pour la remise du TP01 dans le dossier de remise tp01.

- jeudi 21 avril 2022, pour la remise du TP02 dans le dossier de remise tp02.

Fichiers à remettre : pour chaque travail, vous devez remettre un rapport, une capture vidéo courte¹, une archive du projet au format « ZIP » le fichier Android Package (APK) et finalement la feuille de route².

La section « Foire aux questions » sur le site web du cours³ contient plus de détails sur les informations à inclure dans un rapport.

Barèmes

TP01 : 15 points

Rapport : 3 points

Ajout des deux langues : 2 points

Validation sur deux appareils : 2 points

Validation pour les deux vues : 2 points

Moteur de l'interface (choix d'une ville, affichage de l'information) : 4 points

Avis global : 2 points

TP02 : 25 points

Rapport : 5 points

Téléchargement et mises à jour des données : 5 points

Cartographie : 3 points

Gestion des données : 3 points

Traitement des autres provinces : 2 points

Moteur de l'interface (choix d'une ville, affichage de l'information) : 4 points

Avis global : 3 points

- Bonus : **2 points** (toutes les villes), **3 points** (« foldable » et « desktop »)

Recommandations

Utiliser le gestionnaire de versions directement à partir d'Android Studio.

Vos proches sont d'excellents bêta-testeurs. Proposez-leur de tester votre application.

Mise à jour

09-02-2022 diffusion de cet énoncé.

1 Nous avons expliqué comment le faire en démo.

2 Le fichier est disponible sur le site web du projet.

3 Nous allons revenir sur le contenu d'un rapport dans une séance pratique. Pour plus de détails, voir cette page web:
<http://www.iro.umontreal.ca/~dift1155/cours/ift1155/communs/Autres/rapport.html>