

IFT1155 – TRAVAIL PRATIQUE #2 – 30 mai 2013**« Bulletin météo »
Mohamed Lokbani**

Équipes : le travail peut-être fait en binôme mais vous ne remettez qu'un travail par équipe.

Remise : une seule remise est à effectuer par voie électronique durant la séance de démo du vendredi 28 juin 2013, 23h59 au plus tard, sans possibilités de prorogation. La remise ne peut se faire que via le système de remise, pas de remise par courriel.

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 TP a pour but de vous faire réaliser une application météorologique multilingue, multiplate-forme.

Énoncé : le site web « Météo Canada » fournit les prévisions météorologiques pour l'ensemble du Canada. Il fournit aussi une page web dédiée pour les appareils mobiles avec une interface allégée. L'adresse de cette page est « http://m.meteo.gc.ca/canada_f.html ». Le lien pour le bulletin météorologique de la ville de Montréal en langue française est « http://m.meteo.gc.ca/city/pages/qc-147_f.html » et pour la langue anglaise « http://m.meteo.gc.ca/city/pages/qc-147_e.html ».

Pour ce travail pratique, vous devez réaliser ce qui suit :

- Connexion au site web : connectez-vous au site web mobile de « Météo Canada » pour récupérer de manière dynamique le bulletin météorologique de la ville de Montréal pour les deux langues, français et anglais. Si je me connecte à 22h, j'aurais le dernier bulletin émis et non pas le bulletin disponible dans la cache de mon application qui date de la dernière connexion (8 heures du matin, par exemple).
- Analyse du bulletin météo : vous devez analyser le contenu du bulletin et extraire les différentes sections qui dépendent de l'heure de son émission. Par exemple, à l'instant où ce document a été rédigé, le bulletin contient les sections suivantes : « Conditions actuelles », les prévisions pour « Ce soir et cette nuit », « Jeudi », « Jeudi soir et nuit », « Vendredi » etc. Ainsi donc le nombre de sections et le titre des sections vont varier en fonction de l'instant où le bulletin a été émis (donc consulté). Pour cette raison, l'analyse doit tenir compte du code « HTML » de la page web associée au bulletin météorologique. Le code « HTML » contient en effet des balises très bien identifiées permettant de détecter les différentes sections du bulletin. Mieux encore ! Le nom des balises est le même que le bulletin soit en français ou en anglais.
- Afficher le résultat dans une interface graphique plus parlante. Libre à vous de décider comment vous voulez la dessiner, l'organiser en une ou plusieurs activités, etc.

Par ailleurs, votre application va dépendre des particularités suivantes de votre appareil :

- la langue : le bulletin sera affiché dans la langue de l'appareil.
- l'orientation : deux modes possibles, portrait et paysage.

- la taille : celle des appareils de Google disponibles sur le marché, 4p, 7p et 10p.

Lors de la réalisation de ce travail, vous devez prendre en considération les points suivants :

- La connectivité au réseau : s'il n'y a pas de connectivité, il faudra la détecter rapidement et la signaler à l'utilisateur. Libre à vous de décider de la suite à réserver, lui donner la chance d'activer le réseau, ou bien envisager un autre scénario.
- La connectivité au site web : il arrive que le site web soit hors service. Il faudra vous assurer de détecter cette anomalie. Nous distinguons ici deux cas de figure :
 - Le site répond avec une page web, mais elle ne contient pas les sections utiles. C'est lors de l'analyse de la page web que vous allez détecter ce phénomène. Il se peut qu'il s'agit d'un message particulier affiché par l'administrateur du site. L'approche la plus simple, renvoyez le message tel quel à l'utilisateur. Assez souvent, l'administrateur est assez intelligent pour renvoyer un message parlant dans un jargon de madame, monsieur, tout le monde.
 - Le site ne répond pas. Il y a un protocole qui régit les accès à un site web. Ce protocole fixe le code à renvoyer en fonction des cas rencontrés. Le site suivant résume les codes renvoyés :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_codes_HTTP

Nous allons simplifier les choses ! Vous allez afficher un message indiquant que le site n'est pas disponible pour l'instant.

Afin de bien distinguer la problématique rencontrée, vous allez éviter de renvoyer le même message d'erreur pour les 3 cas précédemment cités. Chaque erreur aura droit à son propre message.

Fichiers à remettre : vous devez remettre le projet « Eclipse » associé à ce travail. Par ailleurs, vous devez inclure dans votre remise un rapport décrivant le travail effectué. Ce rapport doit porter le nom « tp2E13.pdf ».

Remise : vérifiez que le code que vous avez produit (devant normalement fonctionner correctement chez vous) fonctionne aussi bien sur les ordinateurs de la DESI. Pour éviter d'omettre l'un des fichiers associés à ce travail lors de la remise, nous vous conseillons de regrouper l'ensemble des fichiers dans un seul fichier compressé tp2E13.zip et de remettre ce dernier.

La procédure a déjà été décrite dans le tp#0.

Le répertoire de remise sur le serveur est tp02.

Barème : ce TP2 est noté sur **15 points**. Les points sont répartis comme suit :

En plus du précédent barème, vous risquez de perdre des points dans les cas suivants

- La non-remise électronique (volontaire ou par erreur) est sanctionnée par la note 0.
- Un programme qui ne compile pas : 0.
- Un programme qui compile, mais ne réalise pas les choses prévues dans la spécification : 0.
- Les avertissements (warnings) non corrigés : cela dépend de la quantité! À partir de -0.25 et plus.
- Aberration dans le codage : même si tous les chemins mènent à Rome, faites l'effort nécessaire pour éviter de prendre le plus long!

Des questions à propos de ce TP? Une seule adresse : **dift1155@iro.umontreal.ca**

Pour faciliter le traitement de votre requête, inclure dans le sujet de votre courriel, au moins la chaîne **[IFT1155]** et une référence au **tp02**.

Mise à jour

30-05-2013 diffusion de l'énoncé.