

# Développer sur Android

## TD 3: L'application Snow

9 novembre 2012.

Dans ce TD nous continuerons à développer une application nommée "Snow" donnant la météo des stations de ski. Si vous n'avez pas suivi les précédents TDs, vous pouvez récupérer une version de Snow dans la bibliothèque partagée.

### 1 Interrogation du web service

Pour récupérer les données concernant la météo d'une station de ski il faut envoyer une requête HTTP à l'adresse :

`http://snowlabri.appspot.com/snow`

Ouvrez un navigateur web et copiez l'adresse :

`http://snowlabri.appspot.com/snow?station=gourette`

Vous pouvez constater que le serveur renvoie les données voulues. Ne vous occupez pas du format des données pour l'instant, nous verrons ça dans la prochaine étape. Pour l'instant concentrez vous sur l'implémentation de la requête HTTP. Au moment Construisez et envoyez votre requête grâce aux classes *HttpClient* et *HttpGet*.

Souvenez vous qu'une requête HTTP peut mettre 100 millisecondes ou 2 jours à recevoir une réponse. Il faut donc éviter d'exécuter des requêtes HTTP sur le thread principal, cela risquerait de freezer l'UI. La classe *AsyncTask* pourra vous être utile. Définissez une classe *GetWeatherTask* héritant de la classe *AsyncTask* et permettant d'effectuer la requête HTTP de manière asynchrone.

### 2 Parser la réponse du web service et mettre à jour l'interface graphique

La réponse fournie par le web service est au format JSON (Javascript Object Notation). La plupart des web services renvoie des données au format XML ou JSON. Cependant, JSON est souvent utilisé pour envoyer des données sur les mobiles parce qu'il est plus simple et moins verbeux que XML. Les données prennent donc moins de place ce qui permet d'économiser la bande passante (qui peut être rare sur certains mobiles). Renseignez vous à propos du format JSON et comprenez son fonctionnement. Parser la réponse du serveur web et vérifiez que la réponse ne contient pas d'erreur ou d'anomalie. Vous pouvez utiliser la classe *JSONObject* pour cela. Pour finir mettez à jour votre UI avec les données récupérées.