


Metar - Comment les récupérer et les analyser?

Introduction

Qu'est ce qu'un METAR ?



Un **METAR** (*Météorologie Aviation Régulière*) est un rapport d'observation (et non de prévision) météorologique pour l'aviation. Ce code international a été développé par les membres de l'OACI et est approuvé par l'**Organisation Météorologique Mondiale**. Les données de base sont communes à tous les pays mais certaines sections du code sont sujettes à des variantes locales.

Extrait de **Wikipedia**, l'encyclopédie libre
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Metar> 

Contenu d'un METAR

Un message METAR contient de nombreuses informations d'observations. Il contient toujours :

- le code OACI de l'aéroport ou aérodrome pour lequel est émis le METAR
- la date de l'observation

D'autres informations sont également présentes, les plus récurrentes sont :


- la vitesse et la direction du vent
- la visibilité horizontale
- la hauteur et le type de nuages rencontrés
- la température et le point de rosée
- la pression au niveau de la mer
- les remarques et données additionnelles éventuelles.

Quelques exemples de messages METAR :

1. LFBL 140600Z 05011KT 9999 BKN017 M02/M05 Q1011 TEMPO BKN010
2. LFML 140630Z 36007KT CAVOK 02/00 Q1007 NOSIG
3. LFPG 140630Z 04010KT CAVOK M02/M05 Q1019 NOSIG
4. LFMI 140630Z AUTO 03008KT 9999NDV NSC 01/M01 Q1007

Récupérer les METAR (NOAA)

Les observations météorologiques provenant des aéroports sont collectées par différents organismes météorologiques du monde entier. L'un d'entre eux est la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). La NOAA met à disposition du public les données des messages METAR à l'adresse FTP suivante :

<ftp://tgftp.nws.noaa.gov/data/observations/metar> 

Quatre dossiers sont proposés à cette adresse :

- [cycles](#)
- [decoded](#)
- [stations](#)
- [trend](#)


Last received by site and decoded into elements
Last received terminal forecast by ICAO site Identifier
Computed history by site for event changes over time

Dossier cycles

Ce dossier contient tous les messages METAR produits par toutes les stations météorologiques. Les messages sont groupés par heure.

Exemple :

Il est 08H25 local à Paris. Nous sommes en fuseau d'heure d'hivers.
Nous enlevons donc une heure pour être en heure universelle (UTC), soit 07H25.

Les messages METAR relatifs au cycle de 07H UTC se trouvent dans ce fichier :
<ftp://tgftp.nws.noaa.gov/data/observations/metar/cycles/07Z.TXT> 


Note :

Contenu d'un METAR

Les fichiers de cycle sont mis à jour régulièrement au fil des heures. Des messages METAR peuvent être en double et de multiples rapports d'observations par station peuvent être rencontrés. Chaque cycle contient les rapports d'observations capturés entre (hh-1)45Z à hh44Z pour le cycle hh.

Dossier decoded


Les messages METAR décodés se trouvent dans ce dossier. Le décodage est "simple" et permet à tout un chacun de lire "humainement" les observations. Pour chaque station un fichier de décodage est créé; pour la station LFML, vous trouverez son décodage à cette adresse :

<ftp://tgftp.nws.noaa.gov/data/observations/metar/decoded/LFML.TXT> 

Dossier stations

Les derniers messages METAR de chaque station sont stockés dans le dossier stations. Il s'agit de la forme brute des données transmises par les stations.

Pour récupérer le dernier METAR de l'aéroport de Limoges-Bellegarde (LFML), vous utiliserez cette adresse :

<ftp://tgftp.nws.noaa.gov/data/observations/metar/stations/LFBL.TXT> 

Note :

Vous trouverez plus bas dans cet article comment décoder les messages METAR.

Dossier trend

Ce dernier dossier contient l'historique des changements météorologiques intervenus sur chaque station.

Récupérer les METAR (Itimeteo)

Archives compressées

Étant donné que le site Itimeteo récupère les messages METAR pour son propre usage, ces données peuvent être récupérées depuis l'adresse <http://data.itimeteo.com/metar> 

Cette adresse donne accès aux mêmes données que le dossier stations de la NOAA mais sous forme d'archives compressées. Les données Itimeteo peuvent être utilisées de la même manière que celles produites par la NOAA.

Service Web

Itimeteo propose un Service Web permettant d'interroger les différentes stations aéroportuaires via l'adresse suivante : <http://api.itimeteo.fr/metar.ims>

Vous pouvez par exemple interroger ce Service Web comme ceci :

1. <http://api.itimeteo.com/metar.ims?icao=LFPG&format=yml>
2. <http://api.itimeteo.com/metar.ims?icao=LFMI&format=json&decoded=true>
3. <http://api.itimeteo.com/metar.ims?icao=LFBL&airport=true>
4. <http://api.itimeteo.com/metar.ims?icao=LFML&format=yml&decoded=true&displayAirport=true>

Une documentation de ce service web est disponible ici : <http://api.itimeteo.com/metar.ims#parameters>

Analyser les METAR



En savoir plus sur le décodage

Afin d'en savoir plus sur le décodage, voici une sélection de pages Internet focalisées sur le décodage des messages METAR :

<http://www.homepages.mcb.net/bones/01UKAV/METAR.htm>

<http://www.aero-hesbaye.be/Notam.html>

<http://meteocentre.com/doc/metarf.html>

<http://www.met.tamu.edu/class/METAR/quick-metar.html>