# UNIX 2012-2013

## Objectif

Créer une commande unix qui va permettre d'afficher en clair les messages TAF pour un ou plusieurs aéroports.

## Déroulement

Pour vous simplifier le développement, cette commande aura donc plusieurs phases :

* Initialisation du programme (consiste à tout effacer)
* Téléchargement des informations TAF selon le pays en mode html et txt
* Extraction du message TAF concernant l'aéroport
* Analyse du message TAF et création d'une page HTML
* Téléchargement, extraction, analyse du message TAF et création d'une page HTML (c est en fait les 3 modes précédents regroupés en une seule commande)
* Constitution d'un plan de vol sur plusieurs aéroports. Il faudra enchaîner le mode précédent pour chaque aéroport afin de construire une page HTML.

## Commande

taf option\*

Option :

-i Initialisation

-d pays Téléchargement des messages TAF du pays concerné s'ils ne sont pas déjà sur l'ordinateur.

-e pays aéroport Extraction du message décrivant un aéroport dans un pays donné. Le nom de l aéroport est donné en clair.

-a Analyse du message TAF préalablement extrait

-p pays aéroport Enchainement des commandes d, e et a.

-t [pays aéroport]\* Plan de vol sur plusieurs aéroport.

## Détails concernant l’initialisation

L'initialisation ne sera effectué qu'une fois par jour. Ainsi, les caches des messages TAF sur le disque seront vidés et les téléchargements reprendront.

## Détails concernant le téléchargement

Le téléchargement consiste à aller exclusivement sur le site http://rrwx.com qui fournira tout les TAF nécessaires. Attention pour éviter de télécharger régulièrement des données et de passer pour des hackers, IL NE FAUDRA télécharger un fichier QUE s'il n'existe pas déjà sur l'ordinateur. Le téléchargement du fichier global est à proscrire uniquement les fichiers nationaux sont à employer. Le non respect de ces spécifications entraine la note minimale.

Le pays sera décrit par son code à 2 lettres et sera uniquement l'un de ceux-ci : Allemagne, France, Italie, Benelux, Portugal, Espagne, Autriche et suisse. Si vous téléchargez tous les pays sans tenir compte des besoins utilisateur vous aurez droit à la note minimale. Cette restriction est la pour vous simplifier la composition de l'URL.

Le site http://rrwx.com vous propose deux versions des fichiers TAF : une en HTML mais plus complexe à utiliser car l HTML pollue l'affichage par contre le code ICAO de l'aéroport est facile à extraire, l'autre en texte plus facile à utiliser mais identifiable que par le code ICAO. Je vous suggère de prendre les deux ils vous simplifieront la vie.

Pour faire le téléchargement il faudra utiliser curl ou curl voire curl.

## Détails concernant l'extraction

Je suppose que le téléchargement des fichiers nationaux a été effectué, sinon c est une erreur. Après il faut rechercher le message TAF à partir du nom en clair de l'aéroport. Attention ORLY a le nom : PARIS ORLY avec un espace.

## Détails concernant l’analyse

L'analyse se repose sur le fait que l'extraction a été effectuée et donc il ne reste plus qu'à analyser le message et a construire un fichier taf.html qui va contenir les données décodées.

Pour le décodage du message TAF, je vous propose d'utiliser :

http://rrwx.com : vous trouverez l affichage en clair du message TAF codé que vous avez sélectionné.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Prévision\_d'aérodrome pour la structure du message

http://web.utanet.at/owiguc70/Pages/Wetter/MetTaf.htm pour le détail de certains champs

Le message est constitué de parties, il faudra traiter au minimum : TAF, BECMG, TEMPO et PROBxx. Vous trouverez les valeurs standards de xx sur le net.

Dans chaque partie il peut avoir un nombre quelconque de champs, il faudra décoder :

L'aéroport (ICAO), la date d'émission, la période de validité, le vent (direction, vitesse et évetuellement rafale), les nuages (type, plafond et/ou CAVOK). Les autres champs seront juste ignorés.

PS : l'entête TAF n est pas présent dans les messages que vous allez décoder (ajoutez le… ça aide)

## Détails concernant une place

Cette commande est en réalité la commande souhaitée par le client… Les autres sont là pour la conception du produit.

## Détails concernant un plan de vol

Le plan de vol est en fait une liste de pair [ pays, aéroport en clair ], un peu comme la commande p mais en séquence.

## Détails concernant la page web

Chaque partie est dans un H2 qui ouvre une liste UL qui contient les entrées en LI.

## Déroulements type

On peut imaginer un premier usage de cette commande :

**taf –i**

Puis

**taf –d fr**

**taf –e fr "PARIS ORLY"**

**taf –a**

ou

**taf –d fr –e fr PROVENCE –a**

voire

**taf –p fr "PARIS ORLY"**

Voire encore

**taf –t fr "PARIS ORLY" fr PROVENCE**

## Un message TAF à analyser

LFML 291100Z 2912/3018 32010KT CAVOK TEMPO 2912/2921 34017KT FEW030 SCT230 BECMG 2921/2924 VRB02KT PROB30 TEMPO 3000/3009 08010KT BECMG 3009/3012 16008KT FEW030 SCT100 TEMPO 3012/3018 14015KT SCT030 BKN230 TX14/2913Z TN03/3004Z

Dans cet exemple, seuls les deux derniers champs TX14/2913Z TN03/3004Z ne seront pas traités

## La page web soviétique

J'obtiens le code ci-dessous suivi de la copie d'écran.

|  |  |
| --- | --- |
| <HTML>  <META> <TITLE> TAF </TITLE> </META>  <BODY>  <H2> TAF </H2>  <UL>  <LI> Airport : LFML </LI>  <LI> Emitted : 29 Oct @ 11H00M </LI>  <LI> Periode : 29 Oct @ 12H00M .. 30 Oct 18H00M </LI>  <LI> Wind : 320 @ 10 KT </LI>  <LI> Clouds : OK </LI>  </UL>  <H2> Temporary </H2>  <UL>  <LI> Periode : 29 Oct @ 12H00M .. 29 Oct 21H00M </LI>  <LI> Wind : 340 @ 17 KT </LI>  <LI> Clouds : few @ 3000 ft </LI>  <LI> Clouds : scattered @ 23000 ft </LI>  </UL>  <H2> Becoming </H2>  <UL>  <LI> Periode : 29 Oct @ 21H00M .. 29 Oct 24H00M </LI>  <LI> Wind : Variable @ 02 KT </LI>  </UL>  <H2> Probality 30% </H2>  <UL>  </UL>  <H2> Temporary </H2>  <UL>  <LI> Periode : 30 Oct @ 00H00M .. 30 Oct 09H00M </LI>  <LI> Wind : 080 @ 10 KT </LI>  </UL>  <H2> Becoming </H2>  <UL>  <LI> Periode : 30 Oct @ 09H00M .. 30 Oct 12H00M </LI>  <LI> Wind : 160 @ 08 KT </LI>  <LI> Clouds : few @ 3000 ft </LI>  <LI> Clouds : scattered @ 10000 ft </LI>  </UL>  <H2> Temporary </H2>  <UL>  <LI> Periode : 30 Oct @ 12H00M .. 30 Oct 18H00M </LI>  <LI> Wind : 140 @ 15 KT </LI>  <LI> Clouds : scattered @ 3000 ft </LI>  <LI> Clouds : broken @ 23000 ft </LI>  </UL>  </BODY>  </HTML> |  |