

L'informatique au service du radioamateur

Vous chassez les départements français, les IOTA, les pays DXCC, les zones CQ (WAZ), les états américains (WAS) les oblasts russes ou les diplômes, alors cet article vous intéresse.

Le challenge

Vous connaissez sans doute les contraintes liées aux diplômes, et au comptage des critères nécessaires à leur obtention, surtout si comme moi vous mélangez journal de bord sur papier pour le trafic journalier et logiciel de contest en temps réel. Si tout ce beau monde semble cohabiter sur la plateforme informatique, qu'en est-il des échanges de données entre logiciels ?

J'utilise le programme de contest de N1MM, que je trouve absolument super et qui de surcroît est gratuit. Malheureusement le fichier généré lors d'un usage journalier, d'un contest WPX ou ARRL sont incompatibles, les données ne peuvent donc être exportées d'un journal vers l'autre.

Alors comment faire pour avoir un « méta-logbook » contenant tous les QSOs ?

Le choix du programme

Il existe bien sur des programmes commerciaux, permettant jusqu'à l'impression d'étiquettes pour les cartes QSL, mais ceux-ci fonctionnent presque exclusivement sur de plateformes Windows.

Une solution pratique, peu couteuse et compatible avec les plateformes Windows et Linux, est le tableur. Qu'il s'agisse d'Excel ou OpenOffice (inclus dans certaines distributions de Linux), les possibilités sont identiques.

Ces deux tableurs permettent d'importer et d'exporter le contenu de fichiers textes, aussi appelés génériques dans les programmes de contest, qui peuvent ensuite être retravaillés pour obtenir le format souhaité (inversion de colonnes etc.) Ainsi le « méta-logbook » contiendra absolument tous les QSOs.

Je tiens toutefois à signaler que ni Excel ni OpenOffice ne sont des bases de données, il ne faudra donc en attendre que quelques fonctionnalités élémentaires, mais celles présentées ci-dessous sont amplement satisfaisantes.

Le journal

Rien de plus simple, il suffit d'encoder les données dans des colonnes que vous créez à votre guise. Outre les éléments classiques tels que la date, l'heure, l'indicatif etc, vous pouvez créer des rubriques IOTA, DXCC, Etat, Oblast.

Ensuite vous insérez les données relatives aux QSO réalisés ou du copier & coller de données en provenance d'un autre logiciel.

| Date | UTC | Callsign | RST_His | RST_Mine | Frequency | Mode | Power | Name |
|----------|-------|----------|---------|----------|-----------|------|-------|---------|
| 30-08-03 | 20:32 | TA0/F5SN | 59002 | 59 | 14,263 | USB | 100 | Thierry |

| QTH | IOTA | Remark | Country | State | Region | QSL_Mgr | QSL_out | QSL_in |
|------|------|--------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|
| Feti | | | Turkey | | 20 | | N | N |

Le tri des données

Les étapes suivantes qui nous préoccupent sont le tri et le comptage.

Pour cela je suggère l'utilisation d'une fonction intégrée appelée « Table Pivot », qui permet de grouper et compter les différentes occurrences telles que le nombre de zones CQ contactées.

Comment faire en quelques coups de souris ?

1) Sélectionner le tableau contenant les données à trier.

Afin de ne pas devoir reproduire l'opération à chaque ajout d'une ligne dans le tableau, prévoyez d'inclure plus de lignes, même si celles-ci sont vides, vous pourrez toujours les filtrer par la suite.

2) Activer le menu « Data », ensuite « Pivot Table... »

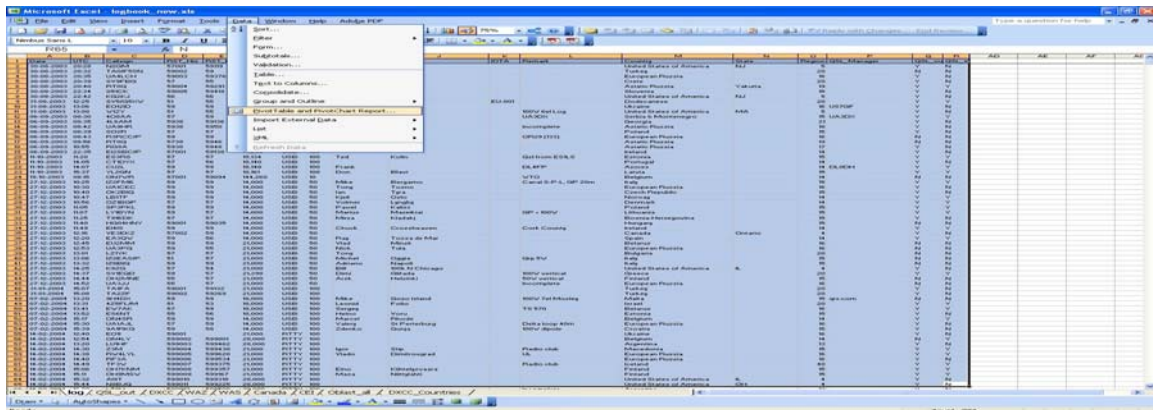


Figure 1: sélection de la zone et du menu Pivot Table

3) Clicker « Next »

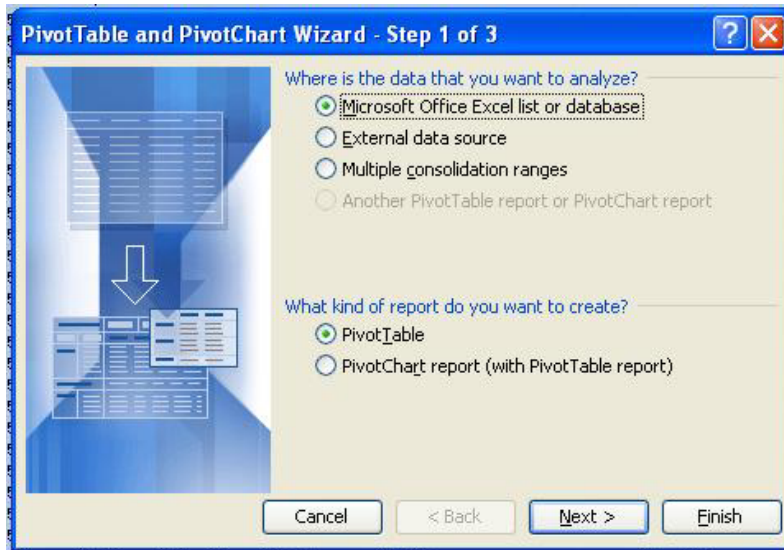


Figure 2: première fenêtre du pilote

4) Un fenêtre afficher la taille du tableau à analyser, clicker « Next »



Figure 3: seconde fenêtre du pilote, taille du tableau source

5) Dans la fenêtre suivante, clicker sur le bouton « Layout » et l'ébauche du tableau final apparaît

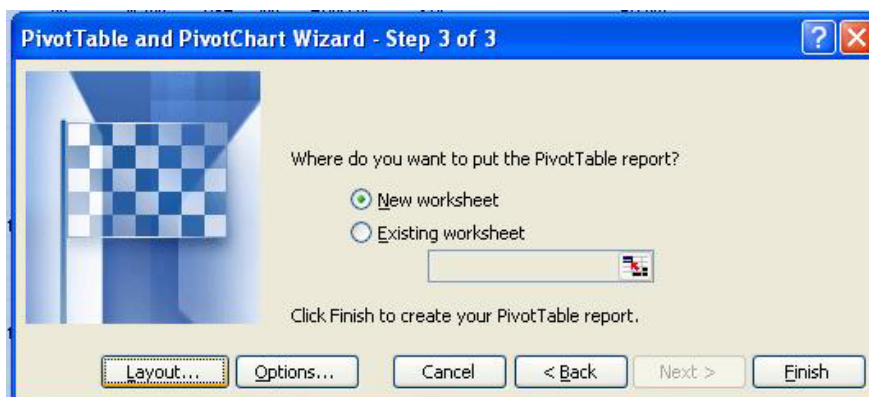


Figure 4: troisième fenêtre du pilote, choix du format

6) Sélectionnez les champs sur lesquels vous désirez trier et compter et mettez les dans la zone (colonne ou rangée) qui vous convient (drag & drop)

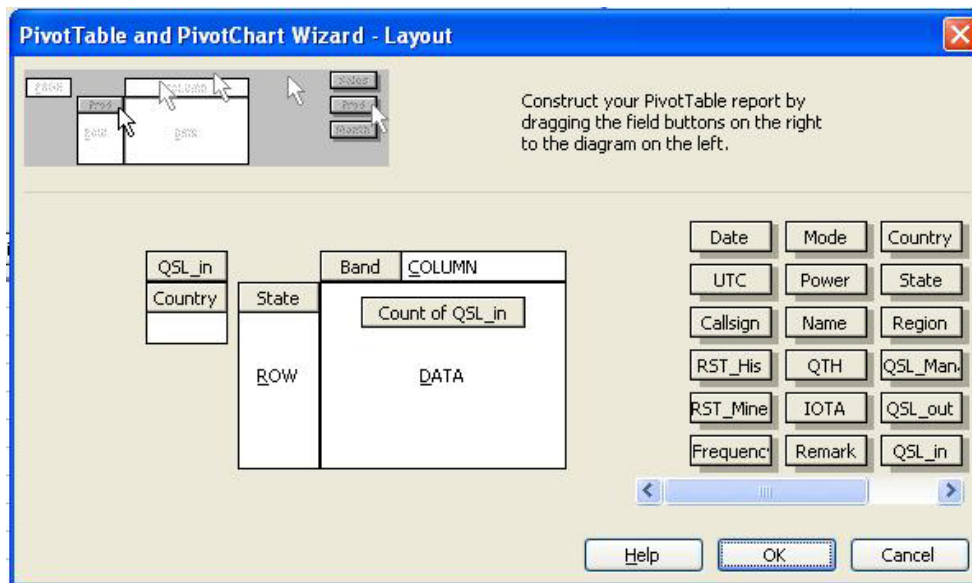


Figure 5: choix des critères de tri (colonnes)

7) Lorsque vous avez terminé, cliquez « Ok » et ensuite « Finish » et votre résultat apparaît.

| | A | B | C | D | E |
|----|------------------|--------|----|----|-------------|
| 1 | QSL_in | (All) | | | |
| 2 | Country | Canada | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | Count of QSL_in | Band | | | |
| 5 | State | 7 | 14 | 21 | Grand Total |
| 6 | Alberta | | 6 | | 6 |
| 7 | British Columbia | | 4 | | 4 |
| 8 | New Brunswick | | 3 | 1 | 4 |
| 9 | Newfoundland | | 16 | 5 | 21 |
| 10 | Nova Scotia | | 4 | 4 | 8 |
| 11 | Ontario | 3 | 20 | 20 | 43 |
| 12 | Peter Edward Is. | | 11 | 5 | 16 |
| 13 | Quebec | | 10 | 4 | 14 |
| 14 | Saskatchewan | | 6 | | 6 |
| 15 | Grand Total | 3 | 80 | 39 | 122 |

Figure 6: résultat final

8) Le résultat ne vous convient pas, serte cliquez à droite dans le tableau de résultat, sélectionnez le « Pivot Table Wizard et ensuite « Layout »

Dans l'exemple ci-dessus, le tableau compile toutes les stations canadiennes, triées par province et par bande. Les chiffres dans les colonnes représentent le nombre d'entrées pour la bande et la province concernées.

Chaque cellule contenant une flèche agit comme un filtre dont il suffit de cocher/décocher les valeurs souhaitées. Par exemple « QSL_in » est sur la valeur « All » ce qui signifie que tous les QSO sont sélectionnés, par contre si « Yes » était actif, seuls les QSOs confirmés par une carte QSL seraient visibles.

Cet article n'ayant pas pour but de vous donner un cours Excel, je m'en tiendrai là pour la théorie. Sachez seulement que si vous désirez plus de détails quant à votre sélection, il vous suffira de cliquer sur le champ désiré et un nouvel onglet vous présente tous les détails (drill down).

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | | | |
|---|----------|----------|----------|-------|-----|------|------|-----------|------|-------|------|----------|------|--------------------|---------|---------|--------|-----|---------|---------|--------|------|
| 1 | Date | UTC | Callsign | RST | His | RST | Mine | Frequency | Mode | Power | Name | QTH | IOTA | Remark | Country | State | Region | QSL | Manager | QSL_out | QSL_in | Band |
| 2 | 05-03-06 | 16:27:00 | VE6UA | 59100 | | 59 | | 14,144 | USB | 100 | | | | Province confirmed | Canada | Alberta | 4 | | N | N | N | 14 |
| 3 | 04-03-06 | 15:01:00 | VE6FI | 59100 | | 59 | | 14,147 | USB | 100 | | | | | Canada | Alberta | 4 | | N | N | N | 14 |
| 4 | 04-03-06 | 14:39:00 | VE6WQ | 59100 | | 59 | | 14,137 | USB | 100 | | | | | Canada | Alberta | 4 | | N | N | N | 14 |
| 5 | 29-10-05 | 15:54:00 | VE6WQ | 5914 | | 5904 | | 14,101 | USB | 100 | | | | | Canada | Alberta | 4 | | N | N | N | 14 |
| 6 | 07-03-04 | 15:25:00 | VE6FI | 57100 | | 59 | | 14 | USB | 100 | | | | | Canada | Alberta | 4 | | Y | N | N | 14 |
| 7 | 07-03-04 | 15:05:00 | VE6WQ | 59100 | | 59 | | 14 | USB | 100 | Joel | Admonton | | Power | Canada | Alberta | 4 | | Y | Y | Y | 14 |

Figure 7: onglet détaillé

Parmi les différents tris, je génère une liste :

- Des stations auxquelles j'ai envoyé une carte QSL
- Des états américains contactés, trié par bande, avec un filtre me permettant de voir lesquels sont confirmés
- Des provinces canadiennes
- Les oblasts russes
- Des entités DXCC

Possibilités supplémentaires

Vous aurez certainement remarqué qu'il n'est pas toujours aisé de reconnaître le pays contacté sur base de l'indicatif d'appel de la station.

Les listes des entités DXCC disponibles sont à mes yeux souvent très sommaires et pour peu qu'un préfixe spécial soit utilisé, c'est la débrouillardise qui est de mise.

La raison est très simple, l'ITU attribue une ou plusieurs plages d'indicatifs à un pays et libre au pays de la subdiviser selon ses besoins, comme par exemple en province (VE, VY, VO, CY) comme c'est le cas au Canada.

Autre exemples :

- La plage GAA-GZZ est attribuée au Royaume Uni, qui la subdivise en G pour l'Angleterre, GM pour l'Ecosse, GW pour le Pays de Galles etc.
- L'Australie outre la plage VHA-VGZ, dont le préfixe VK est issu, possède aussi AXA-AXZ, VZA-VZZ. Par contre VK9C (Cocos Keeling) ne peut être retrouvé dans la liste des pays ITU, mais bien dans la liste des entités DXCC.

Pour combler ce manque et automatiser l'encodage dans le tableur, j'ai ajouté une fonction, qui recherche automatiquement l'entité DXCC sur base de la liste des préfixes attribués par l'ITU et du DXCC.

Cerise sur le gâteau, les routines tiennent compte des indicatifs russes comprenant un suffixe du style UA3xx/9, qui est non pas la Russie Européenne mais bien la Russie Asiatique.

En revanche, pour certaines stations américaines, il faudra parfois inverser l'indicatif et le suffixe lors de l'encodage. En effet le FCC impose l'ajout d'un suffixe là ou nous utilisons un préfix, exemple : W1ABC/WP3 si la station opère depuis Puerto Rico.

Petite parenthèse, ceci est également d'application pour les stations canadiennes opérant depuis les USA (ex : VE2ABC/W4), par contre pour les autres visiteurs et donc nous Belges le préfix est d'application, soit W4/ON4xxx. Ne soyez pas étonné si on vous demande de faire le contraire lors de QSO sur un relais, personne n'y est fort habitué.

Souhaitant un maximum de compatibilité, je n'ai pas eu recours à de la programmation en VBA, seules les fonctions intégrées dans tableur sont utilisées.

La recherche est basée sur un tableau de plus de 1200 lignes, reprenant les détails des différentes entités DXCC

| | A | B | C | D |
|----|--------|--------------------------|-------|----|
| 1 | Prefix | Entity | Cont. | CQ |
| 2 | 1A | Sov. Mil. Order of Malta | EU | 15 |
| 3 | 1S | Spratly Is. | AS | 26 |
| 4 | 2A | England | EU | 14 |
| 5 | 2B | England | EU | 14 |
| 6 | 2C | Wales | EU | 14 |
| 7 | 2D | Isle of Man | EU | 14 |
| 8 | 2E | England | EU | 14 |
| 9 | 2F | England | EU | 14 |
| 10 | 2G | England | EU | 14 |
| 11 | 2H | Jersey | EU | 14 |
| 12 | 2I | Northern Ireland | EU | 14 |
| 13 | 2J | Jersey | EU | 14 |
| 14 | 2K | England | EU | 14 |
| 15 | 2L | England | EU | 14 |
| 16 | 2M | Scotland | EU | 14 |
| 17 | 2N | Northern Ireland | EU | 14 |
| 18 | 2O | England | EU | 14 |
| 19 | 2P | Guernsey | EU | 14 |
| 20 | 2Q | England | EU | 14 |
| 21 | 2R | England | EU | 14 |
| 22 | 2S | Scotland | EU | 14 |
| 23 | 2T | Isle of Man | EU | 14 |
| 24 | 2U | Guernsey | EU | 14 |
| 25 | 2V | England | EU | 14 |
| 26 | 2W | Wales | EU | 14 |
| 27 | 2X | England | EU | 14 |
| 28 | 2Y | England | EU | 14 |
| 29 | 2Z | England | EU | 14 |
| 30 | 3A | Monaco | EU | 14 |

Le principe de recherche en soit est assez simple, j'utilise la fonction VLOOKUP. Elle permet de rechercher une occurrence, dans un tableau de chaînes caractères, classées par ordre alphabétique croissant.

Exemple : rechercher le préfix 2Q et retourné le contenu de la cellule se trouvant dans la colonne suivante (l'entité DXCC).

Malgré tout, il a fallu ajouter quelques tests, car la liste DXCC n'est pas aussi évidente lorsqu'il s'agit de petites îles ayant leur propre suffixe ex : VK9C, VK9X...

Dans certains cas, l'indicatif ne contient pas suffisamment d'information pour identifier exactement l'entité DXCC et je n'ai trouvé d'autre solution que de écraser la formule et d'encoder les données manuellement. L'impact est limité aux préfixes 3D2, 3Y, HKO, VKO, VP6 et VP8, où le même préfixe est utilisé pour plusieurs entités DXCC différentes. Avouer que ce n'est pas vraiment le QSO de tous les jours.

Si cela vous tente, inutile de refaire le travail, sur simple demande je vous enverrai le tableau des entités DXCC, ainsi que les formules de recherche.

Conclusion

Le tableur est pour moi une solution universelle, supportée sur les plateformes Windows et Linux et fonctionne sur plusieurs versions de software (Excel 95, 97, 2003) et peut être facilement convertie vers les versions futures.

Si d'aventure je souhaitais passer à un autre logiciel, il suffira de modifier les données avant de les exporter et cela sans avoir à écrire une ligne de programme.

J'espère que cet article vous donnera quelques pistes de réflexion et vous aidera à automatiser quelque peu les tâches administratives liées à l'exercice de notre hobby.

73's de Patrick - ON4KNP