



L'ANTENNE

Journal du C.R.A.R.S.M - Édition MARS 2016



Dans cette édition :

Mot du président	page 2
Sudo CLM solution de février	page 3
Calcul de résistance	page 4
La petite chronique des concours	page 6
Nouvelles DX	page 7
Le champ magnétique terrestre	page 8
Calendrier 2016	page 9
En bref...	page 10
Radio <i>Hi-Hi</i>	page 11
Dxpéditions de février	page 12

Relais VE2 RSM

145,390 (-) T. 103, 5
445,225 (Simplex)
Echolink 39220

VE2 RSP

444,100 (+) T. 103, 5



Le mot du Président, par [VE2BR](#)

J'ai participé aux deux rencontres des présidents de club organisées par RAQI en janvier et février. RAQI désire apporter des modifications majeures à ses statuts afin d'assurer sa survie. Nous vous présenterons lors de la prochaine réunion un résumé des changements proposés. Votre opinion est importante car je devrai en faire rapport à la prochaine rencontre des présidents. J'espère que vous serez présents en très grand nombre pour discuter de l'avenir de l'association provinciale.

Le souper de la Saint-Valentin est chose du passée. Ce fut une belle réussite avec la participation d'un tiers des membres. Les dames présentes ont encore une fois bien apprécié les roses et les prix de présence.

Nous devons commencer à penser au Hamfest. La première décision en ce sens revient au conseil d'administration qui doit nommer un directeur du hamfest dont la première tâche est de mettre sur pied le comité du hamfest qui se compose du coordonnateur, du responsable des bénévoles, du responsable des locations de tables et de leur adjoint respectif. Le rôle du directeur du hamfest consiste à coordonner le travail du comité en convoquant les réunions nécessaires à la bonne marche du projet et en assurant le suivi du travail des membres de l'équipe.

J'ai accepté à titre intérim d'assurer le rôle de directeur du hamfest. Il faudrait cependant quelqu'un pour prendre la relève car je ne désire et ne prévois pas cumuler les rôles de directeur du hamfest et de responsable des locations de table. C'est donc un appel à tous que je lance. Il s'agit d'organiser au maximum quatre réunions afin de canaliser les efforts de chacun. Ce travail de coordination n'exige pas beaucoup de temps mais il est important. À vous de jouer.

Bonne lecture,

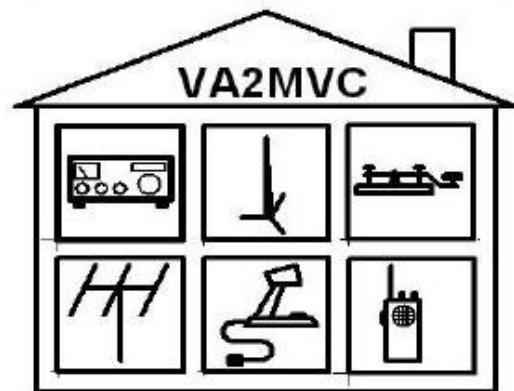
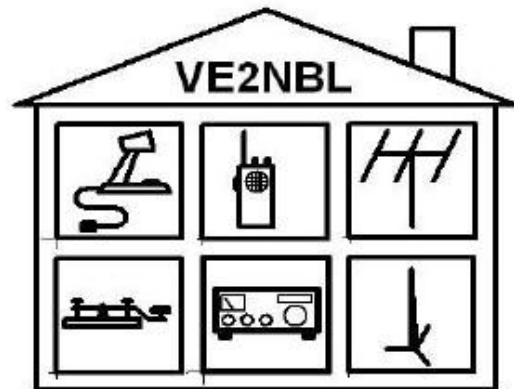
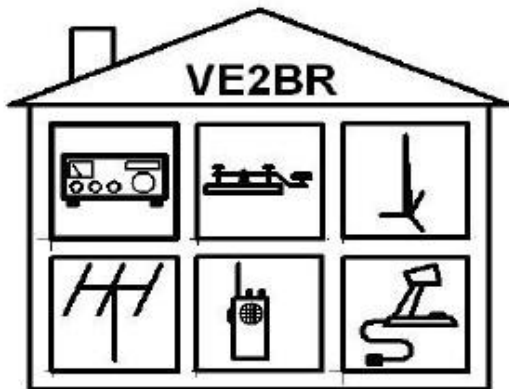
Noël, VE2BR



SUDO-CLM

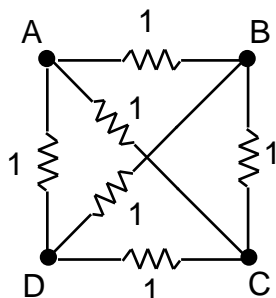
par Normand VE2UM

SOLUTION DU PROBLÈME DE FÉVRIER



CALCUL DE RÉSISTANCE

SOLUTION du PROBLÈME DU MOIS DERNIER



1- Calculer la résistance entre les points A et C.

Supposons qu'on applique une tension V entre A et C. Le point B sera à la tension $V/2$ puisqu'on a le diviseur de tension créé par les résistances A_B et B_C. De la même manière le point D sera à la tension $V/2$.

Donc les points B et D sont à la même tension $V/2$ et il ne passera pas de courant dans la résistance en diagonale B_D. On peut donc l'éliminer.

On a les résistances suivantes en parallèle:

$$\text{Résistances A}_B + \text{B}_C = 2 \Omega$$

$$\text{Résistances A}_D + \text{D}_C = 2 \Omega$$

$$\text{Résistance A}_C = 1 \Omega$$

Donc la résistance équivalente est de 0.5Ω

2- Calculer la résistance entre les points A et B.

On enlève temporairement une des résistances du bas: D_C.

On a les résistances suivantes en parallèle:

$$\text{Résistance A}_B = 1 \Omega$$

$$\text{Résistances A}_D + \text{D}_B = 2 \Omega$$

$$\text{Résistances B}_D + \text{D}_A = 2 \Omega$$

Noter que les points D et C sont à la même tension. Donc on a rien changé en enlevant la résistance D_C. Comme précédemment la résistance équivalente est de 0.5Ω

Note:

L'idée de ce petit quiz m'est venue après que mon fils Daniel (qui enseigne les maths au CEGEP) m'ait expliqué qu'il existe une méthode générale pour calculer la résistance entre deux points dans ces réseaux de résistances. Cette méthode permet de calculer les résistances:

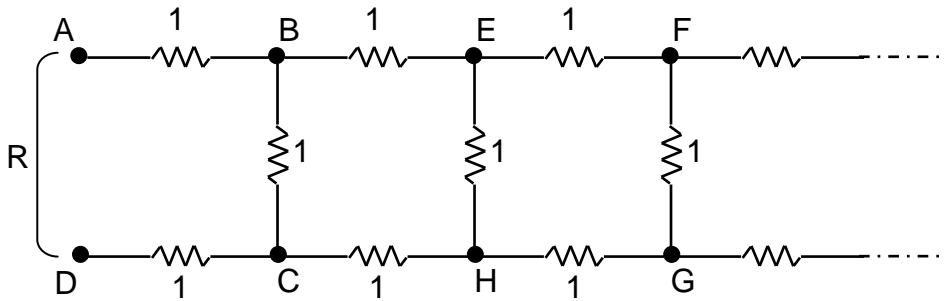
- Peu importe le nombre de noeuds. (4 noeuds dans mon problème)
- Peu importe la valeur des résistances.



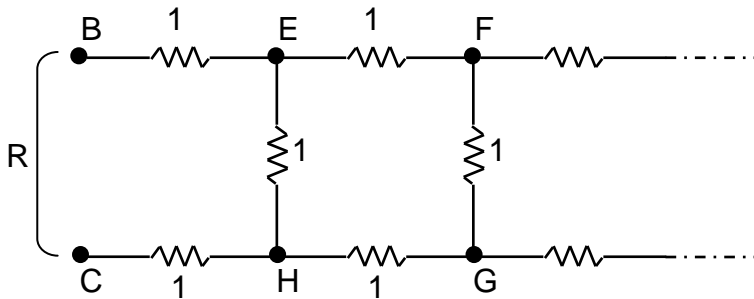
NOUVEAU PROBLÈME

Maintenant que vous savez calculer les résistances en série et en parallèle, voici-le **réseau infini de résistances de 1 ohm.**

On veut calculer la résistance R à l'entrée.



Comme ce réseau est infini, on peut enlever les 3 résistances de gauche et on va toujours mesurer la même valeur: R



Avec ces informations, on peut écrire une équation pour calculer R.

L'équation obtenue est du second degré à une inconnue: R ou x dans l'équation type:

$$a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$$

Au cas où vous auriez oublié comment la résoudre: (On va utiliser la racine positive)

$$x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

C'est votre tour maintenant ...

Jacques VE2AZX





La petite chronique des concours, par Pierre Goyette, VE2FFE/VE2QV

D'entrée de jeu, je dois vous informer que nous n'avons pu inaugurer la station VE2CLM, lors du CQ WPX RTTY Contest les 13 et 14 février derniers. Il y a un problème au niveau du câblage entre la station et l'antenne R-5. Cela sera investigué lorsque la température nous permettra d'accéder au toit du Centre.

J'ai donc participé à ce concours à partir de mon QTH. Toutes les stations peuvent être travaillées, mais le pointage varie selon le continent ou dans le cas des USA et nous, si nous contactons une station américaine ou canadienne.

Le 14 février à 00h33 UTC, donc le samedi 13 février à 19h33 (pas le soir de la Saint-Valentin, quand même!) j'ai choisi un coin tranquille sur 80 m à 3,597MHz et conduit un petit RUN, c'est-à-dire que j'appelais au lieu de me promener d'un bout à l'autre de la bande pour répondre. En l'espace d'un plus d'une heure, j'avais confirmé 42 stations. Évidemment les stations à haute puissance et antennes à gain (et opérateur « hot ») vont atteindre un ratio QSOs/heure beaucoup plus élevé. Total : 155 QSOs.

Vous souvenez-vous de la météo du samedi 20 février dernier? Neige, pluie, etc. C'était la fin de semaine de l'ARRL DX CW. Il y avait plusieurs stations de calibre mondial qui sont époustouflantes et que l'on retrouve dans tous les grands concours. Leur vitesse en CW oscille autour du 40 mots/minute et leur gestion des *pile-ups* est remarquable.

Après avoir déblayé mon entrée avant que le tout gèle à nouveau, j'ai allumé la radio et surprise! la bande de 10 mètres était ouverte vers les Caraïbes : Je m'imaginais, en confirmant les contacts à Aruba, la Barbade, etc., me retrouver au soleil et dans la chaleur en ce sombre samedi de février. Ce concours est plus difficile, car les stations canadiennes et américaines continentales, exception faite de l'Alaska, ne peuvent être comptabilisées. D'ailleurs le logiciel N1MM les refuse. Par la suite, l'Europe et l'Amérique du Sud se sont rajoutées. Total : 180 contacts, dont une nouvelle entité que je n'avais pas faite antérieurement : PJ6T, Saba Island, près de Porto-Rico, valide depuis le 10 octobre 2010! :www.dx-world.net/pj6a-saba-2/ Disons que ses attraits touristiques sont à développer!

À venir les 5 et 6 mars, le pendant en phonie de ce concours. Beaucoup d'activité à prévoir. Le 12 et 13 mars, le Commonwealth Contest en CW (BERU), dans lequel les « Américains » ne peuvent participer, donc plus d'espace sur les bandes.

73 GL in test.

Pierre VE2FFE/VE2QV





NOUVELLES DX, par [VE2BR](#)

Il reste trois à quatre ans de vie au présent cycle solaire qui a été qualifié comme un des moins actifs depuis plus d'un siècle. Les indices de propagation reflètent bien cette situation. Au moment d'écrire ces lignes, le flux solaire est à 89, le nombre de taches solaires à 26 et les indices A et K à 8 et à 1. Depuis environ deux semaines, le flux solaire se maintient régulièrement sous la barre de 100 et le nombre de taches solaires fluctue entre 25 et 50 ce qui signifie une dégradation des conditions de propagation. Les explications suivantes vous permettront de vous y retrouver lorsque vous désirerez avoir une idée de l'état de la propagation.

L'indice de flux solaire ou **indice SFI** est une indication de l'activité du soleil vers la terre et de l'ionisation des couches atmosphériques. Des valeurs supérieures à 150 pendant quelques jours donnent des conditions idéales de propagation et des valeurs sous la barre de 100 des conditions moyennes.

L'indice du nombre de taches ou groupes de taches solaires ou **indice SN** représente le nombre de taches visibles à la surface du soleil. L'activité très dense autour de taches solaires produit une ionisation plus grande des couches atmosphériques et permet une meilleure réflexion des ondes aux fréquences élevées. Cet indice varie de 0 à 300. Une valeur inférieure à 100 favorise les bandes de 40 et 80 mètres. À partir de 100, les conditions de propagation HF sont bonnes et une valeur supérieure à 150 permet des communications grande distance sur les bandes de 12 et 10 mètres.

Les **indices K et A** quantifient l'activité géomagnétique de la terre. Des valeurs élevées indiquent une activité géomagnétique intense qui peut, à la limite, entraîner une absence de propagation, c'est-à-dire un silence radio.

L'**indice K** détermine l'activité géomagnétique relevée toutes les 3 heures. Il indique une tendance à court terme et son échelle varie de 0 à 9, 0 signifiant des conditions optimales avec peu de bruit de fond et peu de QRN et 9 indiquant un orage magnétique majeur et le temps de fermer la radio HF.

L'**indice A** détermine l'activité géomagnétique sur 24 heures et son échelle varie de 0 à 40, 0 indiquant des conditions optimales de propagation et 40 des conditions médiocres.

L'indication de conditions plus ou moins favorables ne devrait cependant pas vous empêcher d'écouter les bandes. Il faudra être patient et syntoniser plus souvent les bandes. Certaines journées seront meilleures que d'autres, soyez persévérants.

Malgré les conditions défavorables de février, près de 50 DX ont été ajoutés à mon total de l'année. J'accuse un certain retard par rapport à l'an dernier mais, étant donné l'évolution du présent cycle solaire, je suis plus que satisfait de ce résultat.



L'organisation d'expéditions malgré les présentes conditions de propagation nous fournit l'occasion de réaliser des contacts intéressants. En février, il fut relativement facile de contacter 5V7TH au Togo, 3XY1T en Guinée, 7P8C au Lesotho et CE0Y à l'Île de Pâques. Je dois cependant admettre que VP8SGI, South Georgia Island, m'a demandé plus d'efforts.

La liste des expéditions de mars pourra vous sembler un peu longue, elle s'étend sur quatre pages, mais elle invite à persévérer. Étudiez-la attentivement, vous y trouverez certainement l'occasion d'augmenter vos résultats du DXCC, même dans les conditions actuelles.

Bons DX,
Noël, VE2BR.

Le champ magnétique terrestre.

Dans l'édition du Devoir du samedi 20 février dernier, dans la page Sciences et technologies, il y avait un article intéressant sur le déplacement du champ magnétique terrestre.

On peut le consulter au :

[Prédire le comportement futur du champ magnétique terrestre | Le Devoir](#)

Faites CTRL + clic à gauche de la souris pour suivre le lien.

Pierre Goyette, VE2FFE/VE2QV



Calendrier 2016

	Réunions C.A.	Réunions mensuelles	Événements
Janvier	Mardi 5 janvier	Mardi 12 janvier	
Février	Lundi 1er février		9 février - Souper St-Valentin
Mars	Lundi 29 février	Mardi 8 mars	
Avril	Lundi 4 avril	Mardi 12 avril	
Mai	Lundi 2 mai	Mardi 10 mai	2-3 mai – N.E.A.R. Festival (détails) 16-18 mai – Dayton <i>Hamvention</i> 2016 31 mai – Souper des Hiboux
Juin	Lundi 6 juin	Mardi 14 juin	
Juillet			Bonnes Vacances
Août			Bonnes Vacances
Septembre	Mardi 6 septembre	Mardi 13 septembre	
Octobre	Lundi 3 octobre	Mardi 11 octobre	Samedi 15 octobre – Hamfest C.R.A.R.S.M. Lundi 31 octobre - Halloween
Novembre	Mardi 1 novembre		Mardi 8 novembre – A.G.A. C.R.A.R.S.M.
Décembre	Lundi 5 décembre		Mardi 13 décembre – Souper de Noël



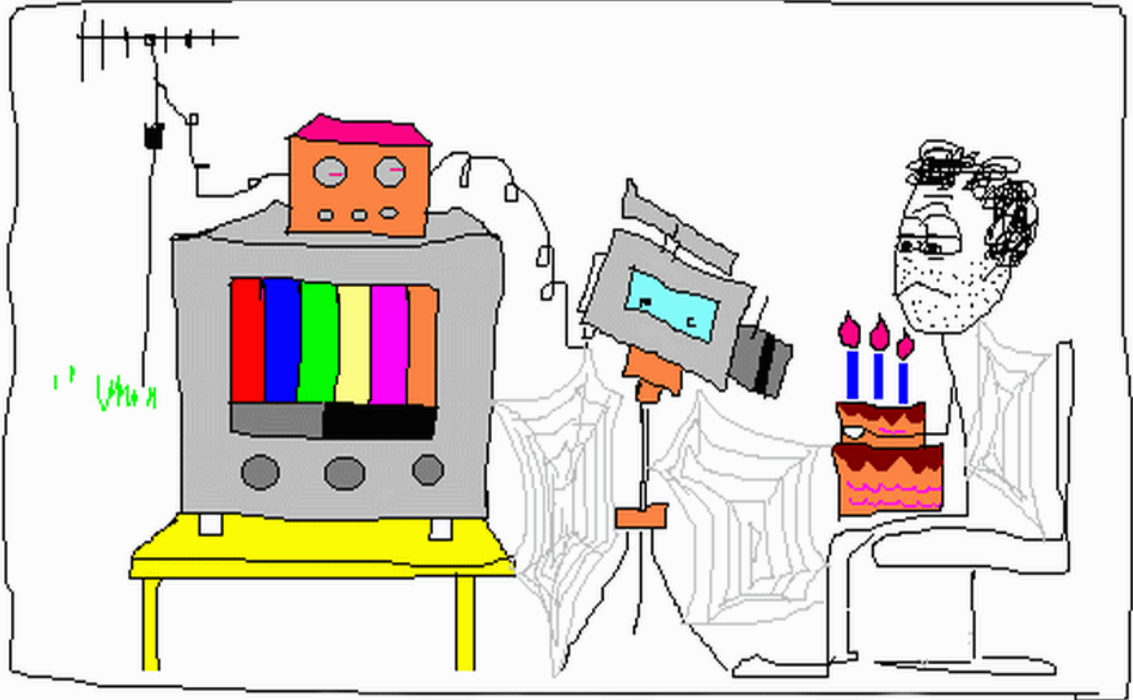
EN BREF

Le club comptait 64 membres en règle en février.

Prochaine réunion du conseil d'administration : 29 février à 19:00

Prochaine rencontre des membres: mardi le 8 mars à 19:30 au Centre Nathalie-Croteau.

Radio Hi-Hi



CA FAIT 3 ANS QU'IL ATTEND QU'UNE STATION ATV APPARAISSE SUR SON MONITEUR!!!

Nous vous invitons à contribuer un article, une rubrique, une activité à venir, nouvelles, ou toute autre information pertinente pour la communauté radioamateur. Vos soumissions font partie intégrale du succès de cette parution et vos opinions nous tiennent à cœur!

L'ANTENNE – Infolettre [VE2CLM](mailto:info@ve2clm.ca) Mars 2016

Pour nous joindre : info@ve2clm.ca

Éditeur : VE2BR ve2br@arrl.net

Révision : VE2FFE

LES EXPÉDITIONS DE MARS

SOURCE : NG3K Amateur Radio Contest/DX page www.ng3k.com/index.html

2016 Jan20	2016 Mar08	Guadeloupe	TO6D	By F6ITD fm Basse Terre I (Jan 20-Feb 2) and La Desirade I (Mar 3-8); also QRV using FG/F6ITD; HF; SSB + digital; QSL also OK via F6ITD
2016 Feb09	2016 Sep18	Namibia	V5	By DC8QT as V5/DC8QT, DD8ZX and DJ9KM likewise fm Omaruru; 160-10m, possibly 6m; CW SSB RTTY PSK; QRV for CQ WPX RTTY using V55V
2016 Feb14	2016 Mar31	Angola	D2	By CT1ITE as D2/CT1ITE fm Luanda; 80-10m, perhaps 160m; CW SSB; spare time operation
2016 Feb15	2016 Apr01	Falkland Is	VP8DPD	By VK4BGL fm SA-002; HF
2016 Feb16	2016 Mar12	Sint Maarten	PJ7AA	By AA9A; 40-10m; SSB CW
2016 Feb18	2016 Mar04	Guinea	3XY1T	By I2YSB + team fm Los I (AF-051, IJ39cl); 160-6m; CW SSB RTTY
2016 Feb19	2016 Mar04	Guantanamo	KG4	By W4WV as KG4WV and W6HGF as KG4HF; HF; CW SSB RTTY PSK
2016 Feb20	2016 Mar05	Nicaragua	YN5RN	By W1USN as YN5RN and AA1M as YN5PL; CW SSB + some digital; QSL also OK via Buro or direct
2016 Feb21	2016 Mar04	Antigua	V26IS	By OH2IS fm St John (NA-100); 40-10m; mainly CW, some SSB; QSL also OK via OH2IS direct and Club Log
2016 Feb25	2016 Mar25	Sao Tome & Principe	S9BK	By HB9BEI; 40-10m; SSB + digital; holiday style operation; call sign requested
2016 Feb26	2016 Mar14	Guadeloupe	TO66R	By F6HMQ F6GWV; HF



2016 Feb28	2016 Mar07	Mozambique	C9	By UA4CC as C92CC and LY2IJ as C91IJ; HF, focus on low bands; QSL also OK via home_call and Club Log
2016 Feb28	2016 Mar09	Guadeloupe	FG	By IW5ELA as FH/IW5ELA fm St Francois; CW; 100w; vertical; holiday style operation; QSLs not requested
2016 Feb28	2016 Mar13	Aruba	P4	By WA2NHA as P4/WA2NHA fm SA-036; 80-10m; mainly CW
2016 Mar01	2016 Mar16	East Kiribati	T32	By K8AQM as T32TR, KG8CO as T32CO, K8QKY as T32SB, K8MU as T32MU, AC8W as T32WW, N8LJ as T32LJ, N6FS as T32FS; 160-10m; CW SSB + digital; 500w; beach verticals; QRV for ARRL DX SSB; QSL also OK via AC8JF
2016 Mar02	2016 Mar18	Sri Lanka	4S7	By DJ9KH DK1AX DK1MA DL2AWG DL2HWA DL2RNS DL3HRH DL4SVA DL7VEE DM2AYO as 4S7GWG and 4S7RTG fm Bentota; 40-6m; CW SSB RTTY; 500w; Spiderbeams; QSL 4S7GWG via DL2AWG and 4S7RTG via DL7VEE; QSL also OK via Club Log
2016 Mar03	2016 Mar15	Marquesas	TX7EU	By DK2AMM DL6JGN GM4FDM PA3EWP fm Hatiheu, Nuku Hiva (OC-027, BI91xe); 40-10m; CW SSB + digital; 2 stations (1 24/7); Hexbeam, vertical; QSL OK via DARC Buro or direct, also Club Log
2016 Mar04	2016 Mar13	Equatorial Guinea	3C7GIA	By LA7GIA fm Malabo I (AF-010, JJ43jr); 40-10m, possibly 80m; CW SSB RTTY; 2 ele yagis + G5RV
2016 Mar04	2016 Mar16	Uganda	5X1XA	By G3SWH; 80-10m; CW; QRV for RSGB Commonwealth Contest; holiday style operation outside of contest
2016 Mar04	2016 Mar19	South Cook Is	E51AQA	By VE7AQA fm Rarotonga I (OC-013); HF; SSB; holiday style operation
2016 Mar06	2016 Mar21	San Andres & Providencia	5J0P	By SP6PT SP2EBG SP3CYY SP3GEM SP6IXF SP9FOW SP9RCL SQ2OFS fm San Andres I (NA-033); 160-6m; CW SSB RTTY; QSL request via Club Log (QSL details on Web)
2016 Mar08	2016 Mar15	Swaziland	3DA0	By UA4CC as 3DA0CC and LY2IJ as 3DA0IJ; HF, focus on low bands; QSL also OK via home_call and Club Log



2016 Mar09	2016 Mar15	Palau	T88XH	By JA0EKI; 160-10m; CW SSB RTTY PSK61 JT65
2016 Mar10	2016 Mar24	Grenada	J34G	By G3PJT; 80-10m; mainly CW; 100w; QRV for Commonwealth Contest; holiday style operation
2016 Mar10	2016 Mar26	Vietnam	3W2BR	By DK2BR fm Con Son I (AS-130); 40-10m; SSB RTTY PSK31; 60w; verticals; holiday style operation
2016 Mar11	2016 Mar15	Bermuda	VP9	By G3VYI as VP9/G3VYI; focus on 160 80 40m during evenings; holiday style operation; QRV for Commonwealth Contest
2016 Mar11	2016 Apr07	Madeira	CT9	By DL3KWF as CT9/DL3KWF and DL3KWR as CT9/DL3KWR; focus on WARC; CW; QSL also OK via DARC Buro and eQSL
2016 Mar12	2016 Mar24	Aruba	P4	By PA7DA as P4/PA7DA fm SA-036; HF; 100w; wire; holiday style operation
2016 Mar12	2016 Mar25	Peru	OA4	By DL5YWM as OA4/DL5YWM; HF
2016 Mar14	2016 Apr12	St Kitts & Nevis	V47JA	By W5JON fm Calypso Bay, St Kitts; 160-6m, incl 60m; SSB; yagi on 6m, verticals, dipole; QRV for CQWW WPX SSB; QSL also OK via W5JON direct
2016 Mar15	2016 Mar23	Isle of Man	GD4SKA	By GW4SKA fm EU-116; 80-10m; RTTY, some PSK; will use GD0A for BARTG HF RTTY Contest (19-20 March); QSL also OK via Club Log
2016 Mar15	2016 Mar26	Cocos Keeling	VK9CK	By LB2TB LA6YIA LB1GB LA9DFA; 160-10m, focus on 160 80m; CW SSB RTTY; focus on all time new one (ATNO) contacts; QSL also OK via Club Log or LA6OP, Buro or direct
2016 Mar15	2016 May15	Minami Torishima	JD1	By JG8NQJ as JG8NQJ/JD1; HF; CW; spare time operation
2016 Mar17	2016 Mar21	Palau	T88	By JP1RIW as T88KH and DL2KUH as T88KU fm Koror; HF
2016 Mar17	2016 Mar29	St Pierre & Miquelon	FP	By KV1J as FP/KV1J fm Miquelon I (NA-032); 160-10m; SSB RTTY CW; QRV for RDXC and WPX SSB contests; QSL also OK via KV1J



2016 Mar18	2016 Mar24	Mayotte	FH	By F2DX as FH/F2DX and F6BEE as FH/F6BEE (QSL via F6BEE) fm AF-027; 40-6m
2016 Mar20	2016 Mar25	Palau	T88IR	By JF1DIR fm Koror I (OC-009); 40 30 20 15 10m; CW + digital; QSL also OK via JF1DIR and eQSL
2016 Mar20	2016 Apr10	Heard I	VK0EK	By HB9BXE K2ARB K3EL KM4MXD N6TQ NG2H NP4IW UT6UD VK2BAX VK6CQ WJ2O KK6EK W7XU; HF; CW SSB RTTY
2016 Mar24	2016 Apr21	Mayotte	FH	By F4FET as FH/F4FET fm AF-027; 40-10m; SSB
2016 Mar25	2016 Mar27	Honduras	HR4	By DL5YWM as HR4/DL5YWM fm Tiger I (NA-060); HF
2016 Mar27	2016 Mar31	El Salvador	YS3	By DL5YWM as YS3/DL5YWM fm Isla Meanguera (NA-190); HF
2016 Mar27	2016 Mar31	Sint Maarten	PJ7	By HB9EYA as PJ7/HB9EYA fm NA-105; 40 20 15 10m; holiday style local evenings
2016 Mar29	2016 Apr04	Laos	XW7FG	By JA7FGI fm Vientiane; 80-6m, focus on high bands; SSB RTTY, perhaps PSK31 QSL also OK via eQSL
2016 Mar30	2016 Apr04	Svalbard	JW	By DL7DF as JW/DL7DF, DL4WK DK1BT DL7UFR likewise; 160-10m; CW SSB RTTY; QSL also OK via DL7DF, Buro or direct
2016 Mar31	2016 Apr14	Juan de Nova & Europa	FT4JA	By F6BEE F1NGP F2DX F5PTM F4BKV F5CWU F4FET FM5CD F5UFX fm Juan de Nova I (AF-012)

