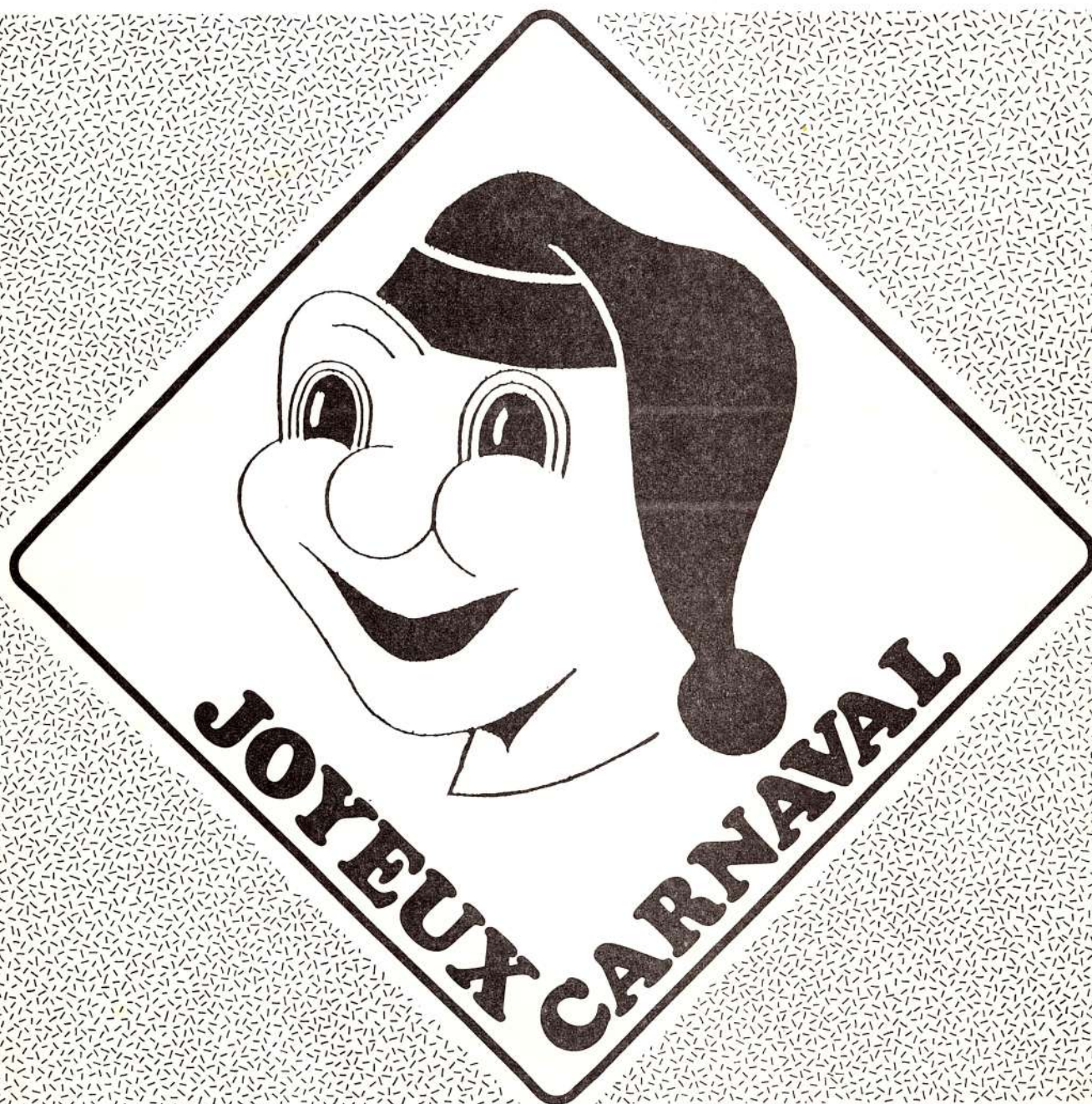


circuit



PUBLICATION MENSUELLE DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUÉBEC INC.



PROCHAINE ASSEMBLÉE

LUNDI LE 3 FEVRIER 1986 (voir p.4)

circuit

JANVIER 1986 Vol. II, No.6

CONSEIL D'ADMINISTRATION
1985-86

EXECUTIF

Président:
Bertrand Leblond VE2 GNY

Vice-Président:
Roberto Lopez VE2 GHG

Secrétaire:
Yves Constantin VE2 GWY

Trésorier:
Marc Lamontagne VE2 GLR

DIRECTEURS:

Réseau d'urgence:
François Levesque VE2 GLU

Cours Radio Amateur:
Léon Labrecque VE2 ELL

Rédaction du journal:
Paul Lamontagne VE2 GWI

Technique, ATV, RTTY:

Relations publiques:
Yvan Fiset VE2 FHY

Réseau 2 mètres VE2 CQ:
Bernard Labrecque VE2 GWB

Activités Radio Amateur:
Gaétan Trépanier VE2 GHO

Directeur adjoint:
Guy Berthelot VE2 AFO

c.p. 2341 Québec, Qué. G1K 7P5



sommaire

Editorial	3
Ordre du jour assemblée mensuelle ...	4
Procès-verbal assemblée 86-01-06	4
Mot du président	5
Cours radio amateur	7
Réseau d'urgence	7
Le directeur adjoint... ..	8
Technique ATV, RTTY	9
Dans l'bon vieux temps ça s'passait même	10
A propos d'un soixantième	11
Au fil du temps	11
Trésorerie	13
C'était G.M.T. ce sera H.D.P.	14
HF	15
Les activités radio amateur	17
L'Oscilloscope (2)	19
Réseau 2 mètres VE2 CQ	21
Examens de Communication Canada	22
Relations publiques	22
La photo (5)	23
Félicitations	25
Nouvelle réglementation	25
Potin	25
Cours 2e licence	25
Puce	25

éditorial

La saison bat son plein et pour faire pendant à l'Opération Nez Rouge, qui fut un succès soit dit en passant, c'est l'Opération Carnaval 86 qui débute avec "la Bougie" suivie des deux défilés de nuit et de la Course en canots. Gaétan VE2 GHO n'a guère eu le temps de chômer depuis le début de la saison. Il mérite toute notre admiration et notre encouragement: c'est pas un lâcheux!

Notre campagne de recrutement, en vue de combler les postes vacants au Conseil d'administration du CRAQ, a enfin porté ses fruits. Depuis le premier numéro de CIRCUIT de cette année, nous avons souligné ces absences à moult reprise, mais nos appels étaient demeurés sans réponse. Eh voilà! qu'au cours des derniers jours, les candidatures se sont multipliées:
-à commencer par Yvan VE2 FHY qui a pris charge des Fêtes du 60e ainsi que du dossier des Relations publiques
-François VE2 GLU qui s'est porté candidat au poste de directeur du Réseau d'urgence
-et Guy VE2 AFO qui a bien voulu accepter la charge de Directeur adjoint.

Dans cette livraison de CIRCUIT vous pourrez lire, en plus des chroniques habituelles, à la page 9, un exposé de la situation de la propagation dans le monde en 1986 et les prévisions pour les prochaines années; à la page 10, un excellent article de Victor VE2 NK qui nous relate -avec la verve qu'on lui connaît - les débuts de la radio d'il y a 60 ans; et à la page 14, un article sur le nouveau dispensateur de l'heure exacte dans le monde. De G.M.T. que c'était, H.D.P. ce sera.

Nous invitons d'une façon toute particulière les amateurs à nous transmettre des articles ou des anecdotes relatifs à notre club, durant son cheminement de 1926 à 1986.

73! à tous, 88! à toutes et Bon CARNAVAL!

Paul Lamontagne VE2 GWI
rédacteur en chef

ordre du jour

Vous êtes, par la présente, cordialement invité à l'assemblée mensuelle régulière du Club Radio Amateur de Québec Inc. qui aura lieu, LUNDI le 3 FEVRIER 1986, à 19h30 au Conseil des Loisirs Région de Québec situé au 1990 Boul. Charest-ouest, Ste-Foy.

1. Ouverture de l'assemblée
2. Appel des membres: indicatif et prénom
3. Adoption de l'ordre du jour et insertion des affaires nouvelles.
4. Adoption du procès-verbal de l'assemblée mensuelle du 6 janvier 1986.
5. Rapport du trésorier
6. Affaires courantes: Rapports des directeurs, s'il y a lieu
7. Affaires nouvelles
8. PAUSE
9. CONFERENCIER:
Monsieur Gilles Chenette VE2 BRN
Sujet:
"La fibre optique"
10. Tirage des prix de présence
11. Clôture de la réunion

Le Secrétaire
Yves Constantin VE2 GWY

procès

PROCES-VERBAL DE L'ASSEMBLEE MENSUELLE DU CLUB RADIO AMATEUR DE QUEBEC INC. TENUE LE 6 JANVIER 1986, AU CONSEIL DES LOISIRS REGION DE QUEBEC, 1990 BOUL. CHAREST-QUEST LOCAL 225, STE-FOY, QUE. G1N 4K8.

L'assemblée débute à 20h06 avec le mot de bienvenue et de bonne et heureuse année du président Bertrand Leblond VE2 GNY. Le président passe ensuite à l'appel des membres.

Adoption de l'ordre du jour et rapport du secrétaire. Comme à tous les mois, Bertrand demande aux membres s'ils ont des points à ajouter à l'ordre du jour ou des points à corriger au procès-verbal de l'assemblée du 2 décembre 1985. Il est proposé par Yvan Fiset VE2 FHY secondé par Paul Emile Durand VE2 GWE que l'on adopte l'ordre du jour ainsi que le procès-verbal de l'assemblée du 2 décembre 1985. Adopté.

Rapport du Trésorier: Marc Lamontagne VE2 GLR apporte des corrections à son rapport du mois de novembre. Le trésorier souligne que nous aurions dû lire 141,49\$ de dépenses au lieu de 160,49\$ pour la papeterie. Il en est de même pour des frais de poste de 20,02\$ au lieu de 0,00\$ et des dépenses diverses de 416,36\$ au lieu de 417,41\$. Après ces corrections, Marc nous informe que le solde en banque au début de la période est de 2 666,80\$. Pour le mois de décembre, les revenus totalisent un montant de 121,16\$. Ils s'expliquent comme suit: adhésion 100,00\$, répertoire 12,00\$ et des revenus divers de 9,16\$. Ensuite, Marc nous énumère les dépenses dont voici la liste: cours 337,50\$, journal 512,00\$, répertoire 96,99\$, papeterie 13,41\$, postes 21,31\$ et des dépenses diverses de 232,70\$. Le total des dépenses est de 1 213,91\$. Enfin, Marc nous dit que le déficit pour le mois de décembre est de 1 092,75 pour un solde en banque de 1 574,05\$. Le total des membres est de 195.

-verbal

Affaires courantes - Rapports des directeurs:

Roberto Lopez VE2 GHG nous informe que le cours de 2^e licence débutera le 19 janvier. Ce dernier comptera 5 items. Ceux-ci seront l'instrumentation, les transmetteurs, les récepteurs, les antennes et les sources d'alimentation. Roberto précise aussi que la durée du cours sera de 18 semaines. Les personnes intéressées devront s'inscrire auprès de Léon Labrecque VE2 ELL. Avant de terminer, Roberto souligne qu'un vin pétillant sera servi à la pause pour marquer le début du 60^e anniversaire du club.

Gaétan Trépanier VE2 GH0 remercie toutes les personnes qui ont participé à "L'Opération Nez Rouge". Gaétan précise que le nombre record de période d'opération faite par un seul amateur est de 24. Ce record est détenu par Guy Berthelot VE2 AFO. Il remercie aussi Roberto Lopez VE2 GHG et Guy Berthelot VE2 AFO qui l'ont remplacé durant son absence. De plus, il y a eu 11 soirées d'opération. Gaétan a à remettre à la pause aux participants, des souvenirs tel que des casquettes et des billets pour les Nordiques. Pour terminer ce sujet, le directeur des activités aimerait avoir des commentaires sur "L'Opération Nez Rouge". Gaétan nous informe que la prochaine activité sera la soirée de la bougie et que Jacques Marcoux VE2 FVO viendra nous en parler un peu plus tard.

Jacques Marcoux VE2 FVO nous informe que la soirée de la bougie aura lieu le 25 janvier 1986. De plus, l'accréditation aura lieu tous les soirs de la semaine de 7hres à 9hres au Vieux-Port. Pour ceux qui ne pourront y aller, il y aura la possibilité de se faire accréditer à la soirée des bénévoles du 17 janvier 1986. Enfin, il y aura une soirée d'information le 20 janvier à l'Auberge des Gouverneurs de Ste-Foy pour les participants à la soirée de la bougie.

(suite page 8)

mot du président

Chers Jubilaires,

C'est avec honneur, que je me permets de vous appeler ainsi en 1986. J'en profite aussi pour vous réitérer mes Meilleurs Voeux et vous souhaiter un 60^e anniversaire des plus merveilleux. A propos! Le Comité d'Organisation des Fêtes (COF) du 60^e anniversaire va bon train avec Yvan Fiset VE2 FHY à la barre des relations publiques, secondé par MM. Rodrigue Leclerc VE2 ETR et André DeRoy VE2 FTE ainsi que moi-même.

J'aimerais féliciter tous ceux qui ont participé à l'Opération Nez Rouge sous l'habile direction de Gaétan Trépanier VE2 GH0. Chapeau!

1986 ne pouvait débuter on ne peut mieux. Eh oui! Le Conseil d'Administration vient de se former presque au complet en accueillant non seulement Yvan VE2 FHY aux relations publiques, mais aussi MM. Guy Berthelot VE2 AFO comme directeur adjoint et François Levesque VE2 GLU à titre de directeur du réseau d'urgence. Merci à ces derniers pour leur implication et bonne chance dans leur fonction. Il ne reste plus que le directeur de la Technique ATV RTTY. Qui sera l' élu? Question qui, je l'espère, trouvera réponse sous peu.

Une nouveauté cette année au Club: un cours de licence supérieure sera dispensé par Roberto Lopez VE2 GHG et ce, à partir de dimanche le 19 janvier. Plusieurs autres bonnes choses à venir. Somme toute, les dossiers vont bon train; notre trésorerie se porte très bien et le club compte plus de 200 membres. Nous aurons besoin de l'aide de tous pour mener à bien ce 21^{ème} semestre d'activités.

Soyons fiers de notre club. Le Club Radio Amateur de Québec Inc. et ses 60 ans, c'est une affaire de coeur et d'appartenance!

A bientôt!

Bertrand LeBlond

Bertrand Leblond VE2 GNY
président



BEAUCHEMIN · BOUCHARD & ASSOCIÉS INC

2815 boul. Laurier,
Ste-Foy
G1V 4H3

Tel: (418) 659-3860

PAUL BEAUCHEMIN

ASSURANCE GÉNÉRALE, COMMERCIALE, RÉSIDENTIELLE, AUTOMOBILE, VIE

Cours radio amateur

Bonjour, SWL's et amateurs(es)!

Il me fait plaisir de vous informer qu'une session de cours de 1ère licence, pour l'opération d'une station radio amateur, débutera le 2 février 1986. Ne pas oublier non plus, que nous avons aussi un cours de licence supérieure qui a débuté le 19 janvier 1986 au Conseil Régional des Loisirs de Québec, là où se tiennent régulièrement nos réunions mensuelles.

Pour en revenir à la 1ère licence, le cours se tiendra au Club Automobile de Québec (CAA) à Place Belle-Cour, 2600 Boul. Laurier, à Ste-Foy. Pour bien se situer, il faut passer par le stationnement souterrain de Place Belle Cour, entre le Beauparlant et les bureaux du Club Automobile. Là vous verrez sur votre gauche, un escalier de fer (entourée d'un abri de toile) conduisant à une entrée. Eh bien! C'est là. C'est la seule porte du Club Automobile qui est ouverte ce jour-là.

Si vous regardez sur votre calendrier, le 2 février, c'est un dimanche et c'est comme ça dix-huit (18) semaines, de 09h00 à 12h00. Les professeurs seront Harold Carmichael VE2 ELN et Yvan Thériault VE2 FVY. Ils seront supervisés par Lise Gagnon VE2 FHT. Vous n'avez qu'à emporter votre crayon, le reste est fourni: Notes de cours, cassettes de morse et adhésion au CRAQ pour le reste de la saison.

Pour le cours en vue de l'obtention de la licence supérieure, il est aussi d'une durée de 18 semaines. C'est Roberto Lopez VE2 GHG qui en est le professeur. Là aussi tout vous sera fourni: Notes de cours etc...

Alors n'oubliez pas le 2 FEVRIER 1986. S.V.P. arrivez un peu en avance pour que l'on procède à votre inscription. Les modalités de paiement sont: la moitié du cours payable au début et le reste quand le cours en sera à sa neuvième (9) semaine.

ne.

Au plaisir de vous y rencontrer!

Meilleur 73! Léon Labrecque VE2 ELL



BUR.: (418) 647-1000
RÉS.: (418) 871-0260

Léon Labrecque

REPRÉSENTANT

GEOFFRION, LECLERC INC.

425, ST-AMABLE
SUITE 1600
QUÉBEC G1R 5E4

RÉSEAU D'URGENCE

Je viens d'accepter le poste de directeur du réseau d'urgence et déjà je dois remplir une première tâche, soit celle de vous parler via notre CIRCUIT.

Depuis plusieurs années que je participe avec joie aux différentes activités radio amateur et j'avais soudain de goût de faire plus à un niveau différent. Comme il y avait des postes de directions à combler, la porte m'était donc ouverte; en plus j'avais un certain intérêt pour les services d'urgence. Il ne me restait plus qu'un pas à faire...

Maintenant que j'ai plongé, je dois apprendre pour la première fois à concilier travail et passe-temps - surtout que dans mon cas les deux sont totalement nouveaux.

Je vais donc prendre connaissance au plus tôt des dossiers inhérents à mon poste et je vous tiendrai au courant des développements. Sachez que c'est avec plaisir que je me joins au bureau de direction en place et j'espère être à la hauteur de ce groupe très dynamique et compétent.

Meilleurs 73! François Levesque VE2 GLU

(suite de la page 5)

procès-verbal

L'organisation des fêtes du 60e anniversaire du Club. Ces deux personnes sont Rodrique Leclerc VE2 ETR et André De Roy VE2 FTE. Yvan espère que la participation sera nombreuse.

Léon Labrecque VE2 ELL nous indique que le 2 février débutera une session pour le cours de 1ère licence. Les personnes intéressées devront rejoindre Léon.

Paul Lamontagne VE2 GWI offre ses meilleurs vœux à tous et remercie ses collaborateurs. Paul nous informe qu'Yvan Fiset VE2 FHY collaborera pour écrire des articles pour les fêtes du 60e anniversaire du Club. Le directeur du journal aimerait aussi avoir plus de collaboration de la gent féminine. Enfin, le directeur du journal nous souligne le décès du père de Pierre Brassard VE2 GNV et le mariage au mois de mai de Michel Landry VE2 MY.

Pause - il est 20h43.

Retour à 21h17.

Lionel Groleau VE2 LG invite tous les amateurs qui ont participé au concours "Les bons souhaits du Québec" à envoyer leurs résultats à RAQI. Lionel tient à souligner que le club donnera un prix pour ce concours.

Jacques Caron VE2 DAO demande au président s'il est au courant de la piraterie qu'il y a sur les ondes et que plusieurs amateurs sont inquiets. Bertrand répond en précisant que les autorités concernées en sont informées et qu'il devrait y avoir des développements prochainement.

C'est maintenant au tour de notre conférencier Jean-Guy Dionne VE2 FVT. Bravo Jean-Guy, cette conférence a été intéressante. Après la fin de cette dernière, Bertrand remet à Jean-Guy une plaque souvenir.

Avant de terminer, Bertrand passe au ti-

rage des prix de présence. Jean-Guy Dionne VE2 FVT gagne un laissez-passer double pour les cinémas unis. Les bons échangeables au restaurant Marie-Antoinette sont gagnés par Raymond Martel VE2 APF et Lucie Lachance SWL. Enfin, Raymond Boivin VE2 BOI et Guy Berthelot VE2 AFO se méritent chacun un bon échangeable au Coq Rôti.

La levée de l'assemblée régulière est adoptée sur la proposition de Paul-Emile Durand VE2 GWE secondé par André Robert VE2 GEH à 22h10.

Le Secrétaire
Yves Constantin VE2 GWY

le directeur adjoint...

C'est avec grand plaisir que je m'adresse à vous, radio amateurs et SWL, via ce CIRCUIT. Durant mon mandat, j'occuperai le poste de directeur adjoint et justement, en vertu de cette nomination, je remercie le Conseil d'Administration du club de m'avoir si chaleureusement offert (collé) ce poste. Hi!

En tant que directeur adjoint, j'invite tous les membres du CRAQ à s'impliquer activement dans nos activités: le journal CIRCUIT (un petit article par-ci par-là, ça ne fait pas mal!), le réseau, le Carnaval, le "Field day" et toutes les autres activités qui font que la radio amateur est valorisante. C'est cette participation qui fera progresser notre hobby à pas de géants.

En terminant, j'aimerais souhaiter bonne chance aux SWL qui préparent une première licence et qui se présenteront aux examens du ministère le 12 février prochain et la bienvenue à ceux qui débiteront leur cours de radio amateur, le 2 février qui vient. Ce sont ces gens qui assureront l'avenir de notre passe-temps et de notre club.

Guy Berthelot VE2 AFO

technique atv rtty

UN MOT SUR LA PROPAGATION

Ne vous découragez pas, si vous trouvez comme moi que les conditions de propagation sont décevantes ces jours-ci (pour ne pas dire ces années-ci ...) le cycle solaire 21 que nous vivons présentement tire à sa fin, mais il nous faudra tout de même patienter jusqu'au mois d'octobre (86) pour voir la tendance actuelle, qui est encore à la baisse, changer de direction et nous apporter une amélioration sensible de nos distances de communications.

En effet, une étude graphique de la courbe des taches solaires (moyenne pondérée) montre que nous connaissons présentement un minimum plus bas que le niveau vécu à la fin du cycle 20, alors qu'en 1976, la moyenne minimale fut de 12, on prévoit pour octobre prochain une moyenne aussi basse que 7.

Pour établir la courbe pondérée, les observations et calculs s'établissent sur une période de 12 mois, tenant compte de la fluctuation journalière moyenne des observations. L'observatoire Royal de Belgique a la responsabilité officielle de la compilation de ces observations qui lui sont rapportées par un réseau mondial d'observatoires scientifiques. Il s'en suit donc que le rapport de ce procédé de pondération, nous parvient quelques six mois après le relevé mensuel le plus récent.

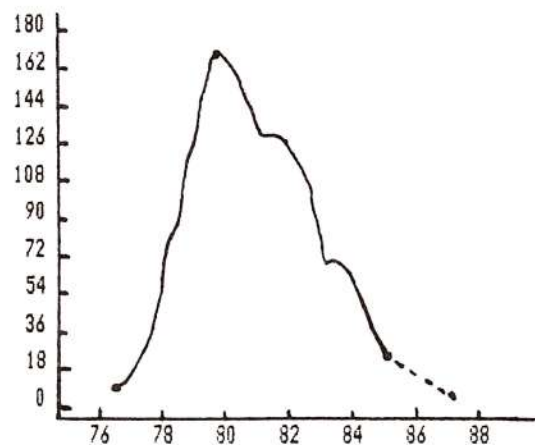
En 1984, les experts avaient prédit que l'année 85 commencerait à un niveau de 38 pour finir à 26. Le tableau I démontre que cette prédiction s'est retrouvée à un niveau de 21 pour terminer l'année à 12, soit bien en dessous des prévisions.

Considérant qu'en août 85, nous avons connu 9 jours où les taches solaires étaient complètement absentes de la surface du soleil, mes propres observations récentes sur les bandes de 10, 15 et 20 mètres semblent

indiquer une certaine amélioration des conditions de propagation. La question est de savoir si nous avons vécu une fin prématurée du cycle 21 au mois d'août, comme le pensait les experts à ce moment-là, ou au contraire, connaissons-nous au cours des prochains mois des sommets plus désastreux, comme semble nous le prévoir le tableau I de l'Observatoire National de Géophysique de Boulder Colorado?

AN	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUI	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC
76	-	-	-	-	-	12	13	14	14	13	14	15
77	17	18	20	22	24	26	29	33	39	46	52	57
78	61	65	70	77	83	89	97	104	108	111	113	118
79	124	131	137	141	147	153	155	155	156	158	162	165
80	164	163	161	159	156	155	153	150	150	150	148	143
81	140	142	143	143	143	142	140	141	143	142	139	138
82	137	133	129	124	120	117	115	109	101	96	95	95
83	93	90	86	82	71	71	66	66	68	68	67	64
84	60	56	53	50	48	47	44	40	34	29	25	22
85	21	20	(19)	(18)	(17)	(17)	(16)	(16)	(15)	(14)	(12)	(12)
86	(11)	(11)	(10)	(10)	(9)	(9)	(8)	(7)	(7)	(7)	(8)	(8)
87	(14)	(13)	(13)	(12)	(11)	(10)	-	-	-	-	-	-

TABLEAU I



Claude Vallée VE2 ARU

UNE QUESTION TRES SIMPLE POUR LES MATHEMATIENS ou les petits MALINS:

Si à six heures précises (AM ou PM) on retrouve les deux aiguilles (heure/minute) d'une horloge très exactement à 180° degrés l'une par rapport à l'autre, à quelle heure précise pour chacune des autres heures de la journée retrouve-t-on la même situation?

Claude Vallée VE2 ARU

Dans l'bon vieux temps ça s'passait d'même...



Eh oui! chers amis(es) lorsqu'un abbé Bolduc, précurseur-électronicien, fabriquait pour son plaisir et celui de ses clients, des radios en Amplitude modulée à lampes et alimentés par une batterie d'automobile (6v), ça jouait bien, o.k. mais le mobilier de la maison en prenait un coup ... d'acide chlorhydrique provoquant des alvéoles (trous de bord en bord) dudit mobilier; car une goutte s'échappant de la m... batterie pourtant nécessaire, faisait son chemin garanti dans le noyer ou l'acajou, selon le cas.

Toujours z-est-il que la Radio, merveille de l'heure contribuait évidemment à des invitations aux voisins pour... entendre, soient KDKA (Pittsburg), WGY (N.Y.) XER (Mexico) la plus puissante d'alors, WGN (Chicago), puis (of course) CHRC (Québec) fondé par M. Narcisse Thivierge; finalement CKAC (Montréal).

Aujourd'hui, des taches sur le soleil, on en connaît le cycle et leur nombre; ainsi l'on accepte mieux les réactions causées par une réception négative. Mais dans les années 20's, c'était quasi classique, il suffisait d'inviter des amis voisins venir écouter un beau programme de musique venant des... Etats, que pif, paf, pouf, on entendait que des crépitements hertziens qu'on attribuait au ... clair de lune, etc... etc... Puis le lendemain soir, en famille, la radio était sans QRN.

Il fallait voir ces lampes radio à la calotte argentée laissant entrevoir les filaments et plaques éclairantes, en rangées de bataille, car des 10 à 15 lampes dans un radio AM, c'était courant; sans parler du meuble qui les abritait. Une beauté d'ébénisterie. Ici, "chapeau" à ces hobbyistes de la radio domestique ou commerciale, qui nous ont permis à 60 années de distance d'écouter les ondes, tout en se rendant plus loin sur la planète. De ces pionniers, tels

Branly, Marconi, De Forest Crosley, Hiram Percy Maxim, fondateur de l'ARRL, et j'en passe, car il y a aussi moult amateurs qui contribuent plus que jamais à la Radio; sans eux, le grand silence, qu'une ceinture de Van Allen, mamelle de réflexions des signaux-radio, attendait depuis des siècles de nourrir nos récepteurs et émetteurs.

En terminant, le CRAQ (anciennement R. C.Q.) se situe dans cette foulée en ce 60e anniversaire de sa fondation.

A nous tous de la promulguer tous azimuts et surtout toutes ondes. Ne sommes-nous pas solidaires envers le plus merveilleux passe-temps au monde: LA RADIO AMATEUR!

73/88 Victor Livernois VE2 NK



À propos... d'un soixantième

Un premier pas important vient d'être fait en rapport avec les fêtes devant souligner notre 60^e année d'existence comme club. En effet, lors de la dernière assemblée régulière, deux membres ont répondu à mon appel, comblant ainsi les postes ouverts au sein du Comité d'Organisation des Fêtes (COF). Il s'agit de Rodrigue VE2 ETR et André VE2 FTE que je m'empresse de remercier pour leur engagement.

Cependant, il faut noter que tout reste à faire et il est possible que nous devions compter sur la collaboration d'autres membres pour la réalisation de ces fêtes. Tenez-vous prêts.

Une première réunion est prévue pour le 16 janvier, nous devrions être en mesure de vous livrer le fruit de nos cogitations dès la réunion de février.

Au plaisir de vous y voir et Bonnes Fêtes du 60^e.

P.S. Si vous avez des idées, faites-nous les connaître.

Yvan Fiset VE2 FHY



Au fil du temps...

Voici le souvenir du bureau de direction pour l'exercice 1979-80, sous la direction de Jacky Filion VE2 EJF:

Président:	Jacky Filion VE2 EJF
Vice-Président:	Jean Faguy VE2 AKJ
Trésorier:	Pierre Abel VE2 EPA
Secrétaire:	
Directeurs:	Claude Dion VE2 AEM
	Yves St-Jacques VE2 AFZ
	J.-P. Bédard VE2 BOS
	Claire Bell VE2 DDR
	Robert Dussault VE2 DMV
	Marcel Tremblay VE2 FGT
	Daniel Dodridge VE2 FTB
	Jean-Ls. St-Pierre VE2 FHU

Note: Tiré du livre des minutes de l'assemblée annuelle des membres tenue le 10 septembre 1979, au Quality Inn.

...et celui du bureau de direction pour l'exercice 1980-81, sous la direction de Jacques Marcoux VE2 FVO:

Président:	Jacques Marcoux VE2 FVO
Vice-Président:	J.-Ls St-Pierre VE2 FHU
Trésorier:	Yves St-Jacques VE2 AFZ
Secrétaire:	Michel Langlois VE2 DGU
Directeurs:	Denis Beaulieu VE2 DOQ
	J.-Guy Dionne VE2 FVT
	Daniel Dodridge VE2 FTB
	Michel Forgues VE2 FVJ
	Gaby Gagnon VE2 ETW
	Michel Tremblay VE2 GFP
	Robert Dussault VE2 DMV
	Raymond Plamondon VE2 ACE

Note: Tiré du livre des minutes de l'assemblée mensuelle des membres tenue le 8 septembre 1980, Au Château Bonne Entent



PRO TECHNIQUE

VENTE D'ÉQUIPEMENTS ET
DE PIÈCES ÉLECTRONIQUES

INDUSTRIEL • COMMERCIAL

(418) 529-5774

Jean-Marc Emond inc.

383, de la Canardière, Québec

...pour les **PROs**
de l'électronique



RAPPORT MENSUEL DE DECEMBRE 1985

Solde en banque au début de la période 2 666,80

Revenus:

Adhésions	100,00\$
Répertoire	12,00
Ristourne	9,16

Total des revenus	121,16\$
-------------------	----------

Dépenses:

Cours	337,50\$
Journal	512,00
Répertoire	96,99
Papeterie	13,41
Poste	21,31
Divers	232,70

Total des dépenses	1 213,91\$
--------------------	------------

Déficit pour la période -1 092,75\$

Solde en banque à la fin de la période (EOP) 1 574,05

Solde en banque (E.S.) 2 502,49

Solde en banque (Fonds VE2 AB) 596.65

En caisse au 31 décembre 1985 4 673.19\$

NOTE: Nombre de membres: 195

ERRATUM

Une correction s'impose au rapport du trésorier pour la période du 1er nov. au 30 nov. 1985.

On aurait dû lire:

-Papeterie 141,49 au lieu de 160,49
-Poste 20,02 " " " Ø
-Divers 416,36 " " " 417,41

Marc Lamontagne VE2 GLR
trésorier



Marc Lamontagne VE2 GLR
trésorier

c'était G.M.T. ce sera H.D.P.

Tous les amateurs qui ont fait des QSO's avec les ondes courtes et qui ont écrit ces contacts dans leur répertoire (log book) ont inscrit l'heure de leur contact en se basant sur G.M.T. A partir du début de 1986 ils devront écrire H.D.P. au lieu de G.M.T.

H.D.P. pour Heure De PARIS. Ne vous en faites pas, ce sera la même heure. Mais pourquoi me direz-vous?

L'Observatoire royal de Greenwich, près de Londres, va céder à la France le privilège centenaire de donner l'heure exacte.

Les responsables de l'observatoire ont confirmé, que du fait de restrictions budgétaires, il ne sera plus possible d'assurer l'entretien et le remplacement de six horloges atomiques, jusqu'ici utilisées pour donner la fameuse heure G.M.T. avec une précision qui dépasse le millionième de seconde.

Un élément important des horloges: des tubes spéciaux contenant des molécules de "caesium", devront être changés d'ici la fin de l'année et l'observatoire est incapable de payer la facture qui s'élève à 120,000 livres (210 000,00\$)

Le privilège de donner l'heure exacte reviendra alors au Bureau International des poids et mesures, installé à Paris, et qui dispense le temps universel coordonné à celui de Greenwich, car c'est le même méridien qui passe en plein centre de Paris.

Donc à partir de 1986, vous devez inscrire H.D.P. au lieu de G.M.T. pour vous conformer à la bonne heure.

André Robert VE2 GEH



MOTOROLA CELLULAIRE CANADA

Division de Motorola Canada Ltée

LEO BLOUIN VE2 FCR

ANDRE RIVARD

ANN MARCHAND

1375, boulevard Charest ouest, Québec (Québec) G1N 2E7
Tél.: (418) 683-1721 Télex: 05-131632

**Vous pouvez maintenant
profiter du service
de téléphone mobile
de Bell Cellulaire
Pour de plus amples
renseignements sur le
service de Bell Cellulaire,
composez:
(418) 647-2873**

Jean-Pierre Poltras
Conseiller en communications

Bell Cellulaire Inc.
888, rue St-Jean
Bureau 500
Québec, Québec
G1R 5H6



**Bell
Cellulaire**

HF

AVEZ-VOUS DEJA VU OU LU:

THE RADIO-AMATEUR'S CONVERSATION GUIDE ?

Préparer par OH1BR et OH2BAD, ce guide contient environ 150 phrases en diverses langues traitants des multiples facettes de la radio amateur tel le DX, l'information personnelle et les QSL's en plus d'un dictionnaire de 450 mots. Les langues traitées sont le français, l'anglais, l'espagnol, le russe, l'allemand, l'italien, le portugais et le japonais. Des suppléments sont aussi disponibles pour le suédois, le finlandais, le danois, le yougoslave et le hollandais. Des cassettes sont disponibles pour la plupart des langues. Les prix détaillés sont les suivants:

-Le guide	10,00\$
-Chaque supplément	1,75
-Tous les suppléments	7,00
-Le guide et tous les suppléments	16,50
-Chaque cassette	8,00
-Cassette (3 et plus) ch.	6,00

Le tout disponible à l'adresse suivante:

Transelectro America
2301 Canchill avenue
Log Breach
CA 90815

73! à tous Danny Bélanger VE2 EBK

QSL via Bureau-Un rappel

Pour ceux qui ne sont pas familiers avec cette procédure, voici comment faire. Dans un premier temps, vérifier si elles sont bien remplies et classez-les par ordre al-

pha-numérique. Ensuite, lors de la réunion suivante du CRAQ, remettez-les à Claire VE2 DDR qui fera le nécessaire. La liste ci-dessous vous donne les endroits qui ne sont pas desservis par un bureau. Pour les recevoir, il vous suffit de faire parvenir des enveloppes pré-adressées et affranchies à Albert Deamen VE2 IJ. Pour plus d'information sur les autres procédures voir CIR-CUIT de Février 1985, Vol. I, no-5, à la page 14.

A5	Bhutan	V4	St. Christopher and Nevis
A6	United Arab Emirates	VP2E	Anguilla
A7	Qatar	VR6	Pitcairn Island
BV	Taiwan	XT	Burkina Faso
C9	Mozambique	XU	Kampuchea
D6	Comoros	XW	Laos
ET	Ethiopia	XX9	Macao
HZ	Saudi Arabia	XZ	Burma
J5	Guinea-Bissau	YA	Afghanistan
KC4	U.S. bases in Antarctica	ZA	Albania
KC6	Belau	ZD7	St. Helena
KC6	Micronesia	ZD9	Tristan da Cunha
KH1	Baker and Howland Is.	ZK2	Niue
KH3	Johnston Is.	ZK3	Tokelau
KH5	Palmyra and Jarvis Is.	3C	Equatorial Guinea
KH7	Kure Is.	3V	Tunisia
KH9	Wake Is.	3W	Vietnam
KP1	Navassa Is.	3X	Guinea
KP5	Desecheo Is.	4W	North Yemen
P5	North Korea	5A	Libya
T2	Tuvalu	5H	Tanzania
T3	Kiribati	5R	Madagascar
T5	Somalia	5U	Niger
TJ	Cameroon	5X	Uganda
TL	Central African Rep.	7Q	South Yemen
TN	Congo	8Q	Malawi
TT	Chad	9G	Maldives
TY	Benin	9N	Ghana
TZ	Mali	9U	Nepal
			Burundi

Danny Bélanger VE2 EBK



Cinémas Unis Inc

STE FOY

2500 LAURIER, STE FOY, QUEBEC
G1V 2L1

COMPLIMENTS DE

Jules Gobeil VE2 JI
Pierre Robitaille VE2 AKD
Michel Tremblay VE2 GEP

Marchant Autorisé IBM, Apple et Compaq.

ComputerLand®

Magasins d'ordinateurs.

les activités RADIO AMATEUR



Tel que promis, voici les résultats de notre participation à l'Opération "Nez Rouge". Tout d'abord, je tiens à remercier et à féliciter tous les participants qui ont représenté le CRAQ pendant toute la durée de l'Opération. En effet, il faut le faire, car cette nouvelle activité qui vient de se greffer à notre calendrier depuis 2 ans maintenant, monopolise nos services pendant de nombreux jours et à une période de l'année où chacun et chacune d'entre nous est très occupé(e).

Après un court entretien avec les responsables, le dernier soir de l'Opération, j'ai pu constater qu'ils ont grandement apprécié nos services; d'ailleurs ils nous l'ont montré à plusieurs reprises. Avez-vous remarqué que nous étions le seul groupe qui pouvait aller et venir à notre guise dans la salle de contrôle? Naturellement, il y a eu quelques points faibles mais une rencontre est prévue pour en discuter et parler des améliorations à apporter, car ils m'ont déjà parlé de l'an prochain!

Voici donc le détail de notre participation; il ne faudrait pas accorder une trop grande importance au nombre de périodes de chaque radio-amateur, car c'est la participation de chacun selon sa disponibilité qui est importante:

37 radio amateurs ont participé:
Indicatif (Nb. de périodes)

VE2 ELN (3)	VE2 FHT (2)
VE2 GHM (1)	VE2 MAD (3)
VE2 AHP (7)	VE2 AFO (24)
VE2 ETR (6)	VE2 EBH (2)
VE2 AAF (4)	VE2 ELL (4)

VE2 APF (2)	VE2 DST (11)
VE2 GWO (6)	VE2 ETC (19)
VE2 GNS (1)	VE2 FTJ (2)
VE2 ALA (4)	VE2 FGR (1)
VE2 GLR (1)	VE2 GEH (2)
VE2 GLB (10)	VE2 BDA (7)
VE2 GWI (2)	VE2 FHY (4)
VE2 GHG (4)	VE2 GWC (3)
VE2 GNT (3)	VE2 JAZ (4)
VE2 DAO (2)	VE2 DIL (2)
VE2 GHL (4)	VE2 GLU (6)
VE2 GWE (4)	VE2 FVA (6)
VE2 EJB (1)	VE2 GNK (7)
VE2 GHO (13)	

J'espère qu'il n'y a pas d'erreur, en ce qui concerne votre nombre de périodes de participation, car ça vous donne autant de chances pour le tirage de 5 prix qui aura lieu d'ici la fin de février parmi tous les bénévoles de l'Opération. Je vous rappelle qu'il y avait 2 périodes par soir, de 18h00 à 22h30 et de 22h30 à la fin. Vous pouvez me contacter s'il y a une correction à faire, il n'est peut-être pas trop tard; j'aimerais également connaître vos commentaires sur le déroulement pour ceux qui ne l'ont pas fait.

Nous avons participé à 12 des 21 jours de l'Opération:

Jeudi 12 décembre: 14 radio amateurs
Vendredi 13 décembre: 13 radio amateurs
Samedi 14 décembre: 5 radio amateurs
Jeudi 19 décembre: 14 radio amateurs
Vendredi 20 décembre: 24 radio amateurs
Samedi 21 décembre: 9 radio amateurs
Dimanche 22 décembre: 1 radio amateur*
Lundi 23 décembre: 11 radio amateurs
Mercredi 25 décembre: 2 radio amateurs
Jeudi 26 décembre: 3 radio amateurs
Vendredi 27 décembre: 7 radio amateurs
Lundi 30 décembre: 3 radio amateurs + 3
en stand by
Mardi 31 décembre: 6 radio amateurs

* Ne vous en faites pas, il n'a pas parlé tout seul; il a utilisé l'autopatch!

On peut donc dire que tout s'est bien déroulé dans l'ensemble pour cette activité, sauf pour notre ami Jacques VE2 GNS qui s'en souviendra probablement longtemps, car

il s'est presque fait démolir sa voiture lorsqu'une autre voiture l'a frappé par derrière; heureusement il n'a pas été blessé.



Merci à tous ceux qui aident le club par leur participation aux activités du Carnaval. Voici une liste des dates importantes connues au moment de la rédaction de cet article:

-Vendredi 17 janvier: Soirée des bénévoles à la Roulatèque à 19h30

-Lundi 20 janvier: Réunion d'information pour la Soirée de la bougie à l'Auberge des Gouverneurs de Ste-Foy à 19h00

-Samedi 25 janvier: Soirée de la BOUGIE

-Mardi 4 février: Réunion d'information pour les défilés à l'Hôtel Mercure sur la rue St-Vallier.

-Samedi 8 février: Défilé de la basse-ville (9 radio amateurs).

-Samedi 15 février: Défilé de la haute-ville (10 radio amateurs).

Etant donné que je reçois les informations très peu de temps avant la tenue des activités, vous comprendrez qu'il m'est difficile de vous les communiquer par CIRCUIT; il s'agit donc de vous présenter aux réseaux pendant lesquels j'annonce régulièrement ces informations ou de me contacter. Dans le CIRCUIT de mars, je vous communiquerai les résultats de notre participation aux activités du Carnaval.

73! et Bon Carnaval!

Gaétan Trépanier VE2 GH0



technique atv rtty

NDLR. Nous sommes toujours à la recherche d'un directeur pour prendre charge de ce dossier. Qui sera le prochain volontaire?



TÉL.: Bur.: 681-0526

332 AVE ST-SACREMENT, QUÉBEC G1N 3Y2

CLAUDE CÔTÉ

POSTERS - DÉCALQUES - ÉCUSSENS - ETC...

R.I.P

Notre ancien président, Carl Galipeau VE2 GLQ a été éprouvé par la perte de sa mère, décédée le 24 décembre dernier.

-O-O-O-

Notre ancien vice-président, Pierre Brassard VE2 GNV a été éprouvé également par la perte de son père, décédé au cours du mois de décembre dernier.

-O-O-O-

Aux familles éprouvées, nous offrons nos plus sincères condoléances.

L'OSCILLOSCOPE 2

Nous avons établi que l'oscilloscope nous montre l'addition vectorielle de deux signaux appliqués sur les plaques horizontales et verticales à condition que ses signaux soient périodiques.

Supposons maintenant que nous ayons qu'un seul signal périodique venant d'un circuit oscillateur. Serait-il possible de voir l'image de cette onde? Si on applique ce signal sur les plaques horizontales ou verticales, nous ne verrons qu'un point qui se déplace en va-et-vient ou une droite si la fusion est dépassée (ici l'oscilloscope peut être considéré comme un voltmètre temporel car la position du point sur l'écran est directement proportionnel à la tension (amplitude) du signal à un moment donné). Pour répondre précisément à la question posée plus haut il faut réaliser qu'en disant "voir la forme de cette onde" on fait intervenir une notion de temps. On aurait dû poser la question: Est-il possible de voir en fonction du temps la forme de notre signal? Bien sûr, la réponse est oui. Toutefois il faut fournir sur l'autre axe un signal proportionnel au temps. La forme du signal proportionnel au temps est montré à la figure 5, cette forme d'onde, une des plus usuelles en génie électrique, est connue sous le nom de rampe.

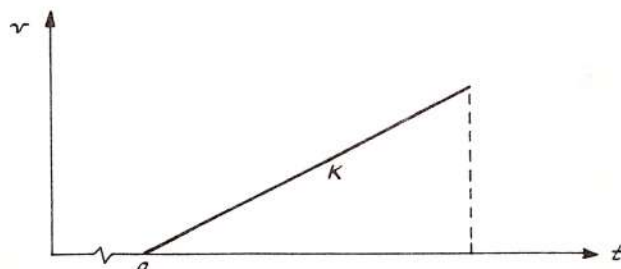


Fig. 5 - Rampe de tension.

La figure 5 nous montre, que dans une telle forme d'onde la tension croît directement proportionnelle (à une constante près) au temps ($v = kt$).

Rappelons-nous ce que nous voulions résoudre: nous voulions voir notre signal (en fonction du temps). Il faut donc que notre signal (périodique) se trace sur l'écran toujours au même endroit pour toutes les valeurs multiples de chaque période. Si on se remémore les conditions nécessaires qui ont été établies lorsqu'on a reproduit un cercle stable sur l'écran, ceci implique entre autre que:

-notre rampe devra elle aussi être périodique et de période identique à celle du signal que l'on veut voir.

-de plus, les deux signaux devront être synchronisés dans le temps, c'est-à-dire se répéter en phase (avoir la même valeur pour toutes les périodes d'observation, figure 6).

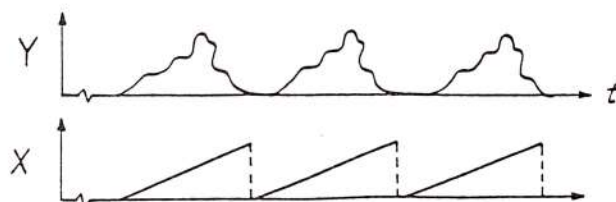


Fig. 6 - Synchronisation entre X et Y.

Par convention l'axe des X (plaques verticales) est celle du temps (rampe). La rampe revient périodiquement à la valeur zéro en un temps théoriquement nul. Ce point mérite d'être souligné, car si on regarde l'image stable de notre onde sur l'écran, cette condition nous garantira que nous ne verrons pas de signal parasite entre la fin d'une trace et le début d'une autre. Le faisceau passera si vite de l'extrême droite à l'extrême gauche que l'observateur ne verra rien.

L'oscilloscope peut donc servir à deux buts:

- 1) faire la somme vectorielle de deux signaux
- 2) voir la forme temporelle d'un signal.

Cette dernière exigence nécessite d'implanter dans l'oscilloscope la génération de rampes à différentes fréquences (parce qu'au départ on ne connaît pas la période

de l'onde que l'on veut observer).

Les éléments essentiels d'un oscilloscope répondant aux demandes que l'on vient d'invoquer ont été inclus dans la figure 7.

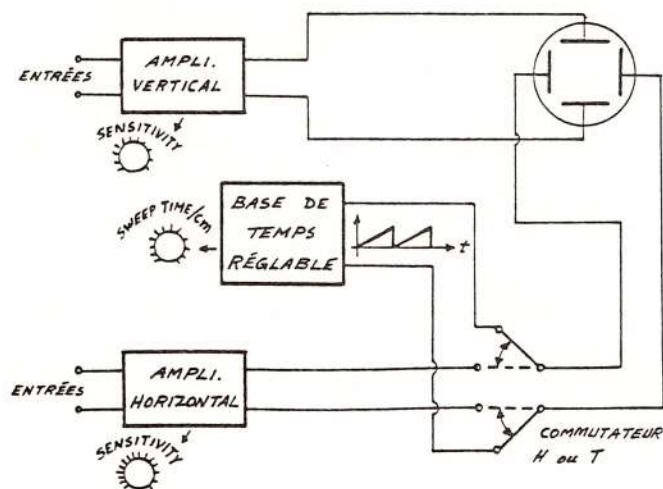


Fig. 7- Éléments de base d'un oscilloscope.

Il faut réaliser que si on veut voir un signal de façon parfaitement stable, il faut une parfaite synchronisation entre le signal que l'on veut voir et la rampe qui est générée (à l'intérieur de l'oscilloscope.) Figure 8.

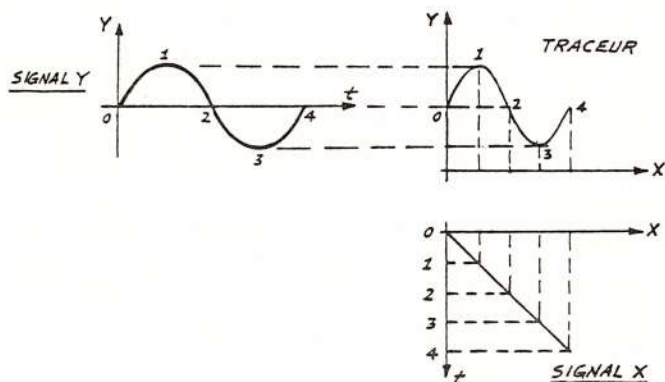


Fig. 8- Traceur XY.

La rampe (signal X) doit pour chaque période du signal que l'on veut regarder (signal Y), débuter à la même valeur et finir à la même valeur. Il faut donc un circuit qui va déclencher la génération de la rampe d'après certaines caractéristiques du signal (périodique). Ce circuit prendra sa source dans l'amplificateur vertical (où est amplifié le signal que l'on veut

regarder) et contrôlera le déclenchement de la rampe.

Si on veut faire un appareil vraiment versatile, on vérifiera, que le circuit devrait permettre de déclencher la génération de la rampe:

1) sur un niveau quelconque du signal et pas seulement sur la valeur zéro. Ce contrôle s'appelle généralement "Level" sur tous les oscilloscopes.

2) seulement lorsque la pente est négative ou seulement lorsque la pente est positive (bouton "slope +/-").

Ces deux contrôles nous permettraient, entre autres, de voir une partie du signal (périodique) sous des angles que l'on ne soupçonnait pas au départ. La figure 9 illustre ce point: Vérifiez que les figures encadrées sont obtenues selon le réglage indiqué des boutons "Level" et "Slope".

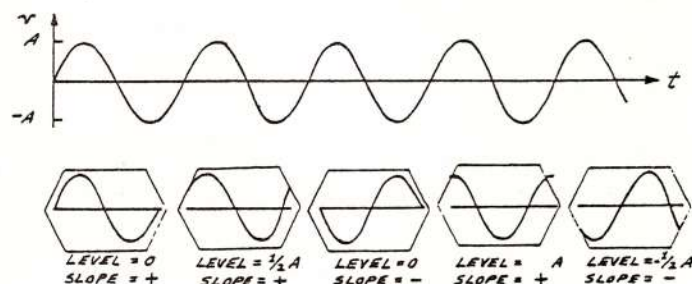


Fig. 9- Signaux vus selon le réglage de "LEVEL" et "SLOPE".

FIN de l'article.

Roberto Lopez VE2 GHG



Le Coq Rôti

245, rue Soumande
Suite 210
Ville de Vanier
G1M 1A5



réseau 2 mètres VE2 CQ

Bonjour à toutes et à tous! Espérons que la période des Fêtes aura été merveilleuse pour chacun de vous.

Ce mois-ci, j'aimerais profiter de l'occasion pour vous familiariser avec la procédure à suivre pour animer le réseau VE2 CQ.

Il n'est pas nécessaire d'avoir suivi un cours d'élocution ou d'avoir participé à des concours oratoires. Tout ce qu'il faut, c'est un peu de bonne volonté, l'esprit de coopération et quinze ou vingt minutes de temps libre par semaine (à 18h30 précise bien entendu).

Voici le texte que nous entendons à tous les jours, à l'occasion du réseau quotidien:

"Bonsoir! On vous souhaite la bienvenue au réseau VE2 CQ, un service du Club Radio Amateur de Québec, c.p. 2341, Québec, G1K 7P5.

Ce réseau est en opération tous les jours à partir de 18h30, heure locale (23h30 GMT) sur le répéteur VE2 RVD opérant sur les fréquences 146,16 - 146,76 Mhz.

Pour ce soir, votre station de contrôle est VE2...(votre indicatif), le prénom est ... et le QTH est situé à ... On demande aux stations de s'identifier en lettres phonétiques reconnues.

- Les stations avec message d'intérêt générale...VE2 CQ
- Les stations avec trafic pour autre stations...VE2 CQ
- Les stations qui ont des puces à annoncer...VE2 CQ

- Les stations en visite à Québec et qui désirent s'identifier...VE2 CQ
- Les stations portatives, mobiles, maritimes mobiles ou aéromobiles...VE2 CQ
- Les stations de Québec et du Québec Métropolitain...VE2 CQ
- Toutes stations de toutes régions qui désirent s'identifier au réseau...VE2 CQ

Ensuite on reprend les 3 premiers items:

- Messages d'intérêt général
- Puces à annoncer
- Stations recherchées

On poursuit le réseau et on termine par:

- Avant dernier appel...
- Dernier appel, pour toutes stations de toutes régions qui désirent s'identifier au réseau...VE2 CQ

-Ceci termine ce réseau VE2 CQ pour ce ... (date: jour, mois et année); il est présentement...heure précise où on termine.

On remercie les...(nombre de stations) qui se sont présentées; on vous invite demain soir à la même heure, même fréquence.

VE2 CQ termine ses opérations et VE2...(votre indicatif) reprend ses lettres d'appel et souhaite à tous une excellente soirée."

Comme vous pouvez le constater, c'est très facile. En terminant, je suis toujours à la recherche d'une radio amateur pour intégrer l'équipe des opérateurs du réseau

Espérant que cet article pourra servir à chacun d'entre vous, lorsque le besoin s'en fera sentir.

Meilleur 73! Bernard Labrecque VE2 GWB



EXAMENS

NDLR. Les SWL's qui préparent une première licence, ainsi que les radio amateurs qui désirent accéder au statut de la licence supérieure, doivent manifester leur intention au Ministère Communication Canada, un mois avant la tenue de l'examen pour la réglementation, l'électronique et le code morse (CW).

Voici d'ailleurs les dates des prochains examens:

86-02-12 de 08h30 à 11h30: Examen de CW

" " " à 13h00 Examen d'électronique et règlements.

86-04-16 de 08h30 à 11h30: Examen de CW

" " " à 13h00 Examen d'électronique et règlements.

86-06-18 de 08h30 à 11h30: Examen de CW

" " " à 13h00 Examen d'électronique et règlements.

86-10-15 de 08h30 à 11h30: Examen de CW

" " " à 13h00 Examen d'électronique et règlements.

Les examens de code morse (CW) se tiennent aux bureaux de Communication Canada à Place Québec. Les examens d'électronique et de réglementation sont tenus à des endroits différents qui vous sont communiqués par courrier après votre inscription.



Relations publiques

Ayant déjà accepté de diriger le Comité d'Organisation des Fêtes du 60e (COF) lesquelles comprendront vraisemblablement la soirée annuelle, ou son équivalent, et devant assurer un lien avec les directeurs (voire assister aux réunions), il ne me restait plus grands motifs m'empêchant d'accepter le poste ci-haut mentionné.

Ce faisant, je chercherai à assurer le suivi dans le dossier des relations publiques du club que Bertrand et Marc ont conduit par intérim. Grâce à eux, on accueille un conférencier régulièrement et notre journal connaît de nombreux commanditaires. Ça ne s'annonce pas comme une sinécure, mais pas loin!

Je vous souhaite, en ce début d'année, des relations publiques fructueuses et époustouflantes. Une fois parti!

A bientôt!

Yvan Fiset VE2 FHY

AVIS

Le Club est toujours à la recherche de documents, photos, vidéos, revues, découpures de journaux etc... afin de monter un dossier biographique de notre club, depuis sa fondation.

Nous sommes aussi à la recherche de personnes qui pourraient prêter de vieux appareils pour fin de démonstration. Vérifiez vos greniers et contactez-nous.

Yvan Fiset VE2 FHY
Bertrand Leblond VE2 GNY

la photo...5

PROFONDEUR DE CHAMP

La longueur focale exerce également une influence importante sur la profondeur de champ (zone de la photographie qui, du premier plan au fond, sera nette). La règle de base est simple: plus la longueur focale de l'objectif est courte, plus la profondeur de champ est grande. Pour comprendre la raison de cette différence, il nous faut revenir à la "question des cercles de confusion" dont nous avons parlé précédemment.

Rappelons que toutes les images sont composées de faisceaux de rayons lumineux qui déterminent des cercles minuscules sur la pellicule. Le but de l'objectif, comme nous l'avons vu plus haut, est de faire converger les rayons de telle sorte que, en frappant le plan focal, ils déterminent les cercles les plus petits possibles, c'est-à-dire d'un diamètre ne dépassant pas 0,025mm. Mais, lorsqu'il s'agit des autres sujets situés légèrement plus près, ou légèrement plus loin que le sujet qui a été mis au point (image nette), les cercles de confusion seront légèrement plus grands. L'œil humain ne constitue pas en lui-même un instrument assez sensible pour pouvoir distinguer entre de minuscules cercles de confusion et ceux qui sont légèrement plus grands: tous lui apparaissent comme étant de taille équivalente. Cependant, à partir d'une certaine limite, si les cercles de confusion sont trop grands, l'œil verra la différence. C'est à ce moment que l'image devient floue.

Pourquoi cela arrive-t-il plutôt avec un objectif à longue focale qu'avec un objectif plus court. L'explication nous est donnée sur la figure ci-contre.

Le cercle blanc dessiné sur la pellicule représente la zone que l'œil tolérera comme acceptable et donnant une image nette. Il apparaît clairement que les rayons lumineux qui frapperont ce cercle proviennent



d'une zone assez étendue de la scène photographiée, c'est-à-dire de toute la partie comprise entre deux points. Tant que l'objectif n'essaie pas de voir au de-là de ces deux points, l'image ne sera pas floue.

Photoment vôtre!

Roger Lafrance VE2 HCO

NDLR. Ces informations sont tirées du livre Time-Life: "La Photo".



ARCO IMPRESSION INC.

1375, BOUL. CHAREST OUEST
QUEBEC, P.Q. G1N 2E7

BERT. GOSSELIN

683-1997



**Publicité et
importations Maca Inc.**

180, rue Blouin suite 100 (angle av. Proulx)
Ville-Vanier, QC (Canada) G1M 1E3
(418) 683-1546

Un monde d'idées pratiques!

**DUNKIN'
DONUTS**

108 Rte Kennedy
Lévis G6V 6C9
(418) 833-7760

Pierre Maclure
Propriétaire



CROBEL Itée

ÉLECTRONIQUE

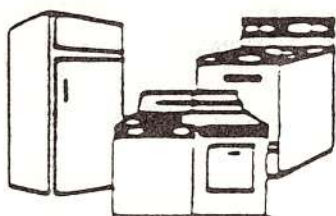
COMMERCIAL & INDUSTRIEL

DISTRIBUTEUR EN GROS DE PIÈCES
& ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

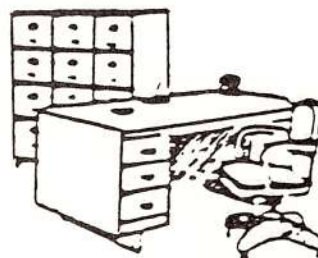
UN DES PLUS VASTES ASSORTIMENTS À QUÉBEC • EXPÉDITION RAPIDE

2297 LÉON-HARMEL
PARC JEAN-TALON NORD
QUÉBEC

687-1171



Émaillé
à
l'Acrithane
c'est Sico-naître



*Garantie pour sa durabilité
sur métal et bois*

Atelier Émail Cuit du Québec

fait presque tout

Industriel - Commercial - Résidentiel

415. Père Lacombe, Qué. G1K 1A1

Tél.: 418-522-7419

Félicitations

Lors du "party", des fêtes de Noël et du nouvel an, du CLUB RADIO AMATEUR DU SAGUENAY/LAC ST-JEAN, on a procédé au choix du meilleur amateur de l'année. L'heureux élu:

Claude Tremblay VE2 DXJ de Chicoutimi.

NDLR. Information fournie par Marc VE2 AAF

Nouvelle réglementation

Toute personne désirant émettre ses idées, commentaires, projections ou recommandations sur le nouveau projet de réglementation touchant les amateurs, est invitée à le faire en assemblée mensuelle ou encore par écrit, au casier postal du Club.

Il y va de l'avenir de l'amateurisme. Prenons-nous en main!

Bertrand Leblond VE2 GNY

POTIN

On a appris, entre un glaçon et un congère, que Raymond VE2 BOL était parti en vacances dans les îles du sud, à San Domingo plus précisément; il est accompagné de Claude VE2 BA (paternel de André VE2 GEH).

Bon voyage et bonnes vacances les gars, et beaucoup de soleil! On vous gardera un peu de neige pour votre retour, question de réinsertion régionale, Hi!

Cours 2e licence

Le CRAQ propose un cours d'électronique en vue de l'obtention d'une licence supérieure:

Durée du cours: 18 semaines

Nombre d'heures: 54 heures

Endroit: Conseil des Loisirs
1990 Boul. Charest-ouest
Ste-Foy, Qué.

P.S. Au même endroit où nous tenons nos assemblées mensuelles.

Jour: dimanche matin

Heure: de 09h00 à 12h00

Professeur: Roberto Lopez VE2 GHG

Coût: 150,00\$ pour 54 heures
et les notes (-300 p.)

Responsable: Léon Labrecque VE2 ELL
tél.: rés. 871-0260
bur. 647-1000

Début du cours: le 19 janvier 1986

IL N'EST PAS TROP TARD POUR S'Y INSCRIRE!

PUCE

Le CRAQ a à disposition d'une tour dont voici les coordonnées:

Marque: DMX

Hauteur: 48 pieds

Catégorie: Médium duty (service moyen)

Prix: Une offre raisonnable sera considérée.

Informations: Bertrand Leblond
président
VE2 GNY
tél.: rés. 833-6582
bur. 833-4711
local 2106

Electronique & Communication ENR

ROLAND PÉPIN, VE2PE — XM55-175

CONSEILLER EN

22 ANS D'EXPÉRIENCE

RADIOS C.B. et COMMUNICATION F.M.

PRESIDENT - REGENCY - UNIDEN - BEARCAT

VENTE - LOCATION - SERVICE

"ANTENNA SPECIALISTS" - SHAKESPEARE - HUSTLER

EMETTEURS - RÉCEPTEURS PORTATIFS - INTERPHONES

PORTE-VOIX - AMPLIFICATEURS

APPAREILS FM USAGÉS, GE, MOTOROLA, ETC

RADIOS "SCANNERS" ET MARINE - CRYSTAUX

426 STE-AGNÈS QUÉBEC

TEL **523-1857**

Regency

PRESIDENT

uniden

**LA CONFIDENTIALITÉ DES
COMMUNICATIONS RADIOS-MOBILES
EST DEVENUE ESSENTIELLE
À TOUTE ENTREPRISE COMPÉ-
TITIVE ET BIEN STRUCTURÉE**



Notre service de radio mobile «Haute Gamme» va au delà de ce que pourrait vous offrir la compétition:

- **Système entièrement confidentiel.**
- **Système sans interférence.**
- **Répétitrice à longue portée.**
- **Rentabilité d'opération du système.**
- **Système t.a.u.**
- **Option de raccordement téléphonique.**
- **Service complet.**
- **Location à partir de 17,50\$ par mois.**



DOUGLAS RADIO LTÉE

3164, Chemin des Quatre-Bourgeois,
Ste-Foy, Qué. G1W 2K5,
tél.: (418) 651-1851



COMMUNICATIONS 3J ENR.

1438 St-Victor, Ancienne-Lorette
P.Q., Canada G2E 3J9
Tél. : 871-3934

Le centre le plus complet d'équipements Radio Amateur
et d'ondes courtes de la Province.

Méfiez-vous des meilleurs prix...

ÉMETTEURS RÉCEPTEURS

YAESU

DRAKE

KENWOOD

ICOM

RACAL

EDDYSTONE

ANTENNES ROTORS DIVERS



RÉCEPTEURS

HY-GAIN

CUSHCRAFT

JTE

CDE

MFJ

NYE VIKING

VIBROPLEX

ETC.

**Merci à ceux
qui nous font confiance!**

Les autres, À BIENTÔT!

COMMUNICATIONS 3J ENR.

Jean-Charles VE2 ON
Robert VE2 DUT

Le Centre de la Radio Amateur



**MÉFIEZ-VOUS DES PLUS BAS PRIX
ON NE COUPE PAS LES PRIX... ON COUPE LA COMPÉTITION!**