

Octobre 1970

ON5VL

D.M. : ON 4 BH
C.M. LIEGE : ON 5 WH ON 5 VL OCTOBRE 1970
C.M. VERVIERS : ON 4 PL ++++++

SECTION DE LIEGE

Réunion du 14 septembre 1970

PRESENTS: ON4 BH, CR, GE, HA, HE, JJ, LR, VL, ZB;
ON5 CJ, DF, EE, EF, FO, GR, IC, IX, JN, KU, PK, QD, RU,
RY, WH;
ONL 414, 1873, 1977, 2195, 2429, 2460, 2461, 2586;
Monsieur Penay.
EXCUSES : ON 4 JO, ONL 512.

ON 5 WH distribue les QSL's, puis ouvre la séance en demandant un volontaire pour s'occuper du local et de la station ON 5 VL ainsi que des QSO'S de section du dimanche: ON 4 VL, seul candidat est élu à l'unanimité "SHACK-MANAGER" de ON 5 VL.

ON 4 VL se charge alors de réunir les candidatures pour le rôle de responsable du QSO dominical: 10 OM's ont répondu à l'appel.

Ensuite, un moment émouvant: celui pendant lequel Kiki, ON 4 BH, remet l'au-revoir de la section à notre ami Henry ON 5 DF qui prend une retraite bien méritée en Douce France, au pays du soleil, à Nice pour être plus précis; un petit souvenir lui est remis, en l'occurrence un stylo pour qu'il pense à nous chaque fois qu'il inscrira un qso dans son log-book.

Hubert, ON 5 RU, commence la partie technique en nous présentant son Mobilobell transformé pour usage mobile et fixe; seul l'émetteur est conservé, auquel il a adjoint un modulateur AM à transistors. Le récepteur a été construit à partir de modules LAUSEN et contient les commandes pour l'émetteur qui se trouve normalement dans la malle arrière du push-pull.

Petite interruption pour une tombola qui fit de nombreux heureux dont, entre parenthèses, Arnold, ON 4 HE, qui emporta un voltmètre haute fréquence.

Jacques, ON 5 PK, présente alors un ampli BF, 3,5 watts, 12 volts sur circuit imprimé d'environ 10 cm de côté, complètement indispensable pour qui veut faire de l'écoute en mobile.

Avec les supers 73 de votre secrétaire,

ONL 1977, José.

QSO de Section.

Le QSO de section reprendra tous les dimanches à 11H. sur la fréquence de 144.960kHz, à partir du dimanche 18 octobre 1970 L'OM de service devra glâner durant la semaine précédente les nouvelles destinées à l'alimenter. Pour cela, il suffit de faire un peu de trafic, ou, si on n'a pas le temps, de contacter un OM qui trafique régulièrement.

Calendrier des QSO's de section à Liège:

18 octobre 1970	: ON 5 IX	29 novembre 1970	: ON 4 FP
25 " "	: ON 5 PK	6 décembre 1970	: ON 4 JJ
1 novembre 1970	: ON 5 FO	13 " "	: ON 5 KU
8 " "	: ON 4 BH	20 " "	: ON 5 IX
15 " "	: ON 5 CJ	27 " "	: ON 5 PK
22 " "	: ON 5 IC	3 janvier 1971	: ON 5 FO

ATTENTION : Le prochain calendrier ne paraîtra que dans le "ON 5 VL" du 8 janvier 1971, gardez celui-ci bien en évidence dans votre shack, ou, mieux encore, recopiez les dates qui vous intéressent dans votre agenda.

Si un om avait un empêchement quelconque de faire le QSO de section à la date indiquée, il voudra bien se mettre en rapport avec le shack-manager ON 4 VL, VANDEPUTTE Robert, 22, rue de la tonne, à ANS, téléphone 63.74.10, qui avisera.

REUNION MENSUELLE.

La prochaine réunion des radios-amateurs-émetteurs liégeois aura lieu le lundi 12 octobre 1970, au local, 168, rue W. JAMAR à ANS.

- ORDRE DU JOUR:
- 1) Organisation du QSO dominical, son rôle, sa fonction;
 - 2) Organisation de réunion de travail, en vue de réalisations d'appareils par les om's pour les om's;
 - 3) Appel à un volontaire dactylographe pour taper le "ON 5 VL";
 - 4) Un convertisseur DC-DC de faible puissance à haut rendement par ON 5 IX;
 - 5) (Emetteur QRP, par ON 5 WH)?.

WAREMME

Des cours de préparation à l'examen RTT pour la licence d'amateur-émetteur sont donnés tous les mardis à la maison des jeunes de Waremme par ON 5 RU.

Compte-rendu de la réunion GDV-OSB de septembre 1970.

PRESENTS: ON 4 BH, ON 5 WH, ON 4 PL, ON 6 PL + un sympathisant,
ON 5 WG, ON 4 HJ, ON 5 GD, ON 5 WR, ON 5 MH, ON 5 WI,
ON 4 XJ, ON 5 VU, ONL 2090, ONL 2280, ONL 1424 (ON 6..?),
ONL 11 94, ONL 1468, ONL 1273, ONL 1473, ONL 2132?
+ un sympathisant, ONL 1468, ONL 2428,=(ON 6 ..?),
ONL 559;
EXCUSES : ON 5 EW (qr1), ON 5 PA (qsy TA), ON 4 RV (qrm).

Bienvenue aux amis liégeois! Nous sommes toujours heureux de les voir parmi nous. Le CM félicite les futurs licenciés: ONL 1424 et ONL 2428 grossiront bientôt les rangs des ON.

Il est alors question de l'activité VHF d'ON 5 EW/A. Excellent résultat lors du dernier contest de septembre. La coupe UBA VHF reviendra certainement à l'ami Mathieu.

Actuellement, ON 5 EW est en qrt: il nous reviendra d'ici peu en SSB prêt à affronter l'année 1971.

Léon montre alors le reportage paru dans un journal local sur la station d'ON 5 VU, suite au QSO avec le roi HUSSEIN(JY).

Concernant les cours ONL's, ils seront en QRX cette année; toutefois, ONL 2090 se propose de faire QSY régulier à Liège et accepte les intéressés dans son push-pull.

ON 4 PL a fait QSY 51 et a fait QSO avec ON 6PL depuis un shack super FB; celui de I 1DBK, OM représentant différentes marques très connues, côté RX-TX SSB et pouvant nous les fournir à des prix très intéressants(voir ON 4 PL).

ON 4 SN nous montre son log déjà bien fourni en call DX. Pourtant il a eu beaucoup d'ennui avec son FT-DX 150 ce mois-ci notamment dans un circuit imprimé, un des plus innaccessibles. Avec l'aide d'ON 4 JS et d'autres oms, André a pu remettre tout en ordre, mais ce fut des plus délicat. ON 4 SN en a profité pour faire quelques modifications (break-in intégral en cw). Tous les oms purent d'ailleurs juger de la chaise devant le local: ON 4 SN était QRV en 14MHz.

ON parla aussi du field-day: le GDV souhaiterait être de la partie, mais pour ce faire, on discute l'achat d'un groupe super QRO.

Enfin, ON 4 BH demande un petit programme destiné à ORU et pour terminer, il lance un appel quant aux suggestions éventuelles et constructives pour le QSO-CQ qui doit être discuté lors de la prochaine réunion du conseil, suggestions que centralise ON 5 IX.

Super 73!

ONL 559

En vente à RADIO-BOURSE Liège, 220-700

GUIDE MONDIAL DES SEMI - CONDUCTEURS

par H. SCHREIBER

Vous y trouverez :

Les caractéristiques principales de plus de 2500 transistors et diodes différents: gain en courants, facteur de bruit, capacité collecteur-base; tension maximum collecteur-base, courant maximum de collecteur, puissance dissipée, température maximum de jonction, etc...

Plus de 90 tableaux de remplacement classés par catégories.

Caractéristiques de plus de 1000 transistors japonais.

Cinquième édition, 168 pages

Format 24/16 Prix net frs.-250

En exemple, un extrait du guide mondial des semi-conducteurs :

BCZ 12 p S AI BF 35 =PNP Silicium Alliage, Basse Fréquence

- 15 (+10) . 1 = Gain en courant à I_c (mA)
- 8 = Facteur de bruit (dB)
- 1 = Fréquence de transit (MHz)
- 40 = Capacité collecteur-base (pF)
- 60 = Tension collecteur maximum (V)
- 50 = Courant collecteur maximum (mA)
- 250/25a = Puissance dissipée maximum (mW) / à température ambiante (°C)

RTC = Fabricant

Au renvoi du tableau de la page 35, on retrouve:

des dizaines de transistors avec leur technologie, classés

de la façon suivante: $P_{dm} = 151...500mW$, $V_{cm} = 41...60V$.

Le gain en courant est renseigné, ainsi que la fréquence de coupure, etc....

DERNIERE MINUTE.... Sélecteur JHF TV neuf à tubes, complet avec tubes. Convient pour adapter en 435 Mhz
PRIX SENSAS !!! 245 Fr.

LES PIONNIERS

+++++ ++++++

GUGLIELMO MARCONI (1874-1937)

Le nom de Guglielmo Marconi est synonyme de radio. Il naquit le 25 avril 1874 à Piazza San Salvatore, à Bologne en Italie. Il s'intéressa à l'électricité dès le début de ses études, occupant son temps à construire un appareil destiné à transmettre des messages sans conducteurs directs.

Les travaux de Hertz sur le magnétisme et ses applications l'impressionnèrent grandement et décidèrent de sa vocation de pionnier de la TSF.

En 1895, à 21 ans, Marconi démontra qu'en reliant un émetteur à la terre, il lui était possible d'augmenter la portée des ondes électriques. Il expédia des messages à une distance de deux kilomètres; en 1901, il réussit à transmettre des signaux par-dessus l'océan Atlantique; et en 1903, il envoya un message télégraphique complet de l'autre côté de l'océan.

En 1907, cet Italien inventif proposa d'établir un service de T.S.F. entre l'Amérique et l'Angleterre et en 1909, il vit ses efforts couronnés de succès, lorsqu'il reçut le prix Nobel de physique.

En 1924, Marconi découvrit la transmission aérienne, complètement différente de la transmission par le sol qu'il avait découverte en 1904. Jusque là, seules les ondes très longues avaient été utilisées dans les communications internationales. Ce procédé comportait ses propres limites jusqu'à ce que Marconi découvrit que les ondes courtes de 30 mètres au moins, pouvaient être reçues dans le monde entier. Cette découverte fut à la base des travaux du Major Edwin H. Armstrong, inventeur de la modulation de fréquence. Marconi consacra toute sa vie à l'expansion et à l'internationalisation de la télégraphie sans fil.

(Extrait du "Haut-Parleur Exceptionnel", de mai 1966)

=====

LEE DE FOREST (1873-1961)

C'est en cherchant à perfectionner le détecteur de Fleming que Lee de Forest imagina, en 1906, d'interposer une grille entre le filament et la plaque. La nouvelle lampe ainsi créée s'appellera la "valve audion" ou triode. La demande de brevet de Lee de Forest est déposée le 25 octobre 1906; le brevet lui sera accordé le 5 juillet 1907 sous le numéro 841.387. Par son principe, l'audion est une lampe révolutionnaire appelée à un grand avenir dans la radio. (H-P Exceptionnel, mai 1966)

Amélioration de la présélection au transceiver FT 150 par DL 3 RN

traduit de l'Allemand par ON 4 Peter Ludwig

La conception générale des transceivers FT 150 ferme une brèche dans la large gamme des appareils offerts sur le marché. Celui qui s'est décidé pour l'achat de cet appareil, doit aussi prendre à l'achat une série de désavantages. Des changements et des améliorations devront y être apportés par après.

Il est souvent problématique quand on s'en sert, de constater que lorsqu'on écoute des signaux perceptibles, qu'ils sont perturbés par des signaux émis sur la fréquence de résonance. Ces signaux dus à l'antenne sont amplifiés dans les étages suivants et ce suivant la qualité des circuits d'entrée et aussi de leur largeur de bande (fréquence image).

Tous les circuits, principalement ceux derrière les préamplis HF, doivent être conçus soigneusement pour que des tensions étrangères ne soient pas mélangées. Malheureusement, prenons par exemple le condensateur d'accord avec le bouton "présélector" qui sont l'occasion d'un mélange par ce que l'axe du condensateur d'accord du PA est isolé du cabinet et réagit comme antenne. Un peu d'observation fait trouver dans cet appareil un circuit de haute qualité appelé le filtre en PI du PA.

Avec une amélioration agréable de 200 l'on peut utiliser ce circuit en PI comme étage sélectif du RX. Chaque propriétaire de FT 150 qui tirera profit de cette possibilité trouvera un résultat intéressant après avoir fait le changement.

Les avantages sont: autour de 40 dB dans la suppression des signaux indésirables; le réglage du TX est exactement le même que celui du RX. Le schéma 1 montre le câblage original et le schéma 2 montre le changement. (voir ON 5 VL, page 86/70, novembre)

Le changement doit être fait comme suit: on sépare le fil qui conduit à la fiche antenne du relais et on le remplace par un morceau de coaxial 60 ohms que l'on relie à VC 602. La liaison primitive de l'entrée au contact du relais est enlevée. La cosse libérée du relais d'antenne est reliée à l'entrée du filtre en pi (VC 601) et le condensateur de liaison C 609 au contact encore libre du relais.

Il faut bien sûr une bonne adaptation entre le filtre en pi et la base du transistor préampli HF (TR 101R= 2SA239).

Un moyen simple peut être l'utilisation d'un trimmer de 100pF entre le contact du relais d'antenne et la self de couplage. Un réglage sera dans la plupart des cas requis mais ne donnera pas de difficultés. Le trimmer C1 (schéma 2) sera ouvert à moitié (50 pF) le bouton de réception mis au milieu de la bande et sur un signal faible, on réglera la réception au maximum à l'aide de L107/ L108/ L109/ L110 et L111, ensuite suivre avec L101/ L102/ L103/ L104 et L105.

A SUIVRE

ACOUSTIQUIZ

- 1- La vitesse d'un son audible dans l'air libre dépend
 - A- de la pression totale de l'air
 - B- de la température absolue
 - C- de la fréquence de ce son
 - D- de son intensité.
- 2- Si une source sonore s'approche et s'éloigne alternativement d'un observateur fixe, la fréquence entendue par cet observateur
 - A- est indépendante de ce mouvement alternatif
 - B- est supérieure à la fréquence réellement émise
 - C- est inférieure " " " "
 - D- augmente et diminue alternativement
(le mouvement alternatif est supposé régulier et d'amplitude suffisante)
- 3- L'amplitude des variations de niveau sonore acceptables par l'oreille humaine pour des fréquences voisines de 1000 Hz est de l'ordre de
 - A- 10 dB
 - B- 60 dB
 - C- 130 dB
 - D- 200 dB
- 4- Quel est celui des 4 types de microphones suivants qui demande un potentiel D.C. appliqué à ses bornes
 - A- cristal
 - B- capacitif
 - C- à bobine mobile
 - D- à ruban
- 5- Le diagramme polaire de base d'un microphone normal à ruban se présente comme
 - A- un 8 à toutes les fréquences
 - B- omnidirectionnel aux fréquences basses et en 8 aux fréquences hautes
 - C- en 8 aux fréquences basses et omnidirectionnel aux fréquences hautes
 - D- omnidirectionnel pour toutes les fréquences.

PETITES ANNONCES: Avendre chez ON 5 CJ, Edm. BAILLY, 14, rue Wilmart
CHENEE : Voltmètre à lampe "précise", excellent état, avec manuel
QSJ: 1000 BFRs.

ON 4 CR (tél.: 65.20.77) cherche un cristal 100 kHz ou le double pour Wavemeter cl D 1000 et 100 kHz.

Echangerai salle à manger Empire contre une en meilleur.

On demande messieurs. Sérieuses références exigées. Ecrire
boite postale P.D.675.

ELECTROQUIZ par ON 4 FP

Réponses de la série JONCTIONS:

- 1- C La rupture d'une liaison de valence libère un électron et forme un "trou" positif.
- 2- C c'est le principe des diodes "varicap" entre autres
- 3- D effet Zener dans les jonctions abruptes
avalanche dans les autres.
les deux phénomènes peuvent parfois intervenir simultanément.
- 4- D La plupart des jonctions métal-semiconducteur sont ohmiques. Cependant, en sélectionnant convenablement et le métal et le semiconducteur, et dans des conditions techniques très strictes, on peut former une jonction métal-semiconducteur à propriétés redresseuses
- 5- C

Pour les utilisateurs de TRANSCIVERS en Décapétriques

=====
Certains transceivers (comme le FT 100 ou 150 par ex.) sont prévus pour pouvoir fonctionner avec un VFO extérieur.

Deux publications récentes sur ce sujet:

- 1) dans le "Sonderheft" de UKW Berichte : un schéma de vfo transistorisé équipé en Clapp avec un 2N 918 et alimenté sous 12 volts, sortie basse impédance dans le collecteur sur une résistance de 120 ohms
Niveau de sortie environ 270 mV sur 8 MHz
- 2) Dans le n° Août de RSGB Radiocommunications: un schéma de VFO avec étage buffer. L'oscillateur est du type Seiler équipé d'un FET 2N 3819 et suivi par deux transistors 2N 3904 et 2N 3906.
La version proposée est sur 10 MHz.
Niveau de sortie environ 0,5 V RMS
Stabilité assez intéressante, aussi bien en température que par variations d'alimentation.

Pour les chercheurs:

Dans quel document historique trouve-t-on mention d'une émission de TV et à quelle occasion cette "émission" a-t-elle eu lieu ?

PETITES ANNONCES: Vendre chez ON 5 IX (Tél. ULg.: 43.11.43, de 9 à 12 ou de 18,30 à 20h.)

- a) récepteur R-511 ARC (=BC 453), MF. 85kHz, avec manuel et schéma;
- b) enregistreur Telectro, 2 pistes (transformable aisément en 4) 9,5cm/s, Vox-control, compresseur, pédale pour marche avant et rebobinage rapide, arrêt automatique.
- c) transfo, Pr.: 110V, Sec.: 6,3V/3A, 5V/2A, 320-0-320/100mA.