

ON 5 VL

BULLETIN

MENSUEL



7^e année

décembre 1976

destinataire:



Marc MATHIEU

ONL 2195

Rue de l'Athénée, 48

4634 SOUMAGNE

Section de Liège

Editeur resp. & expéditeur: J.Robat ONL 1977 Rue Ste Julienne, 124 4020 LIE

SECTION DE LIEGE

Compte-rendu de la réunion du 8 novembre 1976

Présents : ON 1 LR; RD; SA; WP.
ON 4 BA; BH; EF; JN; JO + xYL; JU + xYL; LR; QF + xYL;
YY; ZB; ZP.
ON 5 CJ; DF; EE; FO; KS; PC; PY; RU; RY; TH; WH; YV;
ZC; ZE.
ON 6 AM + xYL; BJ; KP; LG; MA; PM; RD; TJ.
ON 8 OZ.
ONL 615; 1367; 1977; 2763; 2876; 3015; 3149; 3465;
3518; 3637; 3667; 3758.
Mrs Essoo et Werck.

Notre CM ON 5 CJ donne le coup de sonnette d'ouverture de la soirée et passe la parole à ON 4 VL, le DM, après avoir annoncé la partie technique qui sera tenue ce soir par ON 4 JU, ON 4 JN, ON 8 OZ.

ON 4 VL donne les résultats des examens RTT de septembre dernier. Deux des nouveaux licenciés étaient présents. Tous nos vœux et beaucoup de QSO leur sont souhaités.

109/76

Robert-ON 4 VL- parle ensuite du mât autoportant, mât que l'on pense acquérir pour ON Ø LG. (Voir l'appel à tous que ON 4 VL fait dans ce numéro de décembre.

La parole est passée à ON 5 RY qui nous montre un petit film qui permet de voir le-dit mât et ON 5 EE va d'un pas au tableau pour nous dessiner l'endroit exact où sera monté ce mât.

En partie technique voici ON 4 JU -Jules JUNCKERS- au tableau .Jules nous explique, schéma à l'appui, l'adaptation d'antenne, surtout pour la CW. Il s'agit en fait du Transmatch qui parut dans "73 Magazine" .

La craie est donnée à ON 4 JN qui enchaîne avec le coupleur d'antenne en somme cela faisait suite à l'exposé de ON 4 JU. Fred-ON 4 JN- avait apporté quelques appareils construits , pour appuyer ses dires.

ON 6 BJ pose une question technique à propos d'antennes pour le mobile décimétrique principalement. Cette question amena plusieurs réponses de part et d'autre des OM présents.

ON 8 OZ, Jean, passe en dernier au tableau pour présenter son dernier-né: un fréquence-mètre centré sur 200 kHz (Droitwich), équipé d'un four à quartz . Très belle présentation de l'appareil, voisinant le professionnel, aussi bien pour la face avant que pour le montage intérieur. Ceci est une preuve qu'il existe encore des OM constructeurs qui n'ont pas peur de "mettre la main à la pâte". Félicitations Jean.

Une tombola, organisée par Fernand, ONL 615, fit encore quelques heureux. La séance fut levée vers 22 H 15 .

ONL 1977

CONVOCATION UBA/LG

CONVOCATION UBA/LG

CONVOCATION UBA/LG

La prochaine réunion de la section UBA Liège aura lieu le lundi 13 décembre 1976 à 20 h00 précises au local de la Rue Belvaux, 189 à GRIVEGNEE .

Le secrétaire

ETES-VOUS DEJA EN REGLE DE COTISATION UBA POUR 1977?

110/76

CHERS OM ET ONL
oooooooooooooooooooo

L'installation du répéteur ON Ø LG, dû à la collaboration d'OM dévoués et à la générosité des autres, a été un événement important dans la vie des radio-amateurs de la province de Liège. Chacun sait que la portée d'un émetteur est fonction de la hauteur de l'antenne au-dessus du sol. Or, le pylône de notre répéteur a 33 mètres de haut, ce qui n'est déjà pas mal.

Une occasion exceptionnelle s'offre à nous d'améliorer encore notre installation. Nous pouvons acquérir à des conditions avantageuses un pylône autoportant de 48 mètres de haut. Les diplomates de notre province obtiendront ce "bidule" pour 35.000 francs plus l'installation d'une base de +/- 15 m². de béton qui ne présentera guère de problèmes étant donné l'amabilité de quelques OM.

Vous serez certainement convaincu des avantages que procurera la mise en place du répéteur sur un tel mât, à savoir : suppression des haubans avec leur danger et leurs troubles électroniques, utilisation plus rationnelle de la puissance, portée accrue en émission-réception, sécurité du personnel chargé de l'entretien (une échelle permet d'accéder au sommet du pylône). D'autre part, nous pourrions toujours récupérer le prix du mât actuel.

Comme toujours, le nerf de la guerre est la "galette"... Nous sommes à peu près DEUX CENT radio-amateurs dans la province de Liège. Chacun devrait se "fendre" de 500 francs, payables même en deux fois. Cet argent ne sera pas galvaudé et des comptes seront publiés. Le surplus servirait à payer la consommation de courant du répéteur (plus ou moins 7000 francs annuels) et d'assurer le remplacement éventuel de certains éléments ainsi que l'entretien.

Lors de la dernière réunion de la section UBA de Liège, la majorité des OM présents était d'accord. Le GDV s'est montré enthousiaste. Cette occasion de donner plus d'essor encore à notre hobby ne se représentera plus. Cette nouvelle installation ne laissera certes pas la Croix-Rouge de Belgique indifférente.

Notre répéteur est déjà un modèle. Améliorons-le encore. Ouvrez vos porte-feuilles.

En vous priant de verser la somme de CINQ CENT francs au compte :

001-0223488-76 de VANDEPUTTE Robert 4300 ANS

Faites bien apparaître votre indicatif au dos du versement .

Merci ON 4 VL

111/76

Le coin du débutant

A PROPOS DE LIVRES TECHNIQUES
oooooooooooooooooooooooooooo

Certains nouveaux venus au cours ONL se demandent parfois: "Quels bouquins puis-je acheter sans dépense inutile?"
Tâchons d'y répondre.

Hector-ON 5 WH- qui donne les cours ONL à la section UBA/Liège préconisait le livre de E.AISBERG "La radio? C'est très simple".

En effet, c'est un excellent livre mais les éditions actuelles englobent plus de matière que les anciennes éditions et ne sont plus centrées sur la radio uniquement, quoique ce livre peut toujours s'acheter.

Personnellement, ayant le QRP qui a l'air de s'intéresser à la matière, je me suis procuré les deux premiers volumes de "L'électricité". Il s'agit d'une série de six livres (de 1 à 6) éditée par COMMON-CORE. Cette série est suivie d'une série sur "L'électronique", également six livres, puis encore d'autres sur "Le radar"; "L'électricité industrielle"; "Circuits électroniques", etc...
D'autres ONL se sont payés ces deux premières séries complètes et en pensent le plus grand bien. Je laisse chacun juger lui-même.

Dans les magasins à grandes surfaces (G.B.; INNO-BM; par exemple) on peut se procurer tous ces volumes et aussi des autres. Au Grand Bazar se trouve un catalogue de poche des Editions Radio 1976, qui reprend une multitude de titres. A vous de choisir.

Il y a encore le livre rouge qui fut édité par la section UBA/BRUGGE (OSB) mais à ma connaissance n'est plus délivré... à moins qu'un OM complaisant veuille bien vous le prêter pour photocopier.

Si vous bricolez avec des tubes (de préférence, car la RTT ne pose que des questions sur les lampes actuellement encore) prenez des vieilles revues, ou empruntez-les à un OM ou ONL.
Si vous voulez faire un petit montage à transistors ou à circuits intégrés achetez de temps à autre une revue actuelle... il en pleut. Vous pouvez vous abonner à l'une ou l'autre revue via l'UBA ou en direct..Choisissez...

Je pense que ces quelques petits conseils porteront leurs fruits.

73 du rédacteur .

oooooooooooooooooooooooooooo

A la réunion du 11 octobre 1976 nous avons pu récolter la somme de 5150 frs. pour notre répéteur (facture d'électricité à payer). Des membres qui n'étaient pas présents ont aussi donné par la suite. Merci à tous.
oooooooooooooooooooooooooooo

SYSTEME UNIVERSEL DE MESURE (suite de la page 100/76)

grandeur à mesurer	unité S.I.	symbole	définition
température	kelvin	K	le kelvin, unité de température thermodynamique, est la fraction $1/273,16$ de la température thermodynamique du point triple de l'eau.
	degré Celsius	°C	La température Celsius t est définie par la différence $t = T - T_0$ entre deux températures thermodynamiques T et T_0 avec : $T_0 = 273,16$ kelvins La température Celsius s'exprime en degrés Celsius. L'unité degré Celsius est égale à l'unité kelvin.
capacité thermique Entropie	joule par kelvin	J/K	c'est l'augmentation de l'entropie d'un système recevant une quantité de chaleur de 1 joule à la température thermodynamique constante de 1 kelvin pourvu qu'aucun changement irréversible n'ait eu lieu dans le système.
chaleur massique. entropie massique	joule par kilogramme kelvin	J/(kg.K)	c'est la chaleur massique d'un corps homogène de masse 1 kg dans lequel l'apport d'une quantité de chaleur de 1 joule produit une élévation de température thermodynamique de 1 kelvin.
conductivité thermique	watt par mètre kelvin	W/(m.K)	c'est la conductivité thermique d'un corps homogène isotrope dans lequel une différence de température de 1 kelvin produit entre deux plans parallèles ayant une aire de 1 mètre carré et distants de 1 mètre, un flux thermique de 1 watt.

grandeur à mesurer	unité S.I.	symbole	définition
intensité lumineuse	candela	cd	intensité lumineuse dans la direction perpendiculaire d'une surface de $1/600000$ mètre carré d'un corps noir à la température de congélation du platine sous la pression de 101 325 pascals.
luminance lumineuse	candela par mètre carré	cd/m ²	luminance d'une source dont l'intensité lumineuse est 1 candela et l'aire 1 mètre carré.
flux lumineux	lumen	lm	flux lumineux émis dans un angle solide de 1 stéradian par une source ponctuelle uniforme située au sommet de l'angle solide et ayant une intensité lumineuse de 1 candela.
éclairage lumineux	lux	lx	c'est l'éclairage d'une surface qui reçoit, d'une manière uniformément répartie, un flux lumineux de 1 lumen par mètre carré.
vergence des systèmes optiques	1 par mètre dioptrie	m ⁻¹ D (delta)	c'est la vergence d'un système optique dont la distance focale est 1 mètre dans un milieu dont l'indice de réfraction est 1. Remarques: la vergence des systèmes optiques s'exprime en dioptries par l'inverse de leur distance focale donnée en mètres. la vergence positive s'appelle: Convergence. la vergence négative s'appelle: Divergence.

Au point de vue orthographe, quelques remarques s'imposent.

Les noms d'unités et leurs multiples et sous-multiples sont des noms communs et s'accordent grammaticalement comme tels. Ils s'écrivent avec minuscules et prennent un "S" au pluriel, exceptions faites pour HERTZ et LUX, vous vous en rendez compte, ainsi que pour SIEMENS qui en possède déjà un à ses deux extrémités. En outre, le pluriel de QUINTAL est QUINTAUX.

Les symboles, eux, sont grammaticalement invariables (ne prennent donc pas de "S" ni quoi que ce soit d'autre au pluriel) et s'écrivent avec des lettres romaines (sauf Ω et \mathcal{S}) minuscules. Cependant la première lettre de ceux dérivant d'un nom de personne (comme Newton, Pascal, etc...) s'écrit en majuscule. Exemple : W, Pa, Wb, J, K.

On utilise indifféremment la barre oblique (/), la barre horizontale (-) ou la puissance négative (s^{-1}) pour indiquer qu'une unité est formée en divisant une unité par une autre.

Par exemple : $m/s = \frac{m}{s} = m \cdot s^{-1}$.

La virgule ne peut servir qu'à séparer les unités des décimales. Pour rendre plus lisibles les grands nombres on peut séparer des groupes de trois chiffres par un espace de la largeur d'un chiffre mais il ne faut JAMAIS occuper cet espace par un point comme on faisait parfois dans le temps.

Dans la formation des préfixes présentés dans le tableau II (page 116), il y a une exception : les mesures de basses.

Au lieu de trouver un nouveau nom pour désigner l'unité de base qui est le KILOGRAMME, on a gardé l'ancienne unité qui est le GRAMME, pour former les multiples et les sous-multiples de l'unité de masse, à l'aide de préfixes.

Ainsi $1 \mu g$ ne vaut pas $10^{-6} kg$, mais $10^{-9} kg$, ou $10^{-6} g$.

alors que $1 \mu V = 10^{-6} V$, $1 \mu m = 10^{-6} m$, etc.

Au chapitre culturel (H1 x3) signalons qu'étymologiquement, une partie des préfixes sont formés à partir de racines latines; ainsi : DECI, CENTI, MILLI (et probablement PICO, de l'italien PICCOLO = PETIT); l'autre partie a été plus ou moins bricolée à partir de racines grecques :

déca	δέκα	deka = dix	
hecto	ἑκατόν	hekaton = cent	
kilo	χίλιοι	khilioi = mille	
méga	μέγας	megas = grand	
giga	γίγας	gigas = énorme	
téra	τέτταρα	tettara = quatre	(exposant 4 . 3)
peta	πέντε	pente = cinq	(exposant 5 . 3)
exa	ἕξ	hexa = six	(exposant 6 . 3)
micro	μικρός	micros = petit	
nano	έννεα	ennéa = neuf	(exposant -9)
femto	πέντε	pente = cinq	(exposant -5 . 3)
atto	ὀκτώ	octo = huit	(exposant -18) un peu tiré par les antennes... (H1)

En toutes lettres les préfixes s'écrivent avec ^{des} minuscules et forment un seul mot avec l'unité (pas de séparation par trait-d'union entre préfixe et unité). Les symboles des préfixes s'écrivent avec des lettres minuscules romaines (sauf μ qui est une minuscule grecque) de atto à kilo. De méga à exa ce sont des lettres romaines majuscules. Voir exemples dans le tableau II, page 116.

Tableau II : Préfixes aux différentes unités de base S.I.

nom	symbole	valeur	exemple	symbole
exa	E	10^{18}	exahertz	EHz
peta	P	10^{15}	petamètre	Pm
téra	T	10^{12}	térawatt	TW
giga	G	10^9	gigahertz	GHz
méga	M	10^6	mégohm	M Ω
kilo	k	10^3	kilovolt	kV
hecto	h	10^2	hectomètre	hm
déca	da	10^1	décamètre	dam
déci	d	10^{-1}	déciohm	d
centi	c	10^{-2}	centimètre	cm
milli	m	10^{-3}	millivolt	mV
micro	μ	10^{-6}	microfarad	μ F
nano	n	10^{-9}	nanomètre	nm
pico	p	10^{-12}	picoampère	pA
femto	f	10^{-15}	femtoseconde	fs
atto	a	10^{-18}	attomètre	am

() : exposant = 10¹ un peu plus
 () : exposant = 10² un peu plus
 () : exposant = 10³ un peu plus
 () : exposant = 10⁴ un peu plus
 () : exposant = 10⁵ un peu plus
 () : exposant = 10⁶ un peu plus
 () : exposant = 10⁷ un peu plus
 () : exposant = 10⁸ un peu plus
 () : exposant = 10⁹ un peu plus
 () : exposant = 10¹⁰ un peu plus
 () : exposant = 10¹¹ un peu plus
 () : exposant = 10¹² un peu plus
 () : exposant = 10¹³ un peu plus
 () : exposant = 10¹⁴ un peu plus
 () : exposant = 10¹⁵ un peu plus
 () : exposant = 10¹⁶ un peu plus
 () : exposant = 10¹⁷ un peu plus
 () : exposant = 10¹⁸ un peu plus

En toutes lettres les préfixes s'écrivent avec une majuscule et forment un seul mot avec l'unité (pas de séparation par trait-d'union entre préfixe et unité). Les symboles des préfixes s'écrivent avec des lettres minuscules romaines et sont des lettres romaines majuscules. Voir exemples dans le tableau II, page 11.

INDEX "ON 5 VL", 1976

=====

L'index ci-dessous ne reprend que les articles dits "techniques" et sont classifiés par ordre alphabétique. Pour faciliter les recherches, les pages sont données avec indication du mois (par exemple : MAR 40 = mars, page 40) Quelques articles d'ordre général ont aussi été repris dans cet index.

Alimentation stabilisée à 4 sorties basse-tension	ONL 1977	mar 40
Allocution du DM de la province de Liège à l'occasion du premier anniversaire du relais ON Ø LG	ON 4 VL	nov 103
Code européen des semi-conducteurs	ONL 2876	aoû-sep 83
Coim du débutant : aide-mémoire de loi d'Ohm	ON 4 VL	avr 44
: Code Q	ON 5 VL	jan 5
: les livres techniques	ONL 1977	déc 112
: ponctuation & lettres spéciales	ONL 1977	fév 18
: testeur pour transistors & diodes	ONL 1977	juil 77
Décodeur avec les circuits intégrés MC 1312P/1313P	XX	juil 74
Diplôme de Gembloux	ON 6 GB	mar 39
Enquête sur la TVI	UBA	nov 108
Filtre basse-fréquence	ON 5 LJ	mar 33
Filtre passe haut efficace	ON 4 VL	fév 16
Grid-dip à transistors PET	ON 5 PY	avr 45
Intérférences entre émetteur et chaines Hi-Fi	Radio-REF	jun 70
Le TAA 930, détecteur FI/FM	traduction	jun 64
Limiteur de parasites	traduction	juil 76
Les semi-conducteurs (11)	documents Philips	jan 9
Nouvelles licences aux Pays-Bas	XX	jun 68
Premier relais français	ONL 2876	nov 104
Sherlock Holmes Award	ON 5 PC	aoû-sep 86
Tableau d'équivalence pour circuits intégrés	ON 5 VL	jun 67
Testeur pour cristaux	ON 5 PY	mar 37
Transformateurs AUDAX	XX	mai 59
TV 3300 LP low pass filter (filtre passe-bas)	XX	aoû-sep 90
Un petit watt-mètre	ON 5 PY	aoû-sep 88
Vers l'adoption mondiale du S.I.	ONL 2876	(oct 95 (déc 113

additif :

Un limiteur de parasites (noise blanker)	Ham Radio 4/76	déc 117
------------------------------------------	----------------	---------

=====