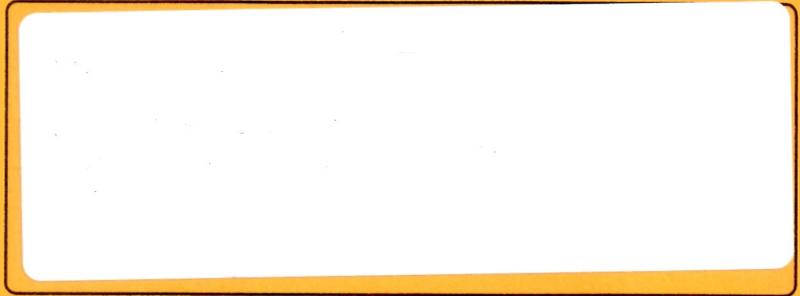


Périodique trimestriel de l'A.S.B.L.  
WATERLOO ELECTRONICS CLUB  
et de la section UBA de WTO  
CCP : 000-0526931-27

LOCAL  
Campus ULB - QUB RHODE  
rue des Chevaux 65-67  
1640 RHODE-ST-GENESE

Réunion :  
chaque vendredi de  
19 h 30  
à l'aube

ON7WR



# LA GIGAZETTE

## ELECTIONS UBA, LE 20 AVRIL

N° 94 4<sup>ème</sup> Trimestre 2000

### SOMMAIRE :

De tout un peu	ON4TX
AG statutaire	ON7JG
Bilan financier	ON5EG
Balises NCDXF	ON4SR
Microwave Power Meter	ON4CDU
Microsoft Office	ON7JG
Arrêté Ministériel	ON4UN
Examens IBPT	
Balises 432/1296 MHz	ON4KNG

Secrétariat ON7JG [on7wr@skynet.be](mailto:on7wr@skynet.be)  
Président ON4TX [rvmarcke@ulb.ac.be](mailto:rvmarcke@ulb.ac.be)  
Site ON7WR <http://www.on7wr.be.tf>

Siège Social de l'asbl : av. des Croix de Feu 19 à 1410 Waterloo  
Editeur Responsable : ON4TX Roger Vanmarcke - Moensberg 58 à 1180 Bruxelles

## DE TOUT UN PEU

Par ON4TX

En ce début de nouveau millénaire, je m'associe avec le Conseil d'Administration pour vous souhaiter ainsi qu'à vos proches, une Heureuse Année et une Bonne Santé.

Comme l'an dernier, la dernière Gigazette de l'année paraît tardivement par suite du manque de matière à insérer dans votre Journal. Chaque année, je renouvelle les vœux pour qu'il y ait un peu plus de collaboration...mais en vain...alors, je n'insiste plus. Merci encore à Etienne, ON4KCX qui me fournit des articles, mais encore faut-il les mettre en page et redessiner les illustrations.

**Renouvellement des cotisations** : Comme chaque année à cette époque, ou même plus tôt, un bulletin de virement est annexé à votre Gigazette afin de permettre de payer votre contribution annuelle au Club. Le montant de la cotisation reste inchangé à 500 Bef, ou 12,5 €. Rien ne vous empêche d'arrondir cette somme à un montant supérieur, comme le font régulièrement certains OM que je tiens à remercier ici au nom de l'Association. (Voyez les rentrées supplémentaires dans le bilan financier au poste Dons, un peu plus loin dans le PV de l'AG.)

Je vous rappelle que votre cotisation annuelle contribue au fonctionnement de l'Association, à l'entretien des locaux, aux frais de chauffage, à l'achat de matériel pour les différentes activités notamment de celles des contest. Ce sont les seules rentrées que nous avons, nous ne bénéficions d'aucuns subsides.

Cette Gigazette avec virement sera envoyée à tous les membres en ordre de cotisation 2000 et aux membres de l'année 1999 qui n'avaient pas renouvelé leur cotisation.

**Ne remettez pas à demain, ce que vous pouvez faire dès aujourd'hui.**

**Kit 50 MHz** : Dans le précédent numéro une malencontreuse erreur s'est glissée dans l'adresse de DF2FQ, il fallait bien lire pour son e-mail : [DF2FQ@gmx.de](mailto:DF2FQ@gmx.de) (Merci Médard, ON4ID).

- Dans un récent message de ON4UN, Président de l'UBA, John propose de faire différentes présentations dans les sections. Il demande simplement, si on envisage une telle activité d'avoir une audience suffisante, pour ne pas se déplacer pour 2 pelés et 3 tondus...Il propose éventuellement de se regrouper en plusieurs sections.

Voici les différents sujets qu'il peut présenter à l'aide du programme POWERPOINT.

1. Pourquoi les antennes verticales utilisent des radiants ? Enterrés ou au-dessus de la surface de la terre ? Durée entre 1h  $\frac{1}{2}$  et 2 heures.
2. Les antennes Beverage. Elles ne sont pas simplement un long fil. Tout sur ces antennes de réception bandes basses. Durée 1h  $\frac{1}{2}$ .
3. L'histoire en images de WRTC2000. C'est le championnat du monde des contests qui s'est déroulé en Slovénie. Présentation technique avec diapositives. Durée 30 minutes.

Lors de ces présentations, John se fera un plaisir de répondre aux questions des membres au sujet de l'association UBA.

([john.devoldere@pandora.be](mailto:john.devoldere@pandora.be)).

- Compte tenu de ce qui précède, **Mary Lou, ON1LDS** PS de la section **BXE** organise une présentation de ON4UN le **Jeudi 19 AVRIL à 20 h**, le sujet traité sera « **Le Pourquoi des radiants pour les antennes verticales ?** ». Le local de BXE se situe à l'**Ecole Van Meyel, Ave. Georges Henri, 224 à 1200 - WOLUWE ST LAMBERT**.
- Si vous pensez qu'une telle conférence pourrait prendre place chez nous, avec suffisamment d'audience, n'hésitez pas de prendre l'initiative et parlez-en à ON7JG ou ON4TX.
- Les **élections UBA** auront lieu dans nos locaux cette année, le **Vendredi 20 Avril à 20h30**. J'espère que vous vous déplacerez un peu plus nombreux que l'an dernier (14).
- Le 19 Novembre 2000, c'était la **Microwave Round Table** à Kessel-Lo, organisée par la section de Leuven. Ce fut une journée très intéressante à plus d'un titre. Plusieurs membres de notre section y ont fait acte de présence. Lors de cette activité, on a acquis un recueil d'articles relatant des sujets intéressants dans le domaine des GHz. Il est disponible dans la bibliothèque du club.
- Après l'euphorie du lancement de **Phase 3D**, il a fallu déchanter...Lors des premières manœuvres de changement d'orbite, il s'est passé quelque chose...certains parlent de fuite d'hydrazine, mais on n'est pas certain. Le fait est que le satellite n'est plus actif ni en 2m ni en 70 cm et que la plupart des expériences se déroulent sur le 2.4 GHz. Les concepteurs restent optimistes et pensent qu'ils pourront récupérer une bonne partie de l'activité du satellite. WAIT and SEE...
- En décembre 2000, à l'occasion de la brocante de Saarbruecken, j'ai eu l'occasion de visiter la station de François LX1DU. Cette visite fut des plus intéressante. En effet, François a construit un système radar sur le 10 GHz afin de détecter les nuages de pluie pour faire du rainscatter. En quelques mots voici de quoi il s'agit : En haut d'un pylône d'une douzaine de mètres, où se trouve un moteur AZ/EL de bonne puissance, il y a un bras supportant deux paraboles solidaires et distantes de 1 m environ, l'une d'un diamètre de 1m20 et l'autre de 60 cm. Celle de 1m20 est alimentée par un émetteur 10 GHz de 10 W, modulé en impulsions, compte tenu du gain de la parabole (40 dB), la puissance rayonnée est de 100 kW. Celle de 60 cm alimente un récepteur avec GaAsfet à l'entrée et décalé de 144 MHz par rapport à la fréquence d'émission (pour des questions de désensibilisation). La détection alimente un oscilloscope, qui permet d'interpréter en X la distance des échos (la fréquence de récurrence des impulsions est variable en plusieurs gammes) et en Y la puissance des échos. Avec un peu d'expérience il y a moyen de faire la différence entre les échos et calibrer l'appareil sur des obstacles naturels connus. Cet appareil est très utile afin de déterminer dans quelle direction se trouve les nuages de pluie. Rappelons ici que nous avons déjà fait pas mal de qso en 10 GHz par réflexion sur des nuages de pluie, le plus souvent en CW, plus facile qu'en SSB à cause de l'effet Doppler.
- Nous aurons besoin de main d'œuvre le premier W-E de Mars, avec les contests UHF qui recommencent, il faudra remonter les installations 2,3 GHz et 10 GHz. Réservez dès à présent le **Samedi 3 Mars** pour le montage des paraboles et aussi le **Dimanche 4 Mars** pour la continuation du contest, car d'habitude il n'y a plus d'opérateurs le dimanche. Cochez dès à présent ces dates dans votre agenda. Certains travaux de maintenance sont nécessaires aussi au portacabine.
- Voici d'ailleurs les dates des prochains contests auxquels on a l'habitude de figurer : **3 et 4 Mars, 5 et 6 Mai, 7 et 8 Juillet, 1 et 2 Septembre, 6 et 7 Octobre** et les **3 et 4 Novembre**, ce sera le contest **Marconi 2m, CW**.
- Le RADCOM de ce mois de Janvier passe en revue un petit transceiver 10 m, multimode qui sort 25 W au maximum, il pèse 1,2 kg et mesure 52 x 165 x 194 mm. Il s'agit du modèle de chez Albrecht AE485S, il se vend en Angleterre, 170 £.

# ASSEMBLEE GENERALE STATUTAIRE WTO du 17/11/00.

## PROCES VERBAL PAR ON7JG, secrétaire

ON4TX ouvre la séance à 20H50.

**Membres présents** : ON1KJV, ON1LJD, ON1LKG, ON1MDU, ON1MCE, ON1OH, ON4BE, ON4KAT, ON4KCX, ON4KJA, ON4KST, ON4LEP, ON4SR, ON4TX, ON5EG, ON5MG, ON5ZQ, ON7JG, ON7JV, ON7NK, ON7ZO.

Excusé : ON4VD.

Soit 21 membres sur 125 en ordre de cotisation.

### Rapport du Président ON4TX

Remerciements aux membres du CA, à tous ceux qui ont collaboré aux différentes activités de l'année écoulée et aux membres qui ont payé plus que la cotisation normale.

L'association compte actuellement 125 membres, pour 132 l'année précédente.

Pas de rentrée financière de la brocante cette année.

La **Gigazette** a paru quatre fois cette année. ON7JG en a imprimé trois et ON5ES en a imprimé une. Remerciements à ON1ZI, ON4KCX, ON4KJA, ON4TX, ON5EG, ON6ST, ON7JG et ON7ZO qui ont fourni des articles. La prochaine Gigazette paraîtra vers le 20/12/00.

**Rhode en fête** : Participation assez mitigée des membres du club, alors que l'enjeu était intéressant et connu : faire connaître le club au grand public et rencontrer des édiles communales.

La **bibliothèque** continue comme précédemment avec les revues habituelles et l'acquisition de nouveaux livres. Dubus et UKW Berichte sont disponibles sur demande.

**5<sup>ème</sup> administrateur** de l'ASBL : Luc ON4BE pourrait reprendre du service au sein du Conseil après les élections de l'AG 2001.

Le **QSO** du mardi sur ON0WTO reste inconstant au niveau du nombre de participants. Cela fait maintenant 5 ans que ce QSO existe. Il y a eu une interruption momentanée lors de la reconstruction du site et le QSO a été réalisé pendant quelques semaines sur la fréquence VHF du club 145.475 MHz.

En ce qui concerne le relais ON0WTO et plus particulièrement le réglage et la stabilité de la fréquence de sortie, le club a acquis un PLL qui est à construire. ON7ZO et ON1KJV proposent de s'en charger, et de reconstruire l'émetteur du relais, PA compris.

Les **élections UBA** du mois d'avril n'ont pas attiré beaucoup d'OM 14 votants sur 107 membres UBA.

Nous avons fait un appel aux OM pour qu'un **responsable communication WTO-UBA** se présente ; jusqu'à présent pas de réponse.

La **licence 50 MHz** a été obtenue au début de l'année. Merci à ON7JG qui s'en est chargé.

Le site Internet **ON7WR** n'a pas beaucoup progressé. Toute suggestion à Henri, ON1OH est la bienvenue. Rappelons l'adresse : [www.on7wr.be.tf](http://www.on7wr.be.tf)

Merci à Marlis et Henri (ON1OH) pour l'**hébergement en juillet et août**. Les problèmes sont les mêmes qu'au club en ce qui concerne les corvées vaisselle ! (voir point « locaux »)

**Contests** : nous avons participé à tous les contests UHF sauf celui de mars, mais avec un effectif réduit. Très peu d'opérateurs, heureusement des OM pour monter les installations. En ce qui concerne le log informatisé, un PC portable 486 a été acquis. Merci au donateur. Nous avons été fort occupés par le remplacement du command-car. Les membres du conseil ont été très actifs et très sollicités. Merci aussi à ON1LKG, ON1MDU, ON1OH, ON4BE, ON4KAT, ON4LDZ et ON5YN qui nous ont aidés.

La nouvelle installation 2m/70cm fonctionne bien . On a testé l'ATV 23cm et les résultats sont prometteurs. La balise 10GHz est à nouveau opérationnelle et nous avons fourni à ON5VK une échelle alu de 4m pour la maintenance.

Un PA 10W pour le 10 GHz a été acquis et on pourra le mettre en œuvre pour les contests 2001.

Le **service QSL** est toujours assuré par ON4KJA. Les OM sont priés de classer leurs cartes d'après le programme QBUS (disponible sur le site internet UBA.be).

**Locaux** du club : à la connaissance de ON4TX, rien ne bouge en ce qui concerne la recherche de nouveaux locaux.

Pour ce qui est de nos locaux actuels, nous devons nettoyer les locaux avant que les enfants du personnel de l'ULB n'occupent les lieux début janvier 2001 (vacances scolaires). Boire un verre c'est bien, mais pourquoi sont ce toujours les mêmes qui doivent nettoyer le local, ramasser les crasses et faire la vaisselle ?

ON4TX voudrait **partager** l'ouverture du local le vendredi afin de ne pas être **obligé** d'assister à toutes les réunions. Personne ne se propose.

#### **Rapport de ON5EG : Situation des comptes**

Approbation du bilan de l'exercice écoulé et du budget 2001 par les membres présents à l'unanimité.

#### **Interventions diverses des membres présents**

Lecture de la lettre de Raymond, ON5FQ (qui vit en France maintenant) par ON4TX. Discussions diverses au sujet des responsabilités de chacun et de la nécessité d'avoir un local « permanent » si c'est simplement pour boire un verre entre nous.

ON7JV se propose comme responsable communication ON7WR-UBA.

Suggestions en tout genre.

Fin de la séance à 22H30.

# WATERLOO ELECTRONICS CLUB, ASBL.

## BILAN 1999 - 2000

En BEF

### ACTIF

Cotisations 125 Membres	62.500
DONS	6.800
Report 1999	178
Avance sur cotisations 2001	1.344
	<b>70.822</b>

### PASSIF

Taxe IBPT	1.968
Assurance	3.824
Entretien locaux	25.000
Aménagements	30.000
Bibliothèque	5.030
Frais Gigazette	5.000
	<b>70.822</b>

## PROJET DE BUDGET 2001

En BEF

### ACTIF

Cotisations 125 Membres	62.500
	<b>62.500</b>

### PASSIF

Locaux	25.000
Assurance	4.000
Gigazette	5.000
Bibliothèque	10.000
Frais divers	7.000
Matériel électronique	10.156
Avance sur cotisations	1.344
	<b>62.500</b>

# LES BALISES DE LA NCDXF/IARU

Communiqué par ON4SR

Le tableau ci-dessous donne les minutes et secondes du démarrage de chaque transmission. Chaque transmission est répétée toutes les 3 minutes. La transmission consiste à l'envoi de l'indicatif de la balise, à 22 mots/minutes suivi par 4 traits d'une seconde. L'indicatif et le premier trait sont émis avec 100 watts. Les 3 traits suivants sont envoyés à 10 watts, 1 watt et 0.1 watt. Le démarrage de chaque transmission est en retard d'environ 20 ms par rapport aux valeurs nominales. L'équipement utilisé pour chaque site est un transceiver TS-50, une antenne verticale R-5, un récepteur GPS et un contrôleur construit par NCDXF. Pour plus de détails contacter : Northern California DX Foundation, PO. Box 2368, Stanford CA 94309, USA.

On peut aussi aller voir sur [www.iaru.org](http://www.iaru.org)

Slot	Country	Call	Fréquences (MHz)					Operator	Status
			14.100	18.110	21.150	24.930	28.200		
1	Nations Unies	4U1UN	00.00	00.10	00.20	00.30	00.40	UNRC	on air
2	Canada	VE8AT	00.10	00.20	00.30	00.40	00.50	RAC	on air
3	USA	W6WX	00.20	00.30	00.40	00.50	01.00	NCDXF	on air
4	Hawaii	KH6WO	00.30	00.40	00.50	01.00	01.10	UHRC	on air
5	New Zealand	ZL6B	00.40	00.50	01.00	01.10	01.20	NZART	on air
6	Australia	VK6RBP	00.50	01.00	01.10	01.20	01.30	WIA	Shipped
7	Japan	JA2IGY	01.00	01.10	01.20	01.30	01.40	JARL	on air
8	Heard Is.	VK0IR	01.10	01.20	01.30	01.40	01.50	seulement 1/97	
9	China	BY..	01.20	01.30	01.40	01.50	02.00	CRSA Locating site	
10	Sri Lanka	4S7B	01.30	01.40	01.50	02.00	02.10	RSSL	
11	South Afr.	ZS6DN	01.40	01.50	02.00	02.10	02.20	ZS6DN	on air
12	Kenya	5Z4B	01.50	02.00	02.10	02.20	02.30	RSK	on air
13	Israel	4X6TU	02.00	02.10	02.20	02.30	02.40	Tel Aviv	on air
14	Finland	OH2B	02.10	02.20	02.30	02.40	02.50	Helsinki	on air
15	Madeira	CS3B	02.20	02.30	02.40	02.50	00.00	ARRM	on air
16	Argentina	LU4AA	02.30	02.40	02.50	00.00	00.10	RCA	on air
17	Perou	OA4B	02.40	02.50	00.00	00.10	00.20	RCP	ready to ship
18	Venezuela	YV5B	02.50	00.00	00.10	00.20	00.30	RCV	on air

# MICROWAVE POWER METER ,

par Hans Wagemans, ON4CDU

Traduction, ON4TX

Un Power Meter sensible est un instrument de mesure très utile lorsqu'on expérimente des montages. Il y a quelques années, lorsque je redémarrais mon hobby, le premier projet que j'entreprenais était la construction d'un transverter 23 cm. Durant la construction, une diode précédant mon contrôleur universel fut utilisée pour régler les circuits à la fréquence de résonance. Pendant cette expérimentation, il s'est avéré que l'acquisition d'un appareil de mesure plus sensible et précis était nécessaire.

Après quelques expériences, il en est sorti que la construction d'un power meter précis et sensible pourrait se réaliser sur le principe d'une détection suivie d'un ampli bon marché.

## Le Circuit :

Le circuit d'entrée consiste en un détecteur HF à diode à grande dynamique. Cette grande dynamique est obtenue en faisant passer un courant de  $25\mu\text{A}$  dans la diode de détection (D2). Lorsqu'on utilise d'autres diodes, le courant peut être ajusté en modifiant les résistances de 220 k. A cause de cette polarisation, le détecteur a une caractéristique linéaire acceptable. Pour la compensation de température une diode similaire (D1) est placée dans la tête de détection.

IC1a amplifie la tension détectée. L'amplification de l'IC est réglée (avec la résistance de 10 k) de façon que lorsque la puissance d'entrée (maximum) de 1 mW est appliquée à l'entrée, la tension de sortie de IC1a est d'environ 2,5 V (par rapport à la masse). Le but de ce réglage est la prévention de saturation de IC1a. Lorsque qu'il n'y a rien à l'entrée de l'appareil, P1 est ajusté pour donner zéro volt à la sortie de IC1a. Comme P1 est monté dans la tête de détection, on utilisera différentes têtes de mesure. Il est recommandé d'utiliser pour P1 un potentiomètre à 10 tours.

IC1b attaque le circuit de mesure ( $200\mu\text{A}$ ). L'amplification de ce circuit est sélectionnée par un switch sur le panneau avant. Les échelles (à fond) sont : 0 dBm (1 mW, switch en position 1), -5dBm, -10dBm, -15dBm, -20dBm, -25dBm, -30dBm, -35dBm ( $0,3\mu\text{W}$ , switch en position 8). Un potentiomètre à 10 tours sur le panneau avant est utilisé pour ajuster le *mètre* à zéro lorsqu'il n'y a pas de puissance à l'entrée.

IC1c est utilisé pour alimenter en +6V et -6V (référence à la masse) à partir d'une alimentation 12V. En utilisant ce circuit, l'appareil peut facilement être alimenté par une batterie de 12 V. Le circuit étant assez indépendant des variations de tension, quelque chose entre +/- 6V et +/- 12V conviendra parfaitement. A la place de IC1c, une alimentation conventionnelle avec un 78(L)12 et un 79(L)12 fera très bien l'affaire.

## Quelques remarques :

C'est le circuit d'entrée qui détermine la caractéristique en fréquence de l'appareil. Lorsqu'on utilise des diodes Schottky comme 1SS99 ou HP5082/2800 et une conception *microwave* du circuit d'entrée ( $C_{in}$  : de type SMD, la Résistance de  $50\Omega$  : 2 résistances SMD de  $100\Omega$ ), une masse convenable etc., on peut obtenir une caractéristique en fréquence relativement plate jusque 1,5 GHz. Lorsque la capacité d'entrée  $C_{in}$  est abaissée à 20pF, et qu'on utilise des diodes BAT14, on peut faire des mesures jusque 3,5 GHz (+/- 1 dB). Dans ce cas l'appareil pourra aussi détecter des signaux 10 GHz, mais la caractéristique en fréquence (au-dessus de 3,5 GHz) du circuit d'entrée sera loin d'être plate, de façon que la mesure réelle de puissance ne sera pas précise. Lors de l'expérimentation,  $C_{in}$  a été abaissée à 0,68 pF et les diodes utilisées des BAT14. On a pu détecter des puissances sur une grande étendue de fréquence (jusque 26 GHz), mais bien sûr le calibrage n'était pas utile.

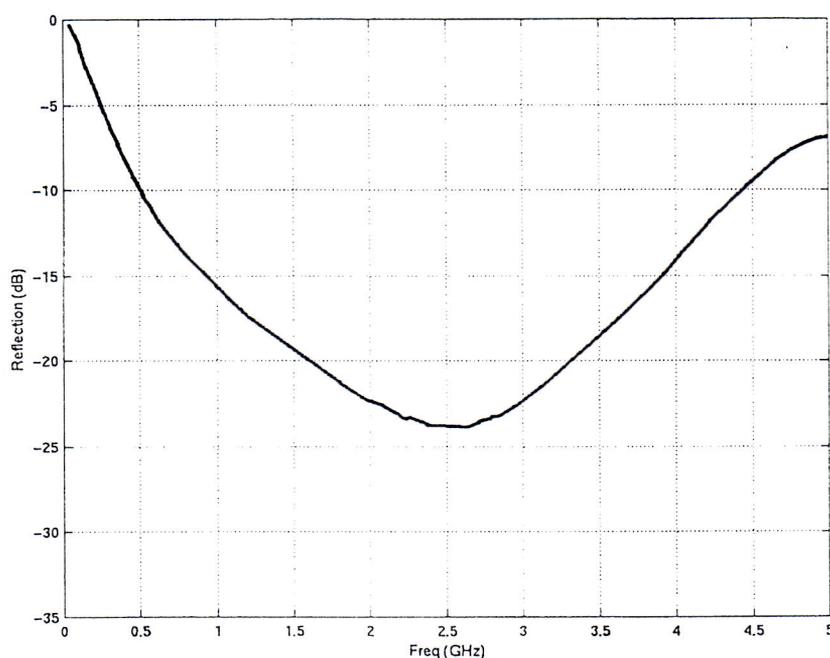
### Expérience pratique :

Le circuit électronique n'est pas très critique. Il apparaît que l'utilisation d'un OP amp différent comme le TL084, utilisation de +/- 12V ou +/- 6V, ne change pas les caractéristiques du système. Jacques ON7NP, a construit le circuit et n'a pas rencontré de difficultés particulières. Il a ajouté une option intéressante ; sur le panneau avant, il a ajouté un potentiomètre (résistance série dans le circuit du  $\mu$ ampèremètre) pour calibrer les différentes têtes de mesure et la compensation en fréquence.

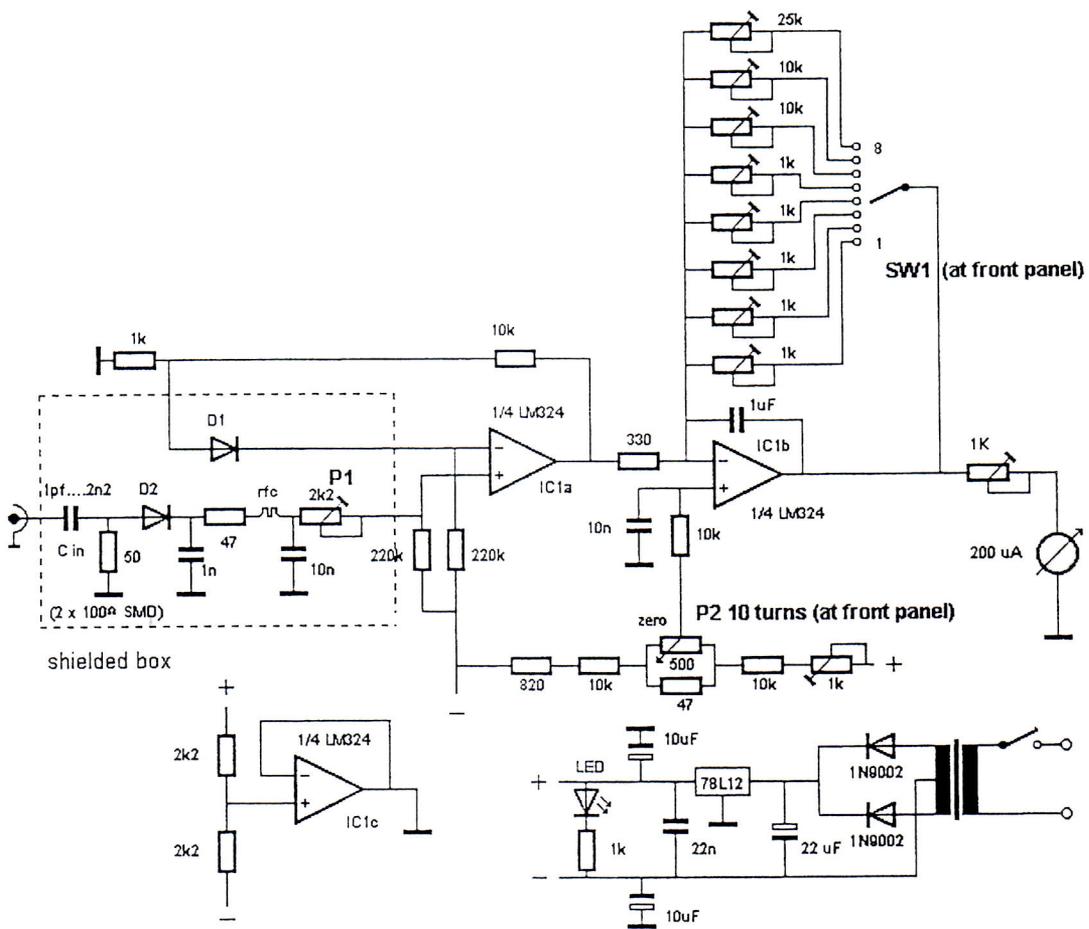
La tête de détection est la partie la plus intéressante pour les expériences. Les éléments les plus critiques sont  $C_{in}$ , les diodes et une masse convenable. Lorsqu'on utilise un condensateur entre 100 pF et 1 nF pour  $C_{in}$ , les fréquences de l'ordre de 10 MHz peuvent être mesurées.

La fréquence la plus élevée (à cause de la résonance) dans ce cas est d'environ 1,5 GHz. Pour la mesure de fréquences entre 1 et 4 GHz, l'utilisation pour  $C_{in}$  de 20 pF est un bon choix.

ON4CDU remercie dans son article original, Peter, ON4CDQ, pour les commentaires sur l'article et les mesures sur le circuit.



The reflection of the detector head when  $C_{in}$  is 18pF.



Circuit Diagram Powermeter

## LES JEUX CACHES DE MICROSOFT OFFICE (ON7JG)

En cette période de fêtes et congés en tous genres, pourquoi ne pas s'intéresser aux programmes ludiques cachés (et souvent inconnus) dans nos logiciels favoris ?

Vous vous êtes sûrement demandé pourquoi le pack Office prenait tant de place sur votre disque dur. Voici un élément de réponse :

### Flight Simulator (élémentaire) caché dans Excel 97

1. Lancez Microsoft Excel 97.
2. Ouvrez un nouveau classeur
3. Appuyez sur *F5* pour ouvrir la boîte de dialogue « Atteindre ».
4. Dans le champs référence saisir *X97:L97*.
5. Cliquez sur *OK*.
6. Appuyez une fois sur la touche *TAB*.
7. Appuyez simultanément sur *CTRL*, *SHIFT* et cliquez sur le bouton de l'assistant graphique dans la barre « Standard ».

Pour les déplacements :

- . Clic gauche pour avancer .
  - . Clic droit pour freiner ou reculer.
  - . Déplacer la souris pour changer de cap.
- Appuyez sur *ESC* pour quitter.

### Pinball (Flipper) caché dans Microsoft Word 97

1. Lancez Microsoft Word 97.
2. Ouvrez un nouveau document.
3. Dans le menu Format, sélectionnez *Police*.
4. Sélectionnez la couleur *Bleu* et le style *Gras*, puis cliquez *OK*.
5. Tapez *BLUE* (+espace) en respectant les majuscules et l'espace après *BLUE*.
6. Cliquez sur *?*
7. Sélectionnez *A propos de Microsoft Word*.
8. Appuyez simultanément sur *CTRL*, *SHIFT* et cliquez sur l'icône de Word en haut à gauche de la boîte *A propos de Microsoft Word*.

Les touches :

- . *Z* pour le flip gauche.
- . *M* pour le flip droit.

Appuyez sur *ESC* pour quitter.

### Une petite présentation délirante des programmeurs sous PowerPoint 97

1. Lancez Microsoft Powerpoint 97.
2. Cliquez sur *?*
3. Sélectionnez *A propos de Microsoft PowerPoint*.
4. Faites un double clic sur l'icône de PowerPoint en haut à gauche de la boîte de dialogue.

Les touches :

- . Flèche vers le haut pour agrandir la taille de la police.
- . Flèche vers le bas pour diminuer la taille de la police.

Appuyez sur *ESC* pour quitter.

Bon délassément à tous (et surtout aux QRP). Bonnes fêtes et 73 de Jacques ON7JG.

## LE NOUVEL ARRETE MINISTERIEL EST (PRESQUE) LA

Selon le porte-parole du cabinet du ministre Daems, le ministre a signé l'A.M. au cours de la première semaine de janvier, après que l'IBPT y ait encore apporté un petit nombre de modifications (formelles) sur proposition du Conseil d'Etat. Ceci s'est visiblement passé à toute vitesse. Notre information est que également la nouvelle vitesse pour l'examen de morse est incorporée (5 WPM). J'ose croire que les membres UBA (et les autres) qui ont envoyé une lettre ou un e-mail au ministre, comme suggéré dans mon message de nouvel an, ont contribué à cette percée soudaine. Les nombreuses interventions par l'intermédiaire des mandataires politiques n'y sont certes pas étrangères. Je sais également que quiconque a témoigné de son intérêt auprès du ministre pour ce qui a trait à notre A.M. a reçu une réponse de son porte-parole. La réponse était de ce genre :

*Sent: Monday, January 15, 2001 1:00 PM*

*Subject : arrêté ministériel radio-amateurs*

*Messieurs,*

*En réponse à vos questions concernant l'arrêté ministériel relatif aux radioamateurs, je peux vous annoncer qu'il a été signé la semaine dernière par le Ministre Daems et qu'il sera publié d'ici peu dans le Moniteur Belge (+/-6 semaines après la signature).*

*Avec mes salutations amicales et mes remerciements pour votre intérêt,*

*Elke Jeurissen*

*Spokesperson for RIK DAEMS, Minister for Telecommunications, Public*

Enfin, environ 6 ans après avoir commencé les négociations avec l'IBPT sur un nouvel A.M., et 3 ans après que nous étions mis d'accord avec l'IBPT sur le contenu technique du projet, il apparaît qu'au plus tard pour le 1<sup>er</sup> avril nous aurons un nouvel A.M. qui sera d'application (habituellement une nouvelle loi ne sort ses effets qu'un mois après publication au Moniteur). Et cette fois cela ne sera donc pas un poisson d'avril !

Dès que nous aurons le texte du nouvel A.M., il sera publié dans le CQ-QSO (réparti sur plusieurs mois) et il sera intégralement disponible sur le site Web de l'UBA ainsi que via le Packet Radio.

Comme toujours lorsqu'il s'agit de textes de loi un peu techniques, il y aura inévitablement des questions. Nous anticiperons vos questions dans toute la mesure du possible. Nous discuterons des questions et réponses délicates avec l'IBPT et nous en assurerons la publication le plus rapidement possible via le CQ-QSO et via tous les autres canaux d'informations dont nous disposons (Web-Site, Packet, ON4UB etc..)

Permettez-moi de remercier de tout cœur tous ceux qui ont contribué à obtenir la signature du ministre, par leur intervention personnelle ou par celle d'un politicien local. Ceux qui ont fait cela ont apporté une contribution essentielle à notre hobby et nous sommes fiers d'eux. Ceux qui sont restés observateurs des événements peuvent maintenant profiter de cette contribution.

John Devoldere, ON4UN, président

16 janvier 2000

## 1. Dates des prochains examens de radioamateur à l' IBPT

Radiotéléphoniste privé (= classe B = ON1)	28/02/2001	2/09/2001
Aspirant Radiotéléphoniste (= classe A = ON2)	23/05/2001	10/10/2001
Radiotélégraphiste privé (= classe C = ON4)	11/04/2001	31/10/2001

Si malheureusement vous ratez l'examen d' ON1 vous avez encore toujours la possibilité de tout revoir et de tenter votre chance à l'examen ON2 qui a lieu en général au moins un mois plus tard.

## 2. Inscriptions

Les formulaires d'inscriptions sont disponibles auprès des Présidents des sections UBA ou sur le site internet de l' IBPT

<http://www.ibpt.be/Pages/French/Librairi/Formulaires/Formulaires.htm>

Le formulaire d'inscription doit être envoyé 15 jours avant la date de l'examen, soit par FAX soit par la poste à l'adresse :

**I. B. P. T.**  
**Commission des Examens**  
**Avenue de l'Astronomie 14 bte 21**  
**1210 Bruxelles**

**Tél : 02 226 88 53**  
**Fax : 02 226 88 40**

Il faut aussi payer le droit de participation à l'examen et une copie du versement doit être envoyée à l' IBPT en même temps que le formulaire d'inscription.

## 3. Frais

Les frais de participation à l'examen s'élèvent à :

- 900 BEF pour l'examen de section A (aspirant radiotéléphoniste)
- 900 BEF pour l'examen de section B (radiotéléphoniste)
- 450 BEF pour l'examen de section C (radiotélégraphiste)

**Prochaines Brocantes :**

Dimanche 11 Février, de 10 à 17h  
Dimanche 18 Février,  
Dimanche 25 Février, à p. de 10h  
Samedi 10 Mars, de 9 à 15h30

Sectie TLS, De Pinte à Zevergem, Veldblomme  
Hambeurs NOK, à Turnhout, Den Donck  
Hambeurs Wetteren  
's Hertogenbosch, Autotron

**IARU BALISES ENTENDUES PAR ON4KNG MAI 2000.**

Freq	Call	Location	Locator	ASL	Antenna	QTF	Power	My QTF	KM
432.820	LA8UHF	Tonsberg	JO59FB	30	8 el Yagi	90°/180°	50	20	986
432.830	F5XBA	Preaux	JN18KF	166	4 x HB9CV	Omni	10	200	311
432.835	ES0UHF	Hiiumaa	KO18CW	105	Horizontal	Omni	50	45	1449
432.850	DL0UB	DOK Z 20	JO62KK	120	Malteser	Omni	10 TX	70	617
432.860	LA1UHF	Oslo	JO59MS	380	X300	Omni	30	21	1077
432.863	F5XAG	Lourdes	IN93WC	550	2 x 10 el	22°	40	203	927
432.870	EI2WRB	Portlaw	IO62IJ	248	5 el Yagi	95°	250	287	804
432.886	F5XAZ	St Savin	JN06KN	144	Big wheel	Omni	50	209	541
432.895	PI7YSS	Zutphen	JO32CD	45	Big wheel	Omni	4	42	193
432.895	OZ4UHF	Bornholm	JO75KC	115	Clover	Omni	30	52	850
432.905	SK4UHF	Garphyttan	JO79LK	270	Horizontal	Omni	50	31	1157
432.910	GB3MLY	Emley Moor	IO93EO	600	6 el Yagi	150°	40	309	506
432.918	EA6UHF	Ibiza Is	JM08PV			Omni	10	191	1351
432.925	SK6UHF	Varberg	JO67EH	175	Clover	Omni	10	33	872
432.934	GB3BSL	Bristol	IO81QJ	252	4 x 3 el	90°	250	279	489
432.955	OZ1UHF	Frederikshavn	JO57FJ	150	Big wheel	Omni	10	26	829
432.965	GB3LER	Lerwick	IP90JD	104	12 el Yagi	165°	675	343	1089
432.980	GB3ANG	Dundee	IO86MN	370	9 el Yagi	170°	100	326	793
432.983	OZ2ALS	Sonderborg	JO45UB	28	4 x dipol	Omni	40	35	595
432.984	HB9F	Interlaken	JN36XN	3573	Corner	0°	15	145	549
432.990	DB0VC	DOK Z 10	JO54IF	300	4 x DQ	Omni	10	47	573
432.992	ON4UHF	Brussels	JO20ET	180	Clover	Omni	0.5	8	146
432.995	DL0IGI	Predigstuhl	JN67KQ	1618	2 x DQ	315°	50	116	716
432.880	LA3UHF	Mandal	JO38RA	12	13 el Yagi	180°	50	16	842
432.885	OY6UHF	Faroe Is	IP62OA	300	7 dB Group	135°	50	338	1413
432.918	FX3UHB	Locronan	IN78VC	285	Big wheel	Omni	15	247	589

**IARU BALISES 1296 MHZ ENTENDUES PAR ON4KNG, MAI 2000**

Freq	Call	Location	Locator	ASL	Antenna	QTF	Power	My QTF	KM
1296.800	SK6UHI	Hallandsaas	JO66LJ	230	Big wheel	Omni	50	39	838
1296.810	SK7MHF	Naessjoe	JO77IP	360	Alford	Omni	50	38	1001
1296.830	GB3MHL	Martlesham	JO02PB	80	4 x 16	90°/270°	700	303	248
1296.840	DB0KI	Bayreuth DOK Z 42	JO50WC	925	Slot	Omni	80	96	543
1296.847	F5XBK	Faviers	JN18IR	160	Alford	Omni	10	206	264
1296.854	DB0JO	Witten DOK Z 03	JO31SL	312	4 x 15 el	270°	350	72	235
1296.860	LA1UHG	Tonsburg	JO59FB	30	13 dB Horn	180°	60	21	992
1296.865	DB0JK	Koln DOK Z 12	JO30LX	260	4 x 8 el	Omni	40	85	186
1296.870	DB0IBB	DOK N 49	JO32VG	200	4 x Slot	Omni	170	56	286
1296.875	GB3USK	Bristol	IO81QJ	235	Slotted	90°	250	279	489
1296.880	ON4SHF	Ellignies St Ann	JO10UN	130	Slotted	90°	10	54	231
1296.886	F1XBC	Loudun	JN06BX	140	Alford	Omni	25	231	530
1296.895	ON4RUG	Gent	JO11UB	95	Slotted	Omni	20	47	297
1296.900	GB3IOW	Newport, IOW	IO90IO	250	Alford	Omni	100	268	396
1296.907	F5XAJ	Pic Neulos	JN12LL	1100	Slotted W	GOmni	100	187	938
1296.930	GB3MLE	Emley Moor	IO93EO	600	Corner	160°	50	309	506
1296.930	OZ7IGY	Tollose	JO55VO	95	4 x Big	Omni	45	40	724
1296.945	HB9F	Bern	JN46SW	1015	Corner	0°	15	138	581
1296.975	ON4AZA	Antwerp	JO21EE	60	Clover	Omni	1	35	7

**Probablement QRT**

1296.948	F5XBF	St Aignan	IN94UW	88	2 x Big	Omni	50	209	744
----------	-------	-----------	--------	----	---------	------	----	-----	-----