

4CH

Février 1996

Union belge des Amateurs Emetteurs

Revue mensuelle des radioamateurs de la province de Liège

déposé à Liège X



ON0LG

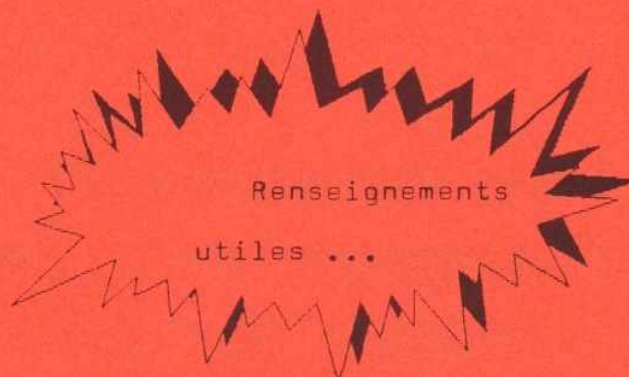
Editeur responsable : Le Comité

Rédacteur : ON4DX

Jacques Deldime
42, Av. Jean Hans
4030 Grivegnée.

1. P.V. des réunions de sections
2. La saga des condensateurs 1
3. Notion de basic 7
4. Nouvelles licences
5. La radio d'autrefois
6. Indicateurs dans l'ex-U.R.S.S.

Ce pli peut être ouvert pour contrôle postal



| | Section LGE | Section LGO | Section RAT | Section HUY | Section GDV |
|----------------------|--|---|--|---|--|
| Président | ON4KGL | ON7HS | ON6DP | ON4KCC | ON6CR |
| Téléphone | 041-43.96.01 | 041-26.46.91 | 041-71.40.51 | 085-31.48.50 | 087-31.40.11 |
| Local | Institut St Laurent 29, rue St Laurent 4000 Liège | 216, Vieille Voie de Tongres 4000 Liège | Institut St Joseph 19, rue de l'Industrie 4020 Tilleur | Rue Lucien Ponce- let 44 4520 Antheit | 76, rue Victor Besme 4800 Verviers |
| Réunion mensuelle | Le second jeudi du mois | Le premier mardi du mois | Le premier lundi du mois | Le premier vendredi du mois | Le quatrième mardi du mois |
| Cours onl et cw | Tous les mardi soir de 19 h 30 à 22 h 00 au shack de la section LGE 29, rue St Laurent avec ON4KGL et ON4CH | | | | |
| n° compte | 240-0203100-83 | 001-1814629-29 | 001-1839111-67 | 792-5712824-61 | 068-0570870-52 |
| QSO | Lundi 21 heures 145.450 MHz | | Jeudi 20 heures 145.575 MHz | Jeudi 20 h 30 145.225 MHz | Dimanche 11 h 30 145.350 MHz |
| QSL Mger | ON5PO | ON6GL | ON6DP | ON1KKD | ONL6622 |

Les personnes intéressées par le radioamateurisme peuvent se renseigner auprès des Présidents des sections mentionnés ci-dessus.

N° de compte de la revue ON0LG : 240 - 0203614 - 15
Mrs Peeters et Deldime
4141 LOUVEIGNE (SPRIMONT)

N° de compte du relais provincial : 196 - 3667231 - 07
D. Naegels et A. Maassen
5241 VENALMONT

Président provincial ON7BM, André GEUDENS
28, rue du Huit Mai 4420 à Tilleur
Tél : 041 - 33.77.40

Membre d'honneur de l'U.B.A. et admis d'office à toutes les réunions des différentes sections
Robert Vandeputte - ON4VL

Pour recevoir cette revue il suffit de verser 400 frcs par an au compte de votre section.

o o o

Votre soutien financier permet l'achat de matériel qui fait progresser vos connaissances !

Réunion de section LGE du jeudi 11.01.96.



Présents : ONL2017
 ON1LDB
 ON4CH, ON4DX, ON4EK, ON4FP,
 ON4KCP, ON4KJE, ON4KGL, ON4KLR,
 ON4KPC, ON4YS.
 ON5CJ, ON5PO, ON5EE, ON5TH, ON5NI.
 ON6AO, ON6LG, ON6RO.
 ON7AP, ON7TP.

Invités : ON1ATZ, ON1KOR.

La séance est ouverte vers 20 heures sous la présidence de ON4KGL, qui remercie les oms de leur présence. Il réitère pour les membres et leurs familles ses meilleurs vœux de santé et une meilleure propagation ...

Eloi explique alors le cycle solaire de 11 ans qui pourrait selon certains être un cycle de 22 ans !!! Il explique ensuite le changement de polarité en fonction des taches solaires.

Le président signale le décès de ON7BU - Georges décédé le micro à la main ... Eloi regrette cependant de n'avoir été prévenu que tardivement, la veille de l'enterrement, au soir, alors qu'un Om de la section avait prévenu les autres sections mais pas son propre Président de section ... Vous avez dit Ham spirit!!!

Les licences vont être remplacées par des licences annuelles (voir à ce sujet la documentation transmise via packet pour notre Président national).

Présentation de Eric, ON1ATZ, responsable du relais de Vreeren (2 m et 70 cm). Bienvenue à Eric et merci d'être avec nous ce soir.

Informations, transmises par ON5TH par suite de l'absence de notre président provincial. En effet, il est intéressant de savoir que l'U.B.A. travaille pour nous. Jean-Claude, nous parle du droit à l'antenne. C'est avant tout un problème vis-à-vis de l'urbanisme. Ainsi l'on apprend que notre association a accompagné un de ses membres jusqu'au Conseil d'Etat. Il a été reconnu qu'il était non conforme d'interdire l'érection d'un mat pour une raison esthétique ... voir rapport dans prochain CQ-QSO. Par définition il est reconnu que la notion même de radioamateur signifie droit à l'antenne.

Lecture de la lettre de Karine, ON7LX, HF manager afin de participer au contest UBA. les 27 et 28 janvier en SSB et les 24 et 25 février pour les amateurs de CW. Pour ceux qui restent à la maison s.V.P. donnez des points.

PROCHAINE REUNION DE SECTION
LE JEUDI 8 FEVRIER
AU LOCAL DE St LAURENT dès 19 h 30

Groupement des Radio-Amateurs de Verviers et Environs

Siège social: Place du Martyr, 94 4800 - VERVIERS
Secrétariat: José Caulier - Nivezé Bas, 98 4845 - SART
Boîte Postale : Boîte Postale 11 4800 - VERVIERS 1
Compte: 068-0570870-52



G.D.V
a.s.b.l

COMPTE-RENDU DE LA REUNION DE DECEMBRE 1995.

PRESENTS: ON1: LDH-KWY-KYH
 ON2: KJD
 ON4: AU-SG-AS-LAC-KRI
 ON5: KI-MH
 ON6: CR-AM
 ONL: 6622
EXCUSES: ONL 4045-ONILYS

Julien, ON4SG salue et remercie les fidèles participants à notre réunion semestrielle.

Le grip-dip sera rendu au responsable par notre *ami Richard ON7ZN*.

Julien s'est amusé (?) à relire les anciens *GDV Press* pour relever la liste du matériel acquis par le club sous forme d'achats ou de dons divers par des OM's. Un inventaire complet sera effectué prochainement par quelques bonnes volontés et une nouvelle liste sera établie pour faciliter le travail du responsable.

La rédaction attend vos articles susceptibles d'intéresser le monde des radio-amateurs, pour les publier dans la revue mensuelle. Un petit effort s'impose.

Il est intéressant de savoir que les émissions de *ON4UB*, sont retransmises le mardi en VHF sur 144.800 chaque mardi de 20 à 2100 hr loc. D'importantes nouvelles y sont souvent diffusées. En signalant votre présence le dimanche, vous y encouragerez l'équipe.

ON0VE, comme la plupart des relais, est déserté. Pourquoi ne pas vous signaler lorsque l'occasion se présente. Régulièrement, le relais s'ouvre sans qu'un indicatif ne suive...Serions-nous devenu à ce point timide?

Il est toujours fait appel aux conférenciers pour nous tenir en haleine (ne fut-ce qu'une demi-heure) sur un sujet ayant rapport avec la radio ou toute forme de communication. Qui pourrait par exemple nous parler de Telnet ou Internet?

Christian, ON6CR nous signale la naissance d'une nouvelle revue spécialement éditée pour les contests. Le "*CQ Contest magazine*" peut-être obtenu pour 40 US\$ à la même adresse que le CQ magazine.

Avec les 73's de José, ON4LAC

A VENDRE: Chez *ON4RZ. LAMARCHE Maurice*

Rue d'Ensival, 44
 4633 MELEN
 Tél: 087:679920

- TS130 + berceau mobile + Coupleur AT120: 20.000 Bef
- Antenne FD 4: 1.500 Bef
- Filtre passe-bas Kenwood: 750 Bef

Le tout en excellent état.

La Saga des Condensateurs (I) par ON4CE

Pourquoi encore parler de condensateurs alors que cette matière fait partie des connaissances élémentaires du radioamateur ?

L'article qui suit a pour but de rappeler le plus complètement possible l'essentiel sur les condensateurs et d'aborder l'aspect technologique de la matière; vous y découvrirez les différents types de capacités ainsi que leurs caractéristiques. Certaines formules sont démontrées grâce aux mathématiques. Cependant, vous n'êtes pas obligés de les comprendre ; il vous suffit alors de prendre la formule comme telle. De toute manière, les démonstrations importantes sont accompagnées de commentaires.

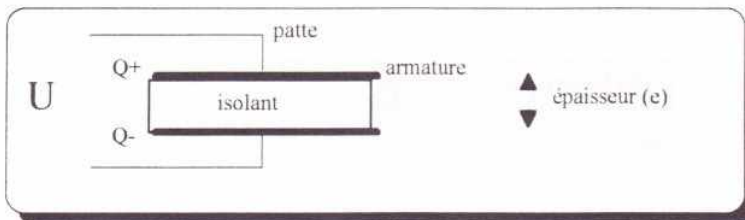
1) RAPPEL

1a) Constitution

Un condensateur est un composant PASSIF constitué de deux armatures séparées par un isolant ou encore diélectrique.

Si on applique une différence de potentiel aux armatures de ce condensateur, elles accumulent des charges opposées Q^+ et Q^- évaluées en coulomb (C) (le Coulomb est en fait la représentation de la quantité d'électricité. $1\text{ C} = 1\text{ Ampère Seconde}$).

La capacité s'exprime en FARAD (F).



$$Q = C \times V$$

C F V

F : la capacité en *farad*
V : la tension appliquée en V
C : la charge en Coulomb

1b) Unités de mesure

le microfarad : $1\mu\text{F} = 1. 10^{-6}\text{ F}$

le nanofarad : $1\text{nF} = 1. 10^{-9}\text{ F}$

le picofarad : $1\text{pF} = 1. 10^{-12}\text{ F}$

1c) Capacité d'un condensateur plan

Il est vital de comprendre que la capacité dépend de la nature de l'isolant et de la dimension du condensateur. La relation est la suivante:

(Un condensateur plan est représenté dans le point 1a)

$$C = \epsilon_0 \times \epsilon_r \times S/e$$

C: capacité en F

ϵ_0 : permittivité du vide : $8,85 \cdot 10^{-12}$ F/ m

ϵ_r : permittivité du diélectrique (voir tableau ci-dessous)

S : surface des armatures en m^2

e : épaisseur en m

Retenons :

Pour qu'un condensateur ait une forte capacité, il faut qu'il ait

- *une grande surface*
- *une faible épaisseur*
- *une forte permittivité.*

Mais le pendant de cette règle est que l'instabilité de la valeur de la capacité est proportionnelle à sa permittivité.

Le tableau 1 vous montre les permittivités des diélectriques utilisés sur le marché. les technologies seront abordées ultérieurement. Cette liste n'est pas exhaustive et parfois les littératures se contredisent.

| diélectrique | ϵ_r |
|-------------------|--------------|
| air | 1 |
| papier imprégné | 2 à 3,2 |
| mica | 5 à 7 |
| oxyde de tantale | 24 |
| polystyrène | 2,5 |
| polyester (nylon) | 3 |
| polycarbonate | 3 |
| céramique gr. I | 5 à 20 |
| céramique gr. II | 500 à 15000 |

tableau 1.

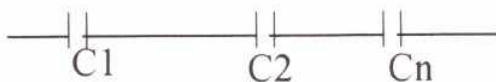
1d) Calcul de plusieurs condensateurs

i) En série: l'épaisseur du diélectrique devient la somme des épaisseurs des diélectriques de chacun des condensateurs; la capacité DIMINUE.

$$1/C = 1/C_1 + 1/C_2 + \dots + 1/C_n$$

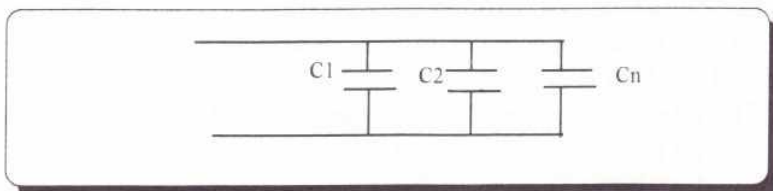
pour 2 condensateurs :

$$C = (C_1 \times C_2) / (C_1 + C_2)$$



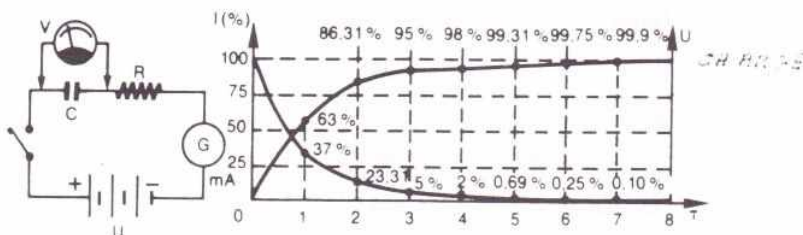
ii) En parallèle: La surface totale des armatures devient plus grande. C augmente.

$$C = C1 + C2 + \dots + Cn$$



1e) Charge et décharge du condensateur

Soit le circuit suivant:



La charge d'un condensateur à travers une résistance à lieu théoriquement en un temps infini car la courbe est du type exponentielle. Le produit de la résistance par la capacité donne la constante de temps tau (τ).

$$\tau = R \times C \quad \text{en secondes}$$

Sur la courbe, vous voyez que après 7 fois τ , le condensateur est chargé à 99,9 %; on le

considère chargé. Dans certains cas le concepteur de circuit doit savoir la tension aux bornes de C à un moment très précis. On utilise alors la formule suivante. Je ne la démontrerai pas car elle fait appel à une notion complexe qui est le calcul différentiel.

$$U = E \times (1 - e^{-t/\tau})$$

U : tension à un moment donné
 E : tension d'alimentation de C
 e : constante népérienne = 2,71
 t : temps à considérer par ex: 0,254 s
 τ : la constante de temps

conseil: sur votre calculateur, diviser d'abord t par τ et rendez le résultat nég. avec le signe moins. Ensuite faire e exposant le résultat.

Cette formule, certainement méconnue par beaucoup, permet donc de calculer à n'importe quel moment la tension aux bornes de C.

On remarque également que la décharge d'une capacité à travers une résistance est aussi d'allure exponentielle. Vous noterez qu'après 1 fois τ , il ne reste que 37 % de la charge.

1f) Caractéristiques

Etudions à présent quels sont les traits qui peuvent caractériser une capacité.

- a) LA NATURE : elle dépend de la nature du diélectrique.
- b) LA CAPACITE : c'est-à-dire combien vaut le condensateur.
- c) LA TENSION DE SERVICE : Soit en DC, soit en AC *efficace*
- d) LA RIGIDITE : elle exprime la qualité du diélectrique et **la tension de claquage**.
La tension de claquage est d'autant plus faible que l'isolant est mince.
Le tableau 2 donne quelques rigidité (en kV / mm).

| Diélectrique | Rigidité kV/mm |
|-------------------|----------------|
| papier | 20 à 40 |
| mica | 40 à 200 |
| polystyrène | 75 |
| polyester (Nylon) | 275 |
| polycarbonate | 180 |
| céramique gr. I | 1,5 à 3 |
| céramique gr. II | 1 à 2 |

tableau 2.

- e) INFLUENCE DE LA t° : La capacité va dépendre d'un coefficient de t° α (*alpha*). La formule est la suivante:

$$C = C_0 \times (1 + \alpha t)$$

Où C_0 est la capacité à 0° et t la température en $^\circ$ c.

*Il est certain que l'isolant va varier en fonction de la t° ; les isolants, au même titre que les semi-conducteurs vont voir leur résistivité **diminuer** en fonction de t° selon la relation*

$$R_t = R_0 \cdot (1 + \alpha \cdot t^\circ)$$

R_0 : R initiale, alpha est NEGATIF pour un isolant

Il existe aussi une température min. et max. d'utilisation.

- f) LE COMPORTEMENT SELON LA f : la capacité change en fonction de la fréquence. Nous allons bientôt développer cette notion importante.

Il existe toujours une f_{\max} et une f_{\min} .

- g) L'ANGLE DE PERTE δ . (delta). Comme nous le verrons, le schéma équivalent d'un condensateur comporte des résistances "parasites".
Celles-ci influencent courant ou tension selon la f ;
DONC SEULEMENT EN ALTERNATIF.

Retenez déjà que le condensateur est d'autant meilleurs que son angle de perte est petit.

- h) LA PRECISION : dépend de la nature et est comprise entre 0,25 et 20%.

La prochaine fois, nous terminerons l'approche théorique du condensateur

Notions de BASIC 7

Réponses aux questions des notes précédentes.

N° téléphone: 115 LOCATE 11,5: INPUT "Votre N° de télép.: "; T
215 PRINT "*"; TAB(5); "N° de téléphone : "; T

Dans les lignes 90, 100 et 110, étant donné qu'il s'agit de variables numériques, il est loisible d'y écrire pour l'âge A au lieu de AS, pour le N°, NR au lieu de NRS et pour le code postal, CP au lieu de CPS ; évidemment, il faudra aussi modifier ces variables dans la partie affichage.

Dans le programme Routine 1, nous aurions pu regrouper les lignes 100 et 110 en
100 INPUT "Voulez-vous recommencer ? (O N)"; REPS

L'utilisation de variables chaînes (AS etc...) entrainera comme conséquence que le total souhaité (ligne 80) ne se réalisera pas, mais que l'affichage du résultat se fera p. ex. pour AS = "32"; BS = "25"; CS = "123", sous la forme 3225123. Pour obtenir la total comme souhaité, il faudrait modifier la ligne 80 PRINT VAL(AS) + VAL(BS) + VAL(CS)

Pour introduire X fois des nouvelles valeurs dans ce programme, il faudrait rajouter un compteur: 35 FOR N = 1 to X (5 p.ex.)
95 NEXT N

Remarquez que, s'il y a plusieurs compteurs dans la même séquence ou routine, il faut absolument utiliser des symboles numériques différents: ici, nous avons N et X.

Le programme demandé pourrait s'écrire:

```
10 REM Programme Carrés, Racines carrées, Cubes et Racines Cubiques
20 REM *****
30 CLS
40 LOCATE 1,10: PRINT STRINGS(54,42)
50 LOCATE 2,10:PRINT "* CARRES, RACINES CARREES, CUBES ET RACINES
CUBIQUES *"
60 LOCATE 3,10: PRINT STRINGS(54,42)
70 PRINT:PRINT
80 FOR X = 1 TO 10
90 PRINT X; TAB(10);: PRINT X^2; TAB(20);:PRINT SQR(X); TAB(45);:PRINT
X^3; TAB(55);:PRINT X^(1/3)
100 NEXT X
110 LOCATE 20,5: INPUT "Voulez-vous recommencer? (O N)"; RS
120 IF RS = "O" OR RS = "o" THEN GOTO 30
130 IF RS = "N" OR RS = "n" THEN SYSTEM
```

Pour les plus forts, le programme s'écrirait:

Lignes 10 à 70: idem

80 LOCATE 5,5: INPUT "Introduisez le nombre de départ: "; A

```

90 LOCATE 7,5: INPUT "Introduisez le nombre de fin (A + 10) : "; B
100 PRINT
110 FOR X = A TO B
120 = ligne 90 prog. initial
130 NEXT X
140 COLOR 16,7
150 = ligne 120 prog. initial
160 IR RS = "O" etc.... THEN COLOR 7,0: GOTO 30
170 = ligne 130 prog. initial
=====

```

En lignes 140 et 160, nous trouvons une nouvelle cde., à savoir:

COLOR définit les couleurs du texte et du fond suivant une palette déterminée; pour l'instant, nous nous intéresserons seulement à ce qui influence le moniteur en monochrome, à savoir:

COLOR [Couleur texte] , [Couleur fond]

la palette se réduit à : 0 = noir - 7 = blanc - 15 = blanc en surintensité

Ces choix, additionnés de 16 donnent l'effet de clignotement; p.ex.

COLOR 15,0 donne du blanc brillant sur fond noir
 COLOR 31,0 donne le même résultat mais en clignotant
 COLOR 0,7 donne une impression inverse noir sur blanc
 COLOR 7,0 ramène tout dans le mode normal
 COLOR 1,0 donne des caractères soulignés

Nous allons préparer un petit jeu qui consiste à deviner un nombre que l'ordinateur aura généré; pour ce faire, nous allons utiliser une nouvelle cde. :

RANDOMIZE(N) N représenter un nombre que nous pouvons initialiser et qui est compris entre -32768 et 32767 au choix. Plutôt que de définir ce nombre, il est plus facile et courant d'utiliser **RANDOMIZE TIMER** qui se synchronise sur l'horloge interne de l'ord.

Le nombre aléatoire ainsi créé peut être récupéré par la cde **RND** qui restitue un nombre compris entre 0 et 0.9999999; comme nous souhaitons retrouver un nombre supérieur à 1, il faut utiliser la syntaxe suivante: $X = (RND*10)$ qui donnera un nombre compris entre 0 et 10, sans jamais retourner ces deux nombres. Si nous souhaitons récupérer le nombre 10 p.ex., nous devons inscrire la cde. suivante:

$X = (RND*11)$ ou $X = (RND*10) + 1$

Cette dernière façon de procéder est la plus utilisée et semble donc être la plus académique; elle nous donnera donc un nombre compris entre 1.0000001 et 10.9999999 ce qui n'est pas encore le but tout à fait recherché.

Par ailleurs, nous avons déjà vu la cde. INT qui est bienvenue ici car elle va nous permettre de retrouver des nombres entiers: $X = 3.5897412$ - $INT(X) = 3$ (toujours l'unité inférieure).

$X = INT(RND*10)$ donne un nombre entier compris entre 0 et 9
 $X = INT(RND*10)+1$ donne un nombre entier compris entre 1 et 10

C'est un peu plus compliqué, mais l'exemple suivant va vous permettre d'y voir un peu plus clair.

```
10 REM Programme Randomize Timer
20 REM *****
30 CLS
40 RANDOMIZE TIMER
50 FOR N = 1 TO 10
60 A = (RND*10)+1
70 PRINT A; TAB(15); PRINT INT(A)
80 NEXT N
90 LOCATE 20,5: INPUT "Voulez-vous recommencer? (O/N)"; R$
100 IF R$ = "O" OR R$ = "o" THEN GOTO 30
110 IF R$ = "N" OR R$ = "n" THEN SYSTEM
```

Nous allons réfléchir à la structure de notre programme du jeu des crocodiles.

| | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Effacer l'écran | : CLS |
| Enoncé du jeu: Combien de crocodiles | : PRINT |
| Détermination du nombre de crocos | : RANDOMIZE - RND - INT |
| Nombres de réponses possibles | : PRINT - FOR |
| Votre choix | : INPUT |
| Si choix exact = fin | : IF THEN - GOTO |
| Si choix incorrect = choix suivant | : NEXT |
| Affichage des résultats | : PRINT - TAB |
| Présentation | : COLOR |
| Rejouer ? | : INPUT |
| Si oui = recommencer | : IF THEN - GOTO |
| Si non = sortir | : IF THEN - SYSTEM |

*Vous pensiez peut-être que j'allais vous donner la solution aujourd'hui, mais je suis un peu sadique sur les bords et vous invite à essayer de mettre cet **ordinogramme** en musique. Il ne faut surtout pas se décourager et même si vous n'y êtes pas arrivés, au moins aurez-vous la satisfaction d'avoir essayé et de vous dire, la fois prochaine en voyant la correction: j'y avais pensé ou je n'y avais pas pensé; c'est en tâtonnant que l'on découvre la bonne solution.*

Information: Lorsque l'on veut sortir d'une routine comme celle de réponses attendues en vue de retourner au listing du programme, il suffit de taper sur la touche "Arrêt défil." et puis F1.

NOUVELLES LICENCES

=====

Nouvelles de l'I.B.P.T.

=====

Licences annuelles :

A partir de 1996, l'I.B.P.T. delivre des licences annuelles. Ceci est une des retombees de la gestion informatique, dorenavant mise en oeuvre pour le service radioamateur.

Description :

Pour chaque licence, l'I.B.P.T. imprime annuellement un formulaire de format A4, a raison d'une feuille par indicatif. Cette feuille se compose de trois parties:

- une en-tete avec l'adresse du destinataire
- les licences proprement dites
- un formulaire de virement ou de versement

Le formulaire comprend quatre licences, reprenant chacune le meme texte imprime en quatre langues: neerlandais, franais, allemand et anglais (voir reproduction). Le texte comporte les rubriques suivantes:

- Nom
- Rue
- Lieu de residence
- Nationalite
- Section (A, B ou C)
- Classe CEPT (1 pour la section C, 2 pour la section B)
- Indicatif d'appel
- Numero (du dossier)
- Emplacement (residence, residence secondaire, station mobile ou portative)
- Clause speciale (p.ex. pour le reseau d'urgence de la CRB)
- Date d'expiration (l'expiration annuelle)
- Au nom du Ministre des Telecommunications, Le Fonctionnaire delegue, Bruxelles (date), signe R. DE BUSSCHERE, Conseiller)

Au verso des licences figure, en quatre langues, le texte autorisant la detention et l'utilisation d'une station d'amateur. Pour les sections B et C, ce texte est complete par l'autorisation relative a la Recommandation CEPT T/R 61-01.

Enfin, le verso est surcharge, en diagonale, par l'annee de validite de la licence (voir reproduction).

Seules les licences necessaires sont completees. Les autres sont annulees.

Mode d'emploi :

A la reception du document, vous procedererez aux operations suivantes:

- Vous payez la redevance au moyen du formulaire de virement ou de versement annexe.
- Vous detachez du document les licences validees. Ceci est facilite par les microperforations prevues a cet effet.
- Chaque licence mesure 62 x 95 mm. La licence pour une station portable ou pour une station mobile peut donc aisement se mettre dans un portefeuille. N'oubliez pas qu'une licence valable doit toujours accompagner chaque station (comportant un ou plusieurs emetteurs).
- L'ancienne licence, en forme de triptyque, est perimee des que vous

recevez la nouvelle licence. Vous pouvez la détruire (ou l'encadrer pour décorer votre shack en guise de souvenir...). La licence en forme de triptyque date de 1988 (voyez le CQ-QSO de 03/88, page 5).

- Si vous constatez une erreur dans une des rubriques de la (des) licence(s), signalez la immédiatement à :

I.B.P.T.-Service Licences
Boîte postale 270 - 1210 Bruxelles 21
Tel : 02/226.88.50

----- Fonctionnement :

- Chaque année, les licences seront renouvelées. En raison de leur durée de validité limitée, les licences périmées ne doivent pas être renvoyées à l'I.B.P.T.
- À défaut de paiement de la redevance, le dossier relatif à l'indicatif d'appel est annulé. L'année suivante, le titulaire ne reçoit alors plus de nouvelle(s) licence(s) pour cet indicatif. S'il désire à nouveau une licence, il devra supporter les frais de constitution du dossier. Son indicatif sera également périmé et il recevra un nouvel indicatif.
- Si vous ne recevez pas de nouvelle(s) licence(s) au cours des prochaines semaines, cela signifie que votre dossier n'est pas en ordre (changement d'adresse ?). Vous avez alors tout intérêt de prendre contact avec le service susmentionné. L'envoi des licences sera annoncé sur les BBS.
- Si vous changez d'adresse dans le courant de l'année, n'oubliez pas d'en avvertir sans tarder le Service Licences de l'I.B.P.T. Si vous ne le faites pas, vous risquez de perdre votre indicatif.
- La demande d'un indicatif doit être accompagnée d'un timbre fiscal de 200 F. Celui-ci ne sera dorénavant plus apposé sur la licence, mais annulé et attaché au dossier relatif à l'indicatif.
- Pour les indicatifs commençant par ON8 et ON9, la même procédure est dorénavant d'application. Les titulaires de tels indicatifs ne seront donc plus obligés de demander annuellement le renouvellement de leur licence. Ce renouvellement est à présent automatique.

----- Droits et redevances :

| | | |
|--|---|---------|
| - droit d'inscription à l'examen A | : | 900 F |
| - droit d'inscription à l'examen B | : | 900 F |
| - droit d'inscription à l'examen C | : | 450 F |
| - droit de constitution du dossier (par indicatif) | : | 1.030 F |
| - timbre fiscal pour la licence | : | 200 F |
| - redevance annuelle (par indicatif) | : | |
| section A (ON2) | : | 924 F |
| section B (ON1) | : | 1.392 F |
| section C (ON4...) | : | 1.860 F |

- * Un timbre fiscal est requis pour toute licence (station fixe, station mobile, station portative), de même que pour toute modification apportée à une licence, telle que l'addition de l'autorisation pour le réseau d'urgence de la Croix-Rouge de Belgique.
- * Les droits énumérés ci-dessus ne doivent jamais être payés spontanément, car cela provoque des perturbations. L'I.B.P.T. envoie toujours une invitation à acquitter les droits. Ceci ne vaut évidemment pas pour les timbres fiscaux à joindre aux demandes de licences.

----- Stations club :

- Pour les stations club, les nouvelles licences sont envoyées à l'adresse de la station, sans mention du responsable. Les responsables des stations club ont tout intérêt à vérifier que la licence leur parvient en temps voulu. Si la redevance annuelle n'est pas payée, le dossier risque d'être annulé, ce qui entraîne la perte de l'indicatif.
- Il est rappelé que les stations club sont des stations fixes, qui ne peuvent être utilisées comme station mobile ou portative. Elles ne peuvent pas non plus être déplacées temporairement sans autorisation spéciale. Si on désire s'en servir dans un endroit différent de celui mentionné sur la licence, le responsable doit en faire la demande préalablement au service Licences de l'I.B.P.T. Ceci est le cas, par exemple, pour des journées portes ouvertes ou pour le fieldday. En ce qui concerne le fieldday, le suffixe /P peut être demandé. L'I.B.P.T. établit gratuitement un avenant à la licence, valable pour la durée de la manifestation. Cet avenant tient compte du suffixe demandé.
- Les stations club, qui participent à des concours internationaux sous le couvert des licences dites OT, sont invitées à introduire leur demande en une fois pour toute l'année, dans la mesure du possible. De cette façon, l'I.B.P.T. peut établir en une opération l'autorisation pour les différents contests auxquels la station se propose de participer dans le courant de l'année.

Gaston Bertels, ON4WF
 Président de l' U.B.A.

26.01.96 20:16 ON5VL R: ON4DX



ALCYANE INFORMATIQUE S.P.R.L

Rue G. Baiuy, 8 4101 Jemeppe /s Meuse
Tel : 041/342011 • Fax : 041/342033

Fermé le lundi .. Ouvert de 10h30 à 12h30 | 14h00 à 18h00

Ordinateurs - Imprimantes et Fax - Multimedia - Accessoires ect. ...

Chaque mois une promo.

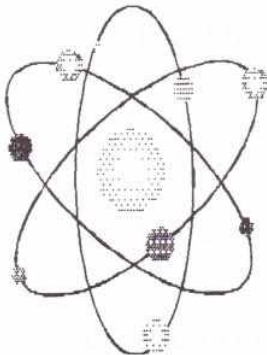
Et toujours le service en plus

LISTE DU MATERIEL A VENDRE DE ON7BU

| | | |
|------|---|----------|
| 1) | YAESU FT 767 GX - HF - VHF - UHF + coupleur | 75.000,- |
| 2) | YAESU FT 757 GX - HF | 30.000,- |
| 3) | ICOM IC820 H - VHF 45 W. - UHF 35 w. | 65.000,- |
| 4) | Coupleur YAESU FT 707 | 5.000,- |
| 5) | Analyser MFJ 259 | 9.000,- |
| 6) | Tosmetre Hansen FS-7 VHF/UHF | 1.500,- |
| 7) | GRIP-DIP LEADER 870A | 1.500,- |
| 8) | Ampli Tono MR 100 + Preampli | 4.000,- |
| 9) | Moteur antenne DC 700 4 | 7.000,- |
| 10) | Moteur antenne 7600 DAIWA | 5.000,- |
| 11) | Pylone Hydraulique - PRIX A DISCUTER - | ??? |

N° tél. : 041/36.43.87

Adresse : Rue Gonhy, 5 - 4100 BONCELLES



A VENDRE chez ON5PO tél : 041/37.04.85 le soir

Rx Tx ICOM 751

avec un micro SM10 pour la somme de 50.000 FB

Coupleur automatique DAIWA SN 001 - 500 W pour 7.000 FB

Moteur KEMPRO KR600 RC également pour 7.000 FB

LA RADIO D'AUTREFOIS...

AL'ÉPOQUE de l'électronique, des transistors, de la physique atomique et de l'hyperstabilité des systèmes automatiques, le rappel des premiers âges de la Radio permet, en quelques anecdotes, de faire ressortir combien l'in vraisemblable peut être vrai...

Car ce que je vais vous conter ne sont que des faits réels, et je vous affirme leur véracité absolue.

En ce temps-là, en l'an 1923, je m'évertuais à répondre aux Amateurs qui posaient à qui mieux mieux des questions parfois bis-cornues.

L'un d'eux, par exemple, m'expliquait qu'étant « Notable » dans son village, il avait acquis un récepteur X... avec haut-parleur monumental à corne de 70 cm de diamètre en col de cygne, et qu'il était ennuyé par les disparitions d'auditions provoquées par la décharge des accumulateurs de chauffage.

Car, à cette époque, certaines lampes consommaient plus d'un ampère au filament et ça « tirait terrible » sur le petit 4 volts en bac celluloïd.

Mon correspondant m'expliquait qu'il n'y avait aucun garagiste à proximité, mais que l'électricité venait chez lui et qu'il pensait ainsi pouvoir recharger

lui-même... je lui répondis que c'était facile, en lui conseillant d'acquérir un rechargeur à valve au mercure; ainsi qu'un voltmètre pour vérifier les tensions.

Un mois après, nouvelle lettre demandant comment on pouvait s'apercevoir que les accus se chargeaient convenablement.

Et je lui fis savoir qu'au moment où la charge commençait à devenir effective, on pouvait voir des bulles se dégager du liquide contenu dans l'accu et que lorsque cela aurait l'air de bouillir, on pouvait considérer la charge comme terminée.

Puis un jour, je reçus une lettre

insensée : je l'ai dans mes archives et ne puis résister au désir de vous faire profiter des élucubrations de cet amateur borné... Et voici donc, textuellement :

« Vous vous êtes moqué de moi, Monsieur, en m'écrivant que les accumulateurs devaient bouillir pour être chargés.

« L'autre jour j'avais convié des personnalités (sic) à une audition collective de mon appareil de radiophonie, mais, à la fin de l'après-midi, l'accumulateur se déchargea et je le mis en recharge immédiate, voulant donner la musique des ondes (re-sic) pendant le dîner d'apparat.

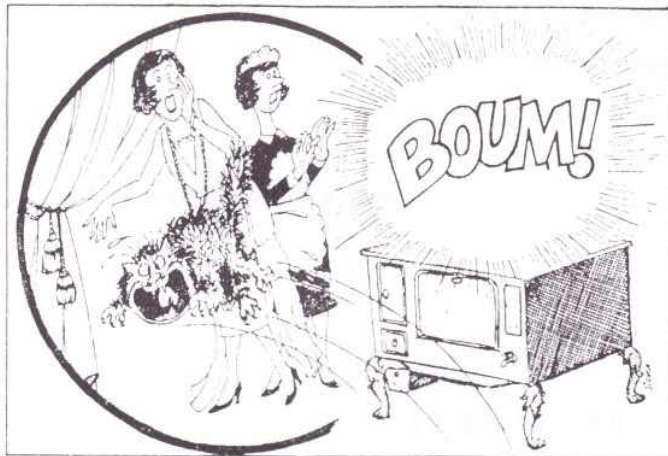
« Je pensais gagner du temps en posant l'accumulateur sur le fourneau de cuisine, afin de le porter plus rapidement à ébullition... mais, grâce à vos conseils stupides ce fut une catastrophe.

« Par grand miracle mon épouse et sa domestique ne furent point atteintes par l'explosion de l'engin, dont le liquide nauséabond tomba dans des aliments de valeur, tandis que des gouttes brûlantes firent hurler le chat de la maison qui dormait aux pieds du fourneau... Ce chat, rugissant comme un tigre, s'enfuit par le salon renfiant malades de peur les Dames... la Société qui devisaient... J'écris à votre Directeur pour qu'il se passe de vos services et, une fois les comptes faits, je vous ferai savoir de combien vous m'êtes redevable pour les dégâts que vous avez provoqués... »

Effectivement, une lettre encore plus délirante parvint, avec un décompte grotesque : le tout fut affiché dans la salle de Rédaction... personne ne se donna la peine de répondre, et plus jamais on eut de nouvelles de ce bouteur d'accus qui, j'en suis persuadé, a dû faire encore bien d'autres essais aussi intelligents... C'est bien dommage qu'il n'ait pas daigné me tenir au courant...

François BLEIVEL

N° 1441 - Page 127



paru dans la revue "LE H.AUT-PARLEUR" il y a une vingtaine d'années

H.P - GRIGNET S.C.R.L

ELECTROMENAGER - T.V - CUISINES EQUIPEES

INSTALLATION ELECTRIQUE

MATERIEL ELECTRIQUE EN STOCK

Renseignez-vous ! Consultez-nous ! Voyez nos Prix et Service !

ZONING ARTISANAL

11. RUE de CORNEMONT

4141 LOUVEIGNE

TEL : 041 / 60.94.21

FAX : 041 / 60.94.47



Réunion de section R.A. 7 DU 08 Janvier 1996.

Présents: ONL 7091 ET 3347 ET YL.
 ON1KHL - ON1KZD
 ON4CV - ON4YY
 ON6DP
 ON7ZM - ON7BM
 Et notre nouveaux futur ONL ...
 Raphael.

Comme chaque année la section redemarre avec son habituel gâteau de nouvel an, peu de monde était présent pour la dégustation mais tant mieux pour les personnes presentes car ils ont eu deux parts hi ..

Notre PS Paul nous signale que fin du mois il y aura l'UBA CONTEST et que tout en chaque-un est invité à y participer avec la section de LGE aux chack de St Laurent .

Quelques-un d'entre nous sont déjà inscrit pour participer , il y a encore de la place.

On7bm. André nous tient au courant car notre TX de section n'est toujours pas réparé par la firme Bianco. patience.

La boîte à 20^F donne bien (merci pour votre participation).

La section prépare déjà sa journée portes ouvertes , cette année la date est le dimanche 28 Avril de 08h30 à 19h30. Toute personne qui voudrait exposer peut dès maintenant réserver à ON7BM Via tel 041/337740 ou via pkt ON4RAT-8 .

N'oubliez pas votre cotisation club et revue ON0LG (clôture fin Janvier).

PROCHAINE REUNION DE LA SECTION

Lundi 5 Fevrier 1996. 20 h.

Chaque Vendredi soirée bricolage de 20 h à 22h30.

ON7BM POUR LE CLUB. 73 's Bonne Année.