

CE PLI PEUT ETRE OUVERT POUR CONTROLE POSTAL

---

Deposé à Liege X

Revue mensuelle L.G.E.

COSEMANS HENRI  
ON4CH  
RUE DE LA POULE 20  
4460 GRACE-HOLLOGNE

# ON5VL



UNION BELGE des AMATEURS EMETTEURS

NOVEMBRE 1993

REDACTEUR : Le Comité

---

RESPONSABLE : ON4DX Jacques Deldime  
-----  
42 Avenue Jean Hans  
4.030 GRIVEGNEE

SOMMAIRE : Info sur les virus (fin)  
-----  
Relais hollandais  
Relais espagnols  
Pour réaliser un circuit imprimé  
Kyoto award  
Pays CEPT  
Radio Bulgaria Schedule

## C O M I T E L . G . E .

Administration : -----	Président	Eloi Gillet	ON4KGL
	Secrétaire	Jacques Deldime	ON4DX
	Trésorier	Rene Peeters	ON6RO
Instruction : -----	Radio	Eloi Gillet	ON4KGL
	Télégraphie	Henri Cosemans	ON4CH
Emissions : -----	H.F. (F.D.)	Jacques Gillet	ON6IY
	V.H.F.	Jacques Gillet	ON6IY
	A.T.V.	José Robat	ON7TP
	Numériques	Jean-Claude Renard	ON5TH
	LGEBBS	Jacques Roland	ON5NI
Accueil : -----	Shack	Henri Cosemans	ON4CH
	Matériel	Jacques Gillet	ON6IY
	Bibliothèque	Marcel Leclercq	ON4NL
	ONL	Eloi Gillet	ON4KGL
	QSL Manager	Janny Specia	ON5PO
	Public relat.	René Peeters	ON6RO
	Diplome D.V.L.	Henri Cosemans	ON4CH
Mensuel : -----	Rédacteur	Jacques Deldime	ON4DX
	Expédition	Jacques Deldime	ON4DX

MEMBRE D'HONNEUR de l'U.B.A. et admis d'office à toutes nos réunions Robert Vandeputte - ON4VL.

P R E S I D E N T P R O V I N C I A L : ON7BM tél.041/337740  
\*\*\*\*\*

Adresse du Shack : Station Radio-Amateur U.B.A.  
----- Institut St Laurent  
29, rue St Laurent  
4000 LIEGE.

Compte section : 240 - 0203100 - 83  
----- Mrs Peeters et Deldime  
4141 LOUVEIGNE (SPRIMONT)

Compte ONOLG : 196 - 3667231 - 07  
----- D. Naegels et A. Maassen  
5241 Vinalmont.

Compte Packet : 001 - 2037222 - 07  
----- E.B.P.R.N. - U.B.A.  
87, Av. des Chèvrefeuilles  
4121 Neupré.

QSO de section : le LUNDI à 21 heures sur 145.450 MHz  
=====

VENEZ NOUS RENDRE VISITE DES 14 HEURES  
TOUS LES SAMEDIS  
AU SHACK.

FD1SLQ / TPK v 1.81 Terrasson [24] JN05PC

8/9

73 Cher OM,

Merci de lire cette huitieme partie des bulletins d'informations concernant les VIRUS. Je vais vous proposer quelques caracteristiques concernant quelques uns des principaux VIRUS les plus repandus.

NOM	CRITERES DE DECLENCH.	ACTION
BRAIN ASHAR JOSHI	Le 5/01 de n'importe quelle annee	Affiche le message suivant Type "HAPPY BIRTHDAY JOSHI et bloque le PC jusqu'a ce que l'OM s'execute
CASCADE '01	du 1 au 31-10 sauf en 1993	formate le DD en utilisant la meme routine que le VIRUS DATACRIME. La version initiale ne s'activait que d'octobre a decembre et faisait tomber les lettres a l'ecran
DARK AVANGER EDDIE	apres 16 infections	affiche un secteur choisi au hasard sur le disque
DATACRIME	Du 13 au 31 decembre de n'importe quelle annee	Affiche un message semblable a DATACRIME VIRUS et effectu un formatage de bas niveau du cylindre 0 du DD pour chaque tete de lecture
DISK KILLER OGRE	Après 48 heures d'uti lisation du PC	Affichage du message " DISK KILLER v 1.00 by OGRE 04/01/89 WARNING !! Don't turn off the power or remove the diskette while DISK KILLER is processing. PROCESSING " Pendant ce temps realise un chiffrement de l'ensemble de la partition de BOOT du DD
FORM	Le 24 de chaque mois	Genere un CLIC audible sur chaque touche frappee au clavier et ralentit legere ment la prise en compte des touches.
FRODO 4096 100 YEARS CENTURY	Entre le 22 Septembre et le 31 Decembre de n'importe quelle annee	Modifie progressivement les pointeurs de la FAT pour fai re apparaitre des fichiers croises, ce qui entraine la perte des donnees contenues dans ces fichiers.

JERUSALEM VENDREDI 13 ANARKIA	Chaque Vendredi 13	Chaque tentative d'exécution d'un programme entraîne la destruction du fichier .EXE Sur certaines versions, le PC ralentit après 30 mn et un rectangle noir apparaît
PING-PONG ITALIAN	Un accès au disque alors que l'horloge affiche a une seconde prêt un multiple de 30 minutes	Une petite balle apparaît (caractere IBM 07h) et se met a rebondir sur les caracteres presents a l'ecran
STONED NEW ZELAND MICHELANGELO	Toutes les 8 utilisations. Le 6 Mars pour la variante Michelangelo	Affichage du message "YOUR PC IS STONED !!!... LEGALISE MARIJUANA"
TEQUILA FLIP	Le 2 de chaque mois entre 16hàà et 16h59	Sur les ordinateurs a ecran EGA VGA, effectue une symetrie de l'image ecran suivant une ligne horizontale ce qui produit un effet de miroir
YANKEE DOODLE VACSINA	Après 20 infections lorsque l'on tente de reinitialiser le PC par CTRL ALT DEL	Joue la melodie YANKEE DOODLE dans le HP de l'ordinateur

Allez on arrete la les descriptions car sur plus de 1400 VIRUS ca pourrait etre assez long hi... J'espere que ces bulletins vous auront interesse et que vous ne m'en voudrez pas trop d'avoir ete aussi long. Le prochain bulletin sera un simple calendrier des virus... 73's QRO



Chose promise, chose due, voici le calendrier des attaques virales...

Le Calendrier des Virus

JANVIER	FEVRIER	MARS
1 CHRISTMAS 1 2 FLIP PARTITION 5 FROG'S ALLY, JOSHI 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 MONXLA 15 CASINO 18 FORM 20 DAY 10 24 FORM 25 FRIDAY 13TH 29 FRIDAY 13TH J DAY 10	2 NUKE, FLIP PARTITION, AMILIA, MARAUDER 5 FROG'S ALLEY 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 MONXLA 18 FORM 20 DAY 10 23 SWEDISH 24 FROM, SWEDISH 25 SWEDISH 26 FRIDAY 13TH	1 MICROPOX 2 NUKE, FLIP PARTITION 5 FROG'S ALLEY 6 MICHELANGELO 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 MONXLA 15 MALTA 18 FROM 20 DAY 10 24 FROM 26 FRIDAY 13TH 30 DAY 10
AVRIL	MAI	JUIN
1 CASPER, CHRISTMAS TREE, APRIL 1ST 2 NUKE, FLIP PARTITION 5 FROG'S ALLEY 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 MONXLA, ANARKIA 15 CASINO, MURPHY 18 FORM 20 DAY 10 24 FORM 30 DAY 10, FRIDAY 13TH	1 BARCELONA 2 BARCELONA, NUKE, FLIP PARTITION 3 BARCELONA 4 BARCELONA 5 FROG'S ALLEY 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 MONXLA 18 FORM 20 DAY 10 24 FORM 28 FRIDAY 13TH 30 DAY 10	1 FRIDAY 13TH 2 NUKE, FLIP PARTITION 5 FROG'S ALLEY 6 KENNEDY, FRIDAY 13TH 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 MONXLA 16 JUNE 16TH 18 FORM 20 DAY 10 24 FORM 25 FRIDAY 13TH 28 GRAZY EDDIE 30 DAY 10
JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE
2 NUKE, FLIP PARTITION 5 FROG'S ALLEY 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 JULY 13TH, MONXLA ANARKIA 18 FORM 20 DAY 10 24 FORM 30 DAY 10	2 NUKE, FLIP PARTITION 5 FROG'S ALLEY 8 TAIWAN 10 DAY 10 12 CD 13 MONXLA, 1 720, APRIL 1ST, WESTWOOD, HYBRYD 14 SATURDAY 14TH 15 CASINO 16 IRON MAIDEN 18 FORM 20 DAY 10 24 FORM 30 DAY 10	2 NUKE, FLIP PARTITION 4 VIOLATOR 5 FROG'S ALLEY 8 TAIWAN 10 DAY 10 13 MONXLA 18 FORM 20 DAY 10 22 HUNDRAD YEARS 23 HUNDERD YEARS 24 FORM, HUNDRED 30 DAY 10

OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE
2 NUKE, FLIP PARTITION	1 MALTA	2 NUKE, FLIP PARTITION
4 VIOLATOR	2 NUKE, FLIP PARTITION	4 VIOLATOR
5 FROG'S ALLEY	4 VIOLATOR	5 FROG'S ALLEY
8 TAIWAN	5 FROG'S ALLEY	7 CODE ZERO
10 DAY 10	8 TAIWAN	8 TAIWAN
13 MONXLA	10 DAY 10	10 DAY 10
18 FORM	13 MONXLA	13 MONXLA
20 DAY 10	17 NOVEMBER 17TH	18 FORM
23 KARIN	18 KENNEDY, FORM	20 DAY 10
24 FORM	20 DAY 10	21 POEM
30 DAY 10	22 KENNEDY	24 ICELANDIC-3, FORM
31 VIOLATOR	24 FORM	25 CHRISTMAS JAPAN, VIOLATOR
	30 DAY 10	30 DAY 10
		31 VIOLATOR

Je possede des Shareware d'une societe de traitement de VIRUS, des exemples de quelques uns d'entre eux, notamment CASCADE, qui est l'un des plus beaux (!!!). Ces VIRUS ont ete traites par la societe en question et sont TOTALEMENT INOFFENCIFS. Je les ai moi meme teste sur ma machine pendant plusieurs heures. Ils ne possedent aucun codes reconnus par les antivirus, du fait de qu'ils sont totalement inoffencifs. Ils reproduisent, sur la machine, les effets de leurs freres jumeaux, mais ne cassent rien.

Ainsi, vous aurez tout loisir de regarder cascade a l'ecran sans avoir la desagreable surprise de perdre vos donnees. Je peux les diffuser a qui me fera passer une disquette FORMATEE avec ETSA. Le format n'a aucune importance, 3"½ ou 5"¼, mais je me refuse de les diffuser sur le reseau pour eviter les polemiques ainsi que les surprises de ceux qui n'auraient pas lus ce message. Je vous adresse mes 73's tres QROs ainsi que mes cordialites a votre entourage.

9/9 FIN


 FD1SLQ @ FC1HAQ.FALI.FRA.EU

RELAIS ESPAGNOLS  
 Suivant ON7PC du 20.06.90  
 Classement suivant QTH

CALL	CH.	QRG	QTH
EA5O	R3	145.675	ALBACETE
EA5E	R5	145.725	ALICANTE
EA5S	R5X	145.737	ALICANTE
EA5G	R6	145.750	ALICANTE
EA5M	R6X	145.762	ALICANTE
EB5F	R80	431.300	ALICANTE
EA7B	R2	145.650	ALMERIA
EA7N	R3	145.675	ALMERIA
EA1R	R7	145.775	ASTURIA
EA1U	R4	145.700	AVILA
EA3B	R0	145.600	BARCELONA
EA3O	R2	145.650	BARCELONA
EA3G	R5	145.725	BARCELONA
EA2H	R4	145.700	BILBAO
EA1C	R1	145.625	BURGOS
EA1D	R2	145.650	BURGOS
EA4H	R3	145.675	CACERES
EA7L	R7	145.775	CADIZ
EA5Q	R68	431.000	CARTAGENA
EA5L	R3X	145.687	CASTELLON
EA5B	R7X	145.787	CASTELLON
EA4J	R3	145.675	CIUDAD REAL
EA4F	R5	145.725	CIUDAD REAL
EA7C	R0	145.600	CORDOBA
EA7D	R68	431.000	CORDOBA
EA4I	R1	145.625	CUENCA
EA8J	R5X	145.737	FUETEVENTURA
EA3F	R1	145.625	GERONA
EA3D	R3	145.675	GERONA
EA3E	R4	145.700	GERONA
EA3I	R6	145.750	GERONA
EA8E	R5	145.725	GOMERA IS.
EA7G	R1	145.625	GRANADA
EA7P	R5	145.725	GRANADA
EA8B	R0	145.600	GR. CANARIA
EA8C	R1	145.625	GR. CANARIA

CALL	CH.	QRG	QTH
EA1V	R7	145.775	SALAMANCA
EA2A	R2	145.650	SAN SEBASTIAN
EA1K	R3	145.675	SANTANDER
EA1L	R4	145.700	SANTANDER
EA4B	R6	145.750	SEGOVIA
EA7F	R2	145.650	SEVILLE
EA7H	R4	145.700	SEVILLE
EA3A	R6	145.750	TARRAGONA
EA8H	R3	145.675	TENERIFFE
EA8D	R6	145.750	TENERIFFE
EA8I	R7	145.775	TENERIFFE
EA2D	R0	145.600	TERUEL
EA1X	R0	145.600	VALADOLID
EA1P	R5	145.725	VALADOLID
EA5A	R1	145.625	VALENCIA
EA5C	R2	145.650	VALENCIA
EA5T	R6	145.750	VALENTIA

CALL	CH.	QRG	QTH
EA8A	R4	145.700	GR. CANARIA
EB8F	R80	431.300	GR. CANARIA
EA7O	R3	145.675	HUELVA
EA6B	R3	145.675	IBIZA
EA7J	R2X	145.662	JAEN
EA1N	R5	145.725	LA CORUNA
EA1T	R7	145.775	LA CORUNA
EA1H	R1	145.625	LA CORUNA
EA8G	R2	145.650	LA PALMA
EA8K	R7X	145.787	LANZAROTE
EA3J	R7	145.775	LERIDA
EA1W	R1X	145.637	LUGO
EA1S	R2X	145.662	LUGO
EA1Q	R4	145.700	LUGO
EA1O	R5	145.725	LUGO
EA7M	R6	145.750	MAALAGA
EA4G	R0	145.600	MADRID
EA4A	R2	145.650	MADRID
EA4E	R7	145.775	MADRID
EB4D	R70	431.050	MADRID
EB4O	R80	431.300	MADRID
EA6F	R4X	145.712	MAJORCA
EA6D	R7	145.775	MAJORCA
EB6E	R70	431.050	MAJORCA
EA6G	R2	145.650	MAJORCA E.
EA6C	R1	145.625	MAJORCA N.
EA7A	R4	145.700	MALAGA
EB7K	R70	431.050	MALAGA
EA9A	R7	145.775	MELLILA
EA6A	R0	145.600	MINORCA
EA5J	R0	145.600	MURCIA
EA5D	R2	145.650	MURCIA
EA5I	R4	145.700	MURCIA
EA5H	R7	145.775	MURCIA
EA5P	R7X	145.787	MURCIA
EB5R	R80	431.300	MURCIA
EA1A	R6	145.750	ORENSE
EA1E	R5	145.725	OVIEDO
EA1F	R6	145.750	OVIEDO
EA1J	R2	145.650	PONFERRADA
EA1I	R3	145.675	PONFERRADA
EA1G	R0	145.600	PONTEVEDRA
EA1B	R2	145.650	PONTEVEDRA
EA1M	R3	145.675	PONTEVEDRA

EA5N	R6X	145.762	VALENTIA
EA5K	R7	145.775	VALENTIA
EA2E	R6	145.750	VITORIA
EA2F	R7	145.775	VITORIA
EA2G	R0	145.600	VIZCAYA
EA2J	R1X	145.637	VIZCAYA
EA2K	R2X	145.662	VIZCAYA
EA2I	R6	145.750	VIZCAYA
EA2L	R70	431.050	VIZCAYA
EA2C	R1	145.625	ZARAGOZA
EA2B	R2	145.650	ZARAGOZA

## RELAIS HOLLANDAIS

Suivant on7pc du 20.06.90

Classement suivant : QTH

CALL	CH.	QRG	QTH	WW-LOC	MASL
PI3FRL	R4	145.700	AKKRUM	JO23VB	
PI3ALK	R1	145.625	ALKMAAR	JO22IP	40
PI2ALK	FRU15	430.375	ALKMAAR	JO22IP	
PI2TWE	FRU9	430.225	ALMELO	JO32II	
PI2ASD	FRU8	430.200	AMSTERDAM	JO22KM	
PI3APD	R5	145.725	APELDORN	JO22XF	
PI2ASN	FRU2	430.050	ASSEN	JO32GX	
PI6ASN	RM2	1.297.050	ASSEN	JO32GX	
PI6BDG	RM1	1.297.025	BODEGRAVEN		
PI2CDH	FRU14	430.350	DEN HAAG	JO22DC	
PI3EHV	R4	145.700	EINDHOVEN	JO21RJ	
PI2EHV	FRU4	430.100	EINDHOVEN	JO21RK	
PI3AMR	R2	145.650	GEERTRUIDENBERG	JO231KR	160
PI2AMR	FRU13	430.325	GEERTRUIDENBERG	JO21KR	160
PI3GOE	R5	145.725	GOES	JO11XL	60
PI3GRN	R6	145.750	GRONINGEN	JO33FF	50
PI2GRO	FRU6	430.150	GRONINGEN	JO33FF	
PI3HLM	R5	145.725	HAARLEM	JO22SH	
PI2HVN	FRU1	143.025	HEERENVEEN	JO22VX	
PI6HVN	RM4	1.297.100	HEEREVEEN	JO22VX	
PI3ZLB	R5	145.725	HEERLEM	JO22XT	80
PI2HOB	FRU5	430.125	HILVERSUM	JO22OF	
PI2HVH	FRU1	430.025	HOEK VAN HOLLAND	JO21BX	
PI2FRL	FRU4	430.100	JOURE	JO22VX	
PI2GOE	FRU3	430.075	KAPELLE/BEIZELINGE	JO11XL	
PI3FLE	R3	145.675	LELYSTAD	JO22RN	150
PI3TWE	R0	145.600	MARKELO	JO32HI	
PI3MEP	R3	145.675	MEPPEL	JO32CQ	50
PI2MEP	FRU3	430.075	MEPPEL	JO32CQ	
PI3NYM	R6	145.750	NIJMEGEM	JO21VT	100
PI2NYM	FRU11	430.275	NIJMEGEN	JO21VT	
PI8NYM	RM11	1.297.275	NIJMEGEN		
PI3PYR	R0	145.600	SOESTERBERG	JO22QO	100
PI3CDH	R6	145.750	THE HAGUE	JO22DC	85
PI2YSS	FRU13	430.325	WICHMOND/ZUPHEN	JO32DC	
PI2ZAZ	FRU12	430.300	ZAANDAM	JO22KK	
PI6ZND	RM0	1.297.000	ZAANDAM	JO22KK	
PI2RGK	FRU10	430.250	ZANDVOORT	JO22GI	
PI6CDH	RM8	1.297.200	'SGRAVENHAGE	JO22DC	



de ON6LG @ ON5VL.LG.BEL.EU  
to ON4DX @ ON5VL.LG.BEL.EU

## UNE AUTRE METHODE POUR REALISER LES CIRCUITS IMPRIMES.

Traduit par ON6LG 100893

L'encre (TONER) utilisée dans les photocopieurs est hautement résistante aux solutions d'attaque des circuits imprimés.

La méthode est relativement simple:

Il faut placer une photocopie du circuit, côté encre, en contact avec le cuivre du futur PCB puis, à l'aide d'un fer à repasser ménager appliqué côté papier, chauffer et presser.

La pression et la chaleur font fondre, en se mélangeant, le toner et le papier contre le cuivre.

Il ne reste qu'à enlever le surplus de papier qui colle sur le cuivre, en le dissolvant dans un mélange d'eau et d'eau de Javel.

Le toner restant sur le cuivre est l'image de la photocopie qui résiste très bien à l'attaque du perchlorure de fer.

Il peut arriver que des pistes soient défectueuses (mauvais transfert), il suffit d'utiliser un marqueur spécial comme utilisé pour la réalisation manuelle des circuits pour remplacer le toner manquant.

Il faut alors attaquer le cuivre avec du perchlorure de fer ou une autre solution pour obtenir le circuit final.

## QUELLE QUALITE PEUT ON ESPERER

D'après KI6WX, des pistes de moins de 0.5mm sont réalisées. Ci-dessous, vous trouverez la méthode détaillée en 13 points, elle doit convenir dans la plupart des cas.

Cependant si le toner n'adhère pas au cuivre, utilisez une température plus élevée ou un temps de contact plus long. S'assurer que la surface du cuivre est très propre, le toner n'adhère pas sur une surface grasse ni sur les taches de transpiration. Portez éventuellement des gants en coton.

Si les pistes sont trop larges, utilisez une température plus basse ou un temps de contact plus court.

Si le toner ne colle pas aux bords ou aux coins du circuit, augmentez le temps de contact sur ces zones.

## METHODE:

1 La plupart des circuits sont édités côté cuivre.

La présente méthode requiert que le circuit soit représenté comme vu du côté composants.

Il faut donc faire une copie du circuit (côté cuivre) sur transparent, le retourner et refaire une photocopie sur papier (celle-ci est le circuit côté composants).

Placez une feuille blanche sur le dos du transparent pour obtenir une bonne photocopie.

- 2 Pour faire cette copie , régler la photocopieuse sur le plus foncé possible mais les zones blanches doivent le rester elles ne peuvent présenter des traînées de toner car en ces endroits, le cuivre ne serait pas attaqué.
- 3 Nettoyez complètement le côté cuivre du circuit. Enlevez les traces de corrosion à l'aide de laine d'acier. Effectuez un nettoyage final à l'aide d'acétone. Certains constructeurs préconisent de placer le futur circuit dans un bain de perchlorure de fer pendant une minute, pour le décaper, mais cela ne semble pas souvent nécessaire.
- 4 Préparez un fer et une table à repasser. Réglez la température sur COTON ou LIN; cela donne une température d'environ 150C. Sans vapeur. Laissez chauffer jusqu'à stabilisation de la température.
- 5 Placez une feuille de papier blanc sur la table à repasser pour la protéger du toner. Placez le circuit nettoyé sur cette feuille, côté cuivre vers le haut. Placez la photocopie du circuit (côté composants) avec l'encre dirigée vers le cuivre, sur le cuivre. Placez une feuille de papier blanc sur cette feuille; cela empêchera le toner de coller sur le fer à repasser.
- 6 Placez soigneusement le fer sur le papier et glissez le LENTEMENT sur ce papier en le maintenant à plat. Ceci provoquera le collage du toner sur le cuivre.
- 7 Déplacer le fer sur le papier en un mouvement circulaire (environ un tour en quelques secondes) pendant environ 2 minutes  
Ne pas négliger les coins et les bords, soignez particulièrement ces endroits.  
Si les bords et les coins ne sont pas suffisamment chauffés, le toner n'adhérera pas au cuivre lorsque le papier sera enlevé.
- 8 Laissez refroidir le circuit pendant plusieurs minutes.
- 9 Préparer une solution de une demi tasse d'eau de Javel dans 4 litres d'eau.  
Y placer le circuit et le papier y adhérant pendant une nuit. La solution va dissoudre le papier. A l'aide d'une brosse douce, enlevez les morceaux du papier restant. Si le papier résiste, replacez le circuit dans la solution pendant quelques heures et brossez à nouveau. Tout papier adhérant toner peut provoquer un court-circuit entre pistes.
- 10 Remplacez, si besoin, toutes les parties de piste sans toner par de l'encre (feutre) résistant à l'attaque. Attention, certains feutres ne sont pas résistants alors que des feutres normaux à l'alcool résistent parfois très bien; cela dépend aussi du temps d'attaque.
- 11 Attaquez le cuivre dans le perchlorure de fer ou une autre solution d'attaque en respectant les instructions.
- 12 Nettoyez le circuit à l'acétone ou laine d'acier pour enlever le toner.

Le circuit est prêt à être foré.

13 Si le transfert est très mauvais, ne pas attaquer, enlevez le toner à l'acétone et recommencez le processus au #1 avec le même circuit.

#### METHODE MODIFIEE:

Au lieu d'utiliser le papier pour le transfert, utilisez un transparent de photocopieur. Ceci permet d'obtenir des pistes plus fines: 0.3mm. Le transparent coûte cependant plus cher. La procédure est la même que ci-dessus sauf pour les points ci-après:

#1 Utilisez le transparent au lieu du papier.

#7 Réduire le temps de chauffage à 1 minute et ne pas presser trop fort. Trop forte pression ou chaleur peut élargir les pistes.

#9 A ignorer entièrement. Maintenir le transparent par un bord, le plier à 180 et lentement le peler du circuit. Le toner ne colle pas facilement au transparent, il colle au cuivre.

Cette méthode demande beaucoup de précision et est affectée par la température du fer.

#### Quelques trucs:

-Si le toner ne colle pas au cuivre, augmenter la température ou le temps.

-Si le transparent se plisse ou fond, le fer est trop chaud ou le transparent est très sensible à la chaleur.

-Si les pistes s'élargissent, réduire la température, le temps de contact ou la pression.

-Le problème le plus important avec les grands circuits est d'obtenir un dépôt uniforme. Si la température n'est pas uniforme, certaines zones peuvent s'élargir alors que d'autres ne collent pas au cuivre. Il faut apprendre à déplacer le fer sur le transparent de façon à chauffer toute la surface uniformément.

La méthode du papier est moins sensible à l'élargissement des pistes avec la chaleur, vous pouvez appliquer plus de chaleur sans rencontrer de problème.

## KYOTO 1200TH CELEBRATION AWARD

Kyoto has a long tradition of change, of embracing innovation and using it to build new eras in her history. Even now, she faces a new phase in her growth. 1994 will be the 1200th anniversary of the city. Kyoto was founded in 794 A.D. as Heiankyo - the capital of Peace. The Heiankyo 1200th anniversary memorial award to be issued by Heiankyo 1200th Anniversary Memorial Foundation (President: Ken-ichi Fukui as Nobel prize holder, and Managing Director: Soshitsu Sen as Grand Tea Master).

## 1. Name : Old Capital ('Koto' in Japanese) Award

Requirement: To compose the following phrase (see below) with any letter and any digit forming the call sign of the amateur station which the applicant's station has successfully worked with and whereby has obtained a QSL form.

"KYOTO 1200TH CELEBRATION"

The special commemorative QSL card can be used in place of the above QSL card for composing the phrase.

## 2. Application:

1) Form: Any form expressing your intention to ask the Award.

2) Charge: us\$5.00 or 10 IRCs

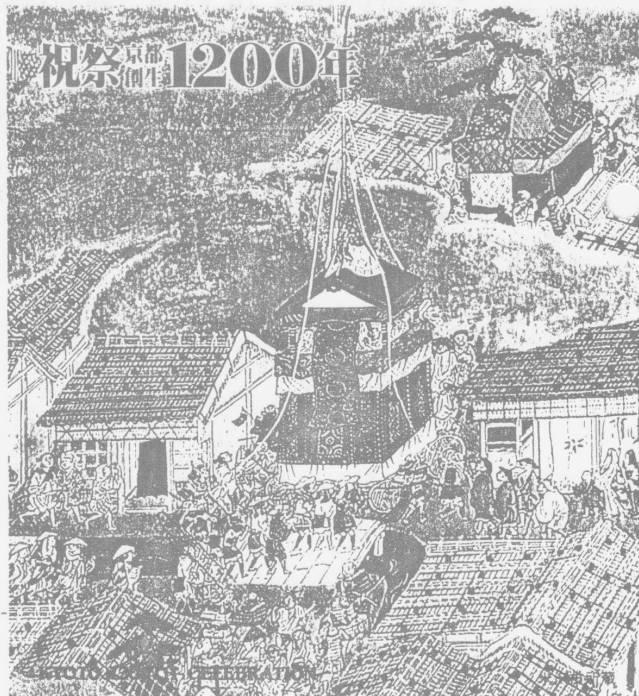
3) Acceptance: From June 1, 1993 through December 31, 1995

4) Application should be sent to:

Secretariat of Heian-Sento 1200th Celebration,  
P.O. Box 1, Kyoto-Nishi,  
Kyoto, 616,  
JAPAN

Reproduction de la QSL  
commémorative.

(l'original est bien plus  
joli car il est en couleurs)



-1-



KYOTO JAPAN JCC #2201

**JA3YSR**

京都府マツリキョウ

From: FITAR&F6KRP.FPCA.FRA.EU  
To : REF83&FRANCA

II/ Liste des pays ayant manifeste leur volonte de suivre la recommandation -  
TR 61-01 de la C.E.P.T.

Cette liste aucunement exhaustive vient toutefois apporter un complement  
celle figurant deja dans le Guide du radioamateur de mai 1990 (reglementation  
generale).  
Ce complement est la consequence d'une revision apportee a la recommandation  
mai 1992.

- Allemagne
  - classe I cept DL
  - classe I cept DL
  - classe I cept DL
  - classe II cept DC
- Autriche OE
- Autriche OE
- Belgique ON
- Autriche OE
- Belgique ON
- Chypre SB
- Danemark OX
  - iles Feroe OY
  - Groenland OX
- Espagne
  - classe I cept EA
  - classe II cept EB
- Finlande OH
- France F
  - corse TK
  - guadeloupe FG
  - guyane FY
  - martinique FM
  - st barthelemy FJ
  - st pierre et miq. FP
  - st martin FS
  - reunion et dep. FR
  - mayotte FM
  - nvelle caledonie FK
  - polynesie francaise FO
  - wallis et futuna FW
- Grece SV
- Irlande EI
- Islande TF
- Italie I
- Liechtenstein HBO
- Luxembourg LX
- Malte 9H
- Monaco 3A
- Norvege LA
- Pays-Bas PA
- Portugal CT
  - acores CU
- Royaume uni G
  - ile de man GD
  - irlande du nord GI
  - jersey GJ



Radio Bulgaria, Frequency Schedule  
\*\*\* Bulletin-ID: 51304\_IWODHH \*\*\*

26.09.93 - 26.03.94

All times are UTC.

Bulgarian:

0200-0500: 7455 9700 13645  
0300-0400: 5890 6210  
0400-0530: 1224  
1200-1500: 13670 15080  
1300-1600: 1224 6210  
1700-2000: 5890 6210 7375  
1900-1945: 1224 5895 6220  
2245-0015: 6220 11660 13645

Albanian:

030-0600: 1224 6220  
1645-1730: 1224 5895 6220  
1945-2030: 1224 5895 6220

Arabic:

1700-1830: 7150 11870

English:

0100-0200: 7455 9700  
0500-0630: 9700 11720  
1130-1300: 11645 13645  
1330-1500: 11630  
1515-1645: 13670  
1830-2000: 7455 9700  
2100-2200: 6085 9700  
2245-0015: 7455 9700

French:

0015-0100: 7455 9700  
0715-0800: 9700 11720  
1745-1830: 7455 9700  
2000-2045: 7400 9700  
2200-2245: 7455 9700

German:

0630-0715: 9700 11720  
1100-1145: 11720 11860  
1700-1745: 7455 9700  
2015-2100: 6085 6210

Greek:

0500-0530: 1224 6220 7455 (Sun only)  
0600-0630: 1224 6220 13645  
0900-1000: 1224 6220 13645 (Sun only)  
1730-1815: 1224 5895 6220

2030-2115: 1224 5895 6220

Italian:

1915-2000: 6085  
2200-2245: 1224 6210 6220  
2330-0015: 1224 6210

Portuguese:

0015-0100: 11660 13645  
2200-2245: 11660 13645

Serbo-Croat:

0630-0700: 1224 6220 13645  
0730-0900: 1224 6220 13645 (Sun only)  
1600-1645: 1224 5895 6210  
1815-1900: 1224 5895 6220  
2115-2200: 1224 6210 6220

Spanish:

0100-0200: 11660 13645  
0400-0500: 11720  
0500-0600: 13645  
2100-2200: 9905 11660

Turkish:

0400-0500: 5890 6220  
0600-0730: 1224 6220 13645 (Sun only)  
1030-1130: 6220 13645  
1600-1700: 7150 11870  
1830-2030: 7150 11870

Horisont Home Service Relay:

0500-0800: 9905  
0700-1000: 1224 (Mon-Sat)  
0800-1000: 9905 (Sun only)  
1000-1300: 1224  
1000-1745: 9905

Address:

Radio Bulgaria  
4 Dragan Tsankov Blvd.  
Sofia 1040  
Bulgaria  
Phone / Fax: 650 560; 871 061

(SWL) ON4DX de ON5VL)

Radio Bulgaria, Frequency Schedule  
\*\* Bulletin ID: 51304\_1W00H1 \*\*

25.02.93 - 25.02.94

All times are UTC

Bulgarian:

0500-0500: 7150 13645

0800-0400: 2890 6210

0900-0530: 1554

1500-1700: 13645 17080

1900-1600: 1554 6210

1700-2000: 5890 6210 7150

1900-1945: 1554 5895 6220

2330-0015: 6220 11660 13645

Albanian:

00-0600: 1554 6220

1645-1700: 1554 7150 6220

1945-0500: 1554 5895 6220

Arabic:

1700-1830: 7150 11870

English:

0100-0500: 7150 13645

0500-0630: 5700 11720

1130-1300: 11870 13645

1330-1700: 11870

1815-1845: 13645

1830-2030: 7150 11870

2100-2200: 9905 11660

2330-0015: 7150 13645

French:

0015-0100: 7150 13645

0715-0800: 9700 11720

1745-1830: 7150 13645

2000-2045: 7150 13645

2300-2345: 7150 13645

German:

0630-0715: 5700 11720

1100-1145: 11720 11870

1700-1745: 7150 13645

2315-2300: 6085 6210

Greek:

0500-0730: 1554 6220 7150 (Sun only)

0600-0630: 1554 6220 13645

0900-1000: 1554 6220 13645 (Sun only)

1730-1815: 1554 5895 6220

L I E G E

L G E

## activites et participations de la section

- Participation aux émissions nationales de ON4UB
- Participations aux FIELD-DAY ( décimétrique, métrique et a.t.v )
- Assemblée mensuelle des Membres tous les mois ( sauf 07 et 08 )
- Assemblée générale annuelle et élection du CM.
- Représentation à l'Assemblée Générale de l'U.B.A
- Trois shacks actifs.
- Approches des techniques nouvelles ( RTTY, PACKET, SATELLITES )
- Cours pour les ONLs
- Journal d'information - Le " ON5VL "
- Un service QSL ( présence du responsable aux réunions mensuelles )
- Bibliothèque et notes de cours - cassettes morse disponibles.
- Conférences et exposés techniques.
- Réunion hebdomadaire ( shack de l'Institut St. Laurent )
- Attribution du diplôme ( DVL )
- Contests HF et VHF faits à partir du shack St. Laurent.
- Insignes et écussons divers disponibles.

~~~~~  
**Cotisation : 400 frs par an à verser au compte**

240 - 0203100 - 83

~~~~~  
**Reunions mensuelle :** Centre d'accueil piscine de Herstal

Le 2 ième mercredi du mois ( sauf 07 et 08 )

19.30 hrs - téléphone : 041-48.00.96

**Reunion hebdomadaire :** Tous les samedis de l'année

Shack St. Laurent - de 13.30 à 16.55 hrs

~~~~~  
**Remarque :** Pour recevoir ce mensuel, il faut :

- Etre membre UBA ou membre IARU
- Etre en ordre de cotisation L.G.E