

THE SLEREXE COMPANY LIMITED

SAPORS LANE - BOOLE - DORSET - BH25 8ER
TELEPHONE BOOLE (945 13) 51617 - TELEX 123456

Our Ref. 350/PJC/EAC

18th January, 1972.

Dr. P.N. Cundall,
Mining Surveys Ltd.,
Holroyd Road,
Reading,
Berks.

Dear Pete,

Permit me to introduce you to the facility of facsimile transmission.

In facsimile a photocell is caused to perform a raster scan over the subject copy. The variations of print density on the document cause the photocell to generate an analogous electrical video signal. This signal is used to modulate a carrier, which is transmitted to a remote destination over a radio or cable communications link.

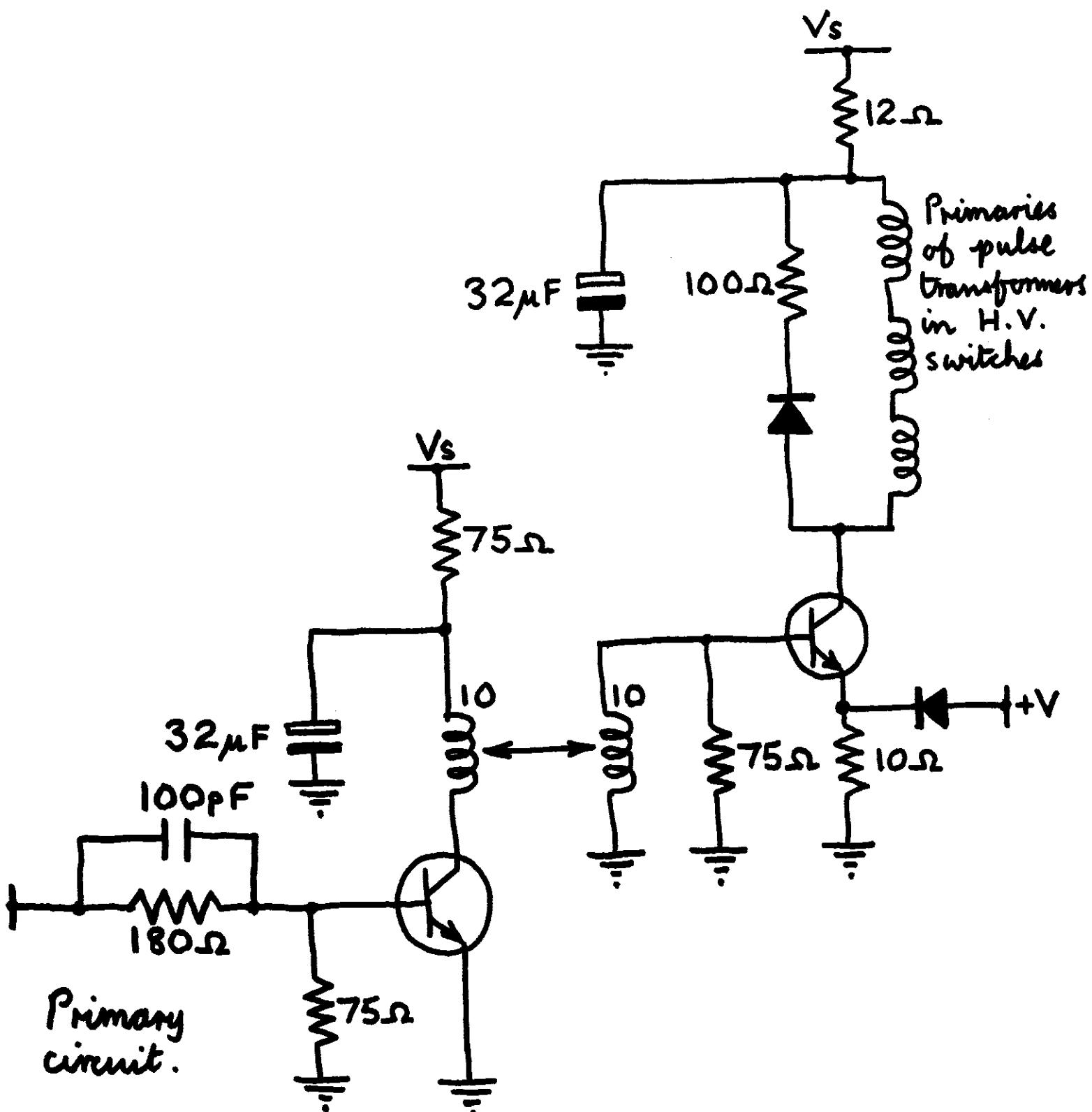
At the remote terminal, demodulation reconstructs the video signal, which is used to modulate the density of print produced by a printing device. This device is scanning in a raster scan synchronised with that at the transmitting terminal. As a result, a facsimile copy of the subject document is produced.

Probably you have uses for this facility in your organisation.

Yours sincerely,

Phil.

P.J. CROSS
Group Leader - Facsimile Research



This is current driver circuit.

Phil.

22-9-71

ÉTABLISSEMENTS ABCDEPG
 SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 300 000 F
 29, RUE DU XVUTRSTBEL F 69000 NTBCLAG
 Tél. : (35) 24.46.32 Adr. Tg. : NRVLJRLM
 Téléx : 31598 F IN : 710400070257
 Transporteur (ou Transitaire)
 M. M. DUPONT Frères
 8 quai des bledfish F 69000 NTBCLAG

Mot directeur CLASSEMENT	FACTURE INVOICE	Exemplaire 15	
CODE CLIENT Z 04399	DATE 7-7-74	NUMÉRO 06	FEUILLET 01
Votre commande	du 74-2-2 numéro 438		
Notre offre AZ/B7	du 74-1-1 numéro 12		

LIVRAISON
 5, rue XYZ
 99000 VILLE

FACTURATION
 12, rue ABCD BP 15
 99000 VILLE

DOMICILIATION BANCAIRE DU VENDEUR

CODE BANQUE	CODE GUICHET	COMPTE CLIENT
ORIGINE	TRANSPORTS DESTINATION	MODE
Pays 1	Etat 2	Air

PAYS D'ORIGINE PAYS DE DESTINATION

CONDITIONS DE LIVRAISON DATE 74-03-03

LICENCE D'EXPORTATION NATURE DU CONTRAT (monnaie)
FAB
CONDITIONS DE PAIEMENT (échéance, %...)

MARQUES ET NUMÉROS MARKS AND NUMBERS		NOMBRE ET NATURE DES COLIS : DÉNOMINATION DE LA MARCHANDISE NUMBER AND KING OF PACKAGES: DESCRIPTION OF GOODS	NOMENCLATURE STATISTICAL No.	MASSE NETTE NET WEIGHT	VALEUR VALUE
QUANTITÉ COMMANDÉE ET UNITÉ QUANTITY ORDERED AND UNIT	N° ET REF. DE L'ARTICLE	DÉSIGNATION	QUANTITÉ LIVRÉE ET UNITÉ QUANTITY DELIVERED AND UNIT	PRIX UNITAIRE UNIT PRICE	DIMENSIONS MEASURE- MENTS 1400 X 13x10x6
2	AF-809	Circuit intégré	2	104,33 F	208,66 F
10	S8-T4	Connecteur	10	83,10 F	831,00 F
25	ZI07	Composant indéterminé	20	15,00 F	300,00 F

Costs	Débours	Inclus	Non inclus
Packing	Emballages		92,14
Freight	Transport		
Insurance	Assurances		
Total Invoice amount	Montant total de la facture	1431,80	
Installment	Acomptes		
NET TO BE PAID	NET A RÉGLER	1431,80	

L'ordre de lancement et de réalisation des applications fait l'objet de décisions au plus haut niveau de la Direction Générale des Télécommunications. Il n'est certes pas question de construire ce système intégré "en bloc" mais bien au contraire de procéder par étapes, par paliers successifs. Certaines applications, dont la rentabilité ne pourra être assurée, ne seront pas entreprises. Actuellement, sur trente applications qui ont pu être globalement définies, six en sont au stade de l'exploitation, six autres se sont vu donner la priorité pour leur réalisation.

Chaque application est confiée à un "chef de projet", responsable successivement de sa conception, de son analyse-programmation et de sa mise en oeuvre dans une région-pilote. La généralisation ultérieure de l'application réalisée dans cette région-pilote dépend des résultats obtenus et fait l'objet d'une décision de la Direction Générale. Néanmoins, le chef de projet doit dès le départ considérer que son activité a une vocation nationale donc refuser tout particularisme régional. Il est aidé d'une équipe d'analystes-programmeurs et entouré d'un "groupe de conception" chargé de rédiger le document de "définition des objectifs globaux" puis le "cahier des charges" de l'application, qui sont adressés pour avis à tous les services utilisateurs potentiels et aux chefs de projet des autres applications. Le groupe de conception comprend 6 à 10 personnes représentant les services les plus divers concernés par le projet, et comporte obligatoirement un bon analyste attaché à l'application.

II - L'IMPLANTATION GEOGRAPHIQUE D'UN RESEAU INFORMATIQUE PERFORMANT

L'organisation de l'entreprise française des télécommunications repose sur l'existence de 20 régions. Des calculateurs ont été implantés dans le passé au moins dans toutes les plus importantes. On trouve ainsi des machines Bull Gamma 30 à Lyon et Marseille, des GE 425 à Lille, Bordeaux, Toulouse et Montpellier, un GE 437 à Massy, enfin quelques machines Bull 300 TI à programmes câblés étaient récemment ou sont encore en service dans les régions de Nancy, Nantes, Limoges, Poitiers et Rouen ; ce parc est essentiellement utilisé pour la comptabilité téléphonique.

A l'avenir, si la plupart des fichiers nécessaires aux applications décrites plus haut peuvent être gérés en temps différé, un certain nombre d'entre eux devront nécessairement être accessibles, voire mis à jour en temps réel : parmi ces derniers le fichier commercial des abonnés, le fichier des renseignements, le fichier des circuits, le fichier technique des abonnés contiendront des quantités considérables d'informations.

Le volume total de caractères à gérer en phase finale sur un ordinateur ayant en charge quelques 500 000 abonnés a été estimé à un milliard de caractères au moins. Au moins le tiers des données seront concernées par des traitements en temps réel.

Aucun des calculateurs énumérés plus haut ne permettait d'envisager de tels traitements. L'intégration progressive de toutes les applications suppose la création d'un support commun pour toutes les informations, une véritable "Banque de données", répartie sur des moyens de traitement nationaux et régionaux, et qui devra rester alimentée, mise à jour en permanence, à partir de la base de l'entreprise, c'est-à-dire les chantiers, les magasins, les guichets des services d'abonnement, les services de personnel etc.

L'étude des différents fichiers à constituer a donc permis de définir les principales caractéristiques du réseau d'ordinateurs nouveaux à mettre en place pour aborder la réalisation du système informatif. L'obligation de faire appel à des ordinateurs de troisième génération, très puissants et dotés de volumineuses mémoires de masse, a conduit à en réduire substantiellement le nombre.

L'implantation de sept centres de calcul interrégionaux constituera un compromis entre : d'une part le désir de réduire le coût économique de l'ensemble, de faciliter la coordination des équipes d'informaticiens; et d'autre part le refus de créer des centres trop importants difficiles à gérer et à diriger, et posant des problèmes délicats de sécurité. Le regroupement des traitements relatifs à plusieurs régions sur chacun de ces sept centres permettra de leur donner une taille relativement homogène. Chaque centre "gèrera" environ un million d'abonnés à la fin du VIème Plan.

La mise en place de ces centres a débuté au début de l'année 1971 : un ordinateur IRIS 50 de la Compagnie Internationale pour l'Informatique a été installé à Toulouse en février ; la même machine vient d'être mise en service au centre de calcul interrégional de Bordeaux.

Cela est d'autant plus valable que $T\Delta f$ est plus grand. A cet égard la figure 2 représente la vraie courbe donnant $|\phi(f)|$ en fonction de f pour les valeurs numériques indiquées page précédente.

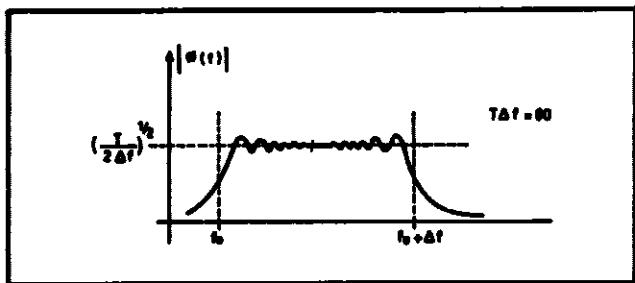


FIG. 2

Dans ce cas, le filtre adapté pourra être constitué, conformément à la figure 3, par la cascade :

— d'un filtre passe-bande de transfert unité pour $f_0 \leq f \leq f_0 + \Delta f$ et de transfert quasi nul pour $f < f_0$ et $f > f_0 + \Delta f$, filtre ne modifiant pas la phase des composants le traversant ;

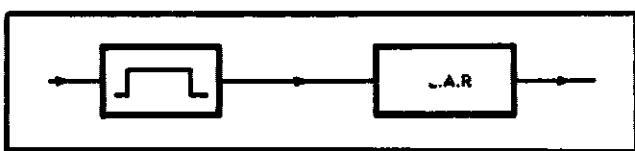


FIG. 3

— filtre suivi d'une ligne à retard (LAR) disper- sive ayant un temps de propagation de groupe T_R décroissant linéairement avec la fréquence f suivant l'expression :

$$T_R = T_0 + (f_0 - f) \frac{T}{\Delta f} \quad (\text{avec } T_0 > T)$$

(voir fig. 4).

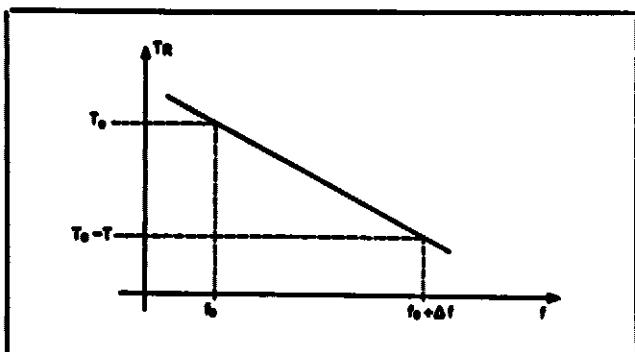


FIG. 4

telle ligne à retard est donnée par :

$$\varphi = -2\pi \int_0^f T_R df$$

$$\varphi = -2\pi \left[T_0 + \frac{f_0 T}{\Delta f} \right] f + \pi \frac{T}{\Delta f} f^2$$

Et cette phase est bien l'opposé de $|\phi(f)|$, à un déphasage constant près (sans importance) et à un retard T_0 près (inévitable).

Un signal utile $S(t)$ traversant un tel filtre adapté donne à la sortie (à un retard T_0 près et à un déphasage près de la porteuse) un signal dont la transformée de Fourier est réelle, constante entre f_0 et $f_0 + \Delta f$, et nulle de part et d'autre de f_0 et de $f_0 + \Delta f$, c'est-à-dire un signal de fréquence porteuse $f_0 + \Delta f/2$ et dont l'enveloppe a la forme indiquée à la figure 5, où l'on a représenté simultanément le signal $S(t)$ et le signal $S_1(t)$ correspondant obtenu à la sortie du filtre adapté. On comprend le nom de récepteur à compression d'impulsion donné à ce genre de filtre adapté : la « largeur » (à 3 dB) du signal comprimé étant égale à $1/\Delta f$, le rapport de compression

est de $\frac{T}{1/\Delta f} = T\Delta f$

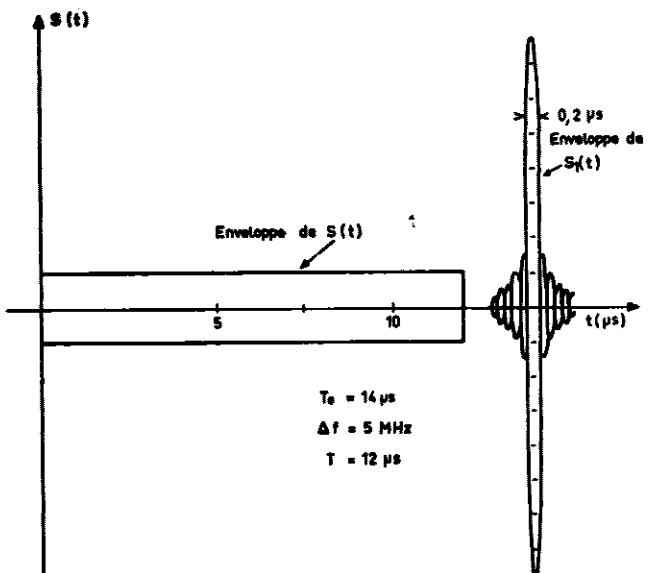
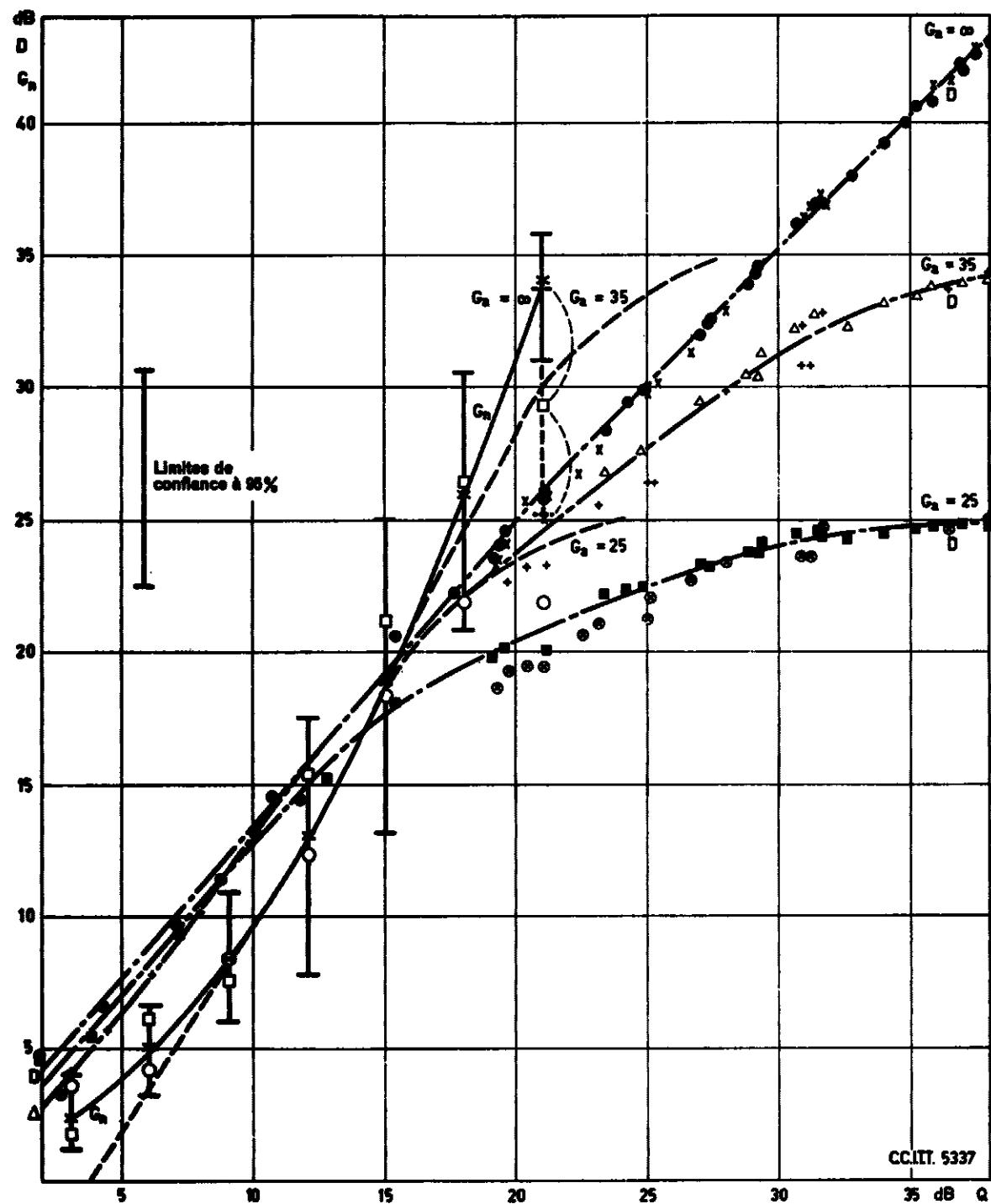


FIG. 5

On saisit physiquement le phénomène de compression en réalisant que lorsque le signal $S(t)$ entre dans la ligne à retard (LAR) la fréquence qui entre la première à l'instant 0 est la fréquence basse f_0 , qui met un temps T_0 pour traverser. La fréquence f entre à l'instant $t = (f - f_0) \frac{T}{\Delta f}$ et elle met un temps $T_0 - (f - f_0) \frac{T}{\Delta f}$ pour traverser, ce qui la fait ressortir à l'instant T_0 également. Ainsi donc, le signal $S(t)$



Courbes adaptées G_a (essais subjectifs) pour
 $G_a = \infty$ $G_a = 35$ dB $G_a = 25$ dB

[10] ——— \times \square \circ
[23] - - - - -

Points calculés $D(Q, G_a)$ pour

$G_a = \infty$ $G_a = 25$ $G_a = 35$ dB

●	■	Δ	- dans la partie montante
\times	\oplus	+	- dans la partie descendante

——— \times - - - - - Δ

Courbes - - - - - $D(Q, G_a)$

FIGURE 3

CCITTの概要

沿革

CCITTは、国際電気通信連合（ITU）の四つの常設機関（事務総局、国際周波数登録委員会、CCIR、CCITT）の一つとして、ITUの中でも、世界の国際通信上の諸問題を真先に取上げ、その解決方法を見出して行く重要な機関である。日本名は、国際電信電話諮問委員会と称する。

CCITTの前身は、CCIF（国際電話諮問委員会）とCCIT（国際電信諮問委員会）である。CCIFは、1924年にヨーロッパに「国際長距離電話通信諮問委員会」が設置され、これが1925年のパリ電信電話会議のとき、正式に、「国際電話諮問委員会」として万国電信連合の公式機関となつたものである。CC

ITは、同じく1925年の会議のとき、CCIFと併立するものとして設置された。

そして、CCIFは、1956年の12月に第18回総会が開催されたのち、CCITは、同年同月に第8回総会が開催されたのち、併合されて現在のCCITTとなつた。このCCITTは、CCIFとCCITが解散した直後、第1回総会を開催し、第2回総会は、1960年にニューデリーで、第3回総会は、1964年、シエナーブで、第4回総会は、1968年、アルゼンチンで開催された。

CCIFとCCITが合併したのは、有線電気通信の分野、とくに伝送路について電信回線と電話回線とを技術的に分ける意味がなくなってきたこと、各國とも大体において、電信部門と電話部門は同一組織内にあること、CCIFの事務局とCCITの事務局の合併による能率増進等がおもな理由であった。

CCITTは、上述のように、ヨーロッパ内の国々によって、ヨーロッパ内の電信・電話の技術・運用・料金の基準を定め、あるいは統一をはかつてきただので、現在でも、その影響を受け、会合参加国は、ヨーロッパの国が多く、ヨーロッパで生じる問題の研究が多い。たとえば、1960年のCCITT勧告の中で、技術上配慮する距離は約2、500kmであったが、これはヨーロッパ内領域を想定したものである。

しかしながら、1956年9月に敷設された大西洋横断電話ケーブルは、大陸間電話通信の自動化および半自動化への技術的可能性を与え、CCITTがこの問題を取り上げるに及び、CCITTの性格は漸次、汎世界的色彩を実質的に帯びるに至った。この汎世界的性格は第2次世界大戦後目ざましくなったアジア・アフリカ植民地の独立に伴ってITUの構成員の中にこれらの国が加わり、ITUの中に新しい意見が導入されたことにも起因して、技術面、政治面の双方から導入されてき

た。CCITTの汎世界化は、1960年の第2回総会がニューデリーで開催されたことにもあらわれている。この総会までは、CCIT、CCIFのいずれにしろ、アメリカやアジアで総会が開催されたことがなく、CCITT委員長も、ニューデリー総会の準備文書で、この点には注目すべきであるとのべている。

任務

ITUは、全権委員会議、主管庁会議を始めとして、七つの機関をもち、それぞれの機関の権限と任務は国際電気通信条約に明記されている。そこで条約を参考してみるとならば、CCITTの任務は、つきのとおりとなっている。

「国際電信電話諮問委員会(CCITT)は、電信および電話に関する技術、運用および料金の問題について研究し、および意見を表明することを任務とする」(1965年モントルー条約第187号)

各国際諮問委員会は、その任務の遂行に当たって、新しい国または発展途上にある国における地域的および国際的分野にわたる電気通信の創設、発達および改善に直接関連のある問題について研究し、および意見を作成するように妥当な注意を払わなければならない。(同第188号)

「各国際諮問委員会は、また、関係国の要請に基づき、その国内電気通信の問題について研究し、かつ、勧告を行なうことができる。」(同第189号)

上記第187号と第188号にいわれる「意見」とは、フランス語のAvisから訳したもので、英語では、「勧告(Recommendation)」となつている。CCITTの表明する意見は、国際法的には強制力をもたないものであつて、この点が、条約、電信規則、電話規則等各国を拘束する力をもつてゐるものと異なる。もつとも意見とは称しても、技術的分野では、電信規則のごとき、各國政府が承認してその内容を実施する強制規則をもたないので、実際にある機器の仕様を定める場合には、多くの国の意見が統一されたこの「意見」に従わなければ、円滑な国際通信を行なうことができない場合が多い。この意見(または勧告)は、国際通信を行なう場合各國が直面する問題について、具体的意見を表明するもので、たとえば、大陸間ケーブルで大陸間通話を半自動化しようとする場合、その信号方式や取り扱う通話の種類および料金は、どのようにするかを研究して意見を表明する。したがつて、CCITTの活動は、つねに時代の最先端を行くもので、CCITTの活動方向は、そのまま世界の国際通信の活動方向であるともいえる。

この意見は、また、電信規則以下のその他の規則のことく、数年以上の間隔をもつて開催される主管庁会議というような大会議の決定をまたなくして表明することができ、また、その改正も容易であるので、現在のようく進歩の早い国際通信界では、関係国の意見を統一した国際的見解としては非常に便利である。

memorandum

from: A. P. Sprogs
Research

to: G. V. Smith
Project Planning

re: ext: 204-1 date: 1-9-71

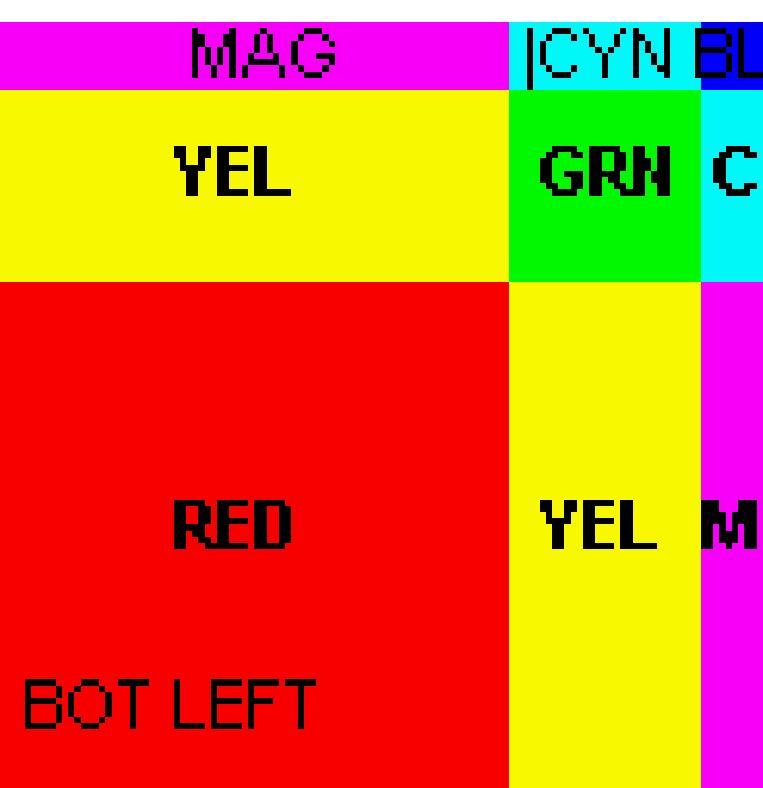
We know that, where possible, data is reduced to alphanumeric form for transmission by communication systems. However, this can be expensive, and also some data must remain in graphic form. For example, we cannot key-punch an engineering drawing or weather map.

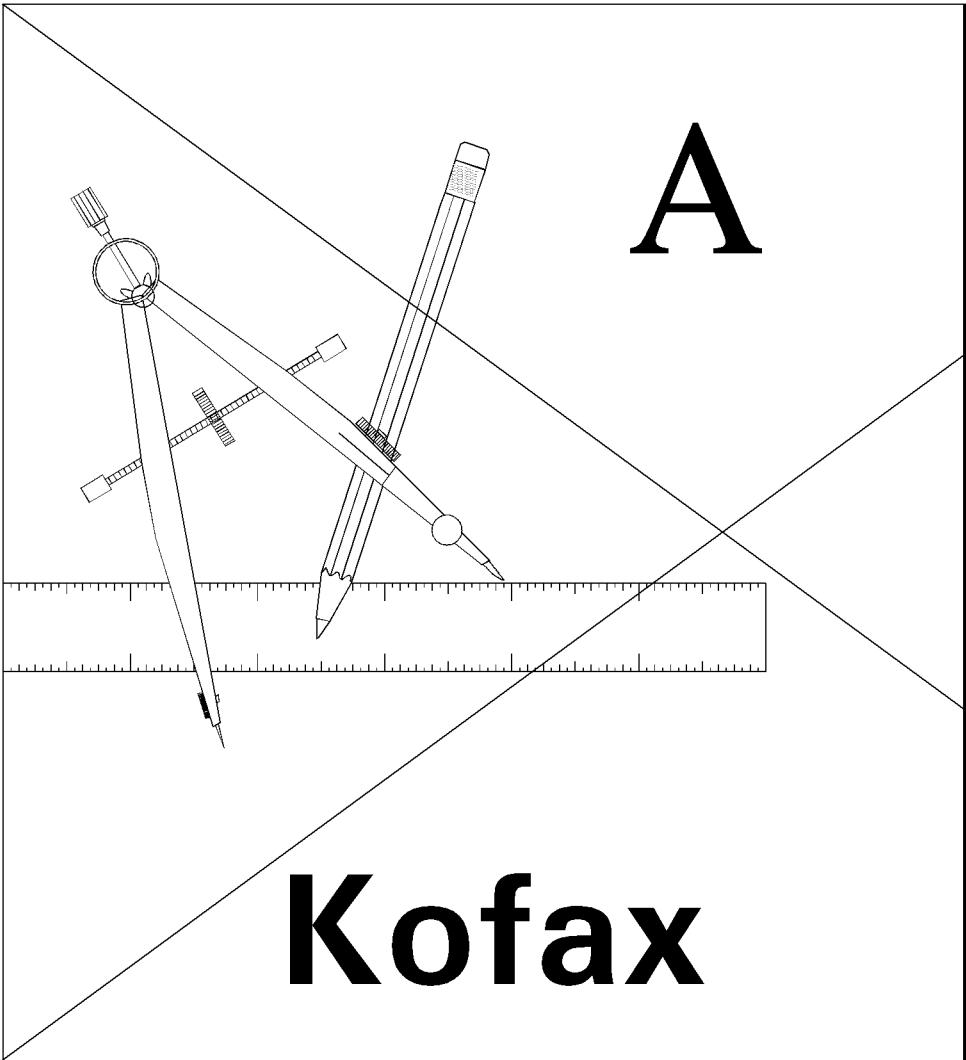
I think we should realize that high speed facsimile transmissions are needed to overcome our problems in efficient graphic data communication. We need research into graphics data compression.

Any comments?

Albert.

WELL, WE ASKED FOR IT!





Kofax
Test
Image

Kofax test print 30pt Bold Italic

Kofax test print 24pt CGTimes|Bold

Kofax test print 18pt CGTimes

Kofax test print 18pt Park Avenue

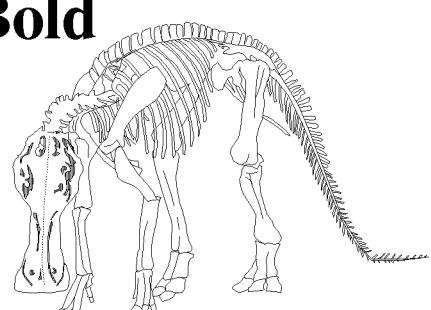
Kofax test print 12pt CGTimes

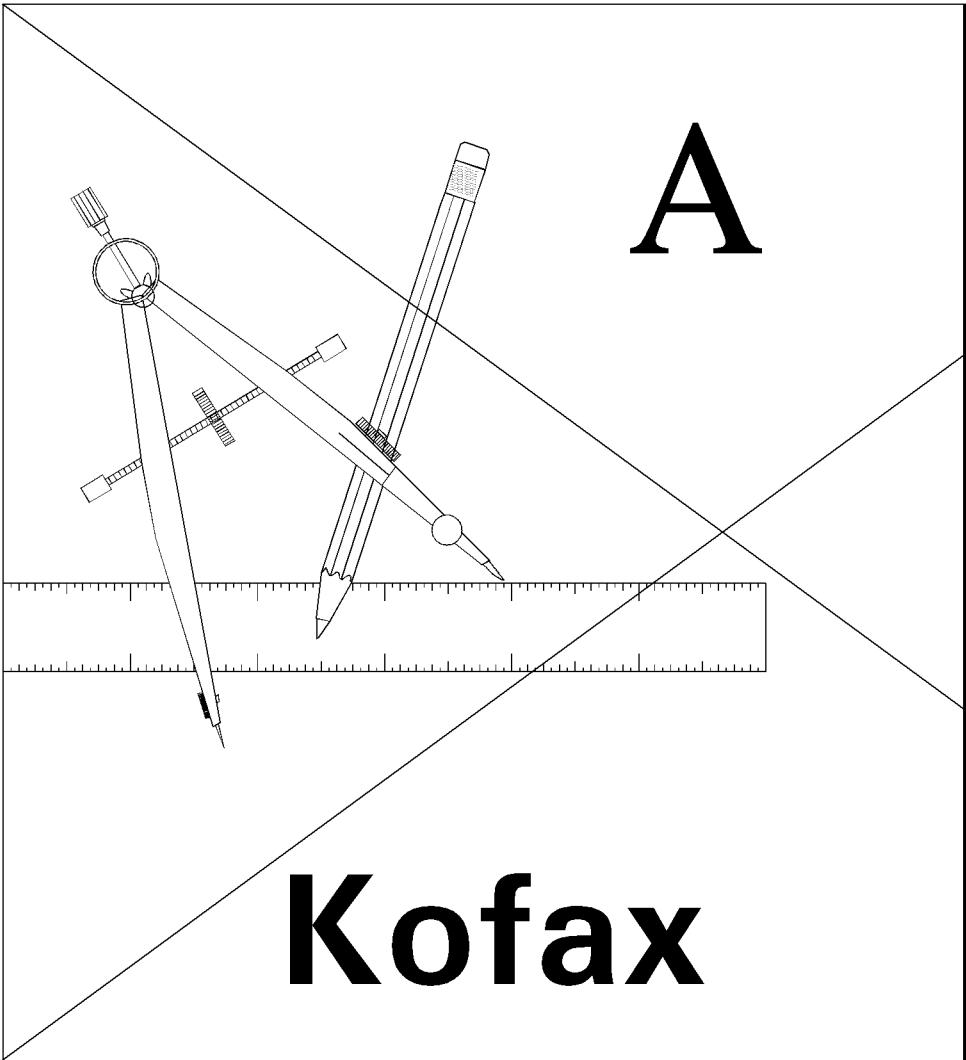
Kofax test print 10pt CGT

Kofax test print 8pt Uni

Kofax test print 6

This page was created with Aldus PageMaker® and the
Kofax MC Windows 3.0 QuickPrint Printer Driver.





Kofax
Test
Image

Kofax test print 30pt Bold Italic

Kofax test print 24pt CGTimes|Bold

Kofax test print 18pt CGTimes

Kofax test print 18pt Park Avenue

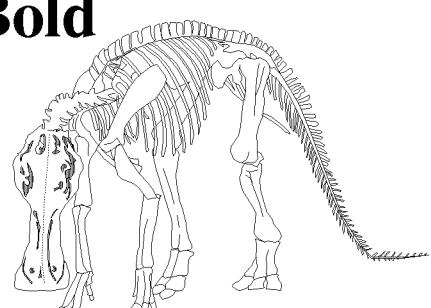
Kofax test print 12pt CGTimes

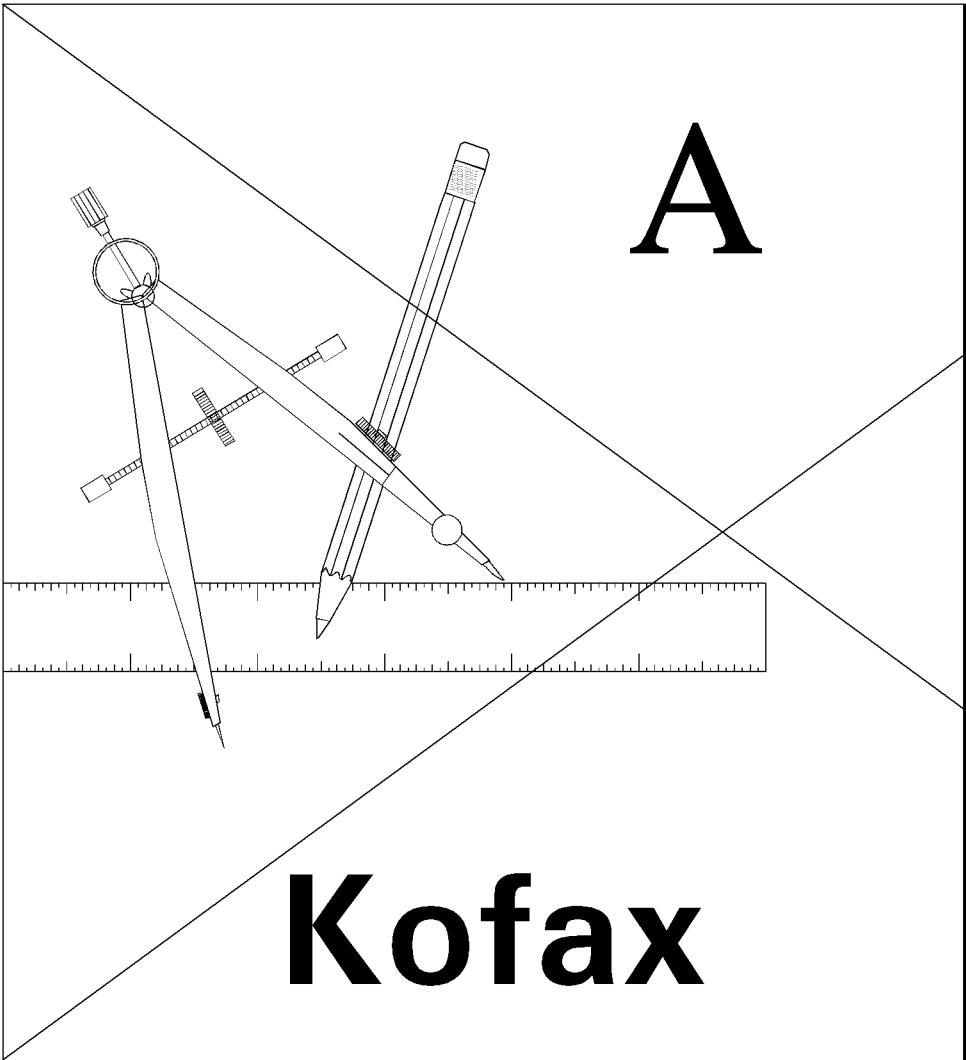
Kofax test print 10pt CGT

Kofax test print 8pt Uni

Kofax test print

This page was created with Aldus PageMaker® and the
Kofax MC Windows 3.0 QuickPrint Printer Driver.





1040 U.S. Individual Income Tax Return

Name	John M. Sawyer Jr.	
Address	423 N. Harper Rd.	
City, State, Zip	Elkhorn, NE 68022-6011	
Type of Return		
Filing Status		
Check only one box		
Exemptions		
Always check the back of your Return for instructions about filing by mail		
Income		
Please attach Form W-9, Form 4835 or Form 4835-A if you have any information to report		
Adjustments to Income		
(See instructions on page 11)		
Adjustments to Deductions		

Kofax
Test
Image

Kofax test print 30pt Bold Italic

Kofax test print 24pt CGTimes|Bold

Kofax test print 18pt CGTimes

Kofax test print 18pt Park Avenue

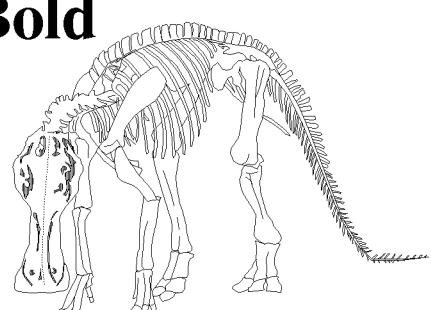
Kofax test print 12pt CGTimes

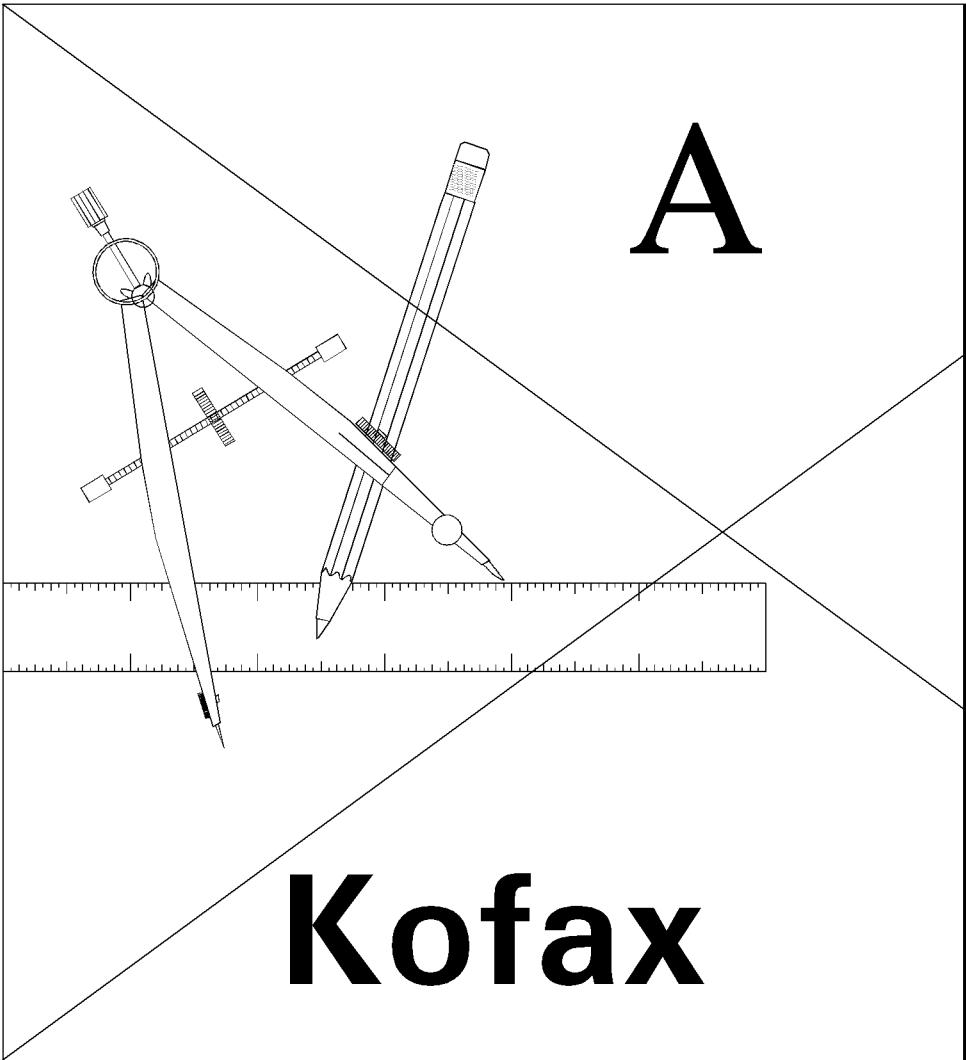
Kofax test print 10pt CGT

Kofax test print 8pt Uni

Kofax test print 6

This page was created with Aldus PageMaker® and the
Kodak MC Windows 3.0 Color Print Printer.





1040 U.S. Individual Income Tax Return

Name	John M. Sawyer Jr.	
Address	423 N. Harper Rd.	
City, State & Zip	Elkhorn, NE 68022-6011	
Type of Return		
Filing Status		
Check only one box		
Exemptions		
Always check the back of your Return for instructions about filing errors		
Income		
Deductions		
Adjustments to Income		
(See instructions on page 11)		
Adjustments		

Kofax
Test
Image

Kofax test print 30pt Bold Italic

Kofax test print 24pt CGTimes|Bold

Kofax test print 18pt CGTimes

Kofax test print 18pt Park Avenue

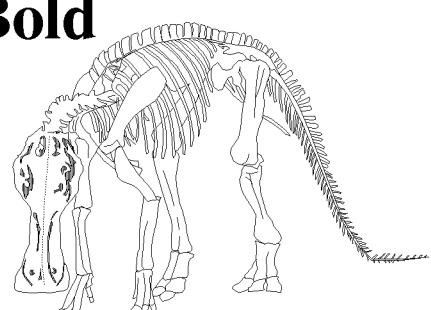
Kofax test print 12pt CGTimes

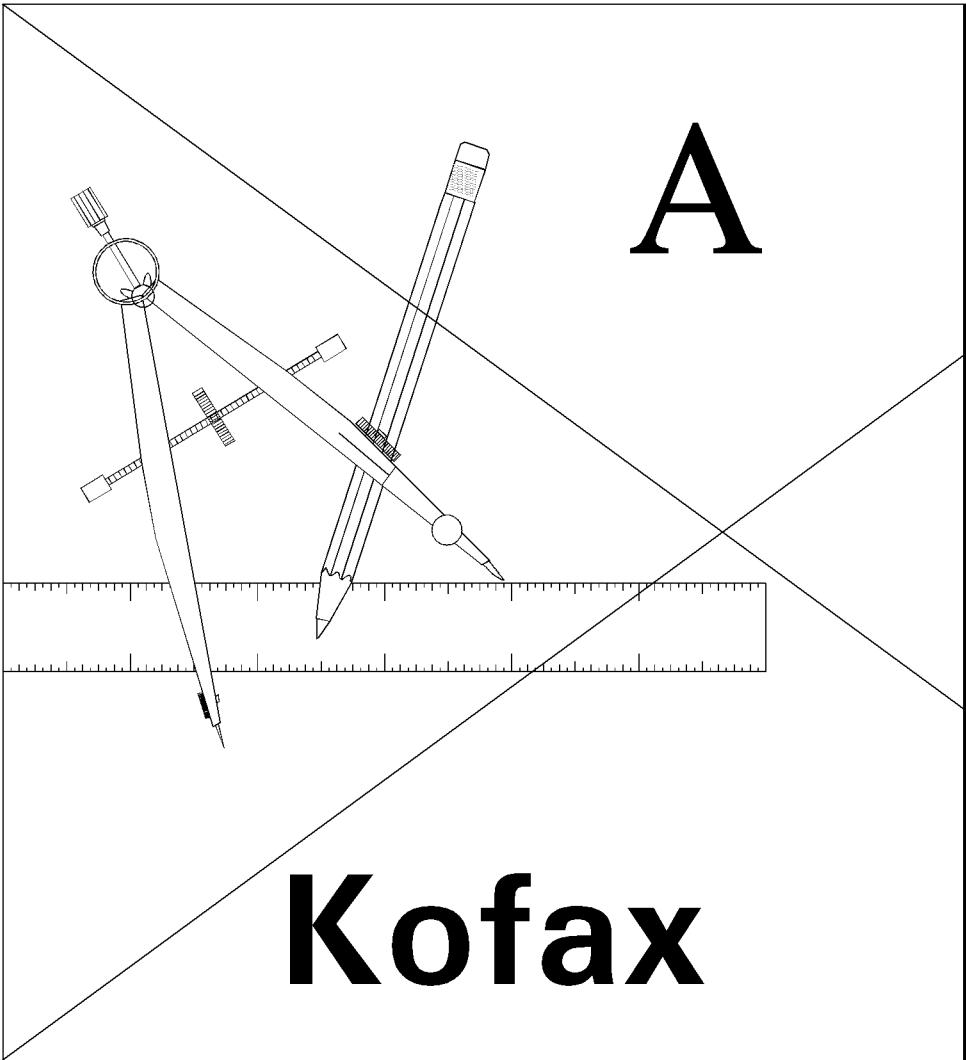
Kofax test print 10pt CGT

Kofax test print 8pt Uni

Kofax test print 6

This page was created with Aldus PageMaker® and the
Kodak MC Windows 3.0 Color Print Printer.





1040 U.S. Individual Income Tax Return

Name	John M. Sawyer Jr.	
Address	423 N. Harper Rd.	
City, State, Zip	Elkhorn, NE 68022-6011	
Type of Return		
Filing Status		
Check only one box		
Exemptions		
Always check the back of your Return for instructions about filing by mail		
Income		
Please attach Form W-9, Form 4835 or Form 4835-A if you have any information to report		
Adjustments to Income		
(See instructions on page 11)		
Adjustments to Deductions		

Kofax
Test
Image

Kofax test print 30pt Bold Italic

Kofax test print 24pt CGTimes|Bold

Kofax test print 18pt CGTimes

Kofax test print 18pt Park Avenue

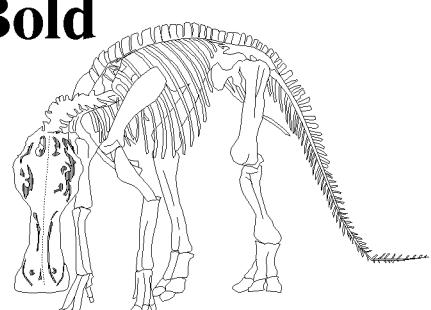
Kofax test print 12pt CGTimes

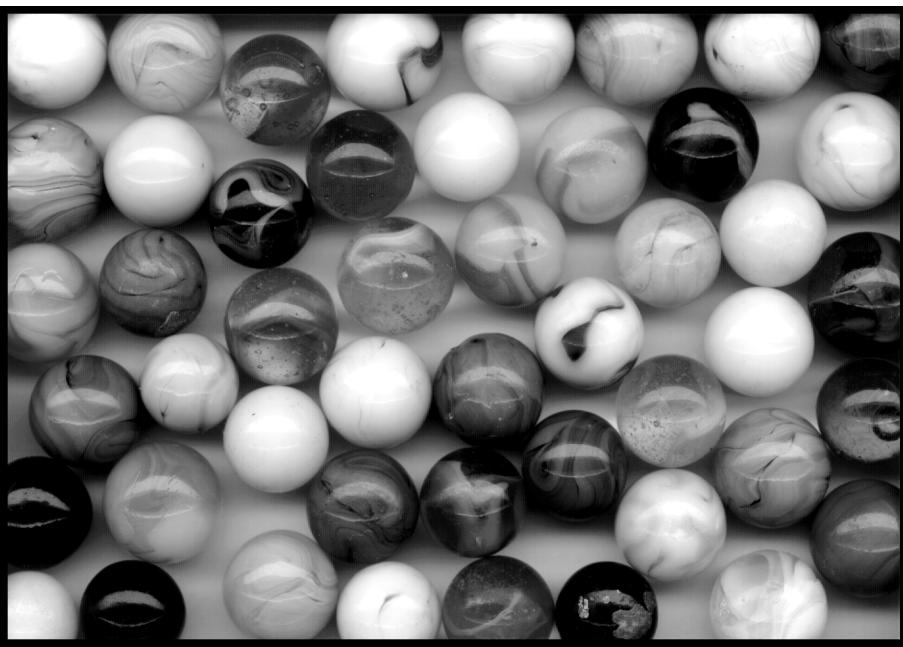
Kofax test print 10pt CGT

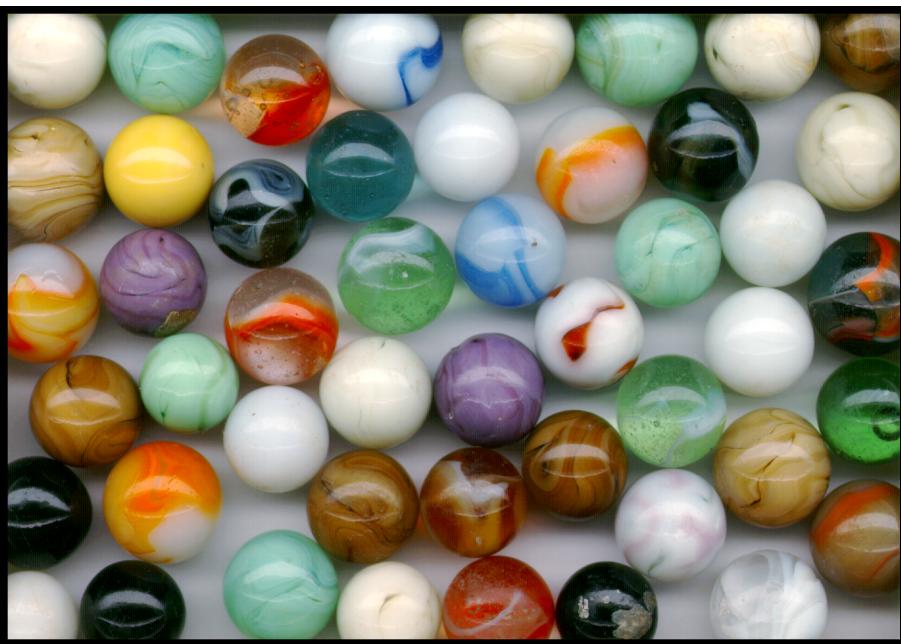
Kofax test print 8pt Uni

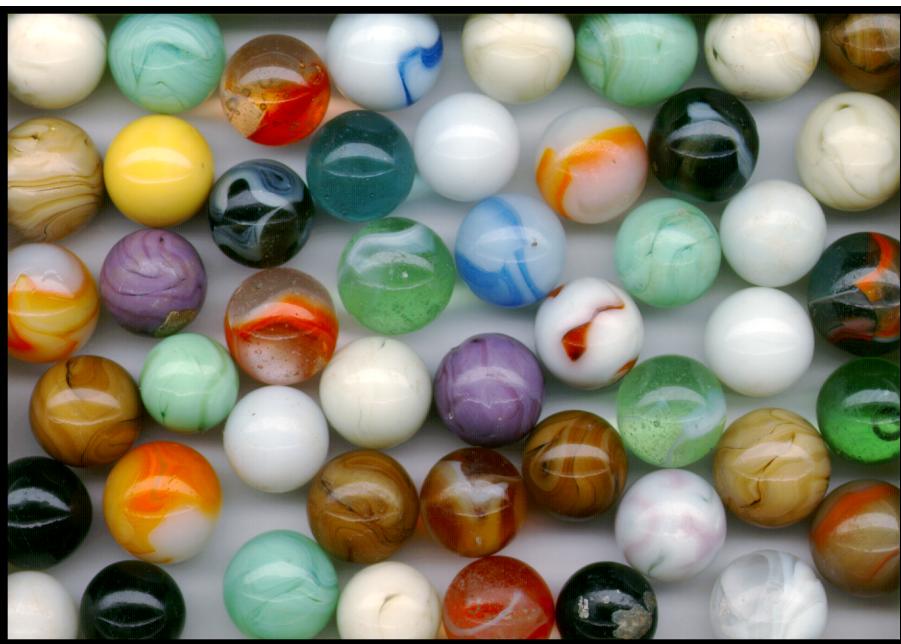
Kofax test print

This page was created with Aldus PageMaker® and the
Kofax MC Windows 3.0 QuickPrint Printer Driver.





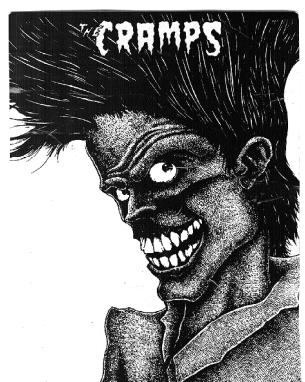






XING-SAMPLE

XING-SAMPLE



THE CRAMPS





BACKUP(1)

UNIX Programmer's Manual

BACKUP(1)

NAME

backup - backup and recover files

SYNOPSIS

```
backup recover [ option ... ] file ...
backup grep [ option ... ] pattern ...
backup fetch [ option ... ] [ file ... ]
backup stats [ option ... ] [ file ... ]
backup backup [ file ... ]
backup munge
backup mount [ option ... ] mountpt
```

DESCRIPTION

All the *backup* programs describe their options when presented with a bad option such as **-?**.

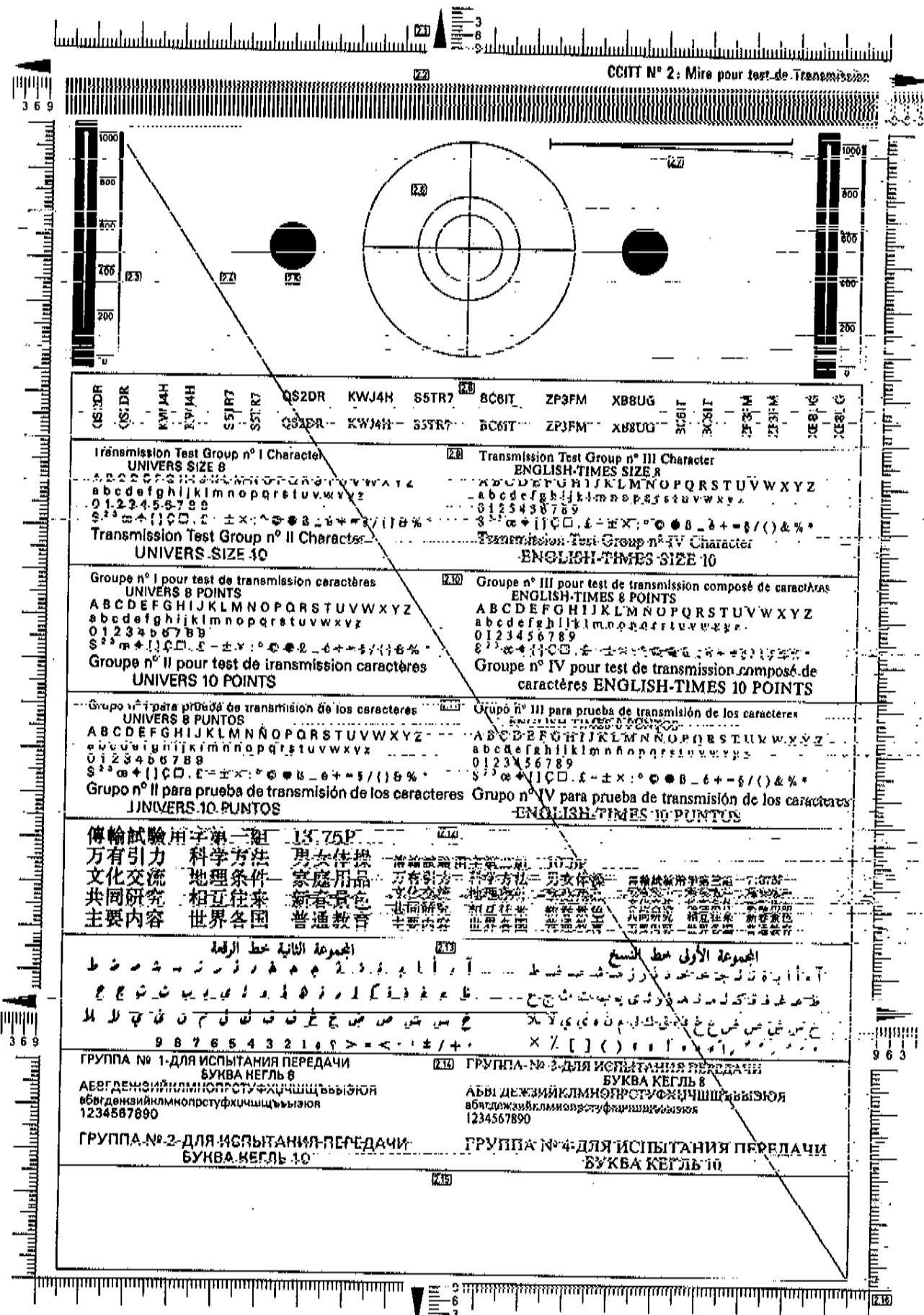
Backup recover retrieves *files* by name. The names should be full pathnames rooted at **/n/**; if not, *backup* tries to guess names that begin with **/n/**. Directories should be recovered before their contents. Regular files that are linked together will stay linked if they are recovered together. The options for *recover* are:

- o dir** The argument is restored as an entry in the directory *dir*.
- v** Verbose (enforced).
- F** Restore directories as files containing a null-terminated list of element names.
- r** Recursively recover any subdirectories.
- d** Create any missing intermediate directories.
- Dold=new** Replace the prefix *old* of the original filename with *new* to form the new output filename.
- m** The names are backup copy names, as determined from *backup grep*, not original filenames.
- fdevice** Use *device* rather than **/dev/worm0** for the WORM. *Device* may be on another machine: *machine!device*. An initial **w** implies a WORM device; a **j** implies a jukebox. A numeric *device* means **/dev/wormn**.
- e** Cause the *worm fetch* server on the backup system to terminate gracefully.
- i** Append *n* to the output name for each file where *n* is an increasing integer. This is useful for recovering multiple copies of the same file.

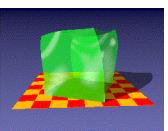
A diagnostic like 'need disk backup2a' means you need to mount the WORM disk 'backup2a', the A side of the cartridge labeled 'backup2'.

Backup grep searches for names of backed up files that match the strings *patterns*. If the pattern is a literal (no **-e**) that looks like a filename, it reports the filename catenated with **\|** and the time of the most recent backup copy. If the pattern is a literal that looks like the output under option **-d**, it reports the name of the corresponding backup copy. The options are:

- d** Print file change times (*ctime*, see *stat(2)*) as integers rather than as dates.
- e** Interpret *patterns* as regular expressions given in the notation of *regexp(3)*. Warning: this option can execute extremely slowly; you may be better off using *gre(1)* on the backup machine; see *backup(5)*.
- a** Print all names in the database.
- V** Treat *pattern* as a literal filename and list all versions of the file.
- <n** Only list entries with a date less than or equal to *n*. If *n* is not a simple integer date, it is interpreted as by *timec(3)*.
- >n** Only list entries with a date greater than or equal to *n*.
- D** Print the most recent entry for every file name starting with *pattern*, taking into account any cutoff date, but turning off option **-e**.



Test chart No. 2

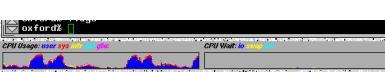






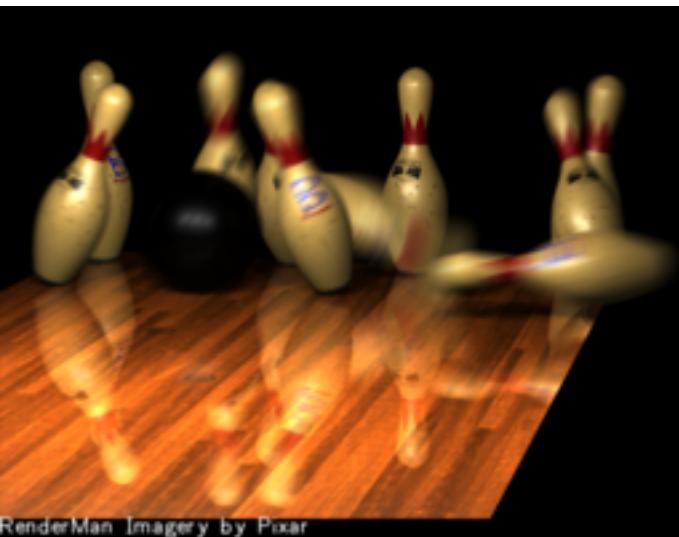












RenderMan Imagery by Pixar

























