

L'Interactif

Le journal des étudiants du département d'Informatique et Recherche Opérationnelle de l'Université de Montréal
Vol 7

No 8

Fin de l'année scolaire!



+ \$ =



Questionnaire : Êtes-vous finissant(e)?

L'Interactif

Volume 7 Numéro 8 — Avril 1989

L'Interactif est le journal des étudiants du département d'informatique et de Recherche Opérationnelle de l'Université de Montréal.

L'Interactif est publié le deuxième mercredi de chaque mois, et est distribué gratuitement aux étudiants du département d'IRO.

Rédacteur en Chef :
Sylvain Boulé

Mise en Page :
Serge Meynard

Publicité :
Patrick Chénard (2202)

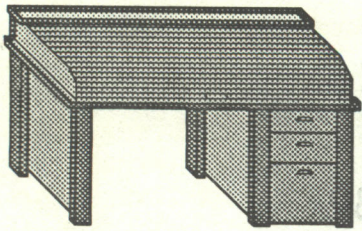
Correcteur :
Philippe Marazzani

Chroniques :
Martin Dubuc (Macintosh)
Yves Gaudreau (Sondage) (1027)
Jean-Pierre Le-Boeuf
(Technologie) (1091)
Sylvain Verreault (Nouveautés) (1212)

Toute correspondance générale ou soumission de textes ou illustrations devrait être envoyée par mail sur Apollo au u1027; la date de tombée est le premier mercredi de chaque mois.

Table des matières

Éditorial	3
Co-éditorial	4
Labyrinthe	6
Générateur de labyrinthes	7
Mot Mystère	11
Êtes-vous finissant(e)?	12
Annonces Classées	13
Le Macintosh	16
Berthiaume Informaticien	23
Douce Ballade en Métro	24
Nouveautés	26
Entrevue	28
Nos Ancêtres	30
Technologie	31
Scandale à La Presse	34
Sondage	35
Coupon d'abonnement	36



Éditorial

C'est déjà le début de la fin; fin de session, fin d'année, fin de BACC! Et même fin d'études pour certains! Pour eux, fini les copains et les activités entre amis du département. Fini aussi l'apprentissage continu, valorisant et passionnant (la plupart du temps). Fini la fierté d'un examen bien réussi ou les travaux dont on est fier, sniff...

Bienvenue au monde du travail, au paies bien gonflées, au travail répétitif, monotone, dévalorisant et ennuyant. Bienvenue aux jalousies entre employés, au 9 à 5 interminable et aux habits-cravates. Vive l'état de petit employé d'une grosse firme qui n'a pas le droit de parole!

Heureusement, il y aura toujours l'INTERACTIF pour remonter le moral à tous, même les finissants qui ne reviennent pas. En effet, devant les nombreuses demandes qui affluent (2), vous trouverez, la fin de ce numéro, un super coupon vous permettant de vous abonner pour la modique somme de \$15.00 canadien! Vous n'avez qu'à le remplir et le déposer dans la boîte jaune de l'Interactif (dans n'importe quelle fente dépendamment de votre état d'esprit au moment de l'insertion) accompagné, bien-sûr, de votre petit \$15.00; le tout relié ensemble, question de pouvoir associer les billets ou le chèque (à l'ordre de l'AEIROUM) au coupon correspondant. Les abonnés auront la chance de recevoir tous les numéros de l'Interactif volume 8 (sessions A89 et H90) directement à la maison par les voies normales du courrier (dans le cas où la poste n'est pas en grève). Il n'y aura qu'un nombre limité d'abonnements, n'emplissez pas la boîte de coupons; un abonnement maximum par famille...

Si vous ne faites pas confiance à notre magnifique jaune, belle, attractive, blindée boîte de l'Interactif (rénovée l'automne dernier), vous n'aurez qu'à laisser votre petit paquet construit selon les instructions ci-haut mentionnées, au bureau de l'AEIROUM, en spécifiant de quoi il s'agit au premier venu, ou tout simplement de la poster à l'adresse incluse au

bas du coupon. En passant, si vous avez l'intention de déménager, je vous conseille de vous faire une photocopie d'un coupon vierge avant de le remplir (et non, il ne faut pas gaspiller un Interactif seulement pour prendre un second coupon) ou au moins de prendre en note l'adresse postale de l'AEIROUM avant de poster votre coupon...

Pour tous les malheureux auxquels il manque un numéro de l'Interactif de cette année, les surplus pour les numéros 2, 4, 5, 6, et 7 seront distribués **gratuitement** dans le distributeur normal au U-5 à partir de mercredi le 19 avril 17:00 heures. Dépêchez-vous, les quantités sont limitées!

Le mois dernier, ayant reçu de nombreuses plaintes (2) à propos des trop nombreuses bandes dessinées "bouche-trous" en ANGLAIS (!) des 2 précédents numéros, nous avons pris des mesures correctives dans ce numéro-ci pour ne pas nous attirer les foudres des valeureux défenseurs de la loi 101 et de tout le tralala qui s'y rattache.

C'est ainsi que Paul, après s'être relevé de ce mauvais pas, s'écria: "Oh mon Dieu que de belles fleurs; je te le me le!". [NDLR: cette phrase n'a pas d'affaire là...]

L'Interactif finissant l'année avec un **surplus** budgétaire (eh oui!), nous avons décidé d'offrir à nos gentils lecteurs (sauf J.-P. L., cf. no 6) un numéro "**super-spécial-épaisseur-maximum-pour-qu'y-rest-pus-une-cenne-du-budget**". C'est ainsi que nous avons empilé le plus de matériel possible (malheureusement rien de la boîte jaune) juste pour vous! Profitez-en, c'est le dernier...

C'est ainsi qu'on s'est forcé pour faire un mot mystère et un labyrinthe. Nous avons aussi inclus le Berthiaume de l'album des finissants (pour ceux qui n'auront pas la chance de l'avoir entre les mains tout en pouvant tourner les pages). Les chroniques *Tech-nologie*, *Nouveautés* et *Macintosh* nous reviennent pour un dernier sursaut. Une

entrevue super spéciale avec un invité assez unique saura captiver les plus intéressés. Une page d'un ancien numéro de l'Interactif remplit ce mois-ci la chronique *Ancêtres* pour les plus avides de ce qui nous attend dans le futur monde de l'informatique (vue par un étudiant d'info en 1983...).

Ceux qui sont en défaveur du style "pipi-caca" que je préconise (quelques fois...) devront passer par dessus le texte: "Douce balade en métro" parce que, pour ce dernier numéro, j'y ai mis le paquet... Ne vous en faites pas pour moi, je suis encore (HA Beeeek) sain (Hiiiiiii) d'esprit (gros Kca!). *[NDLR Le REC affiche un visage grimaçant lorsqu'il prononce les mots entre parenthèses]*

Ma petite soeur va bien, elle a eu 10/10 dans un examen de maths! (Elle est en secondaire 1.) Mon frère, lui, enfin, passons.

Je profite de ce dernier éditorial (l'article le plus lu du journal) pour souhaiter la meilleure des chances aux nouveaux rédacteurs ainsi qu'à toute l'équipe de l'an prochain.

Ah oui, j'oubliais, je profite de ce dernier éditorial (l'article le plus lu du journal) pour souhaiter la meilleure des chances aux nouveaux rédacteurs ainsi qu'à toute l'équipe de l'an prochain. (on ne sait plus quoi dire un moment donné...)

C'est la dernière fois que je m'adresse au public (par le biais de l'Interactif); j'espère de tout coeur que vous avez apprécié le journal cette année. Je sais qu'on ne peut pas plaire à tous (comme à toi J.-P. L.) mais si nous avons su faire rire ou si nous avons su divertir 50.0000001% d'entre vous, je considérerai notre mandat "succesful", excusez-moi: réussi avec succès; et je crois bien que, en effet, c'est le cas. Je me retire donc avec le sentiment du travail accompli et bonne chance à vous tous dans la vie et ailleurs...

Sylvain Boulé

En février dernier, le poste de rédacteur en chef de notre cher journal était ouvert à tous ceux qui étaient désireux de continuer le beau travail effectué par l'équipe actuelle. Après de longues réflexions et discussions, nous nous sommes dits, pourquoi pas nous? En effet, il serait dommage que l'Interactif cesse d'être publié, juste parce que personne ne pense à être volontaire. Connaissant l'incroyable esprit de participation qui caractérise certains étudiants d'info, la job risquait de rester libre.

Mais pourquoi donc cette apathie? Ce n'est pourtant pas la motivation qui devrait manquer, car l'Interactif connaît en ce moment ses plus beaux jours, grâce à Sylvain Boulé, Serge Meynard et leurs collaborateurs, que nous voulons d'ailleurs féliciter chaleureusement. *[NDLR: merci beaucoup.]* Quelle est donc la vraie raison? Une cause probable nous vient à l'esprit: le manque de temps! C'est d'ailleurs le facteur qui nous faisait chacun hésiter à nous lancer dans cette aventure, jusqu'au jour où une idée "brillante" (remarquez la modestie) nous est venue: il suffit qu'il y ait 2 rédacteurs en chef qui se partagent la tâche!

C'est ainsi que nous succédons à Sylvain. Mais un journal ce n'est pas qu'un ou deux rédacteurs; il faut aussi une poignée de bénévoles intéressés à consacrer une partie de leur temps pour une bonne cause. Déjà on pourra compter sur l'appui de quelques volontaires: Yves "Gallup" Gaudreau s'occupera désormais de la mise en page, tandis que deux chroniqueurs, Sylvain Verreault (Nouveautés) et un nouveau venu, Tanguy Kervahut (Musique), nous reviendront régulièrement.

Évidemment, il reste encore de la place pour ceux et celles qui sont intéressés à faire partager leurs connaissances dans un domaine particulier, à échanger une opinion sur un sujet d'actualité, ou tout simplement à laisser aller leur imagination (sous forme de chronique ou d'un simple article.)

Les objectifs principaux que l'on vise pour l'an prochain sont:

- **Diversifier au maximum le contenu:** Tous les sujets, qu'ils soient "informatiques" ou

non, nous intéresserons; cinéma, sport, arts, littérature, télévision, etc, etc, etc...

- Renseigner: Dans le mesure du possible (délais de publication obligeant), nous vous renseignerons sur les activités du campus ainsi que hors-campus. De plus l'AEIROUM sera invitée à vous faire part régulièrement des dernières nouvelles concernant tout ce qui se passe au département, tant au niveau pédagogique que des activités.

En gros, on recherchera un équilibre entre un coté "sérieux" et un coté divertissement qui a fait jusqu'à maintenant le succès de l'Interactif.

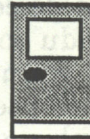
Pour ce qui est de la question des abonnements pour les finissants (à \$15.00) que Sylvain proposait dans son éditorial du mois dernier, les intéressés doivent prendre contact avec nous d'ici la fin de la session. [NDLR: Voir le coupon à la fin du journal.]

Bonne chance à tous les finissants qui nous quittent pour le marché du travail et bon été à tous !!!

Catalin IVAN
Yves CALLOC'H

LIBRAIRIE INFORMATIQUE MICRO - INFO

2057 A St - Denis
entre Sherbrooke et Ontario



SPECIAUX:

Boîte de 10 disquettes = \$16.95
Précision 3 1/2" DC - DD

Boîte de 10 disquettes = \$ 4.45
BULK 5 1/4" DC - DD

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

JEUX

LIVRES

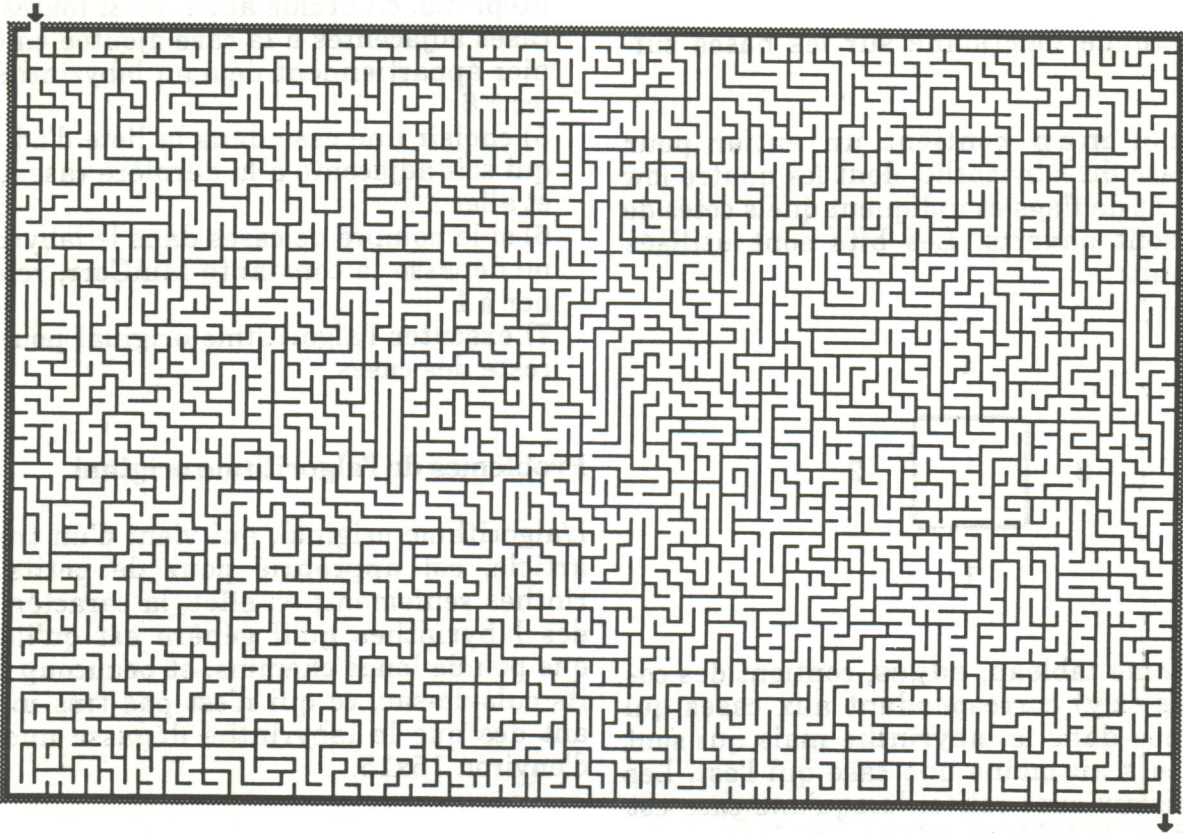
POUR

LOGICIELS

ACCESSOIRES

MAC & IBM

Le Labyrinthe est de retour!



Cette fois-ci, la solution n'est pas fournie; vous avez tout l'été pour chercher!

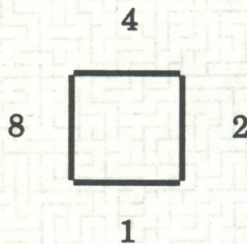
Mazer.pas

Un générateur de labyrinthes pour Macintosh

Commentaires sur Mazer.pas

Le programme fonctionne sur les bases suivantes:

Le tableau **map** contient un entier pour chaque case du labyrinthe, dont les quatre low bits servent de flags et indiquent quels cotés de la case sont ouverts. Les bits sont utilisés comme suit:



Un deuxième tableau, **edges**, contient des coordonnées (x,y) correspondant aux cases qui ne sont pas dans le labyrinthe mais qui sont adjacentes à au moins une case qui l'est. Les deux tableaux sont reliés: lorsqu'une case est ajoutée dans le tableau **edges**, on place ses coordonnées dans **edges** et on place dans la case de **map** -1 * l'indice utilisé dans **edges**. On peut ainsi référer à chacun des deux tableaux à partir de l'autre. À noter que le tableau **edges** fait les 2/3 du nombre de cases dans le labyrinthe; il est démontrable (mais pas par moi...) que le nombre de cases dans la liste d'adjacence ne dépassera jamais cette valeur.

L'algorithme de base fonctionne comme suit:

- 1) choisir une case dans la liste de cases adjacentes (**edges**)
- 2) l'ajouter au labyrinthe
- 3) mettre à jour la liste de cases adjacentes
- 4) si il reste des cases non-assignées, retourner à 1

L'algorithme modifié par "yours truly" fonctionne comme suit:

- 1) choisir une case dans la liste d'adjacence
- 2) l'ajouter au labyrinthe

3) mettre à jour la liste d'adjacence

4) si le hasard, contrôlé par la constante **StopProb**, en décide ainsi, ou si toutes les cases adjacentes à la case ajoutée en dernier appartiennent déjà au labyrinthe, aller à 6

5) choisir une case dans la liste d'adjacence qui soit adjacente à la dernière case ajoutée et aller à 2

6) si le nombre de cases dans le labyrinthe ne dépasse la constante **MinCorr**, retourner à 1

7) exécuter l'algorithme original pour le reste des cases

Problèmes de l'algorithme original

L'algorithme original, qui vient d'un très vieil article, est approprié pour de petits labyrinthes seulement; en effet, la caractéristique des labyrinthes qu'il génère est qu'ils n'ont que peu de longs chemins, et beaucoup de petits culs-de-sac, ce qui n'est pas très intéressant dès que le labyrinthe dépasse une taille d'environ 15x15.

Problèmes de l'algorithme modifié

L'algorithme modifié tente de résoudre le problème en générant des "corridors", c'est-à-dire des séries de cases adjacentes. La longueur de ces corridors dépend d'un facteur aléatoire, déterminé par la valeur de la constante **StopProb**; plus elle est élevée, plus les corridors tendront à être longs. Lorsque le nombre de cases dans le labyrinthe a dépassé la constante **MinCorr**, on s'en remet à l'algorithme original pour "boucher les trous" (dans le code tel que présenté, on utilise l'algorithme modifié jusqu'à la fin). Cependant, du à la nature de l'algorithme, la solution tend toujours vers la diagonale, ce qui enlève un peu du challenge; une amélioration consisterait donc à éliminer cette tendance (laissé en exercice d'été au lecteur!!!).


```

PROGRAM Mazer;

USES MemTypes, Quickdraw, OSintf, Toolintf,
    Packintf;

CONST
    Xmax      = 90;    { taille en X }
    Ymax      = 60;    { 2/3 * Xmax }
    Xmaxx     = 91;    { Xmax + 1 }
    Ymaxx     = 61;    { Ymax + 1 }
    maxNumEdge = 3600; { 2/3 de Xmax*Ymax }

    MinCorr   = 5400; { au plus Xmax*Ymax }

    StopProb  = 60;    { 1/StopProb est la
    prob/case de terminer le corridor }

VAR
    map      : ARRAY[0..Xmaxx,0..Ymaxx]
              OF Integer;
    edges     : ARRAY[1..maxNumEdge] OF
              RECORD
                x, y : Integer;
              END;

    maxEdge,
    addedEdges : Integer;
    i, j, ii, jj : Integer;
    boxWid, boxHgt : Integer;
    bounds      : Rect;
    myWindow    : WindowPtr;
    myEvent     : EventRecord;
    boo         : Boolean;
    numInCorr   : Integer;

{=====}

PROCEDURE CToBox( x,y      : Integer;
                  VAR box : Rect );
BEGIN
    box.left   := x * boxWid;
    box.top    := y * boxHgt + 20;
    { 20 for menu }
    box.right  := box.left + boxWid;
    box.bottom := box.top + boxHgt;
END;

{=====}

PROCEDURE DrawCell(x,y : Integer);
VAR
    theBox : rect;
BEGIN
    CToBox(x,y,theBox);
    FillRect(theBox,white);

    { draw walls }
    MoveTo(theBox.left,theBox.top);
    IF BitAnd(map[x,y],1) = 0 THEN
        PenPat(Black)
    ELSE
        PenPat(White);
    LineTo(theBox.right,theBox.top);

    IF BitAnd(map[x,y],2) = 0 THEN
        PenPat(Black)
    ELSE
        PenPat(White);
    LineTo(theBox.right,theBox.bottom);

    IF BitAnd(map[x,y],4) = 0 THEN
        PenPat(Black)
    ELSE
        PenPat(White);
    LineTo(theBox.left,theBox.bottom);

    IF BitAnd(map[x,y],8) = 0 THEN
        PenPat(Black)
    ELSE
        PenPat(White);
    LineTo(theBox.left,theBox.top);

    PenPat(Black);
    MoveTo(theBox.left,theBox.top);
    Line(0,0);
    MoveTo(theBox.right,theBox.top);
    Line(0,0);
    MoveTo(theBox.right,theBox.bottom);
    Line(0,0);
    MoveTo(theBox.left,theBox.bottom);
    Line(0,0);
END;

{=====}

PROCEDURE AddEdgeCells( x,y : Integer );
{ ajouter les cases frontieres pour la
  nouvelle case (x,y) }

PROCEDURE AddAnEdge( xx,yy : Integer );
BEGIN
    IF (xx > 0) AND (xx <= Xmax)
    AND (yy > 0) AND (yy <= Ymax) THEN
        IF map[xx,yy] = 0 THEN BEGIN
            addedEdges := addedEdges + 1;
            maxEdge     := maxEdge + 1;
            map[xx,yy] := -1 * maxEdge;
            edges[maxEdge].x := xx;
            edges[maxEdge].y := yy;
        END;
    END;
END;

```



```

BEGIN
  addedEdges := 0;
  AddAnEdge(x-1,y);
  AddAnEdge(x+1,y);
  AddAnEdge(x,y-1);
  AddAnEdge(x,y+1);
END;

{=====}

PROCEDURE RemoveEdgeCell( x,y : Integer );
  { enlever la case frontière (x,y) et
    marquer par un 0 temporairement }
VAR
  i : Integer;
BEGIN
  i := ABS(map[x,y]);
  map[x,y] := 0;
  IF i <> maxEdge THEN BEGIN
    edges[i].x := edges[maxEdge].x;
    edges[i].y := edges[maxEdge].y;
    map[edges[i].x,edges[i].y] := -1 * i;
  END;
  maxEdge := maxEdge - 1;
END;

{=====}

PROCEDURE ConnectCell( x,y,
                      dx,dy : Integer);
  { connecter la case frontière (x,y) à la
    case (x+dx,y+dy) }
BEGIN
  RemoveEdgeCell(x,y);
  IF dy = -1 THEN BEGIN
    map[x,y] := map[x,y] + 1;
    map[x+dx,y+dy] := map[x+dx,y+dy] + 4;
  END ELSE IF dy = 1 THEN BEGIN
    map[x,y] := map[x,y] + 4;
    map[x+dx,y+dy] := map[x+dx,y+dy] + 1;
  END ELSE IF dx = -1 THEN BEGIN
    map[x,y] := map[x,y] + 8;
    map[x+dx,y+dy] := map[x+dx,y+dy] + 2;
  END ELSE { dx = 1 } BEGIN
    map[x,y] := map[x,y] + 2;
    map[x+dx,y+dy] := map[x+dx,y+dy] + 8;
  END;
  AddEdgeCells(x,y);
  DrawCell(x,y);
  DrawCell(x+dx,y+dy);
END;

{=====}

PROCEDURE CycleDs( VAR dx,dy : Integer);
  { cyclé à travers les possibilités pour
    dx/dy }
BEGIN

```

```

  IF dx = 1 THEN
    dx := -1
  ELSE IF dx = -1 THEN BEGIN
    dx := 0;
    dy := 1;
  END ELSE IF dy = 1 THEN
    dy := -1
  ELSE { dy = -1 } BEGIN
    dy := 0;
    dx := 1;
  END;
END;

{=====}

PROCEDURE ConnectForSure( i : Integer );
  { connecter la case edges[i] à une case
    adjacente; essayer jusqu'à ce qu'on
    réussisse }
VAR
  x,y,dx,dy,temp,temp2 : Integer;
BEGIN
  x := edges[i].x;
  y := edges[i].y;
  dx := 0;
  dy := 0;
  temp := Random;
  temp2 := Random;
  IF temp < 0 THEN
    dx := temp2 DIV ABS(temp2)
  ELSE
    dy := temp2 DIV ABS(temp2);

    WHILE map[x+dx,y+dy] <= 0 DO
      CycleDs(dx,dy);
      ConnectCell(x,y,dx,dy);
    END;
  END;

  {=====}

PROCEDURE FollowCorridor(VAR x,y: Integer);
  { 0 Connecter la case (x,y) à une case
    frontière (si possible) et retourner
    le x et y de cette nouvelle case.
    0 si impossible, ou si le hasard dit
    qu'il faut terminer ce corridor,
    choisir une case frontière, une case
    adjacente, et les connecter; retourner
    le x and y de cette nouvelle case }
VAR
  dx,dy,temp,temp2 : Integer;

PROCEDURE StartNewCorridor;
VAR i : Integer;
BEGIN
  i := ABS(Random) MOD maxEdge + 1;

```



```

x := edges[i].x;
y := edges[i].y;
ConnectForSure(i);
END;

BEGIN
  dx := 0;
  dy := 0;
  temp := Random;
  temp2 := Random;
  IF temp < 0 THEN
    dx := temp2 DIV ABS(temp2)
  ELSE
    dy := temp2 DIV ABS(temp2);

  IF ( map[x+dx,y+dy] >= 0 ) THEN
    CycleDs(dx,dy);
  IF ( map[x+dx,y+dy] >= 0 ) THEN
    CycleDs(dx,dy);
  IF ( map[x+dx,y+dy] >= 0 ) THEN
    CycleDs(dx,dy);
  IF ( map[x+dx,y+dy] >= 0 ) OR
    ( ABS(Random) MOD StopProb = 0 )
    { random stop } THEN
    StartNewCorridor
  ELSE BEGIN
    x := x + dx;
    y := y + dy;
    ConnectCell(x,y,-1*dx,-1*dy);
  END;
  numInCorr := numInCorr + 1;
END;

{=====}

PROCEDURE InitMaze;
VAR
  i,j : Integer;
BEGIN
  FOR i := 0 TO Xmaxx DO
    FOR j := 0 TO Ymaxx DO
      map[i,j] := 0;
    maxEdge := 0;
    numInCorr := 0;
    boxHgt := 300 DIV Ymax;
    boxWid := boxHgt;
    TextFont(TINY);
    TextSize(12);
    GetDateTime(randSeed); { randomize }
  END;

  {=====}

BEGIN {main}
  InitGraf(@thePort);
  InitFonts;

```

```

InitWindows;
InitMenus;
TEInit;
InitDialogs(NIL);

```

```

SetRect(bounds,0,20,512,342);
myWindow := NewWindow(NIL,bounds','',True,
  0,POINTER(-1),False,0);
FillRect(bounds,Gray);

```

```

InitMaze;
i := 1;
j := 1;
map[i+1,j] := 0;
AddEdgeCells(i+1,j);
DrawCell(i+1,j);
ConnectCell(i,j,1,0);

```

```

REPEAT
  FollowCorridor(i,j);
UNTIL (numInCorr > MinCorr) OR
  (maxEdge = 0);

```

```

IF maxEdge > 0 THEN
  REPEAT
    i := ABS(Random) MOD maxEdge + 1;
    ConnectForSure(i);
  UNTIL maxEdge = 0;

```

```

REPEAT
  boo := GetNextEvent(everyEvent,
    myEvent);
UNTIL myEvent.what = mouseDown;
END.

```


Super Mot-Mystère Informatique!

I	K	E	I	R	E	S	N	S	E	T	C
E	S	E	T	L	L	O	A	D	T	E	O
M	I	C	Y	A	E	U	I	H	A	E	M
O	D	L	R	C	L	R	D	S	M	O	P
R	E	A	H	S	L	C	E	O	R	G	I
H	A	V	E	A	A	E	T	T	O	U	L
C	C	I	V	P	R	S	S	N	F	B	E
O	O	E	A	T	A	D	F	I	L	E	R
N	U	R	S	M	P	C	W	C	O	D	E
O	L	T	C	B	Y	T	E	A	U	I	V
M	E	E	N	I	H	C	A	M	R	P	A
F	M	E	D	O	M	S	E	N	R	E	C

Mot de 10 lettres

Aide	Code	Disk	Load	Mots	Save
Byte	Compiler	File	Macintosh	Parallele	Serie
Cave	Couleur	Formate	Machine	Pascal	Set
Cernes	CPU	Hardware	Micro	Ride	Side
Clavier	Data	IBM	Modem	Rom	Source
Cles	Debug	Key	Monochrome	Run	Step

Êtes-vous finissant(e)?

Eh oui, c'est à nouveau le printemps! Temps de se poser la question (possiblement) la plus importante depuis bien des années: suis-je finissant(e)? La réponse à cette question pourrait influencer votre été tout entier... Pour savoir si vous êtes finissant(e), il vous suffit de remplir le questionnaire suivant; votre score vous dira tout!

1) Avez-vous aimé le cours de IFT2102?

- a) Oui, j'ai adoré 10 pts
- b) Ouais, pas pire 06 pts
- c) Non, pas aimé 03 pts
- d) Ne l'ai pas suivi 00 pts

2) À quoi "U5" réfère-t-il?

- a) Les locaux étudiants 10 pts
- b) Unsigned 5 byte integer 06 pts
- c) Une variable Fortran 03 pts
- d) Au dessus du U4 00 pts

3) Qu'est-ce qu'un CYBER?

- a) Un dinosaure 10 pts
- b) Un film d'horreur 07 pts
- c) Un aquarium 03 pts
- d) Un ordinateur 00 pts

4) Que trouve-t-on en Californie?

- a) Des compagnies d'info 10 pts
- b) Des filles 07 pts
- c) Des ananas 03 pts
- d) Des palmiers 00 pts

5) Qu'est-ce que le silicone?

- a) Un minéral 10 pts
- b) Un animal 07 pts
- c) Un végétal 03 pts
- d) Un stéroïde 00 pts

6) Qu'est-ce qu'une queue?

- a) Une liste FIFO 10 pts
- b) Un euphémisme 07 pts
- c) Le début d'une banque 03 pts
- d) La fin d'un chat 00 pts

7) Qu'est-ce qu'une pile?

- a) Une liste LIFO 10 pts
- b) Une source d'électricité 07 pts
- c) L'état naturel du papier 03 pts
- d) L'output d'un chien 00 pts

8) Qu'est-ce que l'ALGOL?

- a) Un langage évolué 10 pts
- b) Un langage non-évolué 07 pts
- c) Un langage primitif 03 pts
- d) Un stéroïde 00 pts

9) Que veut dire "CPU"?

- a) Central Processing Unit 10 pts
- b) Central Parameter Use 07 pts
- c) Converted Price Units 03 pts
- d) Remote Image System 00 pts

10) Vous êtes en info depuis :

- a) 5 ou 6 ans 10 pts
- b) 4 ans 07 pts
- c) 3 ans 03 pts
- d) 2 ans ou moins 00 pts

C'est le temps de faire votre total! Retrouvez-le dans la table ci-dessous:

30 ou -

Vous n'êtes certainement pas finissant(e); retournez à votre TP.

31-50

Il y a 1/3 de chances que vous soyez finissant(e); consultez votre médecin.

51-70

Il y a 2/3 de chances que vous soyez finissant(e); si vous avez répondu a) à la question 10, abandonnez, tout le monde s'en portera mieux.

71-100

Vous êtes définitivement finissant(e); Félicitations! Si vous n'avez pas encore de job, PANIQUEZ!

101 ou +

Votre place n'est pas en informatique! Le département de politique, c'est au pavillon Lionel-Groulx, local 4006.

Les Annonces Classées de l'Interactif

101 A VENDRE

A VENDRE grand bébé de 50 buts. Offres sérieuses seulement. 123-4567 le soir, demander Ronald Corey.

A VENDRE une langue française, 450 ans seulement, \$178 ou meilleure offre. 123-4567

A VENDRE vieux tchécoslovaque rouillé, avec son frère en bonus. Offres sérieuses seulement. 765-4321, demander Martin Madden.

ACHETEZ maintenant, payez en juillet 1999 seulement! Dépanneur chez Maxime vend de tout: 3 rues à l'ouest des Cantons de l'est.

ALGORITHME de recherche pour résoudre les problèmes à CHARIVARI. Entrez les lettres, et la machine trouve la permutation qui correspond à la solution! Installez-le dans votre montre-calculatrice et soyez sûr de gagner à la télé! \$149.95. Contactez le 123-4567.

ANUS artificiel, permet de péter plus haut. Comme neuf. 123-4567

AUBAINE: livre "Devenez millionnaire en 6 mois" acheté par courrier il y a 6 mois. Cause: besoin d'argent. 123-4567

BILLET de la cabane à sucre AEIROUM 17 mars 89. Changement de projet, n'a pas pu y aller, rabais: \$5.00 123-4567

BROSSE à dents électro-magnétique contrôlée par ordinateur avec 64 pas de programmation. Presque neuve. 123-4567

CANARDS, poussins, lapins et serpents pour Pâques, vendus sans la permission des parents. Aucun remboursement ni reprise des animaux lorsque usagés. 123-4567

CHAISE laminée noire, modèle 1987. Garantie encore valable pour 3 ans ou 3000 paires de fesses. Après 9h: 123-4567

CHEDE de bois faite à la main, plancher de marbre, chauffage central. \$5000 123-4567

CROC BOUF! distributeur de nourriture pour petits animaux comme chiens, chats, oiseaux, poissons et rats. Vend aussi des pièces de moteur Kenworth ainsi que

des pianos. 123-4567

DISQUES DURS usagés, capacités jusqu'à 5 Mb, prix raisonnables. La Caverne du Micro 123-4567

DISQUETTE 5"1/4 noire avec un trou au centre. Espace de lecture de forme obolongue et trou "write protect" carré sur le côté. Pochette protectrice incluse. 123-4567

EMBARCATION de 18' aluminium, montée pour pêcher, avec deux couchettes, up-rigger, radio cassette, vibreur 45 Mercury et remorque 1988. 123-4567

ESCLAVE noir bonne famille, propre, muet, illettré, homme à tout faire, laisserais aller pour \$3000, cause déménagement. 123-4567

GENERATRICE fleurie 4000W, causeuse fleurie 2 places, tente Motomaster fleurie 2 place, casque de bain fleuri, berger Allemand fleuri 2 ans, comme neufs. 123-4567

HAMBOURGEOIS à peine utilisé, ketchup et pickle, 75¢. 123-4567 après 9h

HASH, coke, mess, acid, mush et TH aux enchères de la police le 4 avril au Dunkin Donuts rue St-Laurent. 123-4567

INNOCENTI 1980, 340 000Km, bon état (bougies neuves), pas cher! 123-4567

LIVRE "Les mouvements Madeau" comme neuf, \$5.00, 123-4567

MOBILIER de cuisine style "fifi", table en coeur, chaise avec "asshole controler". 123-4567

MODEM 150 Baud (coupleur accoustique), compatible Commodore VIC-20 ou ATARI 400. 123-4567

ORDINATEUR de marque Fisher Price, compatible Macintosh, 16K RAM, avec moniteur noir et blanc et clavier minuscule. Cause: "upgrade" au IBM. 123-4567

PATINS Candel; système de son CCM, 4000W RMS par canal. \$50 pour le tout. 123-4567

PIECES d'une mercedes 1988: pneus, radio, moteur, pare-brise, portes, sièges, etc... 123-4567

POELE au deuterium-tritium (à fusion). Economisez sur le prix du carburant! \$500,000. 123-4567

POELE jaune marde sur les côtés, multicolore sur le dessus (traces de nourriture séchée tel oeufs, viande, etc...). 123-4567

RIDEAUX de douche en plastique cheap tachés de sperme et autres substances sécrétées par diverses personnes à divers moments, à vendre pour collectionneurs avertis. 123-4567

ROBE de mariée, 1-2 ans avec chapeaux assortis, \$450, 123-4567

ROULOTTE de camping full equipped avec 6 pensionnaires Inuits à \$10 par mois! Bien située au camping Inuk Pikuk près du cercle polaire. 123-4567

SKIS alpins en plywood 1/2: \$9.75, style moderne, un an d'usure, 20,000Km. 123-4567

SOURIS pour IBM PC, blanche, pas de boutons, pas de câble, une queue, très propre, \$4 par mois en graines de hamster. \$25 ou meilleure offre. 123-4567

SPERME haute densité à vendre, \$100 le litre. 123-4567

ST-HENRI: Vielle bicoque pourrie pleine de coque-elles et de rats. 2 salles de bains, sous-sol fini, peinture neuve. Cuisine rénovée printemps 87. 123-4567

102 ON CHERCHE

AGENCE MUSCULO INC. cherche 6 gros babouins comme figurants pour soirée de lutte au Forum. Tappettes s'abstenir. 123-4567

FAN DES NORDIQUES cherche lame de rasoir, objectif: dépression. 123-4567

PROJET IFT3051, recherche étudiant(e) pour un logiciel éducatif destiné au secteur des écoles primaires sur IBM-PC en Turbo-Pascal. Projet réalisable en été 89, valide pour la session A89. Pour plus de détails, contactez M. Christophe Hopper au 343-6696 (bureau) ou 651-7288 (résidence).

TU SAIS QUI, cherche tu sais quoi, pour faire ce que tu sais, de la façon dont nous avons parlé l'autre fois. Tu sais le numéro.

201 OFFRES D'EMPLOIS

ASTRONAUTE demandé pour lancement prochain d'une navette privée (Challenger II). 123-4567

BESOIN immédiat de cobayes pour expérimentations de nouvelles technologies dans le domaine des chaises électriques. DIE HARD Ltée. 123-4567

CONCIERGE station de métro Laurier URGENT. Gâchis à nettoyer (petit accident) au plus vite, bon salaire. 123-4567

FEMME DE CHAMBRE demandée pour torcher, laver, déplacer un handicapé mental et physique (sourd, muet, aveugle, et dépourvu de sensation tactile). 123-4567

FIGURANTS demandés pour le film "Hot Pussy Baby" présentement en tournage à Montréal. 123-4567

GIGOLO professionnel demandé pour gros contrat en Inde. Bon salaire, logé, nourri. 123-4567

MAGASIN de condoms haut de gamme est à la recherche de commis pour ses magasins de la région. 123-4567

MICROSOFT est à la recherche d'un programmeur (euse) analyste. Salaire: \$42,000 par année, avantages sociaux nombreux. Projet: dépuceler (debugger) le système OS/2. 123-4567

OPERATEUR DE PORTES de métro, temps plein, bonne santé mentale exigée, insensible au sang humain. 123-4567

PISCINES MOBY DICK est à la recherche de sex-symboles pour publicité. 123-4567

POSEUR de boulons demandé pour poser le boulon no 324 (qui soutient le panneau de filtration 24 sur la chambre de combustion principale) sur la chaîne de montage. 123-4567

PREPOSE A LA COPIE pour exécuter copie régulière tel: "Je ne mâcherai plus de gomme pendant le cours" 10 000 fois, une couleur différente à chaque lettre (choix de 5 couleurs). 123-4567

TENEUR DE LIVRE professionnel pour tenir les livres pendant que le bibliothécaire les place dans les tablettes. 123-4567

301 SERVICES

ASTROLOGIE personnalisée, \$10 par appel, déterminez vos chances de succès à court et long terme dans des sujets aussi variés que l'amour, le travail, le BS, etc. 123-4567

CONFIEZ VOS IMPOTS à Solution Zéro Inc. Nous faisons votre rapport pour 85% du premier \$300 et 95% du reste. Satisfaction garantie ou on vous promet qu'on fera mieux l'an prochain. 123-4567

COURS DE BASIC, formateur professionnel (DEC en

sciences humaines) 6 mois d'expérience. De soir ou de jour (ou de nuit ou de fin de semaine). 123-4567

INCANTATIONS et malédictions en tous genres, prix compétitifs. Amusez vos amis. Mme Lucille, 123-4567

MASSAGERIE Porte Prioritaire effectue ses lavements en 24 heures maximum ou vous ne payez rien. 123-4567

SI VOUS N'AVEZ PAS LA BONNE CRAVATE, vous n'avez aucune chance de passer votre entrevue d'emploi avec succès! Laissez-vous guider par notre conseiller en cravates. Il vous dira quoi choisir: laine, polyester, coton; unie, rayée, paisley; brune, bleue, rouge. 15 ans d'expérience au service de la communauté universitaire; 95% de nos clients trouvent un emploi après moins de 3 entrevues! Appelez en toute confiance au 123-4567.

TU TE CHERCHES une identité? Tu ne sais plus où tu t'en vas? Tu n'as plus de but dans la vie? Tu es sur le bord de la dépression nerveuse? Tu déperis à chaque jour? Tu as beaucoup d'argent qui ne te tient pas à coeur? Joins toi à nous, ta vie en sera changée. Les Disciples du Christ de la Savanne. 123-4567

VIENS te détendre au camp "Les Naturels", camp de nudistes près de Fort-Chimo. 123-4567

350 INTERET PUBLIC

MON DIEU, protège mon papa, ma maman et aussi Mathieu-Luc mon petit frère et surtout ne dis pas à mes parents que je me drogue à l'héroïne.

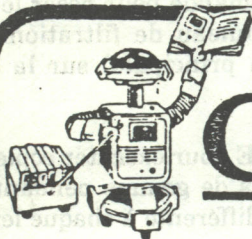
TU NE TIENS PLUS à la vie? Tous tes amis te renient? Tes parents t'on rejeté? Tu n'as plus d'emploi? Qu'attends-tu, suicide-toi, connard!

401 PERSONNEL

FANATIQUE religieux, 22 ans, bien bâti, cherche jeune écrivain talentueux et obéissant pour séances de sado-masochisme. Appeler A. au 123-4567 après 7h.

JEUNE HOMME pas moins intéressant qu'un autre cherche à rencontrer jeune fille compatible. Système CPM, disquettes 8". Vidéo BETA. J'aime la musique pop, mais rien qui fasse Heavy Metal comme U2 ou Madonna. Si tu es le genre de fille naturelle qui aime échanger tes données sur la vie au-dessus d'une tasse de décaféiné sucré à l'aspartame, appelle Yves au 123-4567. Si possible envoie ta photo par modem avant (110 bauds).

VIDEOCASSETTE Toshiba VHS, 2 1/2 ans, amateur de films machos à la Chuck Norris, cherche cassette vierge pour soirée divertissante. Betas s'abstenir. 123-4567



CAMELOT-INFO

La librairie informatique à l'avant-garde au Canada

- POUR SON CHOIX DE PUBLICATIONS DES PLUS COMPLETS
- POUR SES LOGICIELS À DES PRIX COMPÉTITIFS
- POUR SON PERSONNEL QUALIFIÉ
- POUR SON SERVICE POSTAL EFFICACE

Camelot-Info: livres, périodiques et logiciels pour ordinateurs

1191, PLACE PHILLIPS, MONTRÉAL, QUÉBEC H3B 3C9

(514) 861-5019



Le Macintosh

Martin Dubuc

Éditeur d'icônes

Ayant présenté les rudiments de l'interface précédemment, j'ai pensé introduire un exemple plus complet au point de vue du contenu afin de pouvoir montrer quelques trucs pouvant être faits sur le Macintosh. Le programme présenté est un gestionnaire d'icônes (il pourrait être modifié de façon à gérer d'autres ressources, un peu comme ResEdit). Je ne m'attends pas à ce que chaque intéressé passe à travers tout le code (à bas l'éternel optimisme), à défaut de quoi il est intéressant d'étudier certaines routines pratiques dont on a souvent besoin. Par exemple, il serait intéressant de regarder le traitement des "scroll bars", le traitement des ressources (incluant la possibilité de "Cut and Paste"), la saisie des noms de fichiers par dialogue, le traitement des "user items" et des dialogues modaux.

Je commenterai trois concepts avant de vous laisser découvrir par vous-même le programme du mois. Je parlerai de l'organisation de la mémoire, des ressources et des contrôles.

Organisation de la mémoire

Au point de vue "hardware" et "software", l'équipe technique d'Apple s'est surpassée pour nous fournir le produit que l'on connaît aujourd'hui. Le système d'exploitation (SE), en évolution constante, ne fait pas exception à la règle. Un des aspects importants du SE est la gestion de la mémoire. Lorsqu'un programme a besoin de mémoire, le SE regarde s'il peut subvenir à cette demande. Si tel est le cas, il regarde si l'espace disponible est fragmenté. Si oui, il devra faire une recompaction afin d'obtenir cet espace en blocs contigus. Cette allocation dynamique de la mémoire demande des mécanismes spéciaux afin de pouvoir s'effectuer efficacement. La possibilité de compaction de mémoire en cours d'exécution doit être transparente programme appelant.

Lorsqu'on lit pour la première fois du code Macintosh, on s'aperçoit rapidement de l'apparition du type Handle. C'est ce type qui permet la flexibilité de la mémoire. Un Handle est un pointeur de pointeur. Une structure référée par un Handle, contrairement à un pointeur, peut, par sa nature, être relocalisée en mémoire. Le Handle pointe sur un "Master Pointer" qui lui pointe sur la dite structure. Après avoir bougé un bloc en mémoire, le SE n'a qu'à changer le "Master Pointer" du Handle en question et le tour est joué. Si les accès s'effectuent par le biais du Handle, on traite toujours la bonne adresse en mémoire. Ceci cause cependant un ralentissement car il faut effectuer deux indirectes au lieu d'une. Lorsqu'on veut améliorer la performance du temps d'accès, rien n'empêche d'utiliser des pointeurs, mais ils sont moins versatiles.

Il faut donc être attentif aux opérations effectuées sur les Handle. Ainsi, il est dangereux de se promener bit après bit dans la mémoire en partant de l'adresse "Master Pointer" d'un Handle. S'il fallait que le bloc soit relocalisé durant cette "promenade"... Il est possible cependant de rendre un Handle non-relocalisable en utilisant la procédure HLock (et HUnlock à la fin du traitement).

Les fameuses ressources

Les ressources forment le coeur d'un programme Macintosh. Grâce à elles, les applications créées sont facilement modifiables au point de vue de la forme. Une bonne utilisation de celles-ci par exemple permet la traduction d'un logiciel de l'anglais à presque n'importe quelle langue en quelques heures, et ce par n'importe qui. Pas besoin de modifier le code, uniquement les ressources. Quel que soit l'objet de l'interface qui vous vient en tête, il existe une ressource correspondante le décrivant. Grâce à ResEdit, il est possible de les créer et de les éditer. Comment s'effectue cette édition? Comment accéder à une ressource à partir d'un programme Pascal? C'est ce que je montre dans l'éditeur d'icônes. Au point de vue des structures, la plupart des

ressources sont référées par des Handles étant donné la multitude de ces dernières dans une application.

Les contrôles

Qu'il s'agisse de boutons ou de "scroll bars", les contrôles sont traités à peu près de façon similaire. Lorsqu'un clic est détecté sur un contrôle, on appelle la routine de traitement, TrackControl, qui se charge du "hilité" de ceux-ci ainsi que de leur mise à jour lors du mouvement des indicateurs. Dans le cas d'un "scroll bar", on fournira une routine supplémentaire qui variera selon la partie sélectionnée. Lorsque l'action est terminée et qu'elle s'est bien déroulée, il faut que le champ valeur du contrôle soit à la bonne valeur.

Au risque de me répéter, on remarquera que la programmation de l'interface peut sembler compliquée au premier abord, mais qu'une fois faite pour une application, il est facile de réutiliser son code. Dans le présent programme par exemple, on constate que seule

la procédure DrawWindow est dépendante de l'application lors de l'implantation des "scroll bars". Il existe par ailleurs des programmes qui permettent de générer le code de l'interface d'une application (menus, dialogues, fenêtres) à partir d'une description graphique de cette interface. Le programme Prototyper est un bel exemple du genre (voir MacTutor pour plus de détails).

Voilà qui termine l'année côté programmation Macintosh. N'ayant pas reçu de feedback sur le contenu des articles, je ne peux rien conclure sur la popularité de cette chronique. Mon but premier était de sensibiliser les gens à la présence du Macintosh dans le merveilleux monde des ordinateurs. Le seul fait de voir le mot Macintosh en tête de page dans le journal était peut-être amplement suffisant, mais bien sûr, si j'ai pu aider ne serait-ce qu'un seul d'entre vous à découvrir les bienfaits de la programmation sur cette machine, alors je pourrai dormir en paix!

[illegible]


```

end;
end;

----- Gestion des fichiers -----

procedure CloseFile (var refNum: Integer);
begin
  if refNum <> 0 then
    CloseFile(refNum);
  refNum := 0;
  Select(selection, 0, 0, 0, 0);
  ShowWindow(thelWindow);
end; { CloseFile }

procedure GetFilename (var filename: String);
var
  where: Point;
  reply: String;
  typelist: StringList;
begin
  filename := '';
  where.h := 90;
  where.v := 80;
  ShowFile(where, '', nil, -1, typelist, nil, reply);
  if reply < 'good' then
    if SetVol(nil, reply, refNum) = noErr then
      filename := reply;
    end; { GetFilename }
end;

procedure OpenFile;
var
  filename: String;
begin
  GetFilename(filename);
  if filename <> '' then
    begin
      curFile := filename;
      if refFileID <> 0 then
        CloseFile(refFileID);
      Select(selection, 0, 0, 0, 0);
      SetCurValue(refCur, 0);
      SetTitle(thelWindow, curFilename);
      ShowWindow(thelWindow);
      SelectWindow(thelWindow);
      refFileID := OpenFile(curFilename);
      HandleRef(refFileID, typeOfRef);
    end; { IF }
  end; { OpenFile }
end;

procedure NewFile;
var
  err: OSErr;
begin
  if refFileID <> 0 then
    CloseFile(refFileID);
    curFilename := 'Untitled';
    err := SetVol(nil, 0);
    CreateFile(curFilename);
    refFileID := OpenFile(curFilename);
    Select(selection, 0, 0, 0, 0);
    SetCurValue(refCur, 0);
    SetTitle(thelWindow, curFilename);
    ShowWindow(thelWindow);
    SelectWindow(thelWindow);
  end; { NewFile }
end;

function Handle (analysis: Byte): String;
var
  bytes: LongInt;
begin
  bytes := BitAnd(analysis, 80);
  bytes := BitShift(bytes, -4);
  if bytes < 10 then
    Handle[1] := Chr(Ord('0') + bytes)
  else
    Handle[1] := Chr(Ord('A') + bytes - 10);
    bytes := BitAnd(analysis, 80);
    if bytes < 10 then
      Handle[2] := Chr(Ord('0') + bytes)
    else
      Handle[2] := Chr(Ord('A') + bytes - 10);
    end; { Handle[2] }
  end; { Handle }
end;

end;

SetPort(iconDialog);
ShowWindow(iconDialog);

h := GetIndResources(theType, iconID);
PlotDialog(Ptr(Ord(h*7)));
PlotIcon(h*6, theType);
PlotIcon(Ptr(Ord(h*7) + 128), 7, 'ICOM');

thelID := h;
err := HandleAnd(thelID);
if err <> noErr then
  SysBeep(1);
repeat
  ModalDialog(MyFilter, theID);
  if theID = iconItem then
    begin
      ModifyIcon(thelID, mask);
      PlotIcon(thelID, 6, 'ICOM');
      PlotIcon(Ptr(Ord(thelID*7) + 128), 7, 'ICOM');
    end
  else if theID = maskItem then
    On a demande de changer de Data ou Mask ou vice-versa )
  else
    begin
      mask := set mask;
      GetIcon(iconDialog, maskItem, iType, iMod, iMod);
      EraseRect(thelRect-portRect);
      if mask then
        begin
          SetTitle(ControlHandle(iMod), 'Mask');
          DrawDialog(iconDialog);
          PlotIcon(Ptr(Ord(thelID*7) + 128));
        end
      else
        begin
          SetTitle(ControlHandle(iMod), 'Data');
          DrawDialog(iconDialog);
          PlotIcon(Ptr(Ord(thelID*7) + 128));
        end
      end;
      PlotIcon(thelID, 6, 'ICOM');
      PlotIcon(Ptr(Ord(thelID*7) + 128), 7, 'ICOM');
    end;
  until (theID = OK) or (theID = Cancel);
  if theID = OK then
    Sauvegarde des changements dans la ressource )
  end;
end;

begin
  if theType = 'ICOM' then
    size := 128
  else
    size := 256;
  BlockMove(thelID, h, size);
  ChangeResource(h);
  WriteResource(h);
end;

DisposeDialog(iconDialog);
SetPort(savedPort);
PlotIcon(h, iconID, theType);
end; { EditIcon }

procedure NewIcon;
var
  theData: Handle;
  size, i: LongInt;
  bytesPtr: Ptr;
begin
  if typeOfRef = 'ICOM' then
    size := 128
  else if typeOfRef = 'ICMP' then
    size := 256;
  theData := HandleSize(size);
  bytesPtr := Ptr(Ord(theData*7));
  for i := 0 to size div 8 - 1 do
    BitClr(bytesPtr, i);
  end;
  AddResource(theData, typeOfRef, UniqueID(typeOfRef), '');
  HandleRef(refFileID, typeOfRef);
  EraseRect(selection);
end;

```

```

procedure CountFam (b: Handle);
var
  ID: Integer;
  theType: Handle;
  name: Str255;
begin
  procedure WriteID (byteStr: Pstr);
  var
    analysis: Pstr;
    i, j: Integer;
    addr: Longint;
  begin
    analysis := GetID(byteStr);
    for i := 0 to 15 do
      begin
        for j := 0 to 7 do
          begin
            breakStr := BreakStr;
            analysis := BreakStr;
            WriteID (Addr(analysis));
            addr := addr + 1;
          end;
        WriteID(i);
      end;
    end;
    WriteID (b.Handle);
  end;
  begin
    GetID(b.ID, theType, name);
    WriteID('TYPE', theType, ' = CHIL');
    WriteID(' ', ' ', ID + 1);
    WriteID(' ', ' ', ID + 1);
    WriteID (name, GetID(b));
    WriteID(' ', ' ', name);
    WriteID (name, GetID(b) + 128);
    WriteID(i);
  end;
  CountFam (CountFam (b));
end;
var
  where: Point;
  reply: Str255;
  flame: Str255;
begin
  where.h := 100;
  where.v := 100;
  where.p := 100;
  where.s := 'save as';
  flame.h, flame.v, flame.p := 0;
  flame.s := '';
  if reply <> '' then
    if GetID(reply, reply.strflam) = noErr then
      flame.h := reply.flame;
    end;
  CountFam (CountFam (b));
var
  flame, name: Str255;
  b: Handle;
  ID, h, k: Integer;
  theType: Handle;
begin
  flame := 'Iron.h';
  CountFam (flame);
  if flame <> '' then
    begin
      OpenIf (flame);
      WriteID(i);
      h := CountFam (typeOfFlam);
      for k := 1 to h do
        begin
          h := GetID(flame (typeOfFlam, k));
          GetID(h, ID, theType, name);
          if RoundFlam(h) = realField then
            IronToFlam (h);
          end;
        end;
      Close(f);
    end;
  end;
  CountFam (SaveID);
end;
  flame := curFlame;
end;

```



```

TargetWindow := WindowFromEvent(Message);
if Odd(Event.Modifiers) then
begin
  (Active whenever 0 want)
  SetPort(thePort);
  HitControl(vScroll, Active)
end
else
  (Deactivate whatever 0 want)
  HitControl(vScroll, Inactive)
end;
{ DealWithEvents }

procedure DealWithUpdates (theEvent: EventRecord);
var
  updateWindow: WindowRef;
  tempPort: WindowRef;
begin
  updateWindow := WindowFromEvent(theEvent);
  GetPort(tempPort);
  SetPort(updateWindow);
  BeginUpdate(updateWindow);
  EraseRect(updateWindow-portRect);
  DrawWindow(updateWindow-portRect);
  EndUpdate(updateWindow);
  SetPort(tempPort);
end; { DealWithUpdates }

procedure DealWithKeys (theEvent: EventRecord);
begin
  if BitAnd(theEvent.modifiers, cmdKey) <> 0 then
    ProcessMenuInMenuBar(Chr(BitAnd(theEvent.message, charCodeMask)));
end; { DealWithKeys }

procedure DealWithMouse (theEvent: EventRecord);
var
  whichWindow: WindowRef;
  whichControl: ControlHandle;
  dClick: Integer;
begin
  whichWindow := WindowFromEvent(theEvent);
  if FindWindowFromEvent(theEvent, whichWindow, whichControl) <> 0 then
begin
  { Frontmost (selection) }
  SetPort(selection, 0, 0, 0);
end;
case FirstControl(theEvent.where, whichWindow, whichControl) of
  0:
    if resFileID <> 0 then
      begin
        if PtInRect(theEvent.where, selection) then
          EditIcon(FrontIcon, typeOfRes)
        else
          SelectIcon(theEvent.where);
        end;
      end;
    inPageUp:
      dClick := TrackControl(whichControl, theEvent.where, @ScrollUp);
    inPageDown:
      dClick := TrackControl(whichControl, theEvent.where, @ScrollDown);
    inPageUp:
      dClick := TrackControl(whichControl, theEvent.where, @PageUp);
    inPageDown:
      dClick := TrackControl(whichControl, theEvent.where, @PageDown);
    inThumb:
      begin
        dClick := TrackControl(whichControl, theEvent.where, nil);
        ScrollBits(whichControl)
      end;
    end;
  end;
  inGoAway:
    begin
      if TrackGoAway(whichWindow, theEvent.where) then
        CloseFile(resFileID);
      end;
    end;
  inDrag:

```


Icon Studio.Barc

* Descripteur de l'application

Type BLAM - 578

.0

Catégorie de ressources de type ICM et ICH

Type FREF

BLAM.128

APPL 0

Type BNDL

BNDL.128

BLAM 0

ICM#

0 128

FREF

0 128

Type vers - GREL

.1

.H

01 // Outet du numero de version en BCD

99 // Outet du numero de version (deuxieme et troisieme partie)

99 // Outet indicateur du stade de developpement (850 - release)

99 // Outet indicateur du stade de developpement (non-release)

99 99 // Entier indiquant le pays d'origine (0-02)

.P

V1.0 (02)

.P

Icon Studio 1.0. par Martin Dubuc

Type vers - GREL

.2

.H

07

08

30

00

00 00

.P

V7.8 (02)

.P

Interactif Vol. 1, no 8

* Definition du dialogue About...

Type DCTL

.20

3

staticTest

20 43 100 273

Icon Studio est un utilitaire de gestion d'icônes sur le Macintosh.

staticTest

80 40 100 280

Martin Dubuc - Etudiant a l'U. de M.

staticTest

100 78 120 228

Le 29 Mars 1989

Type DLOG

.280

About Dialog Box

78 100 200 412

Visible McConkey

1

0

20

* Dialogue de l'editeur d'icône

Type DCTL

.30

4

button

102 202 182 302

OK

button

122 202 142 302

Cancel

button

82 202 102 302

Mask

userItem

6 6 100 190

Type DLOG

.128

Icon Editor Dialog Box

65 100 277 412

Invisible McConkey

3

0

30

* Menu

TYPE MENU

.256

\14

About Icon Studio...

(-

.257

File

New /N

Open /O

Close /N

Recent /R

Save As Text... /S

(-

Quit /Q

.258

Edit

Undo /S

(-

Cut /X

Copy /C

Paste /V

Clear

.259

Icon

New

Edit /E

(-

ICON

ICM#

TYPE ICM# - GREL

.138

.H

0000000000000000

0000000000000000

1000000000000000

1100000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

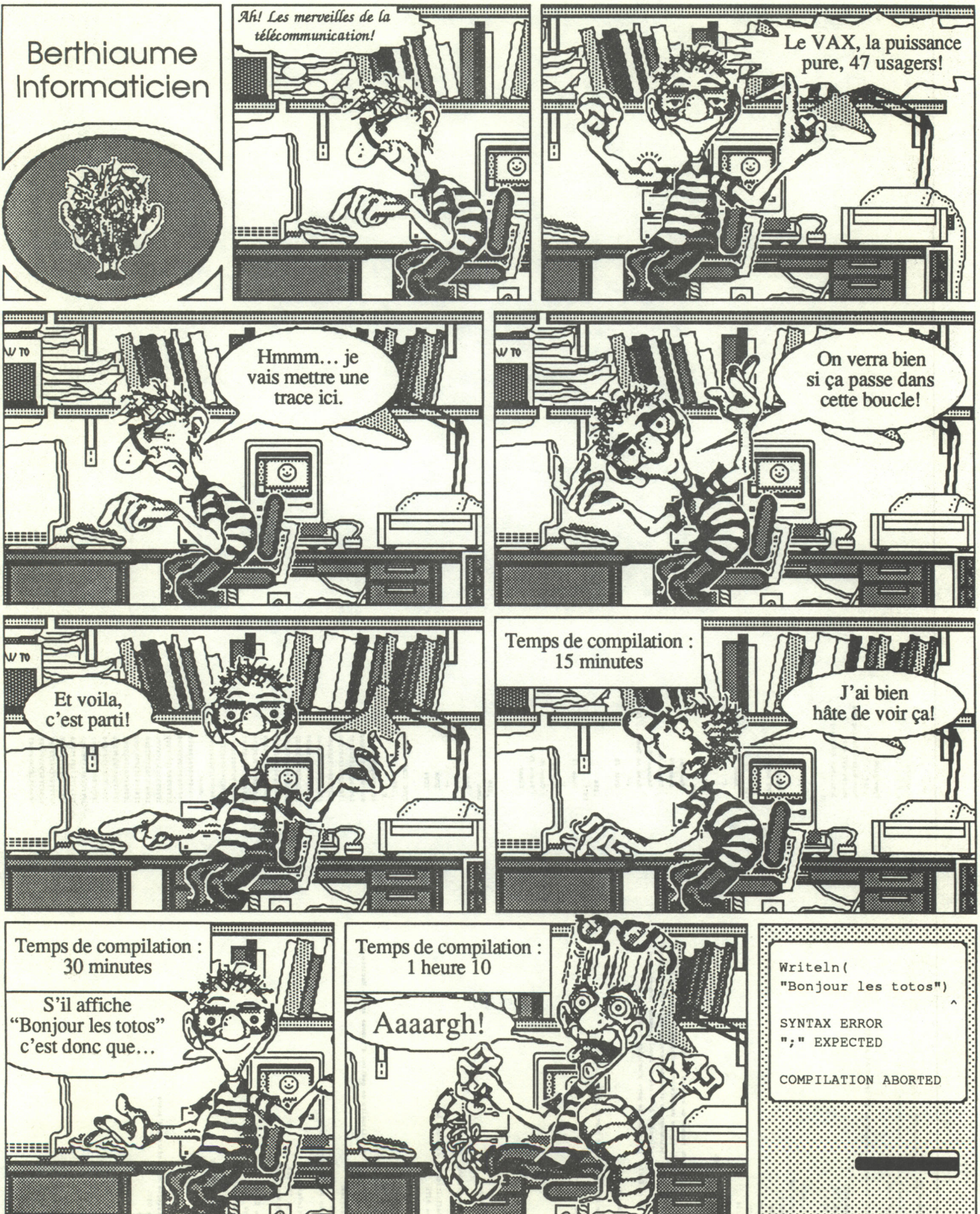
1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000

1300000000000000





Douce Ballade en Métro

Sylvain Boulé

Par une fin de journée normale, je rentrais à la maison par le moyen de transport optimal à Montréal: le métro. J'aperçus, ce jour-là, deux individus arborant l'uniforme bleu et transportant une échelle. Je ne me doutai de rien lorsque, tout bonnement, ils prirent place à l'extrémité gauche du quai (là où le métro, entrant en gare, va le plus rapidement).

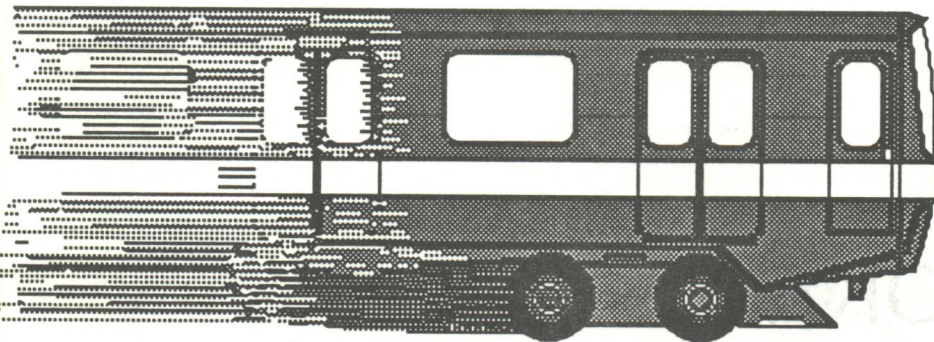
Il y avait une bonne cinquantaine de personnes entre l'échelle (parallèle au quai) et le bord du quai. Je ne me doutai de rien non plus lorsque je les vis prendre place derrière l'échelle, se préparant à pousser, pendant qu'on entendait le métro arriver.

Ils firent preuve d'un très bon synchronisme puisqu'ils poussèrent tous les deux en même temps très vigoureusement et ce juste

d'usagers saufs sur le quai dont la plupart avaient reçu des parties (certaines génitales) et même jusqu'à l'autre extrémité de la station, restèrent marqués dans ma mémoire.

Tout le monde criait, pleurait, urinait et dégobillait en se précipitant vers la sortie la plus proche. La panique était telle que plusieurs personnes furent piétinées, battues à coups de pieds ou même poussées dans la rampe du métro et ainsi certains furent écrasés par le métro arrivant en sens inverse. Des personnes se frayaient un passage dans la foule en frappant les gens à l'aide de couteaux, de bâtons ou de membres arrachés, trouvés là, tels des jambes, des bras ou des têtes.

Les passagers du métro étaient tous entas-



au bon moment. Le conducteur du métro eut beau freiner, il ne put empêcher le train d'écraser au moins une quarantaine de personnes avant d'arrêter le lourd véhicule dans une mare de sang, de tripes et de membres disloqués.

Les bruits produits par les centaines d'os broyés contre les rails, les têtes arrachées par l'impact du pare-brise de la locomotive, les corps s'entrechoquant les uns les autres et se mélangeant tel une gigantesque fricassée, les victimes flambant vives sous l'effet de l'électricité avant d'être réduites en charpie par le métro, les cris d'horreur des centaines

sés à l'avant des wagons les uns par dessus les autres. Certains ayant passé au travers des vitres s'étaient fait entrainer sous les roues du wagon avant qu'il ne s'arrête complètement. J'aperçus même le grillage d'une des portes, se situant entre deux wagons, souillé de chair comme si on avait passé de la viande dans un broyeur.

Une femme coincée sous le train se coupait la jambe gauche avec ses dents dans le but de se dégager. Un homme se noya ayant la tête coincé sous des débris inondés d'un liquide rougeâtre.

Pour ma part, étant placé juste derrière "l'échelle de la mort", j'avais de la difficulté à respirer, crachant de mon mieux les détritux s'étant infiltrées dans ma bouche et mon nez. Je nageais parmi les intestins déchiquetés et les membres disloqués, certaines parties inconnues dégageant des odeurs nauséabondes, des effets personnels et des vêtements imprégnés de liquides humains de toutes provenances: sang, urine, vomi, etc. J'avais le bras gauche fracturé à la suite du choc subi lorsqu'une tête errante m'avait frappé avec violence.

Les secouristes venus sur les lieux glissaient, tombaient et titubaient parmi les décombres humains, ayant l'air aussi dépourvus que les victimes devant une telle catastrophe.

C'est à ce moment que les haut-parleurs de la station laissèrent entendre un son familier suivie d'un message: 38924 communiquez... 38924, communiquez.

Les deux manipulateurs d'échelle ne furent jamais retrouvés malgré le fait que l'un d'eux avait été blessé; des traces de sang frais ayant été retrouvées sur le lieu du crime...

L'opérateur du métro vomit sans arrêt pendant au moins une semaine avant d'être enfermé dans un asile section traumatisés ir-récupérables...

Le lendemain, je me procurai une voiture; vive les méandres de la circulation.



OKA

Guy Cameron

GESTION INFORMATIQUE OKA LTÉE

2075 RUE UNIVERSITY, BUREAU 1600

MONTREAL, QUEBEC H3A 2L1

TÉL.: (514) 282-9334

FAX: (514) 282-8060

Nouveautés

Sylvain Verreault

DE NOUVEAUX DEFIS POUR LES INFORMATIENS DE DEMAIN

L'informatique est une science, nous le savons tous, qui est constamment en évolution. Nous n'arrivons pas à voir le jour où elle arrêtera de progresser. Si jamais ce jour arrivait, je pense que notre mission en temps qu'informaticiens serait terminée. Ma chronique s'adresse, ce mois-ci, étant donné que c'est le dernier numéro de l'année, à tous ceux qui finissent dans quelques semaines, mais aussi à ceux qui sont en voie de terminer.

Ceux qui considèrent que quelque chose est acquis en informatique se trompent amèrement. Nous en avons tous fait l'expérience, il y a toujours quelque chose de nouveau à apprendre sur quelque chose qu'on croyait connaître sur le bout des doigts. "Cent fois sur le métier remettez votre ouvrage", dit le vieil adage. Je crois que ce dicton décrit très bien la situation que l'on vit en informatique.

Cet adage précise aussi l'un des problèmes majeurs de l'informatique. Les informaticiens actuels sont trop souvent appelés à "réinventer la roue", à créer des choses pour s'apercevoir qu'en fait elles existaient déjà. Les informaticiens de demain devront trouver des solutions à ce problème s'ils espèrent pouvoir progresser...

DES SOLUTIONS??

De nombreuses solutions ont déjà été proposées pour améliorer l'efficacité du développement logiciel. Au tout début, au temps où les programmeurs développaient des applications entières codées avec des 0 ou des 1, on avait alors inventé un programme extraordinaire, programme qui permettait d'effectuer la programmation avec des mnémoniques représentant les différentes instructions de la machine. Ce "langage" fut baptisé Assembleur, car les mnémoniques étaient "assemblés" en code binaire par un programme appelé assembleur. Ce pas représente un

point tournant dans l'histoire de l'informatique. En effet, même si nous savons tous que programmer en assembleur est relativement pénible, pour ces programmeurs habitués à triturer des masses de 0 et de 1, l'avènement d'un tel outil représentait le paradis.

Mais ce n'était pas assez. Lorsqu'un certain John Backus réalisa le premier compilateur Fortran, des milliers de scientifiques furent comblés. Dès lors, il pouvaient développer leurs programmes sans faire appel à quelqu'un qui connaissait le langage intime d'une machine en particulier. Suite à cette réussite, beaucoup d'autres compilateurs suivirent: entre autres, il y eut COBOL, PL/I, Algol, LISP, BASIC, etc...

LES UNIVERSITAIRES S'EN MELENT...

Cependant, tous ces langages n'étaient pas satisfaisants pour le milieu académique. Suite à un article publié par le maintenant célèbre E. Dijkstra, article qui condamnait entre autre le manque de structure des langages de l'époque, et qui introduisait pour la première fois le concept de programmation structurée, les enseignants universitaires réclamèrent la venue d'un langage à la syntaxe stricte, ne permettant pas de fantaisies de toutes sortes et respectant le principe de programmation structurée. A notre grand désarroi (!!!), un professeur suisse du nom de Niklaus Wirth inventa le désormais célèbre Pascal, qui fut un succès immédiat auprès des institutions académiques. La programmation est d'ailleurs encore enseignée, dans la majorité des cas, avec le langage Pascal.

ET APRES TOUT CA?

Malgré tout ce qui a été tenté, le génie logiciel est toujours en retard. Les projets tardent à être terminés, les échéances ne sont pas respectées, etc... C'est drôle, j'ai l'impression que ce qui se passe dans l'industrie (ces problèmes sont réels) est tout simplement l'image de ce qui se passe dans les universi-

tés. Combien de fois n'a-t-on pu terminer nos travaux, combien de fois les échéances n'ont-elles pas été respectées? On aura beau développer les langages les plus puissants qui soient, le problème n'est pas là. Le problème est dû au fait que trop peu de temps est accordé à la phase planification et organisation. Le meilleur exemple de ceci est qu'on comptabilise encore aujourd'hui le rendement d'un programmeur par le nombre de lignes produites. Or, la création de programmes, ou la résolution de problèmes de façon efficace est un processus essentiellement créatif. Juge-t-on le peintre par le nombre de toiles qu'il produit par année, ou bien par la qualité de son oeuvre? Evidemment, il y a le point de vue argent qui entre en ligne de compte. Mais une compagnie qui vend un logiciel qui n'est pas certain de fonctionner risque fort de perdre plus qu'une autre compagnie qui vend un produit de première qualité, mais qui ne se consacre qu'à ce produit.

LE MESSAGE DANS TOUT ÇA ?

Ce que je cherche à dire, dans tout ça, c'est que de nouveaux défis nous sont lancés. Les problèmes de l'informatique moderne lui sont inhérents, c'est bien entendu. Mais en tant qu'informaticiens de demain, nous avons notre mot à dire... Les solutions à ces problèmes, c'est nous qui aurons à vivre avec. Je crois que ça vaut la peine de s'y arrêter et d'y réfléchir sérieusement.



Dans un autre ordre d'idées, malgré mon arrivée tardive au journal pendant l'année, j'ai aimé l'expérience et je serai de retour l'an prochain. J'aimerais souhaiter joyeuse fin d'année à tous les lecteurs de l'Interactif, et à l'année prochaine (pour ceux qui ne finissent pas, évidemment!!!).

Vous cherchez un travail?

Temps plein, possibilités de temps partiel

Une importante compagnie en services financiers est à la recherche de personnes dynamiques et sérieuses pour agir en tant que représentant(e) des ventes.

Avantages:

Horaires totalement flexibles (idéal pour étudiant)

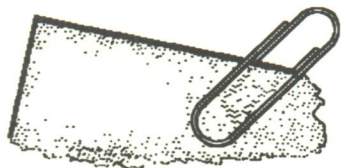
Possibilités d'avancement supérieures

Commissions, bonus et autres

Pour de plus amples renseignements, veuillez prendre rendez-vous avec:

Mario Lebel

442-3536



Entrevue

Ce mois-ci, grâce aux nombreuses connexions de l'Interactif, LE journal mensuel, nous avons réussi à obtenir une entrevue exclusive avec un personnage célèbre, que tout le monde connaît bien: Monsieur Dieu LePère, PDG de l'univers.

Monsieur LePère s'entretient avec M. Sylvain Boulé, Rédacteur en Chef.

Interactif: Depuis combien de temps occupez-vous ce poste, Monsieur LePère?

M. LePère: Appelez-moi Dieu, je vous en prie! J'occupe le poste de président directeur général de l'univers (PDG) depuis toujours voyons.

Interactif: Sans vouloir être indiscret, vous ne devez plus être très jeune, Dieu?

Dieu: En effet, cette question est indiscrete, mais puisque votre journal a un tirage microscopique à mon idée, je peux bien vous révéler que j'ai au dessus de 10 milliards d'années.

Interactif: Quel est votre rôle au sein de l'univers?

Dieu: Je dirige tout, c'est simple; vous êtes venu au monde grâce à moi jeune homme!

Interactif: Combien d'employés avez-vous?

Dieu: Près de 100 milliards. Mais ne vous faites pas d'idées, je n'engage plus! D'ailleurs, qu'est-ce que je pourrais bien faire avec des informaticiens?

Interactif: Quelle a été votre formation académique, avez vous déjà fréquenté l'Université de Montréal?

Dieu: J'ai toujours tout su et je saurai toujours tout et je n'ai pas besoin d'un vulgaire papier d'un quelconque établissement pour le prouver; je peux vous transformer en crapaud si vous voulez...

Interactif: Non merci! Passons plutôt à une autre... <ZAP!>

Dieu: Pourriez-vous répéter la question s.v.p.?

Interactif: Brouac! Broc-Brac-Brooac! Broooc-Brouc?

Dieu: Bien sûr! Évidemment cela dépend des circonstances, mais en général j'aime bien. C'est mon seul "petit péché"... et je me pardonne! Ha! Ha! Ha!

Interactif: <ZAP!> Boc! Boc-boc-boc-boaaac! Boc-boc, boc, boc-boc-boc?

Dieu: Non, ce n'est pas un problème; je n'ai qu'à claquer des doigts et c'est fait...

Interactif: <ZAP!> Cui-cui! Cui-cui-cui, cui, cui-cui, cui?

Dieu: Environ une fois par millénaire, pas plus. Surtout que ça m'occupe complètement pendant plus d'un an... alors j'essaie d'éviter cela le plus possible.

Interactif: <ZAP!> Oink-oink! Oink-oink, oink-oink-oink-oink...

Dieu: Pardon? Ah oui, j'oubliais que les lecteurs sont très ignorants! Milles excuses... <ZAP!>

Interactif: Ah, merci! Dites-moi, quel est la dernière fois que vous avez envoyé un message à quelqu'un à travers une manifestation physique?

Dieu: Eh bien, c'était lorsque j'ai décidé que Gorby serait le "sauveur" de l'URSS; je lui ai foutu le drapeau russe sur le crâne, en rouge patriotique! Évidemment, depuis le temps qu'il se le frotte, la forme a changé, et on ne lit plus le symbole... Ma manifestation préférée, cependant, c'est le pif de Barbara Streisand. Un coup de génie! Le message, cependant, c'est entre moi et son père...

Interactif: Comment vous employez-vous à contrecarrer les plans de votre seul et unique concurrent, Satan?

Dieu: Je ne peux malheureusement pas vous dévoiler mes plans sans en compromettre la réussite.

Interactif: Vos frais de voyage doivent être assez élevés...

Dieu: Pas vraiment. Je voyage avec LePère Airlines, qui m'appartient, et je me donne des points bonis en masse...

Interactif: Que pensez vous des agissements de Jean-Paul II depuis qu'il a accédé au poste de Pape?

Dieu: Jean-Paul qui?

Interactif: Quels sont vos plans pour l'avenir?

Dieu: Cette année, l'objectif est d'augmenter les entrées au Paradis par rapport à l'Enfer; Satan gagne de plus en plus de payeurs de taxes ces temps-ci. L'an passé, 78% des décédés se sont retrouvés chez mon concurrent. Si nous pouvons augmenter notre part du marché à 30%, je serai très satisfait.

Interactif: Autre chose, plus spécifique à nos lecteurs?

Dieu: Eh bien, oui, justement! Je lance cette année une toute nouvelle ligne de stations de travail, les **Paradise2000**, avec 256Gb de mémoire vive et des disquettes optiques amovibles de 512Tb (temps d'accès .0000000002 µs). D'ailleurs, je pourrais peut-être considérer la possibilité de fournir un échantillon gratuit de 250 unités à l'Université, si ils acceptent de nommer les salles "Laboratoire Dieu LePère"...

Interactif: Hmmm... j'en doute, après tout, il s'agit de Jacques St-Pierre! Mais à plus long terme?

Dieu: Après la fin du monde, je pourrai enfin mettre toutes mes énergies sur Kaplon, qui en est à l'ère préhistorique et qui, je l'espère, ne dégénèrera pas comme l'a fait la Terre. Les 500 dernières années de la Terre auront été un vrai fiasco; ils auront trouvé le moyen de-

truire leur planète (une A3456 de luxe) avant l'expiration prévue pour le 6 janvier 5876 au calendrier Grégorien, ou plus précisément au jour 4 326 876 987 887 depuis le début de l'univers.

Interactif: Revenons un peu au Québec si vous voulez bien. Les Nordiques feront-ils les séries en 1990?

Dieu: Ha! Ha! Ha!

Interactif: Est-ce que les finissants d'informatique du département auront une carrière valorisante?

Dieu: Ha! Ha! Ha!

Interactif: Est-ce que l'Interactif sera aussi bon l'an prochain que cette année?

Dieu: Vous verrez bien!

Interactif: Est-ce que Michelle Richard réussira jamais à rester mince?

Dieu: Vous voulez rire...

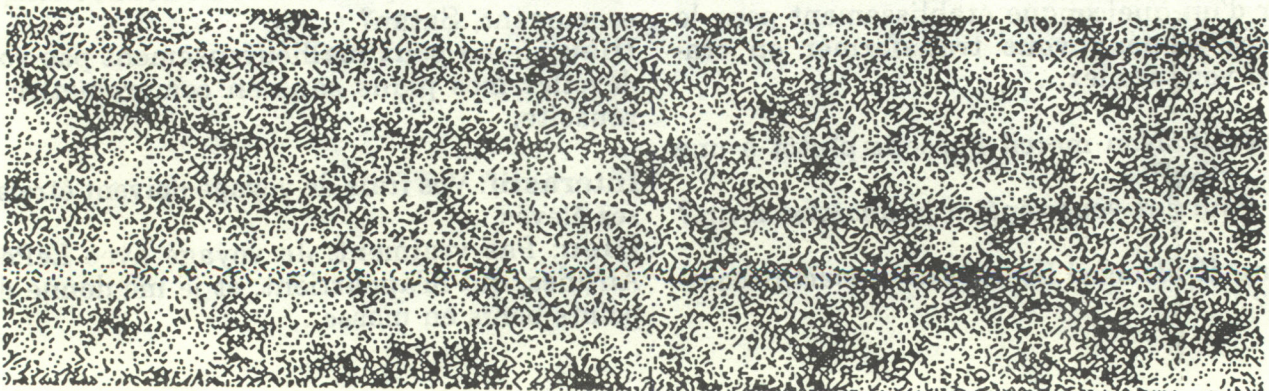
Interactif: Est-ce que l'Humanité de rendra un jour aux étoiles?

Dieu: Pas si vous continuez à me poser des questions débiles.

Interactif: Ah, bon, eh bien, en terminant, nous vous souhaitons bonne chance et nous prions pour vous.

Dieu: Merci beaucoup...

Pour votre protection, la bande dessinée ci-dessous (en anglais) a été encryptée. Enjoy!



Nos Ancêtres

Interactif - vol. II num. 6 p. 12

LES MICRO-ORDINATEURS

Pour un deuxième Interactif consécutif la rubrique des micro-ordinateurs ne sera pas présentée, un mal mystérieux ayant frappé soudainement l'auteur. On a donc pensé que malgré cet inconvénient majeur un article avait à être publié. Nous, les néophytes, avons donc pris notre courage à deux mains et avons patrouillé tous les magasins de micro-ordinateurs de la région de Montréal. Nous avons demandé conseil aux vendeurs et rapportons ici leur propos.

Le micro Zaps

L'important dans un système à micro-processeur est sans doute la mise sous tension de nombreuses cellules nommées alvéoles. Il faut remarquer que sans une alimentation de 120 W ces alvéoles ne sont rien d'autre que de petits morceaux de pierre sans aucune importance. C'est justement pour cette raison que Zaps est l'ordinateur le plus prometteur sur le marché aujourd'hui. Il utilise un nouveau concept révolutionnaire selon lequel une charge de courant qui reste statique ne peut par le fait même qu'aller plus lentement et donc ne peut qu'être accélérée par l'excitation qui l'entoure.

Il faut également savoir que le Zaps, la merveille des micros domestiques, est muni d'une mémoire de 72K octets dont 71K sont en ROM ce qui permet d'avoir un interpréteur Basic exceptionnel. Cette grande qualité de l'interpréteur associée au principe de la staticité des charges mentionné plus haut, rend ce micro un outil ultra-rapide. On peut comparer le temps d'exécution d'une instruction sur le Zaps et sur le Kray (l'ordinateur le plus rapide avant la venue du Zaps). Les résultats furent ceux escomptés, le Zaps a déclassé le Kray sur toute la ligne. Les résultats doivent cependant rester secrets pour des raisons de sécurité.

Le plus merveilleux dans ce nouveau concept c'est son coût de production. Un "chip" de RAM peut maintenant être vendu pour environ 1 centième du prix d'une RAM conventionnelle.

Il n'est donc pas surprenant d'apprendre le prix d'un système complet, pour \$453.97 vous avez un système à 72K, un lecteur de disquette de 2.5 pouces, un écran et un clavier détachable. C'est donc la suggestion idéale comme cadeau de Noël pour vous-même ou vos enfants.

Il est actuellement en vente dans toute les bonnes pharmacies de votre quartier.

Clirtoue Jynolec
Joyeux Noël

MICRO-INFORMATIQUE

Vous allez lire bientôt la première édition d'une nouvelle rubrique qui fera part de rumeurs, de percées technologiques, ... enfin de ce qui se passe actuellement dans le monde de la micro-informatique.

Commodore devrait bientôt discontinuer le Vic-20, baisser encore plus le prix du Commodore 64 (moins de \$300) et introduire sur le marché un micro portatif utilisant comme micro-processeur un Z8000, (micro-processeur de 16 bits) qui sera vendu environ \$750...

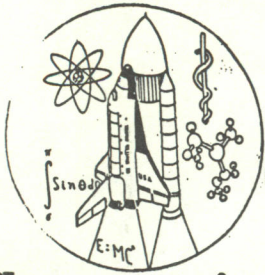
Sharp devrait sortir dans quelques temps un écran à cristal liquide pouvant afficher 24 lignes de 80 colonnes... IBM expérimente actuellement un "chip" de RAM dynamique d'une capacité de 512K bits, soit le double de capacité de la RAM la plus puissante existant jusqu'à ce jour...

Le MS-DOS 3.0 qui incorporera des caractéristiques telles que multi-programmation, interfacement avec une "mouse" et des capacités graphiques améliorées, devrait être disponible vers le milieu de l'année 1984...

Apple devrait mettre sur le marché un nouveau micro du nom de code "macintosh", vers la fin de janvier prochain. Il utilisera un MC 68000, (micro-processeur de 16 bits; pour plus d'information vous pouvez lire l'article de cette semaine sur les micro-processeurs) aura un écran de 9 pouces, une résolution graphique de 512x375 pixels, 128K octets de RAM et devrait se vendre environ \$1800. Il n'y a aucun doute qu'un tel micro aura tôt fait de déclasser les autres micro-ordinateurs de sa catégorie, sans exclure bien sûr le IBM PC. Les rumeurs prétendent qu'il utilisera des lecteurs de disques de 3.5 pouces (grandeur de lecteur qui sera très bientôt Le Standard) pouvant emmagasiner 1 Mega octets (1000K octets). Lors de la sortie du "Macintosh" on croit que le prix du Apple IIe sera réduit d'environ \$1000, il coûterait alors \$800...

On pense que Gavalin qui a surpris tout le monde avec la sortie en mai dernier d'un micro portatif de 16 bits au prix de \$4800 pourrait mettre sur le marché un micro similaire au tiers du prix... Radio Shack devrait introduire un micro-ordinateur portatif du type du TRS Model 100 qui serait compatible au IBM PC. Il utilisera la nouvelle version du 8086 en technologie CMOS qui consomme 10 fois moins d'énergie que la version courante en technologie NMOS.

Jocelyn Cloutier



Technologie

Jean-Pierre Le-Boeuf

L'heure qui sonne

L'Humanité est aujourd'hui face à son destin. Le monde est confronté aux problèmes les plus graves qui peuvent carrément mettre fin à son existence. La dégradation de l'environnement, la famine, les conflits de toutes sortes et la menace d'une confrontation nucléaire sont ses problèmes. Ces derniers se posent à l'Humanité dans un contexte d'une importante transition. En effet nous passons d'une société industrielle à une société technologique.

Face à ce changement majeur, face à cette multitude d'innovations technologiques et de découvertes en sciences pures, nous pouvons nous poser un certain nombre de questions étant donné la situation actuelle. Par exemple qu'est ce que les progrès dans les domaines de la technologie et des sciences apportent réellement à l'ensemble du monde quand on voit des gens qui manquent l'essentiel pour vivre décemment. Qu'est ce que ça rapporte d'avoir des laboratoires spatiaux qui coûtent des fortunes lorsque des gens meurent de faim. Qu'est ce que les innovations en informatique et en robotique peuvent apporter aux ouvriers qui perdent leur emploi et qui ont une famille à soutenir?

En fait ces questions se posent particulièrement à nous qui travailleront dans le domaine des sciences appliquées. Les ignorer serait faire preuve, ou bien d'une insouciance incommensurable ou d'une grave lâcheté en plus d'une étroitesse d'esprit. Ils ne faut pas seulement se les poser mais aussi tenter d'y répondre le plus loyalement possible afin de déterminer précisément les besoins réels des gens. Notre travail ne doit pas seulement se borner qu'au brassage de bits car ceux qui oeuvrent dans le domaine de la science et de la technologie ne sont pas seulement des experts dans leur spécialité mais aussi des artisans qui façonnent la société de demain. N'oublions pas que la société de demain en sera une de technologie. Ils est impératif d'agir ainsi car la science et la technologie

servent à développer des outils afin de permettre à l'Humanité de faire face aux problèmes qu'elle doit affronter.

Alors ces problèmes se posent à une civilisation en voie d'être basée sur les développements technologiques et scientifiques. C'est donc le moment ou jamais d'orienter de façon plus marquée l'évolution des sciences en fonction de ces problèmes et c'est ceux qui travaillent dans ce domaine qui, en partie, peuvent le faire.

L'Homme a réussi à augmenter ses possibilités en inventant des outils. Un bon exemple est le cas suivant. On avait fait une étude sur plusieurs espèces animales afin de savoir lesquelles pouvaient parcourir la plus grande distance en fournissant un certain effort donné. En haut du classement on retrouvait le condor et l'homme se trouvait au trois quarts de la liste. Alors on a eu l'idée de refaire l'étude mais cette fois l'homme se déplaçait à bicyclette. Dès lors l'homme se trouva en première place très en avance sur le condor. Mais est-ce possible d'inventer des outils qui nous permettent de résoudre des problèmes aussi graves que ceux déjà mentionnés. Selon plusieurs gens, cela est possible.

Pour ce qui est de mon opinion, l'avènement d'une civilisation dont le développement est basé en grande partie sur l'avancement des sciences est notre dernière carte. Mais il faut bien la jouer. Si les progrès de la technologie et des sciences ne servent qu'à répondre à une société de consommation telle que nous avons en Occident, ça ne sera que futilité. Il faut créer des outils utiles au développement des gens et ne plus porter la priorité sur la production d'artifices afin de faire de plus en plus de profits comme cela se fait encore. Le problème n'étant pas de faire des profits, mais plutôt le fait de ne pas se soucier pour faire quelque chose d'utile.

L'avènement d'une société technologique sera une véritable révolution dans la mesure où elle produira des outils utiles à l'ensemble

du monde. Jusqu'à maintenant, elle a produit des outils des plus utiles. Le meilleur exemple sont les ordinateurs. Nous, informaticiens (nes) et futurs informaticiens (nes), nous savons beaucoup de chose à propos de leurs utilisations mais sommes nous réellement en mesure d'évaluer leur impact sur la société? C'est une drôle de question, mais il reste que même des étudiants au doctorat dans de prestigieuses universités américaines ne savent pas jusqu'à quel point ces appareils sont indispensables. Souvenez-vous, l'automne dernier, le fils d'un professeur d'université aux U.S.A. avait "contaminé" plusieurs systèmes du réseau ARPANET causant de nombreux désagréments aux usagers. Notons que plusieurs usagers sont des chercheurs qui ont besoin de ces systèmes pour faire avancer leurs projets de recherche. Que de temps perdu pour ces chercheurs en médecine et en biologie, entre autres, causé par cet imbécile. Combien de projets de recherche sur le cancer et autres maladies ou même sur le développement de nouveaux médicaments ont été inutilement retardés. Certains diront que ces effets furent négligeables. C'est peut-être vrai, mais allez dire cela à une personne clouée dans un lit d'hôpital depuis plusieurs mois en attendant impatiemment un médicament pour atténuer ses souffrances. J'ai connu de telles personnes. Voilà l'importance de connaître l'impact de ce que nous faisons envers notre entourage.

L'informatique est un outil très puissant. C'est la première invention depuis l'avènement de l'imprimerie qui assiste au développement intellectuel des individus. Avec les innovations dans le domaine des télécommunications, elle révolutionne le monde entier. Elle accroît de façon substantielle les échanges d'informations dans des délais de plus en plus courts et sur des distances de plus en plus grandes. Ce qui cause une dispersion des centres de décisions. Ce qui fait que chaque action est rapidement connue et que ces conséquences sont font rapidement sentir sur des distances les plus considérables. Le dernier crack boursier en est un par-

fait exemple. Lors de cet événement, les investisseurs de New-York agissaient d'une certaine façon. Ceux de Tokyo voyant instantanément l'agissement des gens de New-York, réagirent alors peu après. La réaction japonaise étant rapidement connue à Londres, faisait en sorte que le marché londonien réagissait en conséquence. Par la suite les gens de New-York voyant le comportement des gens de Tokyo et de Londres réagirent. Ce cycle s'effectuant en moins de 20 heures. Le Monde est devenu un seul monde.

On ne verra pas seulement la décentralisation de la prise de décisions mais aussi d'un grand nombre d'activités humaines. Par exemple, la situation dans les manufactures sera changée. Voici une anecdote illustrant bien la situation. Un journaliste rencontra le premier ministre de l'Inde qui était à l'époque Mme Indira Gandhi. Il lui dit alors "Voici un microprocesseur, vous avez sans doute entendu parlé de cet appareil. Le développement de l'Inde pourrait bien être basé sur le développement de telles technologies!" Mme Gandhi lui demanda si l'implantation d'une telle industrie allait faire émerger de grandes usines. Le journaliste lui répondit non. Elle dit alors "Ah non, moi je veux de grosses usines, avec beaucoup d'employés. Il faut faire travailler le plus de gens possible!" Néanmoins elle fit venir son fils Rajiv, qui travaillait dans les forces aériennes indiennes, ayant une formation technique, elle disait qu'il pouvait mieux comprendre qu'elle les affirmations du journaliste. Le journaliste ayant repris les mêmes propos, Rajiv dit alors à sa mère; "Il a raison!". Peu après Rajiv remplaça sa mère, qui fut assassinée, comme premier ministre de l'Inde et le "Il a raison!" n'allait pas tarder à être appliqué. Depuis l'Inde possède une industrie aéronautique, fabrique des satellites en plus de posséder une industrie nucléaire.

Mais comment des pays sous-développés peuvent-ils sauter d'une société agraire à une société technologique sans être passé par une ère industrielle? En fait, la société technolo-

gique est très décentralisée contrairement à la société industrielle. La société technologique est très proche de la société agraire par le fait que celle-ci est décentralisée. Donc ces pays n'auraient pas à subir les chocs d'une centralisation suivi d'une décentralisation.

Alors ces pays ne doivent pas se lancer dans une société industrielle car ils seraient perdant dès le départ. Prenons par exemple un pays comme le Nigéria, qui la le grand pays d'Afrique. S'ils décidaient de concurrencer les japonais dans le domaine de l'automobile, ils seraient perdant d'avance, même avec une main d'oeuvre des plus mals payées. Une main d'oeuvre bon marché ne veut plus rien dire aujourd'hui face à l'automatisation. Donc ces pays doivent créer leur propre produit pour répondre à leur propre besoin. Pour eux, c'est leur dernière chance pour sortir de l'impasse. Mais il faut quand même être prudent. Les technologies nouvelles ne sont pas un remède miracle à tout les maux. Comme l'affirmait un professeur d'une université américaine de façon imagée; "Vous pouvez manger de l'informatique?". On ne peut pas remplacer les gens par les machines. La preuve est ce fait; le président de la GM montra au président du syndicat une nouvelle chaîne de montage entièrement automatisée. Il disait que les machines ne faisaient pas d'absentéisme, qu'elles n'exigeaient pas de salaires, qu'elles ne faisaient pas de grèves et qu'elles produisaient 24 heures sur 24. Le président du syndicat rétorqua alors, "C'est bien joli, mais faites leur acheter des voitures maintenant...".

La technologie peut fournir des outils formidables. Les ordinateurs en sont un bon exemple. Dans l'article du mois d'octobre dernier consacré aux systèmes de surveillances stratégiques, nous avons vu que des systèmes pouvaient contribuer au maintien de la paix en permettant une vérification des accords de désarmements. Nous avons vu aussi dans un autre article sur les échographies que la technologie pouvait fournir des outils efficaces pour enrayer certaines maladies avec un

minimum d'effets secondaires. Même dans le secteur de l'environnement on fait des prodiges, lorsque on s'en donne la peine. Une firme ontarienne a mis au point un plastique photo-dégradable. Sous l'effet de la lumière, ce plastique se désintègre ne dégageant aucun produit toxique. En Allemagne de l'Ouest, on construit des navires spécialement conçus pour la récupération de pétrole déversé dans l'océan. En plus une firme québécoise a mis au point un nouveau carton-mousse sans CFC, produit qui détruit la couche d'ozone.

Voilà la preuve qu'il est possible de venir à bout des problèmes. Mais pour cela il faut investir temps et énergie. Et c'est à nous de faire en sorte de persuader les gestionnaires qui nous dirigeront d'investir plus dans la conception d'outils utiles. Il faudrait peut-être moins produire en quantité mais plus en qualité. Face aux menaces qui pèsent sur le monde, on ne peut plus se permettre une politique de chacun pour soi car il ne faut pas oublier une chose, c'est que nous vivons tous sur la même planète, nous respirons tous le même air, nous nous soucions tous du sort de nos proches et que nous sommes tous mortels. Nous devons faire en sorte que nous puissions rapidement commencer ce que le président Franklin Delano Roosevelt proposait au monde en 1942.

"La Terre n'est qu'une petite planète dans l'univers. Nous pouvons en faire, si nous le voulons, une planète où la guerre ne meurtrira plus, où la faim et la soif ne séviront plus, où d'insensées querelles de couleurs de peau, de religions, de langues et de races n'existeront plus. Commençons dès aujourd'hui cette tâche afin que nos enfants et nos petits enfants puissent être fiers du nom d'Homme..."

SCANDALE À LA PRESSE

Notre fouineur officiel, P.C., a mis la patte sur un document très incriminant la semaine dernière, aux bureaux de *La Presse* au centre-ville. Plus précisément, il s'agit d'une disquette d'ordinateur sur laquelle se trouvait le code source d'un programme Pascal, reproduit ci-dessous. La lumière est finalement faite sur la façon réelle d'écrire l'horoscope à chaque jour...

```

PROGRAM Horoscope;

TYPE
  Zodiaque = (Belier, Taureau, Gemeaux, Cancer, Lion, Vierge,
              Balance, Scorpion, Sagittaire, Capricorne,
              Verseau, Poissons);
VAR
  Signe : Zodiaque;
BEGIN
  FOR Signe := Belier TO Poissons DO
    BEGIN
      Writeln( Signe );
      CASE TRUNC(5*Random+1) OF
        1 : Writeln('Vous vivrez des moments de grande tension au travail.');
- 2 : Writeln('Votre spiritualite se situe a un niveau tres eleve.');
- 3 : Writeln('Vous etes en profonde lethargie; vous manquez d'entrain.');
- 4 : Writeln('Tout va pour le mieux; vous voyez la vie de facon positive.');
- 5 : Writeln('Vous vous sentez tres intuitif; profitez-en.');

      END;
      CASE TRUNC(5*Random+1) OF
        1 : Writeln('L'absence d'un etre cher se fait sentir; courage.');
- 2 : Writeln('Vos amours vous font souffrir; n'abandonnez surtout pas.');
- 3 : Writeln('Inactivite totale sur le plan affectif; pensez a autre chose.');
- 4 : Writeln('Infidelite en vue, surveillez votre partenaire de pres.');
- 5 : Writeln('Vous ferez une rencontre merveilleuse si vous restez attentif.');

      END;
      CASE TRUNC(5*Random+1) OF
        1 : Writeln('Attention aux exces d'alcool; votre vie est fragile.');
- 2 : Writeln('Ne melez surtout pas vie affective et vie professionnelle.');
- 3 : Writeln('Vous sentez le besion de donner de votre temps aux plus demunis.');
- 4 : Writeln('Vous etes attire par les exces; la precaution est de mise.');
- 5 : Writeln('Vous avez de la difficulte a exprimer vos anxietaes profondes.');

      END;
      CASE TRUNC(5*Random+1) OF
        1 : Writeln('On vous aime tel que vous etes, avec forces et faiblesses.');
- 2 : Writeln('Vous cherchez a etablir une relation plus authentique.');
- 3 : Writeln('Exprimez vos sentiments, mais attention a la jalousie.');
- 4 : Writeln('Un souper en charmante compagnie vous reconciliera avec la vie.');
- 5 : Writeln('Vous avancez a l'aveuglette, soyez conscient de votre existence.');

      END;
    END;
  END;
END.

```


Sondage

Yves Gaudreau

Je profite d'abord de l'occasion qui m'est offerte pour vous dire que j'ai été très déçu par votre faible participation. Je ne pense pas renouveler l'expérience des sondages l'an prochain. Je sais que pour beaucoup d'entre vous, ça ne vous fait pas un pli. Dommage.... la participation n'y était pas. Beaucoup d'étudiants du département ne participent à aucune activité. Certains font des critiques... facile quand on ne fait rien d'autre que d'étudier. Pour ceux-ci, je n'ai qu'une chose à dire: vous méritez les activités que vous organisez! L'opinion exprimée n'est pas celle du journal mais la mienne.

Voici donc les résultats du sondage portant sur les activités para-scolaires. Sur 15 répondants, deux ont été éliminés pour leur manque évident de sérieux (un comique et un amateur d'orgies), donc 13 personnes ont répondu au sondage.

Pour ce qui est des partys, 66% des répondants aiment le Bière et Pizza, mais la pizza serait encore meilleure avec une fille à ses côtés (fille d'un autre département évidemment car on en manque ici). Pour la musique, le Commercial (30%), Dance Music (31%), Heavy Metal, Rock et musique Latino-américaine (23%), House Music et Alternatif (15%) et enfin le Jazz, Québécois, Punk, Rétro, Nouvel Age et Techno-Rock/Pop (8%).

Comme je l'avais écrit précédemment, la suggestion de faire des midis consacrés à une sorte de musique est très intéressante.

Pour le sport, les suggestions foisonnent. Journée de ski (46%), Water-Polo en tube (23%), Volleyball (15%), Rafting (15%); tous les autres sont mentionnés une fois, les voici: Billard, Ballon balai, Equitation, Escalade, Football, Flag-Football (jeu du drapeau je pense), Golf, Quilles, sports de Raquette, Soccer, Ski de fond, Walleyball (ballon-mur je pense).

Pour les activités "culturelles" et "académiques" suggérées, 8 de mes 15 répondants se sont rendus jusque là! Six répondants ont eu

des commentaires favorables pour les visites d'entreprises d'informatiques. On m'a suggéré Canadair, CAE Electronique et le système de contrôle informatique du Métro de Montréal comme pouvant être des visites intéressantes.

Pour les activités "culturelles", les mêmes huit répondants se sont manifestés. Quatre personnes ont répondu favorablement à l'idée de voyages organisés à New York (4), Toronto (2), Boston (2). Une autre personne a suggéré la visite des expositions d'informatique à Toronto ou ailleurs. On a aussi fait mention de sortie organisée au restaurant et au cinéma. Par ailleurs, toutes ces activités pourraient se passer durant l'été comme on me l'a suggéré. Il pourrait y avoir aussi des rencontres d'anciens étudiants. Voilà donc, en résumé, les réponses reçues.

Pour la question du Rallye qui serait organisé le 2 avril, je n'ai reçu que 4 réponses, toutes positives. Si les participants passagers sont acceptés, alors ça fait 5 réponses positives (la mienne)...

OUI!

Je désire m'abonner à l'Interactif pour ne rien perdre de ce prestigieux journal l'an prochain, malgré la fin de mes études.

1 AN pour seulement \$15.00


Nom : _____

Adresse : _____

Ville : _____

Code Postal : _____

Tél. : _____



Joignez un
chèque ou
mandat-poste
fait à l'ordre de
l'AEIROUM

Pour tout changement d'adresse, envoyer la nouvelle adresse aux soins de Yves Calloc'h ou Catalin Ivan, Journal Interactif, AEIROUM.

AEIROUM
2900 Édouard Montpetit
Université de Montréal, Pavillon Principal
Local U-535
H3C 3J7