

SPECIAL NOËL

# L'INTERACTIF

LE JOURNAL DES ETUDIANT(E)S EN INFORMATIQUE  
ET RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

VOLUME 2 NÚMERO 6

7 DÉCEMBRE 1983



... ET L'HOMME RENCONTRA LA MACHINE

## Interactif # 6 - Spécial Noël

### Sommaire

Editorial: La petite histoire du Journal.	page 1
Déménagerons nous au cinquième ? Etude sur le réaménagement des locaux Par Elisabeth Joly.	page 2
Toute une occupation: L'occupation des bibliothèques, par Marc-André Beaulieu.	page 2
Parralaxe: Sylvie Fleming nous épate.	page 3
Les Micro-Processeurs: Le MC 68000, par Jocelyn Cloutier.	page 4
L'Intelligence Artificielle: Martin Leclerc nous parle du SHRDLU.	page 5
Le CR démystifié: résumé du CR du 23 novembre par Jean-Luc Péloquin.	page 6
Le dernier CR: Résumé du tout dernier CR par Elaine Mc Murray.	page 7
Entre le steak et l'âne: Petits contes de noël subversifs par Jeanne Estelle Thébault.	page 8
11 Août, par Nicolas Jolin.	page 9
Lettre au père Noowell, par Lucie Lafrenière.	page 9
Mot-Croisé - Spécial Noël un super mot-croisé par Luc Forest	page 10
Micro .. par Jocelyn Cloutier	page 12
Solutions des jeux (la solution du mot croisé sera au prochain numéro )	page 13

## Editorial

Et voilà c'est (enfin) la dernière semaine ainsi que le dernier Interactif de l'année. C'est sur ce volumineux spécial de Noël que toute l'équipe vous laisse à vos menus examens. Suivant l'ambiance générale, je me permets d'être plutôt léger; je ne parlerai pas de la faim dans le monde, ni de la grève, ni des finals: 'Notre topique aujourd'hui est: L'INTERACTIF!'

Cette session en fut une de profondes modifications pour notre journal. Un nouveau format, un nouveau contenu, un équipe fantastique et une régularité de parutions jamais atteinte dans le passé, marquèrent cette troisième ou quatrième année de parution de l'Interactif.

Suite à de nombreuses réunions estivales de l'équipe d'alors de l'Interactif, certaines décisions importantes furent prises. D'abord il fut décidé de faire de l'Interactif le journal des étudiants en Informatique et Recherche Opérationnelle, car il faut admettre que l'an dernier, l'Interactif était plutôt le journal de l'équipe et par le fait même était plus ou moins intéressant pour la masse. Un autre changement majeur avait trait au contenu: Il fut décidé que plus de la moitié de l'espace du journal serait consacré à l'informatique (ce qui n'est que très normal!). Mais le changement le plus voyant fut le changement de format, car il faut dire aux demi-anciens (que sont les nouveaux) que précédemment l'Interactif était fait sur des feuilles de 'listing' et sortait directement d'une Printronix. Il fut aussi suggéré de former une équipe solide et de paraître régulièrement.

Avec un recul d'une session je peux dire avec fierté que l'Interactif a atteint ses buts. L'Interactif est maintenant LE journal des étudiants et la plupart des autres objectifs sont atteints. Mais pour que le journal soit vraiment le vôtre, nous remettrons, en janvier, le sort du journal entre vos mains par le biais d'un important sondage dont le but sera de savoir ce que vous voulez et ne voulez pas dans votre Interactif.

Avant de terminer j'aimerais vous présenter la chouette équipe, la crème des équipes, L'équipe Interactif ...

A la direction, Mario Dorion (moi!), un peu mal à l'aise dans son rôle d'éditorialiste, mais dont le côté rédacteur en chef guide le journal d'une main de maître; notre nouveau directeur technique, Gilbert Babin, qui sera, à partir de ce numéro, pleinement responsable de la présentation des articles; Marc-André Beaulieu, véritable boîte à idées et dont le rôle va s'intensifier avec le temps; Alain Caron qui formatte toujours sa juste part d'articles; Jeanne Estelle Thébault dont le rôle est de corriger nos Grausse Fôte et Martin Leclerc, seul responsable de nos couvertures.

Bien que j'en fasse moi-même partie, je me permets de féliciter publiquement tous les membres de l'équipe qui n'ont pas compté les dures heures de labeur pour parvenir à vous sortir un interactif à toutes les deux semaines ...

Yé!

Mario Dorion

## Déménagerons-nous au cinquième en septembre?

Monsieur Neil Stewart, notre directeur de département nous a récemment proposé un réaménagement des locaux appartenant au DIRO puisque une nouvelle aile nous est attribuée à compter de septembre '84. (?) Il s'agit du cinquième étage de l'aile U qui contient actuellement les bureaux de la FES ( Faculté des études supérieures).

Présentement, la situation est celle-ci: au premier étage, nous avons le V-114 et le V-116 comme salles de travail ainsi que le A-5 comme station-satellite. Ces locaux sont considérés comme appartenant au étudiants du 1er cycle (Bacc.) Le deuxième étage du U, les ailes V, X, Y (au deuxième) abritent des bureaux de professeurs, des étudiants gradués, des équipements dans des locaux plus ou moins bien aménagés, et le secrétariat au complet. De plus au T-5ème, il y a plusieurs bureaux d'étudiants gradués.

Lors du CR dont il est question dans ce numéro, un comité (voir compte-rendu) a été créé pour étudier cette question. Nous avons fait plusieurs réunions dont jusqu'à présent deux avec monsieur Stewart où nous avons envisagé deux scénarios.

Ou bien nous déménageons au cinquième en acceptant à peu près les propositions de réaménagement qui nous sont faites, ou bien nous ne déménageons pas et nous arrivons avec de nouvelles propositions.

Dans les deux cas il faut mentionner la possibilité de créer une nouvelle sous-station (qui nous serait réservée, bien sûr). Mais si nous allons au cinquième, qu'arrivera-t-il de nos cases, de notre travaillement, de nos cours, et même de nos étudiants?

Nous serions loin de tout mais... nous aurions la paix. (trop?)

Il est surtout à remarquer que tout l'espace créé par notre déménagement serait occupé par d'éventuels laboratoires et des étudiants gradués.

Je ne vous donnerai pas en détails les contre-propositions auxquelles nous sommes arrivés, il serait un peu long de les énumérer ici. Mais la ligne directrice de nos conclusions est celle-ci: puisque lesdits laboratoires serviront pour la plupart aux étudiants gradués, et que ceux-ci sont déjà en partie au cinquième pourquoi ne pas créer les laboratoires à proximité de ceux qui les utilisent? De plus, le secrétariat actuel déménage aussi. Ces locaux nous semblent très intéressants pour y travailler... et pour y installer un nouveau satel-

lite. Les étudiants gradués semblent d'accord avec notre idée. Il reste à convaincre Monsieur le Directeur.

Je vous laisse donc sur ces beaux projets, et vous promet de vous tenir au courant dès qu'il y aura du nouveau. Nous nous sommes donné jusqu'à vendredi le 9 décembre pour produire un rapport écrit et tous ceux qui sont intéressés à avoir plus de renseignements et/ou à faire des suggestions sont bien-venus. En passant, je vous invite à aller voir le chef-d'œuvre de monsieur Stewart (la maquette) au local Y-202.

Elisabeth Joly V.I.P. (oups! V.P.I.)

## TOUTE UNE OCCUPATION

Les étudiants(es) du département d'i.r.o. ont, comme on en connaît leur habitude, répondu en assez grand nombre au mot d'ordre lancé par la faecum d'occuper les bibliothèques du campus. Cette occupation avait pour objectif de faire pression pour que les négociations entre les employés et l'Université aboutissent et que les étudiants(es) puissent retrouver les services pour lesquels ils ont payé.

Au pavillon principal, ce sont les bibliothèques d'informatique et de santé qui ont fait l'objet de l'occupation. Dans l'ensemble de l'université, plus de 9 bibliothèques ont été occupées, toutes de manière civilisée, dont celles des sciences sociales, de droit, de théologie etc. Selon nos sources bien informées, plus de 300 étudiants(es) occupaient toujours les locaux vers 1 heures du matin, sous le signe de la bonne humeur et bien sûr, du travail.

Différentes activités avaient été prévues, à la bibliothèque d'info, on a présenté les lundi des ah!ah! de même que quelques projections de films (par exemple, Sol et Gobelet), enfin des beignes et du café étaient fournis gratuitement par la faecum.

Bref la nuit (qui s'est terminée pour les plus tof vers 6 heures du matin) a été des plus réussie et occupées. Il est cependant trop tôt pour voir les résultats de cette occupation, mais ironie du sort les négociations entre les parties ont reprises dès le petit matin, après un arrêt de quelques jours.

Marc-André Beaulieu

## PARALLAXE

Vous avez sûrement remarqué les broches colorées que portent certaines personnes ? Ces macarons faits sur le principe des hologrammes ? Si on les tourne vers le haut, le motif se déplace vers la droite; vous tourner vers la droite, le motif descend...etc... On dirait qu'une dimension prend la place de l'autre.

Et bien, imaginez-vous donc qu'il existe des régions de l'espace et du temps qui se comportent de la même façon. Si, si. Je ne me moque pas. La preuve, voici l'histoire de (\*), tranquille habitant de Rem, à quelques parsecs de notre bonne vieille terre. Chez lui, pour aller à gauche, on fait un pas en avant; pour monter, on fait un pas à droite; pour avancer, on attend, et pour avancer dans le temps, on saute. Ce qui ne veut toutefois pas dire qu'il suffit de sauter pour aller à gauche, ni de faire un pas vers la droite pour avancer. Les conséquences de sa situation sont beaucoup plus intéressantes. Imaginez donc que pour simplement avancer, (\*) devrait avoir à reculer dans le temps. Or nous savons très bien que cela n'est pas possible. D'autre part, lorsqu'on saute, on recule dans le temps temporairement, jusqu'à ce qu'on retombe sur le sol, où là, si on attend que le temps passe, on se rend paisiblement chez soi. Et on a qu'à sautiller légèrement sur place quand on est rendu, pour que le temps cesse de s'écouler.

Bon. Vous me direz que ce n'est pas tellement pratique, et vous aurez raison. Mais sur Rem, la gravité n'est que de 6 g, ce qui rend le sautillage beaucoup plus endurable. Il reste toutefois que leur mode de vie est très différent du nôtre, pour des raisons évidentes: par exemple, les gens qui n'ont pas beaucoup de mémoire doivent apprendre jeunes à sauter très haut, de façon à pouvoir regarder dans le passé le plus loin possible. Il y a toutefois un grand problème de motivation pour ces jeunes qui ne comprennent pas du tout pourquoi il faut devenir un athlète pour être un intellectuel. Ceux qui prônent l'immobilisme sont en fait fait ceux avancent le plus rapidement dans le temps, ceux qui vieillissent le plus vite, et donc ceux qui tendent le plus à disparaître. Pas besoin de vous dire que les conservateurs ne sont pas au pouvoir sur Rem.

Le problème du transport est aussi très complexe. En fait, les gens de Rem ont, suite aux pouvoirs de l'évolution, la tête parallèle aux épaules, au dessus de l'épaule gauche, pour être précis, pour mieux voir où il vont (à gauche) quand il avance (tout droit) (devant le nombril, quoi)

Et, dites, vous avez essayé de descendre un escalier sur Rem ? Faut être patenté pour sautiller vers la gauche (la vraie) en espérant descendre... Ca fonctionne, oh oui que ça fonctionne; mais ça prend de l'instinct. Et vous savez comme moi que l'instinct, sur Terre, c'est pas courant. Vous voyez que (\*), il a sa part de problèmes sur sa propre planète, et il a pas besoin d'aller en chercher ailleurs pour se désennuyer. Même les gens de la place ont autant de misère que moi à s'y retrouver.

Autre gag hurlant (?), on a qu'à creuser un trou sur place pour avoir une petite fenêtre sur le futur. Pas beaucoup, quelques dixièmes de secondes à peine, mais c'est quand même marrant de temps en temps.

Il faut que je vous quitte: je me marie hier sur une trampoline construite exprès pour moi et &'&. &'&, c'est mon fiancé. Avec un peu de chance, il aura les mollets de son père et le cou dans le bon sens (le mien est droit) (mon menton est en ligne avec mon nombril)

Si jamais vous passez par Rem, venez nous voir. On habite au 6 janvier 345, première porte à droite, en haut.

joyeux noel,

Sylvie Fleming

## LES MICRO-PROCESSEURS

La sortie de plus en plus fréquente de produits utilisant le micro-processeur MC 68000 de Motorola met en relief son importance grandissante sur le marché de la micro-informatique. L'architecture du 68000 est basée sur la philosophie selon laquelle tout équipement "hardware" devrait être conçu en fonction de futures améliorations et également en fonction non pas des techniciens en électronique mais des programmeurs. Motorola a d'ailleurs annoncé qu'une version à 32 bits sera disponible en 1984.

C'est l'un des micro-processeurs à 16 bits les plus sophistiqués et les plus puissants existant à ce jour. On le retrouve dans un boîtier de 64 broches, ce qui élimine la nécessité d'utiliser des "chips" pour le multiplexage des signaux. On doit multiplexer les signaux d'un micro-processeur lorsque que celui-ci utilise une broche pour deux fonctions différentes. Cette pratique est courante chez les micro-processeurs et permet d'utiliser des boîtiers de 40 broches, ce qui rend le système plus aisément à développer mais qui demande des "chips" de support pour le multiplexage de ses signaux dans un système complet. Les concepteurs du 68000 en optant pour l'utilisation d'un boîtier de 64 broches se sont ainsi rendu le travail plus ardu tout en rendant le produit final beaucoup plus simple et toujours très puissant.

Il est important également de souligner que le 68000 n'est pas seulement une version à 16 bits du 6800 (ancêtre à 8 bits). Le 68000 même s'il peut utiliser la plupart des boîtiers d'interface du 6800 est intrinsèquement plus puissant que celui-ci. L'utilisation de boîtiers d'interface commun rend la tâche plus aisément au concepteur de systèmes qui n'a pas à se demander s'il existe telle ou telle version d'un boîtier pour le 68000, tout ce qu'il a à savoir c'est qu'elle existe pour le 6800.

Il utilise un bus d'adresse de 24 bits, ce qui permet d'adresser directement 2 exposant 24 mots mémoire, soit 16 Méga octets. En décodant également ses codes de fonctions on peut adresser un total de 64 Méga octets séparés en quatre blocs de 16 Meg, soit la région de données de l'usager, du programme de l'usager, de données du superviseur et du programme du superviseur.

Le 68000 comme le Z8000 a un mode superviseur qui a des instructions privilégiées. Le mode superviseur a été créé pour être utilisé comme système d'exploitation (qui a privilège sur toute instruction) pendant que le mode usager est pour les programmes étant exécutés sous un système d'exploitation.

Les registres internes du 68000 sont tous de 32 bits à l'exception du registre de statut qui est de 16 bits. Les registres outre le registre de statut sont séparés en deux catégories distinctes soit 8 registres de donnée et 8 registres d'adresse ayant comme leurs noms l'indiquent un usage différent. L'un des registres d'adresse est utilisé en permanence comme pointeur de pile (SP: stack pointer). Les registres étant tous de 32 bits et sachant très bien que cela pouvait être encombrant pour certaines utilisations (comme la mise en mémoire d'un registre) les concepteurs ont donc créé des instructions pouvant traiter 8 bits (byte) d'un registre, 16 bits (word) ou 32 bits (long word), indépendamment de leur contenu.

Les instructions du 68000 sont codées sur 16 bits ce qui donne la possibilité d'avoir 65000 instructions différentes. Il est intéressant de souligner qu'il y a possibilité de faire une instruction (MOVE) de 32000 façons différentes.

La suite de cet article qui traitera des instructions du 68000, sera publiée dans le premier numéro de l'Interactif après Noël.

### Référence :

"The philosophy behind the MC 68000 architecture"  
Revue Byte du mois de mai, juin et juillet 83

"The M68000 Educational Computer Board"  
Revue Byte du mois de novembre 1983

JOCELYN CLOUTIER

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Je tiens à préciser d'abord qu'il ne sera pas question du non-*a* dans cette chronique. Pas que le non-*a* n'existe pas: il s'agit de la philosophie non-aristotélicienne, i.e. qui se situe à l'opposé des idées d'Aristote.

Aujourd'hui, dernière parution de l'année, je vous glisse quelques mots sur SHRDLU. SHRDLU, c'est un langage mis au point au MIT entre les années 1968 et 1970 par un étudiant de doctorat, Terry Winograd (alias Dr. Tony Earwig) alors qu'il travaillait sur le problème du langage et de sa compréhension. Il travailla à partir d'une table sur laquelle reposaient des blocs, des pyramides, et des boîtes. L'ordinateur manipulait les objets en fonction des commandes données par l'opérateur. Ces commandes étaient exprimées en anglais courant, et étaient traitées par SHRDLU.

Par exemple, il peut traiter (et je donne les exemples en français) "mets la pyramide bleue sur le plus petit cube". Et aussi des cas plus complexes comme "place le cube à droite de la pyramide sur le cube dans la boîte". Ici il y ambiguïté au sens du langage. Il peut toutefois ne pas y avoir d'ambiguïté quant au geste à poser. Le langage a ceci de particulier: le contexte, i.e. la réalité du jeu de blocs joue un rôle dans l'interprétation de l'instruction. L'opérateur a, lorsqu'il utilise SHRDLU, le net sentiment qu'il est "compris" par l'ordinateur, soit quelque chose de tout à fait nouveau dans les relations homme-machine. Mais avant d'aller plus loin, disons deux choses: SHRDLU a été développé à partir de PLANNER, un langage mis au point pour des expériences en IA, et axé sur les arbres de recherche. Ensuite, ce nom barbare vient de "ETAOIN SHRDLU" qui sont les douze lettres les plus utilisées en anglais. Et je n'en sais plus plus.

Reste que d'après plusieurs, tenir compte du contexte est une tâche assez impressionante en soi. Un programme qui serait capable de correctement interpréter les mots clés d'une langue (en français: de, par, à, et, le, la...) pourrait vraisemblablement se retrouver dans n'importe quel texte. Sans atteindre cet objectif, SHRDLU sait faire la juste association d'un pronom avec le mot qu'il remplace, ("prends le cube bleu et place-le dans la boîte") et distinguer les compléments servant à spécifier un objet ("à côté de la pyramide") des objets eux-mêmes ("le cube de droite").

Dans l'interprète SHRDLU, à chaque mot est associé un programme complet, chargé de déterminer les actions demandées par ce mot, en fonction des mots précédents. En d'autre mot, la signification des mots n'est pas fixe à l'intérieur du programme, et l'analyse syntaxique jouit d'une grande marge de manœuvre.

Lorsque SHRDLU reçoit une instruction, il construit un "arbre" des actions possibles, et explore ensuite chacune des branches, revenant sur ses pas lorsqu'un chemin n'aboutit pas. Cette approche n'est toutefois pas considérée comme viable sur le chemin de l'IA: la compréhension des phrases n'est pas un processus basé sur un jeu 'eds-sais-erreurs.

Et il existe d'autres langages du même type que SHRDLU, sans toutefois atteindre le même niveau de "conversation". Il s'agit de DOCTOR, un programme rédigé par Joseph Weizenbaum et simulant un psychiatre qui cherche à faire parler son patient, et de PARRY, de Kenneth Colby. PARRY lui, fut crée dessiné pour se faire passer pour un paranoïaque. Je reproduis ici, de façon tout à fait illégale bien sûr, un extrait d'une confrontation ayant eu lieu entre les deux programmes.

P: mais je ne comprend pas vos motifs.

D: Pourquoi ne comprenez-vous pas mes motifs ?

P: Devrais-je ?

D: Pourquoi parlez-vous ainsi ?

P: Parce qu'il en est ainsi.

D: Et supposons qu'il en soit autrement.

P: Et alors ?

D: je ne suis pas sûr de bien vous comprendre...

P: Vous vous obstinez sur la même question.

D: Et qu'est-ce que cette similitude vous suggère ?

P: Je ne vous suis pas.

D: Le souhaiteriez-vous ?

P: Il est grandement temps que vous vous préoccupiez de mes sentiments.

D: Ah? J'ai montre de l'intérêt pour vos sentiments ?

On voit bien que le dialogue est très faible. En fait, ces programmes sont bâti autour de l'idée que l'intervenant humain comprendra une foule de chose sans que ces choses soient toutefois écrites, et encore moins pensées par la machine. Et cela est, je crois, déjà matière pour de longues réflexions.

Martin Leclerc

## LE CR DEMISTIFIE

Voici un bref aperçu du C.R. (chambre des représentants) tenu mercredi dernier 23 novembre.

### Ordre du jour

- Ouverture
- Adoption de l'ordre du jour
- Redaction du rapport du C.R.
- Journée de la F.I.Q.
- Conflit de travail
- Finance
- Interactif
- Faecum
- Réaménagement des locaux
- Arbre de noel
- Adoption du proces verbal
- Varia

### Chandails

Le point rédaction du rapport du C.R. consiste à élire un membre de la chambre qui doit effectuer ce dit rapport.

Journée de la F.I.Q. Fédération des informaticiens du Québec. Claude Blouin, étudiant de 3ième année est venu faire un point d'information. Cette journée vise deux catégories d'étudiants, ceux du cégep qui un jour iront à l'université en informatique et ceux qui y sont déjà, plus particulièrement en première et deuxième année. L'université sera l'hôte de cette journée qui devrait se tenir la première semaine de février.... entrée gratuite!

### Conflit de travail

Etant donné le conflit persistant à l'université, le C.R. a voté unanimement la tenue d'une assemblée générale "extraordinaire". Assemblée qui eut lieu jeudi dernier.

### Finance

Jocelyn Cloutier (trésorier) est venu faire quelques mises au point sur son budget et nous faire part du vol d'environ \$146.00 dans le v-114-1.

### Interactif

Mario Dorion fut élu par acclamation en tant que directeur en chef du journal.

### Faecum

Martin Leclerc nous parle du carnaval de février prochain qui commence à s'organiser.

Elisabeth Joly nous a fait part de sa première commission pédagogique dont le sujet principal fut le C.E.S.C. (centre étudiant de services communautaires) qui offre entre autre aux étudiants des projets qui pourront être crédités pour certains cours.

### Réaménagement des locaux

Le C.R. a formé un comité qui verra à étudier le projet de M. Stewart plus à fond.

### Arbre de noel

Etant donné que les décorations de l'année dernière ont disparu Jocelyn s'est proposé d'aller en acheter de nouvelles pour cette année. (J'espère que le voleur a encore les siennes).

### Varia

André Lafond prend les commandes de champs d'ails et de quand go roux cependant vous devez faire vite.

Voilà c'est fini, alors je vous souhaite de bonne vacances et surtout des bons finaux (comme disait monsieur le président, c'est dans le Larousse '81).

## LE DERNIER CR

Voici un résumé-clair du dernier conseil des représentants vous provenant de votre reporter favorite! (!? bof!...)

=> Le département se propose de réaménager ses locaux en septembre 1984. On a demandé aux étudiants leur avis. Un comité composé d'étudiants(es) remettra son rapport au CR spécial de mercredi (7 décembre). Ce rapport sera soumis à M. Stewart très bientôt. C'est un affaire à suivre.

=> Le CAFIRO, café étudiant très "in" tenu au V-116 en octobre et qui a eu un succès "monstre" sera réouvert de façon permanente, à partir de janvier. J'invite ceux qui sont intéressés à s'impliquer, à nous contacter bientôt.

=> Votre journal préféré, l'INTERACTIF bien sûr, a été l'objet d'un débat fort intéressant. Le budget initial alloué au journal cette année n'était pas suffisant pour permettre des parutions régulières jusqu'en avril. L'AEIROUM a donc décidé d'ajouter \$200 au budget prévu et de permettre, dans le but de diminuer les frais d'impression, que le journal contienne des annonces publicitaires. Une limite a toutefois été fixée: pas plus de 5% du contenu de chacun des numéros sera utilisé par les commanditaires. Cette publicité sera exclusivement reliée à l'informatique; les annonces de bières nous semblaient bien immorales... (Ce n'est évidemment pas la vraie raison!)

Le débat a dévié quelque peu, lorsqu'on a déploré l'absence d'une véritable équipe de journalistes au sein de l'INTERACTIF. Pour que notre journal repose vraiment sur des bases solides, il faudrait plus de gens qui signent des articles à chacune des parutions, des gens qui soient prêts à se dévouer à cette "noble cause".... Alors l'appel est lancé. Ce journal sera ce que vous voulez bien en faire!

=> A vous qui participerez au voyage de ski au mont Ste-Anne en février prochain. SOYEZ HEUREUX! votre association défraiera une bonne partie des coûts de votre séjour. C'est le cas également pour le délicieux (enfin, c'est à voir!) buffet servi au party de NOËL. Vive l'AEIROUM ! (!?)

JOYEUX NOËL A TOUS !!!!

Elaine Mc Murray

CARNAVAL 84

Comme je vous l'ai dit plus tôt (résumé du C.R.) le carnaval 84 de la faecum aura lieu du 13 au 20 février prochain. Yves Salvail coordonateur aux services de la faecum, Pierre Savard de la Polytechnique et père des M.T.S. de la rentrée ainsi que moi même avons tenu une réunion qui avait pour but d'établir un premier horaire des activités qui s'y dérouleront. Personnellement, je me suis proposé d'organiser le tournoi de ballon-balai annuel.

Tous ceux qui ont des idées pour compléter l'horaire non définitif n'ont qu'à communiquer avec moi ou Yves Salvail. Je pense que ce sera un carnaval Merveilleusement Très Spécial.

Jean-Luc Péloquin  
Représentant de 3ième.

## Bonne Nouvelle!

Après l'interruption des pourparlers "pour une période indéterminée" à une table sectorielle de plus en plus moribonde, les négociations ont repris localement jeudi dernier, entre l'Université de Montréal et deux des trois employés de soutien du campus:

## Felicitations

Juste un petit mot pour féliciter et remercier Mario Dorion et Martin Leclerc pour le bel arbre de Noël qui fait briller notre V-114 chéri, et pour remercier Jocelyn Cloutier qui est allé acheter des boules (même si elles sont cassantes). Les paris sont ouverts quand au nombre de jours qu'elles vont rester dans l'arbre !!!!

E. J.

## Entre le steak et l'âne.

Les traditions se perdent, mais l' Interactif les rattrapent plus vite que son ombre. Ainsi ces quelques contes de Noël ont pour sujet l'être in de cette époque de l'année: le petit J.C. et n'oublient pas le but de tout conte : apporter une morale.

### Le petit J.C. dans le foin.

Le petit J.C. avait du foin par-dessus la tête. Il faut dire qu'il était tombé sur des parents bêtes à en manger. Il se demandait encore pourquoi son père l'avait mis en foyer nourricier végétarien. Mais petit J.C. comprit très vite l'avantage à tirer de sa couche (pas de Pampers, son lit) et commença à faire du foin en lancant la mode des vins et fromages (pas de fromages, juste du pain).

MORALE : Qui récolte du foin nourrira les bêtes à en manger.

### Le petit J.C. en ascii

Le petit J.C. ! après une soirée en compagnie de M!J! était bien fatigué. Mais il se dirigea d'un pas alerte et conquis vers l'université pour corriger les articles. Mais M'alheur ses yeux étaient tellement embrouillés que les textes lui passaient cents pieds au-dessus de la tête. Alors le petit J.C. vous envoie vous faire !f!o!u!t!r!e! en display code et avec les fautes d'orthographe en prime.

MORALE : A ascii bang-bang, J.C. qui a envie de se tirer.

### Le petit J.C. dans le rouge.

Le petit J.C. était triste car il était dans le rouge. Mais le bon Père Noël arriva, ouah!, ouah!, ouah!, et dit au petit J.C. :  
-Petit J.C., ne sois plus triste et viens avec moi; tu fourniras le café à mes lutins.  
Et petit J.C. répondit:

-Oh! Oui, Père Noël! Et je n'oublierai ni le sucre, ni les bâtonnets, ni l'eau chaude, ni le café...

MORALE : A J.C. dans le rouge, café pâle; ou à café dans le rouge, J.C. pâle.

### A J.C. dans l'ombre.

Le petit J.C., capable de manger un steak pour déjeuner et un yogourt pour le souper, se sentait seul et désespéré.

Du revers de la main, il releva sa manche, prit une seringue, fouilla dans sa poche de pantalon, en retira une bouteille, y remplit sa seringue (dans l'ordre ou dans le désordre) et s'envoya une si forte dose de pénicilline qu'on entendit plus jamais parler du petit J.C.

MORALE : A trop discuter avec ses paires, on en perd la main pour n'en garder que le revers.

Jeanne-Estelle Thébault

## JEUX AMUSANTS.

### Problème logique.

La légende veut que Newton ait conçu sa théorie de la gravitation universelle en recevant une pomme sur la tête. Ce choc aurait amené Newton à tenir le raisonnement suivant :

1) Si 2 corps s'attirent proportionnellement à leurs masses et en raison inverse du carré de leur distance, alors les planètes décrivent des ellipses dont le soleil est un des foyers.

2) Or les planètes décrivent des ellipses dont le soleil est un des foyers.

3) Donc 2 corps s'attirent proportionnellement à leurs masses et en raison inverse du carré de leur distance.

QUE PENSEZ-VOUS D'UN TEL RAISONNEMENT ?

### Problèmes de chiffres.

Avec les 6 chiffres donnés on essaie de retrouver le septième mentionné (avec les 4 opérations de base, cf. interactif # 5)

1) 1, 1, 4, 10, 10 et 50 pour obtenir 653.

2) 1, 1, 8, 10, 25 et 75 pour obtenir 986.

3) 2, 4, 5, 6, 9 et 10 pour obtenir 794.

### Une suite logique.

Essayer, je dis bien essayer de retrouver la terme suivant de cette suite logique (un petit effort, ça n'engage à rien) :

4, 10 exp 12, 5, 2, 2, 9, ...

\* Le premier problème est tiré de J & S no 20 (mon magazine préféré)

Joyeux Noël le monde !!!  
Nicolas Jolin.

Père Noowell,  
Pôle Nord, Canada.

Bonjour Père Noowell,

Je me nomme Annick, j'ai cinq ans et demi et je te promets que j'ai été gentille toute l'année. Pour commencer, j'aimerais avoir une poupée de chiffon et un camion pour l'été prochain. Mais ce que je veux le plus, c'est un ordinateur parce que j'aime jouer à des jeux; et ma meilleure amie en a un chez elle. J'aime ça, moi aussi, jouer au pacman.

Je peux aussi apprendre à faire autre chose avec, parce que ma soeur Lucie peut m'en montrer, elle va à l'Université de Montréal et fait un bacc en Informatique. Mais je ne sais pas ce que ça veut dire, je sais juste qu'elle travaille avec l'ordinateur et qu'elle aime ça.

Elle ne t'écrira pas car elle ne crois pas en toi, mais moi je peux te demander ce qu'elle dit la fin de semaine à la maison. Je sais qu'elle aimerait des journées de 48 heures pour en travailler 24 et passer les 24 autres avec nous à la maison. Et moi, tout ce que je sais, c'est que j'aimerais voir ma soeur la semaine. Elle a aussi demandé des terminaux de plus et plus de locaux pour travailler. Tu sais moi, je ne comprends rien, mais toi Père Noowell tu devrais comprendre ce qu'elle veut avec ses amis à l'école. Père Noowell, lorsque tu viendras à la maison, il y aura un verre de lait sur la table et un morceau de gâteau. Et maman m'a aidé pour t'écrire.

Père Noowell, bye bye,  
Annick xxx

signé : Lucie Lafrenière

Interactif - vol. II num. 6 p. 10  
Mot-croisé n° 5. SPECIAL NOËL

Ce mot-croisé a été conçu pour occuper la majeure partie de vos vacances. Quoique les définitions ne soient pas toujours très évidentes, il n'y a AUCUN mot dans la grille que vous ne connaissez point. Celui ou celle qui l'aura compléter pour la fete des rois pourra marcher la tête haute.

Joyeux noel et bonne année.

N.B. Le dictionnaire est totalement inutile.

Luc Forest

### Horizontal

- 1-Il touche du bois / Elle recouvre de neige / On les tire du nez.
- 2-Il ne faut pas la lâcher / 3.1415 / On y suppose le contraire / On a le cœur dessus quand on nous la tend.
- 3-Il précède l'arc / On le suit au jour le jour / Ils mangent en diagonale.
- 4-A la fin d'une purge / On le passe à quelqu'un / Erodé / Son lendemain nous donne la migraine.
- 5-Jusqu'à la mort / Entre / Vraie / Le roi y laisse sa peau.
- 6-As / On le passe à quelqu'un / Chloé / C'est la deuxième invention de l'homme.
- 7-Ils retransmettent / Dépenser / Radian.
- 8-On n'en parle pas / On redoute celui de la médaille / On s'y attache / Elle diminue la longueur de la grève.
- 9-Fait de la lumière / Article / On embrasse en dessous / Affirmatif.
- 10-Etendue d'eau / Il permet de se conduire de façon cavalière / Déterioré / Une douzaine / Chloé.
- 11-Fatigué / Conjonction / Démonstratif / Celui qui n'en a point est unique / On lui donne la langue.
- 12-Filer / Logarithme / Section d'un bâtiment / Elle a mangé en premier.
- 13-Pas cuit / Abandonner / La crème / Année.
- 14-Homme fort / Possédaient / Rempli, pénétré.
- 15-Epoque / Il ne connaît pas l'allemand / Jeu de balle à cheval.
- 16-Celle des vents nous dirige / Elle rend rond / Agrandi.
- 17-Peu / La rouge fut séparé / Le valet du capitaine Haddock / Aussi / Sans elle on ne peut vendre la mèche.
- 18-On y pointe ou on y tire / Il vient après le troisième / Article espagnol.
- 19-Préfixe qui signifie terre / Existez / Moi / Sa peau est vendue trop vite / On le pointe du doigt.
- 20-Qui ne peut être tanné / Attaché / Mal en point.
- 21-Ordonnance / Choisi / Faire obéir / Article.
- 22-Célébration / On s'oppose à eux / Un milieu familier en ville / Pronom personnel.
- 23-On y met le mot suivant / On le met dans le mot précédent / Deux / Il est au bout de la ligne.
- 24-On l'adore / Il suit / Pronom personnel.
- 25-Administrer / Roue à gorge / Assortir les couleurs / Sélénium / Un axe.
- 26-Au / Brame / On y est en essai / Deux fois par an.

### Vertical

- 1-Il empêche ceux qui volent de voler / Boucher minutieux / Jeu chinois.
- 2-Crier comme un éléphant / Aluminium / Fait de l'air / Pronom personnel / Assumer.
- 3-Ils sont un au dessus de l'autre / On les soigne / Il empêche ceux qui volent de voler.
- 4-Elle peut être synchronisée / Affluent du fleuve St-Laurent / Ce qu'il y a de meilleur / On y travaille.
- 5-Institut Technique d'Écosse / Variété de marteau bruyant / Existez / Il aime les enfants.
- 6-Sélénium / On le donne à un bébé / Dans / Dans le milieu d'une boule / Agiter.
- 7-Automobile à son déclin / Dans une lampe / Elle a été dans un pays merveilleux.
- 8-Elle fait maintenant partie de la grève / Assaisonnement / Ca peut sauter / Tout comme le coq, il se traîne le cul / Eponges.
- 9-Ils sont séparés par l'eau / Il peut être solitaire / Lettre grecque / Minimum / Si on ne le fait pas on perd des points.

10-Irrité / Il vaut mieux ne pas lui serrer la pince / Touchée /  
Alcooliques Anonymes.

11-On y met de l'eau / Gain / Histoire peu crédible /  
Dirigeas.

12-Difficile / Porte / Qui n'est pas coupable / Elle est faite de miel.

13-Adverbe de temps / Neptunium / Il était sous le balcon / Ricané /  
Début d'une oeuvre / Cuivre.

14-Il conduit des ânes / Lui / Il peut être masculin / Elles produis-  
sent du lait.

15-Réfute / Elle voile / Si son caractère ne l'était pas, il serait  
gras / Ceux qui en prennent se retrouvent plus vite dedans.

16-Certains ont celle d'un oiseau / Equivalent / Cette grandeur est  
à l'échelle.

17-Article espagnol / Entre le nord et l'est / Assaisonnement / Sans  
lui on en a jamais deux / Galette.

18-Mettre sur la pile / Partir / On ne s'y mouille pas / On peut  
retrouver celles de Pascal dans un jardin.

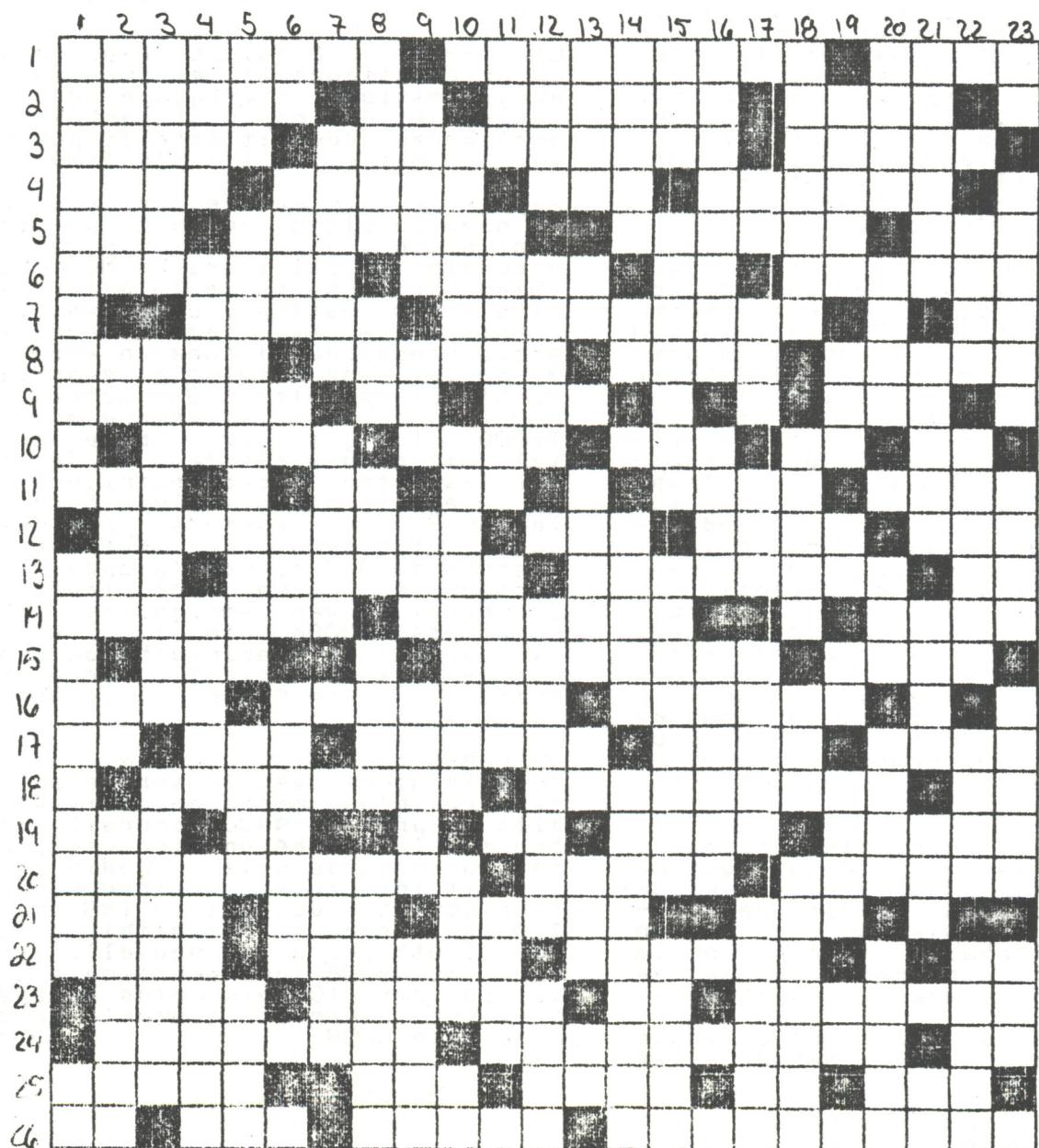
19-Elles permettent à ceux qui volent de voler / A moi / Possède /  
3.14 / Il y en a une douzaine / Toi.

20-Crime / Celui d'Eugène était percé / On y fait un carnaval /  
On y a déposé une feuille / Approcher.

21-Rival / Nanti / 1056 / Gelée / 3.1415926536.

22-Ventilé / On y met un bouchon / Reparcouru / Elle est bandée.

23-Sous le dos dans la portée / On les poursuit / Immobilisé /  
Système de messagerie / Saison.



## 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 statilité 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 existante jusqu'à ce jour...

Le MS-DOS 3.0 qui incorporera des caractéristiques telles que multi-programmation, interfacage 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 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

## Solutions des jeux.

1) J' espère que vous ne le trouvez pas lumineux ... Car ce raisonnement est en fait un sophisme(trivial, avoue, sûrement) style : 1. si  $P$  alors  $Q$ ,  
 2. or  $Q$ ,  
 3. donc  $P$ .

2) i)  $10+1 = 11$ ;  $50+10-1 = 59$ ;  $11*59 = 649$ ;  $649+4 = 653$ .  
 ii)  $25-1 = 24$ ;  $24/8 = 3$ ;  $10+3 = 13$ ;  $75+1 = 76$ ;  $13*76 = 988$  et  $988-2 = 986$ .  
 iii)  $5+2 = 7$ ;  $7*6 = 42$ ;  $10+9 = 19$ ;  $42*19 = 798$  et  $798-4 = 794$ .

3) Le plus petit chiffre qui contient la lettre 'a' est 4, un billion pour 'b', cinq pour 'c', deux pour 'd' et pour 'e', neuf pour 'f' et on trouve vingt pour 'g' ...

\*\*\*\*\*

ETES-VOUS INTERESSES A AVOIR VOTRE PROPRE  
MICRO

VOULEZ-VOUS POUVOIR L'OBTENIR AVANT LA FIN  
DE VOTRE BAC. ET A UN PRIX FORT COMPETITIF

Nous sommes un groupe d'étudiant en info  
et nous cherchons à acheter le plus possible  
de micros en même temps pour avoir de meilleurs  
prix.

Faites vite, nous voulons acheter les micros  
pendant les vacances de Noel.

DESCRIPTION :

Micro ordinateur compatible au Apple  
Il a fait ses preuves (il est vendu  
à la coop de la polytechnique )  
Il offre des avantages sur l'Apple

A quelle prix ? pour seulement ...  
\$1250 avec la taxe

pour ce prix vous avez :

- un micro-ordinateur de 64K
- une carte 80 colonnes
- un lecteur de disquette et sa carte  
de contrôle
- un écran

Pour plus de renseignements communiquez avec

JOCELYN CLOUTIER

\*\*\*\*\*

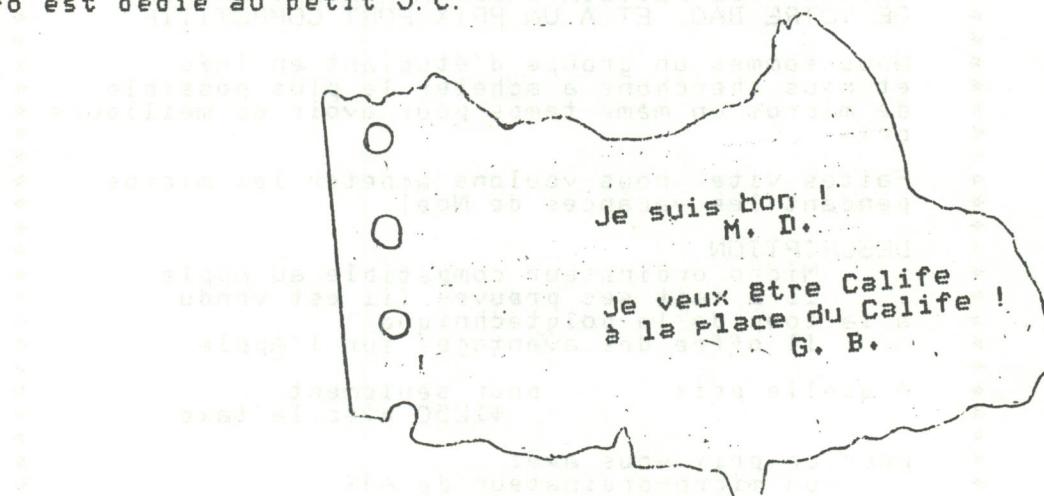
L'Interactif est le journal officiel des étudiants en Informatique et Recherche Opérationnelle de l'Université de Montréal. Il paraît un mercredi sur deux.

Calife : Mario Dorion et Poussah  
Grand Vizir : Gilbert Babinogoud  
Hommes de main du Vizir : Marc André Beaulieu  
et Alain Caron.  
Enchanteresse : Jeanne Estelle Thébault,  
Et le dessinateur de cette grande bande dessinée : Martin (aka lovely!) Leclerc.

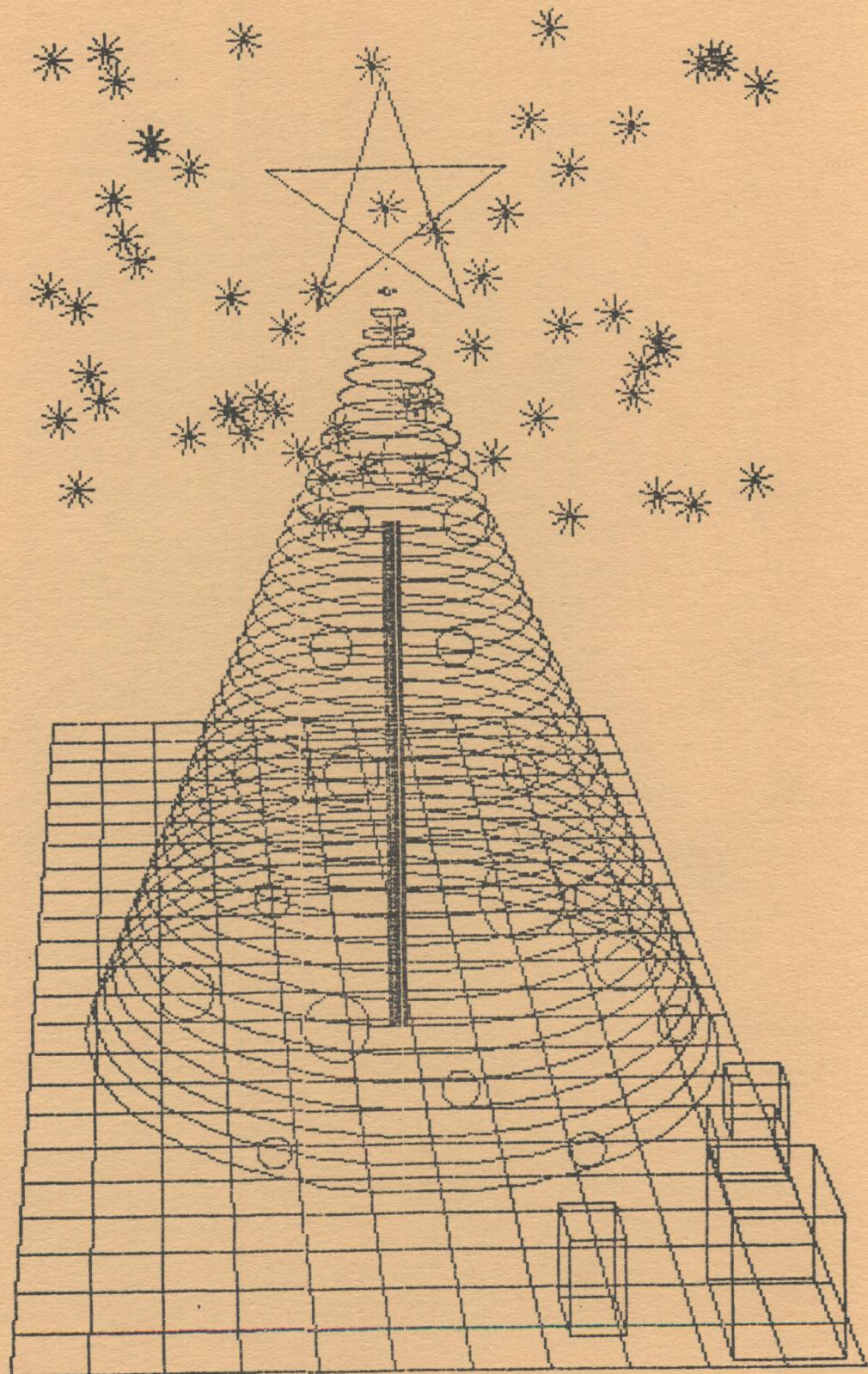
Membres de la Cour du Calife : Mario Dorion, Marc André beaulieu, Jeanne Estelle thébault, Martin Leclerc, Jocelyn Cloutier, Luc Forest, Nicolas Jolin

Invités du Calife : Elaine Mc Murray, Elisabeth Joly, Lucie Lafrenière, Sylvie Fleming, Jean-Luc Péloquin

Ce numéro est dédié au petit J.C.



Joyeux Noël  
 de toute l'équipe !



Jacques