

L'INTERACTIF

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

Vol. 9

No. 1



L'INTERACTIF

Septembre 1990

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

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

Rédactrice en chef :

Lucie Jolicoeur

Mise en page :

Steven Lévesque

Richard Turmel

Page couverture :

Lucie Jolicoeur

Chroniques :

Steven Lévesque

(Info-Folies)

Guy Pilon (Twitt du mois)

Collaborateurs :

Guy Pilon

(Mot du président, poème)

Lucie Jolicoeur

(Sciences naturelles,

Info-Campus, Retour vers le passé)

Steven Lévesque

(Lois de Murphy,

A propos de l'initiation)

Annonces :

Camelot-Info

Logix Innovation

Mac-Editel

Toute correspondance générale, soumissions ou illustrations doivent être déposées dans la boîte jaune au U-5. La date de tombée est le premier mercredi de chaque mois.

Table des matières

Editorial	2
Info-Campus	2
Mot du président	3
A propos de l'initiation	4
Twitts de l'été des Indiens	5
Info-Folies	6
Quête nocturne (poème)	7
Lois de Murphy	7
Retour vers le passé	8
Sciences naturelles	9

**Prochaine date de tombée :
mercredi 3 octobre 1990**

Éditorial

Hé oui, déjà l'air fraîchit, les grillons entament leurs dernières sérénades, le vert des feuilles semble moins certain ... Tout nous rappelle que l'été nous tire sa révérence, laissant place à l'automne et aux études ... (Bon, je vais m'arrêter là avant de vous avoir tous et toutes en larmes.) Bref, c'est la rentrée !!

Je suis absolument certaine que plusieurs(e)s d'entre vous ont des préjugés face aux gens ou au département d'informatique. Tenez, moi par exemple, lors de ma rentrée, j'avais la mort dans l'âme, convaincue que les informaticiens étaient des gens «plates», sérieux à assommer et incapables de deviser d'autres choses que de Leur Machine Adorée. Dieu merci, j'ai rencontré des tas de gens vachement sympathiques dès le premier jour, et après deux ans dans ce milieu, je me sens toujours chez moi au U-5 ...

Il suffit d'avoir le goût de connaître du monde différent, ouvert et toujours prêt à aider (sauf d'habituelles exceptions). Pas difficile, non?

Quant aux «anciens», ils ne sont pas si archaïques que cela, et de plus ils seront sûrement heureux de jaser avec vous. (les anciennes aussi, bien sûr !)

En tant que rédactrice de l'interactif et ancienne, je vous souhaite une bonne année parmi nous !!!

Lucie Jolicoeur

P.S.: Ce journal a besoin de votre concours ! Que vous soyez hyper-calé dans un domaine particulier ou simplement un petit esprit rigolo, faites-nous part de vos passions par textes ou disquettes : la boîte jaune n'attend que vous !

Bulletin Info-Campus

- Le colloque L'université «avec» les femmes se tiendra les 25 et 26 octobre prochains à l'UdM, pavillon 3200 Jean-Brillant. Il est organisé dans le cadre du 50^{ème} anniversaire du droit de vote des femmes et a pour buts de constater les changements survenus dans la condition féminine depuis 1940, et de discuter de ce que sera l'université de demain. Les conférences s'articuleront autour de 4 grands thèmes, soient les études, le travail, la recherche et le milieu de vie pour de plus amples renseignements, consultez le babillard du U-540 ou composez le (514) 343-2057 .

- La direction des communications nous informe de la création du cours MUL 1101, cours télévisé qui portera sur les sources de la musique occidentale, de la préhistoire jusqu'au baroque (XVII^{ème} siècle). Consultez le babillard du U-540 ou contactez la faculté de musique au 343-7949 ou au 343-6247.

Mot du président

En cette nouvelle année qui débute et qui s'annonce pleine de rebondissements de toutes sortes, il me fait plaisir en mon nom personnel et au nom de tout l'exécutif de l'AEIROUM (votre association, faut-il le rappeler) de vous souhaiter une année remplie de moments enrichissants (intellectuellement on s'entend, car pour ce qui est de l'argent vous repasserez.).

L'AEIROUM est une compagnie en bonne et due forme dont le but principal (voir l'unique) est d'encaisser votre cotisation ...; en fait, pour être un peu plus sérieux, l'AEIROUM sera bien ce que vous voudrez qu'elle soit. Nous nous donnons comme objectif (je sais, nous sommes un peu naïfs) de développer des outils afin que les trois, quatre, ..., vingt ans de votre baccalauréat se passent sinon en douceur, du moins avec un peu plus de confort.

C'est dans cette optique que l'AEIROUM s'est dotée d'outils tels l'INTERACTIF (si vous êtes en train de lire cet article, c'est que vous le connaissez maintenant), le CAFIRO : haut lieu de la gastronomie s'il en est (il s'est vu décerner trois étoiles par le guide Mi-Chemin), et un comité socio-culturel qui pour le moment regroupe Fred et lui-même. Un projet de conférences-midi (labos du département, intervenants du milieu de l'informatique, etc.) sera mis de l'avant. Toutes propositions seront les bienvenues.

L'exécutif de l'AEIROUM:

Donald Vear	Trésorier
Charles Le Borgne	V.-P. à l'interne
F.- Dominic Laramée	V.-P. à l'externe
Jean Tessier	Secrétaire
Guy Pilon	Président

L'AEIROUM c'est vous et ce que vous voudrez qu'elle soit; en passant, l'exécutif est constitué presque exclusivement de finissants, donc beaucoup de postes devront être comblés à la fin de notre mandat (avril 1991), alors si un des postes vous intéresse, venez nous voir, une collaboration est toujours bienvenue et nous sommes paresseux de surcroît.

Pour terminer, permettez-moi de paraphraser un de mes illustres prédécesseurs Président: «*Ne vous demandez pas ce que l'AEIROUM peut faire pour vous, mais demandez-vous ce que vous pouvez faire pour l'AEIROUM.*»

John F. Kennedy, discours d'investiture.

Bonne session ... quand même.

Guy Pilon 04-09-90
Président de l'AEIROUM.

Camelot - Info

LOGICIELS ET LIVRES D'INFORMATIQUE
COMPUTER BOOKS AND SOFTWARE

1191 PLACE PHILLIPS
MONTREAL, QUE.
H3B 3C9



TEL.: (514) 861-5019
FAX: (514) 393-4109

À propos de l'initiation

Comme chaque début d'année scolaire apporte un certain «renouveau» à la routine estivale, il apporte aussi la «fièvre des initiations». Ainsi, chaque département d'université et de CEGEP a SON initiation. Le DIRO ne fait pas exception à cette règle. Mais, qu'est-ce que vraiment une initiation ?

Premièrement, une initiation n'est pas un moyen mis à la disposition des anciens étudiants pour «écoeurer» les nouveaux. Beaucoup de gens pensent ainsi, mais une initiation est plus que juste une partie de plaisir. Par la plus simple des logiques, nous devrions comprendre qu'une initiation sert à INITIER. Mais initier à quoi ? Eh bien voilà, initier à l'université ! Pour certains, la transition CEGEP-université se fait sans problème, mais pour d'autres, l'université est comme une véritable jungle : une nouvelle école, des nouveaux règlements, des nouveaux modes de fonctionnement, etc. . La comparaison la plus vivide (sic) qui me vienne à l'esprit est tirée du film «Les Dieux sont tombés sur la tête». Vous vous souvenez du pauvre indigène qui arrive en ville, tue une chèvre parce qu'il a faim et est condamné à la prison pour son geste ? Pour lui, tuer une chèvre pour manger est des plus normal, mais il ne pouvait pas comprendre que, la chèvre ne lui appartenant pas, il ne pouvait pas la tuer.

Le but d'une initiation est d'aider les nouveaux étudiants à s'intégrer le plus rapidement possible au système. Tous le diront : le plus vite l'intégration est complétée, plus les chances de succès sont élevées. Si un élève prend un mois à s'habituer aux technicalités de l'université,

alors il est un mois en retard. Et un mois de retard, «c'est pas d'la p'tite bière !» Naturellement, rien n'empêche de joindre l'utile à l'agréable. S'il fallait qu'une initiation soit une conférence où on récite règlements après règlements, technicalités après technicalités, la majorité des nouveaux étudiants resteraient probablement à la maison pour profiter des derniers jours de congé.

Agréable, oui mais pas pour tous ! Et pourquoi pas pour tous ? D'accord, les nouveaux diront que de venir à l'université habillés en TWITTS n'est pas nécessairement très drôle. Mais le «costume» sert à quelque chose vous savez ! Sans un costume, comment les anciens pourraient-ils aider les nouveaux arrivants ? Ils seraient impossibles à différencier des anciens. De plus, le costume permet aussi aux nouveaux de se «reconnaître» entre eux. Et ça c'est très important. Juste pour vous prouver ce que j'avance : lorsque j'ai débuté en septembre 89, je ne connaissais qu'une personne au DIRO : mon co-locataire ! Durant la première journée d'initiation (le mercredi), j'ai fait la connaissance de quelques personnes. Le jeudi soir suivant je me suis retrouvé au Peel Pub avec deux de ces personnes ! Et aujourd'hui ces personnes sont encore de très bons amis !

Maintenant que tout le monde comprend ce qu'est une initiation, je désire souhaiter, particulièrement aux nouveaux, une Bonne Initiation 90, et à tous et chacun au DIRO une Bonne Année Scolaire !

Steven Lévesque

Responsable de l'Initiation 90

P.S.: Aux Anciens : Allez-y mollo avec les Nouveaux !

Twitts de l'été des Indiens

Bonjour ! Vous pensiez que je ne récidiverais pas, et bien soit je vous ferai tous mentir et rougir de honte, car la chronique TWITT DUMOIS vous revient. Pour les non-initiés (tiens, c'est pratiquement un jeu de mots, car à l'heure d'écrire ces quelques lignes (Lucie est derrière moi, j'ai l'impression que l'ancien rédacteur en chef, en plus de la fonction, lui a passé quelques tuyaux), les nouveaux n'ont pas été initiés au sens non-figuré du terme), cette chronique se veut la remise de l'Oscar de l'imbécillité, de la connerie ou tout simplement de l'événement ridicule dumois au niveau du département.

Si l'histoire se porte garante de notre avenir, il ne manquera pas de se présenter des situations cocasses, drôles, voir absolument absurdes dont les principaux acteurs seront des gens sortis tout droit de l'anonymat pour repousser toujours un peu plus loin les limites du ridicule. C'est avec votre aide que je me propose de dénicher toutes ces petites choses qui font que le bacc. est ce qu'il est.

Vos TWITTS de l'été

Noms : Certains finissants dont la compassion chrétienne me force à taire les noms (en plus ils sont trop nombreux, je risquerais d'en oublier).

Tailles: Grand, grand, ..., moyen, gras, gras, ..., petit, petite.

Âges : Je le sais-tu moi.

Occupations: Rédactrice en chef, V.-P. Interne, V.-P. Externe, Président, Serveur de café chez Lavallin, Twitt à plein temps, Étudiants en Informatique et Recherche

Opérationnelle à l'UdM (reste à confirmer).

(N.D.L.R.: Merci encore cher Guy ! Hum ...)

Par une belle matinée de juillet qui n'avait pourtant rien fait à personne se tramait un drame humain d'une grande intensité. Un premier twitt (votre humble serviteur) arrive sur les lieux du crime en devenir (Galeries d'Anjou), le gérant de son aile protectrice m'indique l'endroit d'où devront partir les boyaux d'arrosage, objets de notre culte.

Que peuvent faire des twitts un samedi ensoleillé et chaud dans un centre d'achat, à sept heures ? Un Lave-O-Thon, parbleu, quoi de plus normal pour tenter de financer un bal de finissants, brillante idée s'il en est une. Laissez-moi vous dire que depuis l'invention de la roue et de l'arbalète à ressort continu, on a vraiment pensé à mieux comme moyen de financement.

Car finalement, un twitt mouillé demeure quand même un twitt, qui plus est quand il s'agit d'une gang de twitts se débattant parmi les chiffons et les machos déçus en apercevant ce ramassis de garçons presque dévêtus devant laver leur auto. C'est bien simple, certains semblaient décontenancés devant ce spectacle digne de «La Cage aux Folles», allant même jusqu'à souligner que la semaine précédente, les finissantes du Collège de Secrétariat Moderne nous avaient précédés; je qualifierais ce qu'ils m'ont décrit comme étant des moeurs commerciales complètement révoltantes. Quand c'en est rendu que l'acte ... de se faire laver ... la voiture (il y a quelque chose de pourri au royaume du Danemark) se voit qualifier de lèche-vitrines, quelque chose est certain, l'an prochain je vais y aller à ce Lave-O-Thon pour me rendre compte de la véracité de ces affirmations.

Finalement, vous vous demandez sûrement quelle est la raison de la nomination de ces fils et filles du labeur. La raison est bien simple, nous nous sommes carrément brisé l'échine pour 2 mirobolants dollars de l'heure chacun; il nous aurait été plus profitable de verser notre 20 dollars et aller passer la journée sur une plage en charmante compagnie.

Pour terminer je voudrais décerner une mention honorable à la Sûreté du Québec pour son intervention à Oka, donc je lui décerne le titre de TWITT HONORIS CAUSA, pour l'ensemble de son oeuvre.

N'oubliez pas de me contacter si vous êtes témoins d'une gaffe digne de mention.

Info-Folies

Encore cette année, cette rubrique vous revient. Pour ceux (et celles) qui lisent ce journal pour la première fois, la rubrique Info-Folies est dédiée à des anecdotes du monde informatique, comme vous pourrez vous en rendre compte dans les lignes qui suivent !

La DESI offre des cours d'été en programmation. Ces cours sont destinés à des personnes ne connaissant pas (ou peu) l'informatique. Voici ce qu'un usager a fait cet été durant une démonstration de Pascal (IFT 1810). Le but d'un TP était d'écrire un programme qui traitait des données et qui écrivait les résultats dans un fichier. Or la personne utilisait la commande <<Rewrite>>

du Turbo Pascal. Pour ceux (celles) qui ne sont pas familiers(ères) avec le Turbo Pascal, la commande <<Rewrite>> crée un fichier s'il n'existe pas, ou écrit par-dessus le fichier s'il existe. Un des paramètres de <<Rewrite>> est le fichier destination. La personne en question donnait comme destination le nom de son source Pascal. Résultat chaque fois que la personne désirait vérifier si son programme fonctionnait, elle effaçait son source. Les compilateurs de la D.E.S.I. n'étant pas configurés pour sauvegarder le source juste avant l'exécution (renommant ainsi le Fichier.PAS en Fichier.BAK pour créer une version plus récente du Fichier.PAS), l'usager perdait à chaque fois son source. Après avoir réécrit son programme deux ou trois fois, l'usager appela un démonstrateur. Ce dernier lui fit réaliser son erreur. Découragée, la dame quitta le local de démonstration.

Tel que paru dans «Le Journal de Montréal» du mardi 3 juillet 1990:

«TRANSFERT D'UN CORPS CONGELÉ AUX ÉTATS-UNIS» Melbourne (AFP) -Le corps congelé d'un Australien décédé à l'âge de 30 ans d'une tumeur au cerveau a été transféré hier aux États-Unis pour répondre au dernier voeu du défunt... M. Schiavello, célibataire, un programmateur informatique...

(Merde! Moi qui pensait qu'il n'y avait que des programmeurs et des analystes, voilà maintenant que je suis pris avec un troisième choix de carrière. Les gens concernés sont toujours les derniers à être informés!)

Steven Lévesque

Lois de Murphy

Quête Nocturne

Les fleurs s'immolent au feu d'un
soleil qui s'éteint
elles se fanent comme cet été qui
doucement prend fin.

Ne reste que vague souvenir
qui en nos hivers retiendront les
délires.

Les divagations nocturnes prennent
pleine place
telles la mort de leurs longs bras
gorge enlacent.

Nos ivresses suicidaires portent nos
pas aux limites du songe
la nuit recouvre les empreintes de
l'errance qui ronge.

J'immolerai toutes frayeurs
l'encre sanguin rougit du jardin
fleurs.

L'autel se macule tel source jaillie
du fond de l'abîme remonte l'horreur
d'un cri.

Ma main ne quitte sa défiance mal-
habile
tout m'est source de suspicions
fébriles.

Mon regard vide te recherche dans la
noirceur liquide

tout et rien me ramène à ton nom
dans cet espace livide.

La frêle aurore me redonne souffle
et vie

ton image doucement lumière ravie.

Guy Pilon 04-09-90

Vous connaissez Murphy? Mais oui! Tout le monde en informatique le connaît! Vous savez ce personnage toujours si OPTIMISTE! Voici donc quelques «lois» sur la programmation:

- 1.- Tout programme, lorsqu'en exécution pour la première fois, est désuet.
- 2.- Tout programme coûte plus cher et prend plus de temps que prévu.
- 3.- Si un programme est utile il devra être modifié.
- 4.- Si un programme est inutile il devra être documenté.
- 5.- Tout programme va s'étendre de façon à emplir toute la mémoire disponible.
- 6.- La valeur d'un programme est proportionnelle au poids de son listing.
- 7.- La complexité d'un programme croît jusqu'au moment où elle dépasse les capacités du programmeur qui doit en faire la maintenance.

Steven Lévesque



É.T. MAC-ÉDITÉL

3550, Swail # 19, Montréal (Québec) H3T 1P6
Tél. : (514) 739-5740 FAX : (514) 739-4168

-  Impression au laser,
-  Location de Macintosh™,
-  Traitement de Textes, C.V., Logo,...
-  Cartes d'affaires,
-  Service de FAX (Envoi / Réception)
-  Photocopies 5 ¢ (Libre Service)

Retour vers le passé

Ah, la jeunesse, l'insouciance... Vous est-il déjà arrivé d'avoir la nostalgie des années passées sur les bancs d'école? Les petit(e)s camarades (pas toujours des plus sympathiques, mais enfin), les retenues, les examens...

Pour tenir en forme votre sourire, voici quelques réponses pour le moins originales glanées dans des classes de niveau primaire. Avis aux puristes du français: l'original étant en anglais, il y a quelques phrases que je n'ai pas traduites afin de conserver leur sens ou leur saveur particulière. Bonne dégustation!

GÉOGRAPHIE

La direction générale des Alpes est vers le haut.

La plupart des maisons en France sont faites de Plâtre de Paris.

HISTOIRE

Mexico a été conquis par Cortez.

La Guerre Civile a été causée par Lincoln chantant la Proclamation d'Emasculation.

SCIENCES

Q: Pourquoi n'élève-t-on pas de vers à soie aux États-Unis?

R: On y obtient la soie de la rayonne. C'est un animal plus gros qui donne plus de soie.

Q: Que se passe-t-il lors d'une éclipse de soleil?

R: Beaucoup de gens sortent de chez eux pour la regarder.

Les dinosaures sont disparus après le déluge parce qu'ils étaient trop gros pour monter dans l'Arche.

The four seasons are salt, pepper, mustard and vinegar.

PHYSIOLOGIE

Q: Comment circule le sang?

R: Il descend dans une jambe et remonte dans l'autre.

L'estomac est une cavité en forme de bol qui contient les organes de l'indigestion.

Pour prévenir les rhumes de cerveau, utilisez un agoniseur pour vaporiser votre nez jusqu'à ce qu'il tombe dans votre gorge. (*Note: il n'a pas dû en avoir souvent, de rhume de cerveau...*)

Une personne devrait prendre un bain une fois durant l'été et pas si souvent pendant l'hiver.

The spinal column is a long bunch of bones. The head sits on top and you sit on the bottom.

LANGAGE

Stratégie: c'est quand on ne laisse pas savoir à son ennemi ce qu'on a fait des munitions mais qu'on continue à tirer. Forêt vierge: une forêt dans laquelle la main de l'homme n'a jamais mis le pied.

Q: What kind of noun is <<trousers>>?

R: An uncommon noun, because it is singular on the top and plural at the bottom.

DIVERS

Les hommes qui suivaient Jésus s'appelaient les douzes opossums.

La poussière est principalement causée par les concierges.

Le triangle qui a un angle de 135 degrés s'appelle triangle obscène.

A Scout obeys all to whom obedience is due and respects all duly constipated authorities.

Et voilà. Tout cela me rappelle un certain examen d'écologie où nous devons calculer le territoire moyen occupé par un ours, en mètres carrés. La réponse était un ours par 400 mètres. Cependant, un élève plus malin que les autres avait trouvé le moyen de caser 400 ours dans un pauvre mètre carré!

Lucie Jolicoeur.

(Note de MEP: Et quoi penser d'un élève de SEC. V qui, à la question: «Quelle est l'industrie fruitière la plus fructueuse au Québec?», a répondu ceci: «Eh,eh,... la tarte aux pommes?!»)

Sciences naturelles

<<Gling gling tzing pouèt pouèt bloiing!>> (Fond musical estival)

Intermède: aujourd'hui nous vous entretiendrons du ver de terre.

Le Ver de terre est un charmant animal comprenant une tête, encore une tête (ou deux queues, au choix) et presque pas de pattes, dépendant de l'individu. Il vit dans la terre (d'où son nom) et se nourrit de tous les détritiques qui tombent sur son passage, incluant les ordures que les hommes lui jettent à la tête (laquelle des deux, ce n'est pas de mes affaires, et puis un peu de sérieux, quoi, c'est un documentaire, pas une foire!).

Le ver de terre a des moeurs vraiment attachantes: il lui arrive souvent de se réunir avec ses congénères, le soir venu, pour des «partys» sans fin où abondent herbes de toutes sortes et bière de chien-

dent. On voit alors des couples se former, et sans entrer dans des détails qui pourraient choquer nos auditeurs, je dirai que ces couples sont plutôt collants.

Bon. Et si vous voulez absolument en savoir plus long sur ce chapitre, hé bien consultez toute bonne encyclopédie du monde végétal, le truc des fleurs et des abeilles y est bien expliqué.

Les petits vers de terre naissent peu après (par quel miracle, on se le demande). Contrairement à la croyance qui veut que chaque petit ver sorte d'un oeuf, les petits sortent en fait d'un seul et même oeuf; cet oeuf ressemblant étrangement à un oeuf de poule, il arrive que des parents vers de terre trop paresseux confient la couvée de leur oeuf à une bonne vieille poule. Tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes jusqu'à l'éclosion proprement dite, car alors les petits vers passent directement de la noirceur de l'oeuf à celle d'un estomac de poulet.

Cruel sort, en vérité. Voilà ce que ça donne de faire élever ses enfants par d'autres, mais je m'éloigne de mon sujet.

Les jeunes vers sont extrêmement foflichons. La moindre goutte d'eau leur est une occasion de prendre un bon bain. Ils s'éloignent souvent de la galerie parentale et finissent quelques fois par attraper un coup de soleil. Heureusement, assez de jeunes survivent pour assurer la continuité de l'espèce, et le cycle recommence. (mais qu'est-ce qu'on s'amuse, me direz-vous.)

<<Gling pouèt pouèt dzoiing dzoiing>>
La semaine prochaine: le koala de Virginie.

[Toute ressemblance avec le style de la Rubrique-A-Brac de Marcel Gotlib ne peut être que regrettablement accidentelle. Merci.] Lucie Jolicoeur.



735-7850

Matériel informatique

SUPER SPECIAL DE LA RENTREE

ALR PowerFlex 1MB RAM, DD 40 MB 28ms, Lect. 3.5" 1.44MB \$ 1585
Options: 386sx-16MHz, 386sx-20MHz-32K cache, i486-25MHz

ALR BusinessVEISA ARCHITECTURE EISA, i386-33MHz, 1MB RAM \$ 4100
64KB cache 25ns, Lect. 3.5" 1.44MB, Option: i486-25/33MHz

Système 286-12MHz complet 1MB RAM, DD 40 MB 28ms \$ 1150
Ecran mono 14", Lect. 5.25" 1.2MB

Système 386SX-16MHz complet 1MB RAM, DD 40 MB 28ms \$ 1495
Ecran mono 14", Lect. 5.25" 1.2MB

Système 386-25MHz complet 1MB RAM, DD 40 MB 28ms, \$ 1985
Ecran mono 14", Lect. 5.25" 1.2MB, Lect. 3.5" 1.44MB

Système 386-33MHz complet 1MB RAM, 64KB cache, DD40 MB 28ms \$ 3295
FL. 1.44 & 1.2MB, Ensemble VGA 1024x768: ATI VGA WONDER PLUS + Moniteur

Ensemble VGA 1024*768, ATI VGA WONDER PLUS 256K + Moniteur \$ 795

Imprimante **RAVEN 9101** (9 aig, 192 cps) + câble \$ 249

Imprimante **RAVEN 2417** (24 aig, 192 cps) + câble \$ 429

CO-PROCESSEUR 80287-1 / 80387SX-16 \$ 295/415

DISQUE DUR 40MB 28ms + controleur / 80MB 19ms + controleur \$ 455/750

Prix special pour disques durs, co-processeurs, modems, disquettes et autres accessoires

Nouveau! PORTATIFS TOSHIBA, PRIX EDUCATIONNELS

Nouveau! LOGICIELS, LISTE COMPLETE

FINANCEMENT DISPONIBLE POUR ETUDIANT(E)S



HEURES D'AFFAIRE
LUN, MAR 9H-19H
MER-VEN 9H-21H
SAM 9H-17H

