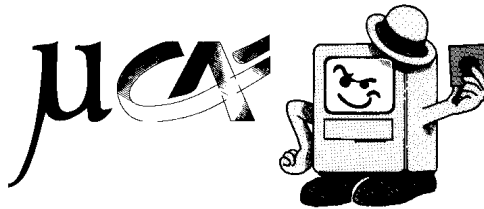


les ABM

Le journal des clubs Microcam
Une co-production
Microcam-Microcam 06

LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE

NUMÉRO
47
MARS 91



Les ABM font peau neuve

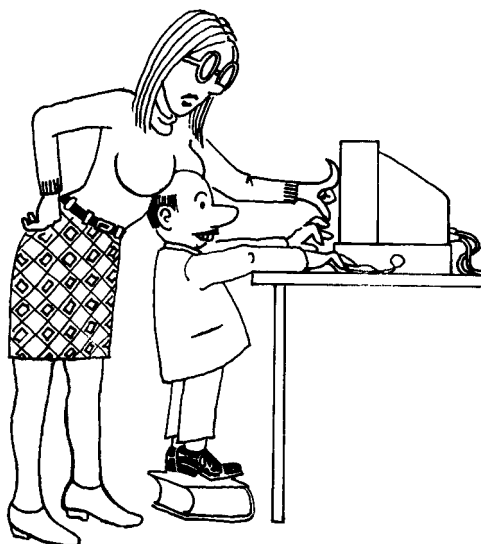


es nouveaux Macintosh

L'interface MIDI

Les problèmes
d'impression

e concours
Microcam
1991



Les midi/2 de Microcam ?

Les ABM «Les Aventuriers du Bout du Monde»

Le journal des clubs Microcam, clubs de micro-informatique du Crédit agricole

Copyright *Les ABM*
dépôt légal 641
Rennes ISSN 0295-938

Microcam

19, rue du Pré-Perché
2025 X
35040 Rennes cedex

Microcam 06

111, Avenue E. Deshame
B.P. 250
06708 Saint-Laurent-du-Var cedex

Directeur de la publication :

Yves-Roger Cornil

Maquette, coordination, illustrations

:
Benoît Debelloir

Ont collaboré à ce numéro :

Yann Chevrel
Benoît Debelloir
Bertrand Lemenant
Françoise Mazeau
Jean-François Percevault
Anne Queffeulou
Jacqueline Valentin

ÉDITO

Vous avez remarqué la nouvelle présentation des ABM ? Celà faisait longtemps que nous souhaitions offrir à nos lecteurs une qualité supérieure à cette publication. Mais une association vit avec le bénévolat, la conviction, la compétence, l'enthousiasme et l'implication de ses adhérents. Aujourd'hui, une nouvelle équipe est venu remplacer l'absence des pionniers des Aventuriers du Bout du Monde. À l'origine, notre journal était en réalité un support à la disposition des adhérents principalement orientés vers les jeux d'aventures. Depuis, les passions se sont élargies et les articles se sont étoffés.

Dans ce numéro 47, Yann Chevrel vous entraîne dans le monde de vos machines favorites dont la convivialité colle parfaitement avec Microcam... Que les partisans des autres machines se rassurent, les colonnes des ABM leurs sont ouvertes ; d'ailleurs, une introduction à la programmation nous vient de Microcam 06. Anne Queffeulou nous ouvre des portes musicales avec l'interface MIDI, tandis que je vous propose un petit rappel du concours de l'an passé pour vous donner des idées en vue du concours 1991 qui fermera ses portes fin avril...

Pour finir j'invite tous les adhérents à participer à la réalisation de cette publication ; envoyez vos articles (tous les sujets sont les bienvenus) à l'adresse de Microcam (si possible sur Word et sur disquette... qui vous sera retournée). La dernière ligne sera pour Benoît Debelloir dont vous apprécierez le travail de mise en page. Grâce à lui, nous avons retrouvé un nouveau rédacteur en chef dont le talent n'a d'égal que la sympathie... Venez lui donner un coup de main lors des réunions spéciales ABM.

Jean-François Percevault

S O M M A I R E

MICROCAM EXPRESS

4

Le concours Microcam 1991 : rappel du fonctionnement et des projets 1990. Par Jean-François Percevault

DERNIERS CLICS

6

(Presque) tout neufs, (vraiment) très beaux, les Macs pour tous sont passés sous l'ouvre-boîte de Yann Chevrel.

SYSTÈMES

9

Pianoter le *Concerto N° 9* ou *Summertime*, programmer, sampler, composer, les multiples possibilités liées à l'interface MIDI. Par Anne Queffeulou.

MACIN'TRUC

10

Les problèmes d'impressions, Bertrand Lemenant vous aide à les éviter.

BOÎTE À OUTILS

12

Dans cette rubrique, on parlera d'informatique et de programmation. Que diriez-vous pour l'instant d'un petit programme Basic de conversions ? Extrait du N°46 des *ABM* made in Microcam 06.

LE PETIT NABORIEN

13

Un nouvel extrait du journal des élèves du collège la Carrière de Saint-Avold, dans la Moselle, où les habitants s'appellent les Naboriens, d'où le nom du journal. Ca ne s'invente pas...

vendredi 24 mai :
fête de la micro



Pour tous : le concours Microcam

Ça y est... le concours Microcam 91 est parti. Vous êtes déjà plusieurs à être inscrits dans la compétition. Certains hésitent encore. Pourtant, tout le monde a ses chances de gagner compte tenu des critères : originalité, facilité d'utilisation, intérêt pour le club et le Crédit Agricole.

Avec de tels critères, pas de prime à l'ancienneté (l'an dernier, le gagnant n'avait qu'un an de pratique). Fini les «bidouilles», les «usines à gaz» et «l'égoïsme technique». Si l'utilisateur comprend, peut s'en servir facilement et ne risque pas de se faire exclure pour cause de non respect de l'alinéa 325 de l'article 4052 du chapitre 27 de la procédure 846 du 6^e tome de la méthode Pourkoifèresimplekantonpeufèrekompilé... Alors, le projet a de fortes chances de bien se classer. Pour vous donner des idées, je vous rappellerai les projets de l'an passé :

■ **DMS** : Dossier Multi Services : réalisé sous PageMaker, ce concept permet à un club ou une entité de réaliser des dossiers dont le contenu standard permet d'être adapté à ses publics. Un dossier de base pour réaliser tous les dossiers du club. Les dossiers «Nouveaux adhérents» et «Microcam, un espace de convivialité» proviennent de ce projet. À quand un SMS «Show Multi Services» pour égayer nos écrans ?

■ **Hyper USA** : une cartographie des États-Unis avec tous les renseignements géographiques et démographiques. Une encyclopédie qui peut faire des



émules sur d'autres sujets... pourquoi pas un «Hyper Microcam» ?

■ Gestion documentaire : une bonne idée pour retrouver ses documents. Une bonne idée serait de mettre en pratique une telle gestion sur les ouvrages, les documents et les softs du club.

■ Serveur facile ou comment accéder à son serveur sans fatigue. Là encore, des réalisations concrètes pour une plus grande utilisation du serveur sont attendues.

■ Trombinoscope : super de voir enfin le visage qui se cache derrière un nom. Dans le domaine de l'image associées ou non à un commentaire, il est possible d'imaginer plein de projets (album commenté sur un domaine, outil pédagogique d'apprentissage, jeux...).

■ Rapport d'activité : suivre des performances, présenter des résultats... Voilà encore un domaine à explorer.

■ Aide à la programmation : bien sûr, un club micro a besoin d'outils de développement. Aujourd'hui, les logiciels sont évolués et le besoin de «programmation» ne se limite pas aux langages classiques. Les logiciels évolués (tableurs, bases de données...) comportent aussi des possibilités d'utilisation encore peu explorées par beaucoup d'adhérents.

■ Play List (gestion du passage des disques sur une radio locale), musique sur micro, gestion d'agenda, aide à la publication assistée par ordinateur, analyse de données, réalisation d'une affiche spéciale pour Microcam, ornithologie avec cartographie...

Tous ces projets ont été récompensés et doivent ouvrir des horizons à ceux qui ont du mal à démarrer.

Une petite idée peut vous faire gagner un Macintosh ! Dépêchez-vous d'y penser et de remettre votre projet complet fin avril. Le jury composé d'utilisateurs, se réunira la première quinzaine de mai. N'oubliez pas que «tous les gagnants de l'an passé ont participé»!!!

Jean-François Percevault

MICROCAM A REÇU :

- 5 disquettes du club POM pour «les juniors». Des puzzles, Compter, Ranger, Clic forme, TNT, Puissance 4... Réalisés par des enseignants, ces logiciels sont pleins d'idées pour le concours.
- Windows 3
- Open Access 2
- Les revues habituelles (*OI, Soft, SVM, SVM Mac, Apple le magazine, Scarlet, La lettre d'Hyperpomme Paris, La lettre d'Informatique Développement, le Petit Naborien...*).

MICROCAM VA BOUGER :

Le bureau a décidé d'acquérir dans l'ordre et selon les disponibilités budgétaires : Top's PC-Mac, la mise à jour de PageMaker, un Sy-Quest, un CD ROM... Une confirmation de ces choix sera faite après l'A.G. en fonction des contraintes liées au prochain déménagement.

MICROCAM AVANCE :

Après les réflexions sur l'organisation du club, un groupe de responsables de matériels, sous la houlette de Yann Chevrel, est à votre disposition pour tout problème lié aux machines et aux softs. Un nouveau groupe s'est formé pour réaliser le journal *les ABM* derrière Benoît Debelloir.

MICROCAM RAPPELLE :

Les projets pour le concours doivent être remis fin avril à Jean-François Percevault sous enveloppe cachetée. Le jury se réunira début mai. Aucune modification des branchements ou des dossiers systèmes ne peut être réalisée sans l'accord des responsables de matériels. La priorité d'utilisation du matériel est donnée aux animations.

J-F P

**Les petites
annonces
dans les ABM :
consultez-les
à partir du
prochain numéro**

.....
**Voir coupon-réponse
en dernière page**

Les petits derniers de la famille Apple

Un Macintosh pour tous ! Telle est, désormais, la devise d'Apple avec l'arrivée des nouvelles unités centrales Macintosh sur le marché. Trois nouveaux modèles bon marché sont disponibles depuis novembre. Ces trois modèles (Macintosh Classic, Macintosh LC, et Macintosh IIsx) ont été présentés par la célèbre société spécialisée dans les pommes courant octobre 1990.

L'arrivée de ces nouveaux modèles risque de bouleverser le monde de la micro-informatique. Jugez plutôt : le Macintosh Classic est vendu dans sa version de base à 5 500 F HT !!! Mais voyons plus en détails ces tout nouveaux modèles.

Le Macintosh Classic

Le Macintosh Classic est le seul des trois nouveaux modèles à avoir gardé le boîtier d'origine du Macintosh, c'est à dire le boîtier «compact». Il est équipé en standard du non moins célèbre (et petit) écran monochrome 9 pouces qui équipait les premiers Macintosh (et encore le SE/30). Le Macintosh Classic a également gardé le coeur des premiers Macs puisque son microprocesseur (cadencé à 8 MHz) est le 68000 de Motorola. Il faut noter que depuis le lancement des Macs, Apple a toujours gardé des machines équipées de ce microprocesseur (Macintosh 128, Macintosh 512, Macintosh Plus, Macintosh SE et le portable).

Ce nouveau Mac est disponible avec 1 ou 2 Mo de mémoire vive (extensible à 4 Mo). Il est équipé en standard du lecteur de disquettes FDHD Apple pouvant relire, écrire ou formater des disquettes dans le format Mac (bien sûr), ProDOS (Apple 2 et Apple 2 GS), MS/DOS et OS/2. Ce lecteur est haute densité, c'est à dire qu'il est possible de formater des disquettes en 400 Ko, 800 Ko ou 1,44 Mo.

Qu'apporte-t-il de nouveau par rapport aux défunts Mac Plus et Mac SE ?

Le boîtier est identique, l'écran est identique, le microprocesseur est identique, les connecteurs sont identiques, le clavier et la souris sont identiques à ceux du SE... En revanche, il est (paraît-il) légè-

ment plus rapide que le vieux SE. Sa carte mère a été entièrement redessinée et améliorée par la même occasion...

Mais à quel prix ce Mac ?

Plus la peine de se torturer, le Mac Classic est le bas de gamme des Macintosh et il est pour tous... 5 500 F HT dans sa version de base (1 Mo de mémoire vive et 1 lecteur FDHD). Si vous voulez un disque dur de 40 Mo (ce qui est indispensable), il vous en coûtera pour l'ensemble 8 500 F HT, soit un peu moins de 10 000 F TTC. Ce Macintosh est en concurrence directe sur le marché avec les PC et l'interface Microsoft Windows 3. En effet, un PC de puissance équivalente au Macintosh Classic équipé de l'interface Windows 3 est **plus cher** qu'un Macintosh Classic !!!

Ce Macintosh est idéal pour les néophytes, les débutants, les étudiants, ou pour effectuer les petites tâches bureautiques dans les entreprises.

Le Macintosh LC

Ce Macintosh est le premier Macintosh de la gamme à offrir la couleur en standard avec un moniteur couleur. Ce nouveau Macintosh s'est fait greffer un vieux cœur puisqu'il est équipé du microprocesseur du défunt Mac II, le MC 68020 cadencé à 16 MHz. Sa mémoire est de 2 Mo en standard extensible à 10 Mo. Il est équipé en standard d'un disque dur de 40 Mo et d'un lecteur de disquettes FDHD Apple (compatible ProDOS, MS/DOS et OS/2).

Du côté de l'affichage, plusieurs possibilités sont offertes. D'une part, la carte vidéo est intégrée. Il est possible de connecter directement sur le LC un écran 12 pouces en 256 couleurs, ou 13 pouces en 16 couleurs ou noir et blanc 12 pouces en 16 niveaux de gris.

Du côté des interfaces, le connecteur direct 68020 permet de d'insérer dans le Mac LC une carte d'émulation Apple IIe ou une carte EtherNet. Le générateur de son est également à noter. Ce Macintosh est en effet équipé d'un processeur sonore avec échantillonneur stéréo intégré. Un microphone est intégré à cette nouvelle machine... Ce microphone permet de «digitaliser» des sons de tous les jours et de les inclure dans vos programmes et vos documents Macintosh...



Les derniers Mac (aques) d'Apple. De gauche à droite : le Macintosh Classic, le Macintosh LC et le Macintosh IIsi

Un Macintosh couleur à quel prix ?

Le Macintosh LC nu (disque dur 40 Mo, 2 Mo de mémoire vive) est disponible pour 11 700 F HT. Si vous lui ajoutez un moniteur monochrome il vous en coûtera 13 200 F HT ou 14 200 F HT avec un moniteur couleur.

Ce Macintosh risque d'être très prometteur. Compte tenu de son prix, cet ordinateur trouvera sa place à la maison pour achever le travail du bureau ou servir à des fins plus ludiques grâce à la couleur. Avec la carte EtherNet, le LC est aussi destiné à des tâches de réseau (Stations de travail, NeXT, PC...).

Le Macintosh IIsi.

Il est le dernier modèle présenté (et le plus puissant), ce Macintosh se positionne dans le bas de la gamme des Macintosh II. Mais ce Mac se distingue des autres Mac II.

Par son prix d'une part ; cet ordinateur est le moins cher de la gamme des Mac II. La version de base est vendue à 22 900 F HT. Cela comprend l'unité centrale de 2 Mo de mémoire vive et un disque dur

de 40 Mo (n'oubliez pas que le clavier est en option pour 1 700 F HT en ce qui concerne le clavier étendu). La même configuration avec le moniteur monochrome 12 pouces coûte 24 400 F HT et 28 200 F HT avec un moniteur 13 pouces Apple. À ce prix, il faut reconnaître que ce Macintosh II devient abordable... Mais examinons-le d'un peu plus près...

L'architecture interne est basée sur le MC 68030 qui équipe actuellement la moyenne et la haute gamme des Macintosh (SE/30, IIfx, IIfx). Ce microprocesseur, très puissant, est intéressant pour le futur système 7.0 et la version Unix d'Apple, A/UX. Le microprocesseur, cadencé à 20 MHz, permet au Mac IIsi d'atteindre des performances assez remarquables. Nous pouvons seulement regretter seulement, que malgré les tests, le Mac IIsi est globalement plus lent que le Mac SE/30 qui «tourne» quant à lui à 16 MHz... Nous pouvons expliquer cette différence par deux choses : d'une part, le Macintosh IIsi ne dispose pas d'une mémoire vidéo, à l'inverse des autres Macintosh équipés de 68030, d'autre part, ce Macintosh n'est pas équipé en standard du co-processeur arithmétique MC 68882. Cette absence se traduit par une baisse de performance en ce qui concerne les calculs complexes qui sont requis dans les applications de CAO/DAO et tableurs. Nous pouvons également noter que du fait de cette absence, certaines applications ne sont plus compatibles avec le Mac IIsi. En effet, certaines d'entre elles, reconnaissant le 68030 étaient persuadées de trouver à côté de lui le co-processeur arithmétique...

Comme tous les modèles de la gamme, le Macintosh IIsi est équipé en standard du lecteur FDHD Apple et comporte les mêmes interfaces.

Le connecteur d'extension est quant à lui très particulier. C'est en effet l'utilisateur qui décide de son utilisation... Il est possible de brancher dans le Mac IIsi, une carte pour SE/30 ou une carte NuBus pour Mac II ; il suffit pour cela d'acheter l'interface correspondante (qui coûte un peu plus de 1 000 F HT). Il faut noter que le co-processeur arithmétique 68882 se trouve sur cette interface optionnelle. Seulement attention, il est fortement déconseillé d'utiliser le connecteur du Mac IIsi. En effet, le Mac IIsi souffre d'une sous-alimentation électrique. Seules les cartes qui ont obéi aux consignes don-

qu'il est malheureusement impossible de connecter actuellement un autre écran que les écrans supportés par le port vidéo intégré, comme par exemple un écran A3, très utile pour le monde unix (A/UX) ou la PAO. Les seuls écrans qu'il est possible de brancher sur le IIsi sont le 12 pouces ou le 13 pouces en 256 couleurs, le moniteur noir et blanc 12 pouces en 256 niveaux de gris ou encore le moniteur pleine page A4 en 16 niveaux de gris.

Tout comme le LC, le IIsi est équipé d'un générateur sonore et d'un microphone en standard.

Pour conclure sur ce dernier Mac, nous pouvons dire que le Mac II est intéressant parce qu'il est bon marché, compte tenu de ses performances. Il pourra exécuter des tâches de bureautique avancées et être utilisé en publication en tant que petite station de PAO.

Comme nous le disions auparavant, ces trois modèles risquent de bouleverser le monde de la micro-informatique. À présent, le Macintosh devient accessible à de plus en plus de personnes. Il devient le concurrent direct des compatibles PC et de l'interface Windows 3, essentiellement avec le futur système 7.0 qui devrait voir le jour dans le courant de cette année.

Yann CHEVREL

FICHE TECHNIQUE

MACINTOSH CLASSIC

Processeur : 68000 fréquencé à 8 MHz.

Mémoire : 1 ou 2 Mo extensibles à 2,5 ou 4 Mo.
ROM : 512 Ko de ROM.

Écran : 9" monochrome intégré.

Lecteur de disquettes : SuperDrive d'une capacité de 1,4 Mo.

Disque dur optionnel : interne de 40 Mo, de 25ms de temps d'accès.

Interfaces : 1 port ADB, 2 ports série, 1 port SCSI, 1 sortie son.

Clavier : clavier standard ADB Macintosh livré avec Macintosh Classic.

Classic 1 lecteur : 6 500 F TTC

Classic 2/40 Mo : 9 950 F TTC

MACINTOSH LC

Processeur : 68020 fréquencé à 16 MHz.

Mémoire : 2 Mo extensibles à 4 ou 10 Mo.

ROM : 512 Ko de ROM, contenant, en particulier, QuickDraw 32 bits.

Vidéo : vidéo intégrée avec VRAM dédiée, supportant 3 moniteurs Apple (RVB 12", monochrome 12", RVB 13").

Lecteur de disquettes : SuperDrive d'une capacité de 1,4 Mo permettant de lire et d'écrire sur des disquettes MS/DOS, OS/2 et ProDOS.

Disque dur : interne de 40 Mo, de 25 ms de temps d'accès.

Interfaces : 1 port ADB, 2 ports série, 1 port SCSI, 1 port vidéo.

Son : 1 sortie son mono qualité Macintosh II, 1 entrée son mono 8 bits à 22 ou 11 kHz.

Extension : 1 connecteur d'extension direct processeur 020.

Mac LC 2/40 Mo : 11 700 F HT

MACINTOSH SI

Processeur : 68030 fréquencé à 20 MHz, coprocesseur 68882 optionnel.

Mémoire : 1 Mo extensible à 2, 3, 5, 9 et 17 Mo.

ROM : 512 Ko de ROM contenant, en particulier, QuickDraw 32 bits.

Vidéo : vidéo intégrée avec VRAM dédiée, supportant 4 moniteurs Apple (RVB 12", monochrome 12", RVB 13" et pleine page).

Lecteur de disquettes : SuperDrive, d'une capacité de 1,4 Mo.

Disque dur : interne de 40 ou 80 MO, de 25 ms de temps d'accès.

Interfaces : 1 port ADB, 2 ports série, 1 port lecteur de disquettes SuperDrive externe, 1 port SCSI, 1 port vidéo.

Son : 1 sortie son stéréo, 1 entrée son mono 8 bits à 22 ou 11 kHz.

Extension : cartes adaptateurs NuBus ou Direct Processeur 030, toutes deux avec le coprocesseur arithmétique 68882.

Mac SI 2/40 Mo : 22 900 F HT

Mac SI 5/40 Mo : 25 900 F HT

Mac SI 5/80 Mo : 28 900 F HT

L'interface MIDI

Bien connu pour sa convivialité et sa simplicité d'utilisation, il est des domaines où le Macintosh n'a plus besoin de faire ses preuves. Mais savez-vous que votre Mac adoré est aussi un excellent musicien ?

Si vous disposez d'un Mac, d'un instrument MIDI (un synthétiseur par exemple) et d'une interface MIDI, à vous (et à vos voisins...) la joie d'un orchestre symphonique dans votre salon... Le MIDI (Musical Instrument Digital Interface) est le langage standard de communication des instruments musicaux électroniques. L'interface MIDI est un petit boîtier qui fait la liaison entre l'ordinateur et le synthé.

Mais il est évident que votre Macintosh ne deviendra pas un chef d'orchestre hors-paire sans un logiciel ! De nombreux logiciels de qualité font aujourd'hui le bonheur des musiciens. Cependant, il est à noter que la majeure partie de ces logiciels s'adressent aux musiciens professionnels et aux amateurs avertis. Moins nombreux que ceux destinés à l'Atari ST (référence musicale du monde informatique), les logiciels du Macintosh n'en sont pas moins performants et sympathiques.

Ils peuvent être classés en trois grandes catégories : les éditeurs de partitions, les séquenceurs et les logiciels s'intéressant plus particulièrement au son en lui-même.

Tout d'abord, les éditeurs de partitions. Comme leur nom l'indique, ils permettent d'éditer des partitions. Ce sont en quelque sorte des «traitements de textes musicaux». Ils sont basés sur la portée à 5 lignes et la notation musicale traditionnelle.

Les séquenceurs, quant à eux, ont plutôt un rôle de «magnétophone». Ils enregistrent toutes les informations relatives aux notes jouées au clavier (même si la note est fautive!). Toutes les informations, cela veut dire que le séquenceur enregistre non seulement la note jouée mais aussi sa durée, sa force, etc... Le séquenceur traduit alors ces données



dans son propre langage. Si cela fonctionne dans un sens, il est intéressant de voir que cela fonctionne à l'inverse. En effet, votre Macintosh, via le séquenceur, peut ordonner à l'instrument de «jouer». Le séquenceur peut ainsi gérer plusieurs pistes et les exécuter simultanément. Avec votre seul synthétiseur vous pouvez alors faire jouer tout un orchestre...

Enfin, la troisième grande catégorie de logiciels musicaux travaille sur le son lui-même : il s'agit des éditeurs de sons synthétiques et des échantillonneurs. Les éditeurs de sons permettent de créer et de stocker des timbres de sons pour la plupart des synthétiseurs actuellement sur le marché. Les échantillonneurs font office de gestionnaire de ces sons synthétiques. Ils permettent de visualiser, modifier, mixer, inverser, bref de «trafiquer» les sons numérisés. Le résultat peut être assez stupéfiant...

Et maintenant, à vous de jouer...

Anne QUEFFEULOU

Vous avez dit problèmes d'impression ?

Vous avez sûrement déjà été confronté à des problèmes d'impression avec l'une ou l'autre des imprimantes laser. Et dans un tel cas, vous êtes nombreux à rester dans l'impasse ne sachant quoi faire. Voici quelques conseils qui devraient vous aider à l'avenir.

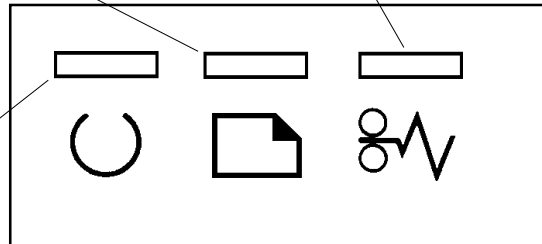
L'imprimante elle-même

Tout d'abord, jetez un coup d'œil aux voyants qui se trouvent sur l'un des côtés de l'imprimante. Souvent, ils vous indiquent quel est le problème.

Ce voyant indique un bouchage de l'imprimante. C'est-à-dire qu'une feuille est bloquée, consultez un responsable du bureau.

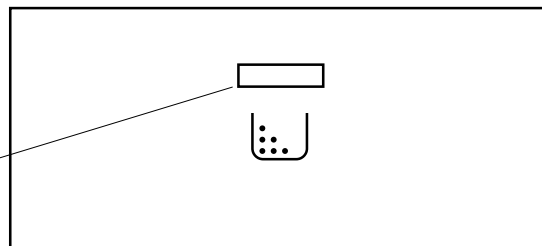
Lorsque ce voyant est allumé en continu, cela signifie que l'imprimante n'a plus de papier. Il vous suffit alors d'en remettre. Lorsque qu'il clignote, l'imprimante est alors en train de travailler (initialisation ou impression).

Ce voyant indique si l'imprimante est sous tension. S'il ne s'allume pas quelque soit la position de l'interrupteur, consultez un responsable du bureau.



Voyant supplémentaire sur la laserwriter II NTX :

Lorsque ce voyant est allumé, cela signifie que l'imprimante n'a plus d'encre. Consultez un responsable pour le remplacement du toner

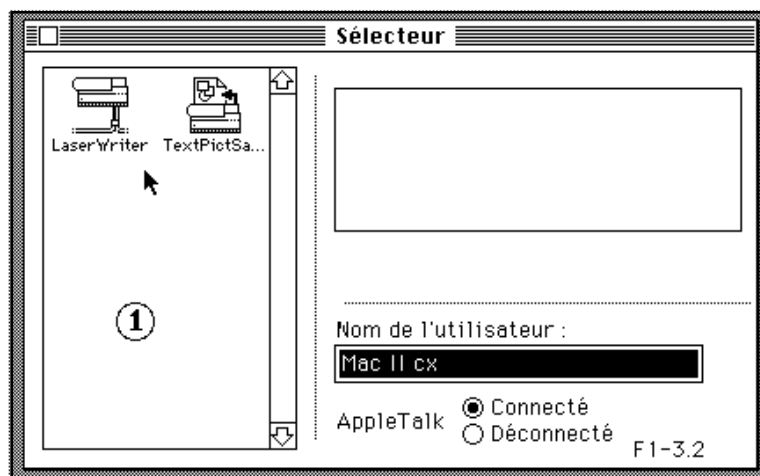


Le sélecteur

C'est un accessoire qui se trouve dans le menu



Choisissez sélecteur, puis cet écran apparaîtra :



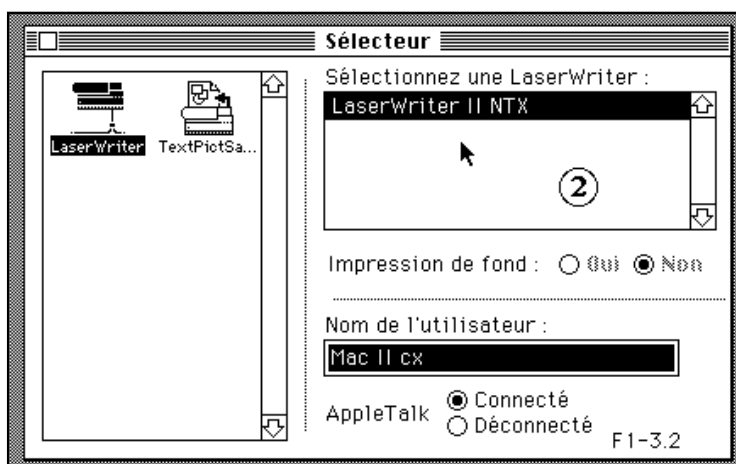
Cliquez sur l'icône Laserwriter dans la fenêtre 1:

Normalement, le nom de l'imprimante apparaît dans la fenêtre 2. S'il n'est pas en négatif, cliquez une fois dessus pour qu'il le devienne. D'autre part, si l'option «oui» de l'impression de fond est activée, il est préférable de choisir l'option «non» (L'impression de fond sera traitée dans un prochain numéro).

AppleTalk doit être connecté.

Enfin refermez la fenêtre du sélecteur puis vérifiez les options d'impression du logiciel utilisé et relancez l'impression.

Si votre document n'est toujours pas imprimé, signalez la panne à un responsable ou vous pouvez aussi compléter la feuille prévue à cet effet qui est sur l'un des panneaux d'affichage.



Bertrand Lemenant

1^{er} prix :
1 Macintosh Classic

Concours Microcam 1991

Envoyez vos dossiers avant la fin avril à :

Jean-François Percevault
Microcam
19, rue du Pré-Perché
2520X
35040 RENNES cedex

Délibération du jury : début mai. Remise des prix : pendant la fête de la micro, le vendredi 24 mai.

Et si on programmait?

Dans l'article «partir sur de bonnes bases» paru dans les ABM numéro 43, nous vous invitons à écrire un petit programme Basic de conversions. En voici un exemple.

```

10 CLS
20 REM conversion décimale ---> bases
30 PRINT "Conversions décimale autres bases"
40 DIM h$(16)
50 h$(0)="0":h$(1)="1":h$(2)="2"
60 h$(3)="3":h$(4)="4":h$(5)="5"
70 h$(6)="6":h$(7)="7":h$(8)="8"
80 h$(9)="9":h$(10)="A":h$(11)="B"
90
h$(12)="C":h$(13)="D":h$(14)="E":h$(15)="F"
100 REM choix de la base
110 REM
120 PRINT "entrez la base (si 0 fin du programme)"

130 INPUT "base"; B
140 IF B = 0 THEN end
150 IF B > 16 THEN 130
160 IF B < 2 THEN 130
170 PRINT
180 PRINT "entrez le nombre à convertir (si 0,
    changement de base)"
190 INPUT N
200 IF N = 0 THEN 130
210 PRINT N;" en base ";B;" = ";
220 FOR i = 30 TO 0 STEP -1
230 d= INT(B ^ i)
240 c= INT(N/d)

```



Mots croisés

par Valentine

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3						■			
4									■
5			■						
6							■		
7					■				
8		■					■		

HORIZONTALEMENT

- 1- Du 20 mars au 21 juin dans l'hémisphère nord.
- 2- Retour d'une saison.
- 3- Celui de la nature a lieu à cette saison. Dépôt au fond d'une bouteille.
- 4- Mois du calendrier républicain (du 20/06 au 19/07).
- 5- Terminaison d'un groupe.
- 6- Publiée. À condition.
- 7- Il accidente l'écorce terrestre. Ensemble d'items.
- 8- Elle monte au printemps. Au début et la fin de l'été.

VERTICALEMENT

- A- Position du 1 horizontal dans le calendrier des saisons.
- B- Le paysage l'est au printemps.
- C- Reine morte du Portugal. Arbre à feuillage persistant.
- D- Fruit.
- E- Fleur.
- F- Intra-muros. Régime.
- G- Fruit.
- H- Femme titulaire d'une prairie.
- I- Transpire. Paysage.

Réponse dans le N°48, of course!

Les petites annonces : c'est P.A.rti !

Acheter ou vendre du matériel micro-informatique, mais aussi des disques, des livres, une planche à voile, rechercher un appartement, trouver une baby-sitter, autant de choses - et plus - que vous pourrez faire en lisant le prochain numéro des ABM.

Conscients du décalage existant entre chaque parution des *ABM*, et pour que les petites annonces restent de première fraîcheur, nous vous inviterons à déposer vos textes dans une période de temps très proche du bouclage du journal. Les petites annonces seront glissées dans une urne située dans le local Microcam avant une date limite préalablement précisée.

Lors d'une récente réunion, il a été suggéré que cette urne pourrait servir également à communiquer d'autres informations au bureau : articles pour *les ABM*, réponses de questionnaires, courrier, suggestions diverses, etc.

Citoyens adhérents, à vos urnes, et rendez-vous au N°48, même page, pour les petites annonces.

Le bureau



COUPON-RÉPONSE

TEXTE

Nom, prénom
(facultatif)

Date