

FALCON CONTRE PC

David contre Goliath ?

Après le Macintosh le mois dernier, c'est aujourd'hui le PC qui se retrouve face à face avec le Falcon !

Après notre comparaison du Falcon et du Mac le mois dernier, voici maintenant le tour du PC, véritable maître du marché de la micro-informatique, et qui a tendance à étouffer un peu le reste du marché, surtout avec la guerre des prix qui atteint non seulement les fabricants de clones, mais aussi les grandes marques.

De prime abord, les spécifications des deux machines semblent très différentes. 68030 de Motorola pour le Falcon, contre 80386 ou 80486 d'Intel pour le PC. Intégration de toutes les interfaces nécessaires directement sur la carte-mère pour le premier, agglomération de nombreuses cartes aux usages variés pour le second.

Ensuite, on se rend compte que sur de nombreux points, il y a des similitudes. Au niveau des performances tout d'abord, on se rend compte que les processeurs respectifs des deux machines sont dans la même catégorie. Dans le domaine du graphisme, la convergence vers le standard VGA, mais aussi vers l'affichage en 32768 couleurs ("Near True Color"), frappe les esprits.

On notera aussi l'adoption par Atari de standards de fait dans le monde PC : l'interface IDE (dite AT-Bus) pour le disque dur interne, l'interface SCSI pour les disques durs, CD-ROM, scanners, et imprimantes lasers (même si cette norme est beaucoup moins présente dans le monde PC que dans celui du Mac), etc.

PLUS HAUT, PLUS FORT, PLUS LOIN

Mais Atari est allé plus loin, et plutôt que d'améliorer simplement les différents éléments constitutifs d'un micro-ordinateur, le Falcon s'est vu adjoindre quelques nouveautés d'importance. En tout premier lieu, le fameux DSP (processeur de signal digital), qui ouvre de nouvelles perspectives pas inintéressantes du tout, comme le traitement de son en temps réel, la création de modems et fax-modems purement logiciels, et qui peut même efficacement seconder le 68030 pour certains travaux, accélérant ainsi les opérations.

On notera aussi le sous-système sonore, doté de la reproduction, mais aussi de l'enregistrement, d'échantillons 16 bits en stéréo à 50 kHz, ce qui surpasse les performances d'un lecteur de CD audio ou d'une DAT, et qui est directement interfacé avec le DSP par l'intermédiaire d'une grille de multiplexage, permettant les applications les plus folles, comme la création d'effets (écho, "surround", etc.) sur des sons digitalisés sur l'entrée son, et directement reproduits après traitement sur la sortie appropriée ! Comparez ça aux piètres performances d'un PC, même pourvu des derniers raffinements du genre

AdSoundLib ProMaster Gold II Plus, et votre choix sera fait...

On le voit, les principaux points forts du Falcon sont le graphisme et le son. Certains contesteront ses performances graphiques : la plupart des PC actuels sont munis de carte Super-VGA atteignant des résolutions de l'ordre de 1024x768 en 256 couleurs, si ce n'est plus. Seule contrainte : disposer d'un moniteur adéquat. C'est là qu'Atari se démarque, puisque le but du jeu est de pouvoir utiliser n'importe quel moniteur, RVB, VGA, ou même un simple téléviseur.

Outre la possibilité de se passer d'un moniteur, réduisant par la même le prix de la configuration "de base", ceci a le gros avantage de permettre l'interfaçage avec une autre source vidéo, par l'intermédiaire d'un genlock, pour effectuer du titrage, de l'incrustation (un peu comme les présentateurs de la météo qui se promènent devant une carte qui n'existe pas), etc. On peut aussi, de cette façon, enregistrer directement les images issues du Falcon sur un magnétoscope, puisqu'il dispose d'une sortie HF.

MULTIMEDIA (ENCORE ?)

Le Falcon prend ainsi le dessus sur

C'est bientôt Noël, tout le monde le sait

le plan du "multimédia", d'autant plus que de nombreuses interfaces de digitalisation vidéo sont annoncées, permettant de récupérer des images TV sur votre Falcon pour les retraiter. Autre avantage (qui est en même temps un inconvénient, puisque c'est une autre raison à la limitation des résolutions disponibles), le Falcon peut utiliser n'importe quelle partie de sa propre RAM comme mémoire-écran (au contraire des PC, qui disposent d'une zone fixe, variant de 256 Ko à 1 Mo suivant les configurations), ce qui autorise une souplesse beaucoup plus grande, et des animations beaucoup plus fluides.

Un autre "ingrédient" important du multimédia, s'il faut en croire la mode, c'est le lecteur de CD-ROM, qui permet le stockage des centaines de méga-octets de données graphiques, sonores, ou textuelles. Si ce genre de périphérique devient courant sur PC, dites-vous bien que rien ne s'oppose à l'utilisation d'un tel périphérique sur Falcon, d'autant plus que celui-ci intègre en standard (et non en option) une interface SCSI, norme à laquelle une majorité de lecteurs de CD répondent.

Concernant les CD, la dernière invention dans ce domaine est celle de Kodak, avec le Photo-CD, et Atari annonce dès à présent un accord concernant le portage des applications de gestion de Photo-CD sur Falcon (il existe aussi des modules pour le logiciel de PAO "Calamus SL" permettant l'intégration d'images issues d'un Photo-CD directement dans une mise en page).

PUISSANCE

Revenons-en à la puissance de calcul de notre bête. En effet, nombreux sont ceux qui opposent les 16 MHz du 68030 du Falcon aux 50 MHz et plus des derniers 80486 à la mode. Tout d'abord, précisons que le 030 n'est pas tout seul, et qu'on peut penser que le DSP sera assez vite très largement utilisé en renfort (il tourne à 32 MHz, et la plupart de ses instructions s'exécutent en un seul cycle, contrairement à ce qui se passe avec les processeurs habituels).

Ensuite, précisons que la puissance du microprocesseur n'est pas tout : il faut tenir compte de tout ce qui l'entoure, et qui a généralement tendance à le ralentir. Saviez-vous que dans un PC, même si le micropro-

cesseur tourne à quelques dizaines de mégahertz, les slots d'extension sont limités à 8 MHz (!), et comme sur ces machines tout ou presque (disque dur, carte vidéo, carte son, quelquefois extensions de la RAM...) passe par ses slots, vous constatez que le goulot d'étranglement est plutôt impressionnant... Comme quoi les fabricants de PC ne s'encombrent pas de principes quand il s'agit de vous vendre une machine soi-disant énormément puissante quand ce n'est qu'une bonne blague.

L'héritage des premiers PC, basés sur des processeurs 8086, et à MS-DOS, ajoute encore des entraves : ainsi, la mémoire est découpée en "pages" de petite taille, et le passage d'une page à l'autre (en quasi-permanence) ralentit les performances. En plus de ça, la mémoire au delà de 640 Ko nécessite une gestion mémoire particulière, qui n'améliore pas vraiment les performances de la machine.

En bref, si les processeurs tournent à des fréquences aussi élevées, c'est parce qu'il faut bien ça pour compenser les limitations de toutes sortes dues à l'architecture des PC. Et ça ne fait pas forcément tourner la machine plus vite qu'une autre qui serait, elle, bien conçue.

EXTENSIONS

Mais le point fort des PC, c'est l'extensibilité. Tous les PC ou presque disposent d'un certain nombre de "slots" d'extension, et les cartes disponibles à ce format sont plus nombreuses qu'on ne peut l'imaginer, dans tous les domaines : cartes graphiques, interfaces disque dur, interfaces réseau, modems, etc. Et les grandes quantités aidant, elles sont souvent assez peu chères.

Le Falcon, lui, ne dispose que d'un seul slot d'extension, pas particulièrement pratique à utiliser, relié directement au bus. Et les cartes risquent de se faire attendre un peu, ou encore même d'être plus chères que leurs équivalents sur PC. Mais il faut bien noter que si sur PC, il vous FAUT absolument toute une ribambelle de cartes pour que la chose veuille bien faire quoi que ce soit (contrôleur de disque, carte écran, carte joystick, série et parallèle, ietc.), le Falcon, lui, dis-

pose en standard de pratiquement tout ce qui peut être utile :

- Port série RS232
- Port parallèle Centronics
- Port SCSI-2 pour disques durs, CD-ROM, laser, scanner...
- Port IDE pour disques durs internes
- Port LocalTalk pour réseau local
- Ports MIDI
- Sortie VGA/RVB et sortie HF
- Entrée et sortie son
- Interfaces analogiques et digitales pour joystick, souris, etc.
- Port DSP pour périphériques digitaux, téléphone...

En bref, le Falcon intègre en standard tout le nécessaire, surtout quand on considère qu'il est destiné au marché personnel/familial, voire même le marché des jeux, et que vous n'aurez presque certainement même pas besoin de la moitié de ces interfaces !

LOGICIELS

Et voilà ce que certains considèrent comme le coup de grâce. Le PC a en effet le gros avantage, étant donné sa diffusion, de disposer d'une quantité de logiciels qui n'est même pas chiffrable. Mais il faut bien ajouter à cela que la quantité de logiciels d'une qualité réelle est bien minime, et qu'ils souffrent généralement d'un manque d'ergonomie à peine concevable. A part quelques (rares) exception, il faut vraiment utiliser Windows pour se sentir dans un environnement un tant soit peu convivial, mais ce n'est même pas la panacée. Même le bon vieux GEM des tous premiers ST est plus agréable à utiliser, et ne parlons pas d'un Falcon sous MultiTOS... Evidemment, le Falcon pêche par l'absence des grands logiciels comme Excel, mais on ne regrettera certainement pas Word, Pagemaker ou dBase, puisqu'on a l'équivalent en plus convivial, et de loin.

ET HOP !

Voilà. Vous l'avez compris, le PC a l'avantage du nombre, peut-être du prix (tout dépend des configurations), mais certainement pas celui de la performance ou de la convivialité. Faites votre choix.

alors faites comme nous...

GARDEZ LE SOURIRE AU TELEPHONE !