

Les fabricants de matériel ont commencé depuis peu à soutenir les principaux progiciels, ce qui permet l'utilisation d'un logiciel commun sur différents systèmes et favorise un environnement multiconstructeur faisant appel à différents modèles et différentes marques d'ordinateurs à usage général. Ainsi, le logiciel A-AUTO destiné à l'exploitation automatique des systèmes, les systèmes de bases de données ADABAS, MODEL 203, IDMS/R et SUPER, les outils d'élaboration NATURAL, EASY TRIEVE, FOCUS et PRO-VI, le logiciel intégré SAAS et le système de gestion intégré DMS/05 à unité de stockage à accès direct peuvent tous être exploités au moyen d'ordinateurs à usage général, mais de marques différentes.

Les détaillants ont augmenté la gamme d'ordinateurs sur lesquels ces progiciels peuvent être utilisés.

Cependant, les fabricants ont récemment commencé à diffuser des données sur leurs systèmes d'exploitation aux développeurs de logiciels afin qu'ils puissent modifier les progiciels pour les adapter au matériel de ces fabricants.

Quelques fabricants ont acquis des droits d'auteur sur certains logiciels. Ainsi, IBM a récemment investi auprès de développeurs de logiciels et DEC a conclu une entente avec Syncom Systems aux États-Unis et avec Cosco au Japon. Fujitsu a pour sa part conclu des accords avec divers distributeurs comme CEC, Assist, Software AG, Starling Soft et Pansophic, tandis que Hitachi a emboîté le pas avec Century Research Center et Software AG. D'autre part, Mitsubishi Electric s'est associée à Assist, Pansophic et Software AG.

Cette évolution est le résultat de fortes pressions de la part des utilisateurs de systèmes multiconstructeurs. Du point de vue des détaillants, les ventes directes aux utilisateurs cèdent le pas aux ventes par intermédiaires. On prévoit une augmentation des ventes de réseaux à valeur ajoutée de progiciels destinés aux ordinateurs à usage général, sur le marché des postes de travail.

Les réseaux de distribution de logiciels pour ordinateurs personnels au Japon sont décrits au tableau 2. Lorsqu'un développeur de logiciels signe un contrat de vente avec un distributeur, ses produits sont distribués par un seul canal.

Bien que les ventes par l'intermédiaire de distributeurs aient chuté de 69,6 % en 1985 à 39,6 % en 1987, les ventes directes et les ventes par l'intermédiaire de détaillants spécialisés ont

connu une hausse. L'industrie des logiciels d'ordinateurs personnels délaisse les jeux à la faveur de logiciels commerciaux, notamment celui de la conception assistée par ordinateur (CAO), le traitement de textes et les programmes spéciaux de logiciels de comptabilité. Ces produits sont vendus par des détaillants spécialisés.

## 5 Mise au point de techniques nouvelles

### Uniformisation

Le nombre de profanes augmente avec le nombre de ventes. Ceux-ci sont insatisfaits de l'absence de compatibilité entre les ordinateurs et ont demandé que des normes soient fixées pour les ordinateurs personnels.

L'uniformisation de l'architecture de réseaux, grâce à l'interconnexion de systèmes ouverts (OSI), assure une structure à la prochaine génération de techniques de réseaux informatiques et de communication. L'Interoperability Technology Association for Information Processing (INTAP), qui fait partie du MITI, a été mise sur pied en juillet 1986, dans le but de fixer des normes fonctionnelles d'interconnexion de systèmes ouverts.

### Concurrence des systèmes d'exploitation sur le marché des ordinateurs personnels

L'élaboration de systèmes d'exploitation pour le marché des ordinateurs personnels constitue une autre orientation technique importante. Les nouveaux systèmes d'exploitation sont apparus en 1988 et l'on s'intéresse en particulier au OS/2, au UNIX et au TRON. Les fabricants japonais d'ordinateurs sont d'avis que le OS/2 deviendra l'outil de base des systèmes d'exploitation de la prochaine génération.

D'après l'étude menée par la Japan Personal Computer Software Association (JPSCA) auprès des fabricants d'ordinateurs, ces derniers préfèrent le OS/2 parce que c'est le système d'exploitation adopté par IBM. Les fabricants d'ordinateurs et les développeurs de logiciels prévoient que le OS/2 deviendra la norme sur le marché des logiciels.

Un ordinateur personnel utilisé de façon autonome ne peut traiter qu'une petite quantité de données. Si l'on veut s'en servir à d'autres fins, il faut le relier à une autre source de données en temps réel, soit un système d'exploitation doté d'une fonction réseau. Ainsi, il semble que le MS-DOS continuera d'être