

qui caractérisent beaucoup de véhicules récents. Ces éléments n'étaient que juxtaposés les uns aux autres au départ.

De même, l'évolution des ordinateurs est aussi essentiellement une succession de phases de juxtaposition et d'intégration. En 1930, Vannevar Bush construit le premier ordinateur sous la forme d'une immense machine combinant différents composants électriques et mécaniques. Avant la seconde guerre mondiale, ce type d'ordinateur pouvait compter 2 000 tubes cathodiques et 150 moteurs électriques. Une seule de ces machines occupait une pièce entière. Petit à petit, les éléments de ces appareils immenses ont commencé à s'intégrer pour former des sous-ensembles plus compacts et plus fonctionnels. Les éléments électromécaniques sont remplacés au cours du temps par des transistors et des circuits intégrés. Grâce à ces formes plus réduites, à partir de 1958, l'ordinateur est prêt à se diffuser dans des écosystèmes plus ouverts que celui du laboratoire de recherche, et quelques années plus tard, les ordinateurs équipent un nombre croissant de bureaux. Mais ce n'est qu'en 1971 que la phase décisive de concrétisation a lieu. La compagnie Intel réussit pour la première fois à placer tous les transistors d'un processeur sur un seul circuit intégré, donnant ainsi naissance au microprocesseur. Cette miniaturisation permet d'augmenter les fréquences de fonctionnement (les distances entre les composants sont raccourcies), de réduire les coûts. Il devient possible de construire des ordinateurs encore plus petits : les micro-ordinateurs. C'est le commencement de l'ordinateur personnel quittant l'écosystème de l'entreprise pour pénétrer dans l'univers domestique.

Reconstruire ainsi la généalogie des objets de notre quotidien est important pour comprendre leur réelle nature et

