

L' information embarquée

Son Histoire

LES TRANSISTORS

Les composants électroniques utilisés par les machines ont toujours été volumineux, peu fiables de plus ils consommaient une grosse quantité d'énergie. C'est ainsi que le transistor surgit en 1947. Cet appareil permet alors de miniaturiser les machines et de le rendre plus puissantes.

L' EMBARQUEMENT DES SYSTÈMES INFORMATIQUES

Antérieurement, les machines et leurs composants faisaient plusieurs mètres carrés, grâce à la miniaturisation leur taille a pu diminuer à celle d'une grosse boîte. Il devient dès lors possible de les embarqués plus facilement dans des véhicules. Notamment, la fusée et le module lunaire qui ont permis aux astronautes d'arriver sur la Lune en 1969 lors de la mission américaine connue comme Apollo. Dans ces conditions ce qu'on appelle l' informatique embarquée progresse et se répand. Par exemple, en 1984, l'Airbus A320 deviens le premier avion équipé de commandes électriques.

LES PROCESSEURS

Un processeur est un circuit électronique contenant de nombreux transistors qui réalisent des calculs. En 1971 on voit le premier processeur mis sur le marché c'est le C4004 de la marque Intel. Il contient alors 2300 transistors de plus il est plutôt utilisé dans les calculatrices et dans les flipper. De nos jours un processeur de smartphone contient plusieurs milliards de transistors.

LES OBJETS CONNECTÉS

Le premier objet connecté apparaît en 1982, dans une université américaine, c'est un distributeur de Coca-cola. La machine est connecté à un ordinateur via Apanet de sorte qu'un capteur placé dans le distributeur permet de savoir si il est plein ou non de même il permet de savoir si les cannettes sont fraîches.

L' « INTERNET DES OBJETS »

L'expression « Internet des objets » de l'anglais *Internet Of Things* est inventée en 1999 par l'entrepreneur anglais Kevin Ashton. Cette expression désigne l'ensemble des objets pouvant se connecter à Internet pour échanger des informations, communiquer entre eux ou interagir avec leurs utilisateurs. Il ne faut pourtant pas oublier que de nos jours il existe désormais des réseaux urbains qui sont connectés de la même façon.

LE SMARTPHONE

Le premier smartphone est conçu en 1992 sous le nom d' IBM Simon : c'est le premier téléphone mobile et tactile qui regroupe des fonctions tels que le service de messagerie celui de fax et même un traitement de texte rudimentaire. En 2007, l'entreprise américaine Apple lance l'Iphone, un mobile capable de prendre en compte la position simultanée de plusieurs doigts. Par conséquent elle provoque une rupture technologique.