

ORDINATEUR TITAN III

FICHE N° 799

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Stardent Computer, Inc.
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : Mécanique des fluides
Ville : Grenoble (Isère)
Modèle :
Matériaux : Métal, Cuivre, Plastique

Description

L'ordinateur Titan III, aussi appelé Stardent 3000, du nom de son fabricant, est une station de travail complète qui se compose d'une unité centrale à laquelle sont raccordés quatre périphériques. Cette unité centrale se présente sous la forme d'une armoire à face avant sobre et aérée, munie d'une fonction Marche/Arrêt et d'un lecteur de cartouches numériques QIC120.

L'armoire de l'unité centrale est équipée de 8 cartes fonctionnelles (1 carte entrées/sorties, 1 carte graphique, 2 cartes mémoires de 64 Mo chacune, 4 cartes processeurs), 2 slots disponibles (pour extension mémoire à 256 Mo), 4 ventilateurs, 1 bracelet antistatique et de 2 câbles d'alimentation et de connexion.

Les périphériques, destinés à être disposés sur un bureau attenant, se composent d'un écran, d'un clavier avec souris, d'un module d'utilisation et d'un module de connexion (Knob box). Six cartouches système ont également été conservées avec la documentation (15 tomes).

Cette station de type multiprocesseurs vectoriels développée par la société Stardent Computer Inc. est un successeur éloigné de l'ordinateur Titan original, qui fut opérationnel de 1964 à 1976.

Utilisation

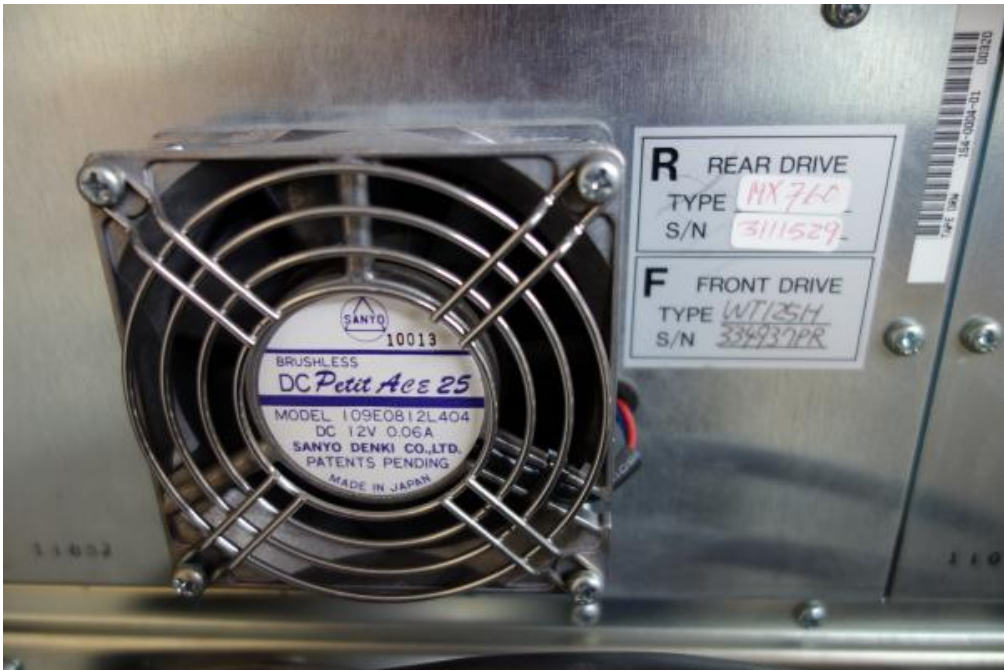
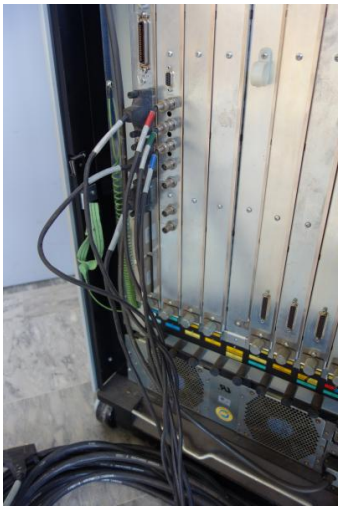
Ce super-ordinateur graphique (mais qui se classe aujourd'hui dans la catégorie des mini-ordinateurs) a été utilisé pour la simulation et la visualisation par calcul d'écoulements turbulents tridimensionnels. Il a été le principal instrument du laboratoire de 1991 à 1996.

Sa capacité de calcul grâce aux quatre processeurs vectoriels, la grande quantité de RAM et ses hautes performances graphiques ont permis d'exploiter les résultats de la première simulation spatiale instationnaire d'une couche d'un écoulement cisailé (cf. article et vidéo en média). Cette étude fut une première mondiale. Le calcul a tourné sur un supercalculateur parallèle Cray du CNRS à l'IDRIS (Orsay), mais toute la partie post-traitement des données et visualisations tridimensionnelles a pu être réalisée grâce au Titan III au LEGI (Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels) de Grenoble.

Au sein du laboratoire, le Titan III a succédé à l'Alliant FX/40 et a précédé l'IBM RISC/6000 (doté d'un processeur superscalaire).









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ordinateur Titan III (Stardent Computer, Inc.), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28534>, consulté le 2026-07-26