

COPROCESSEUR

FICHE N° 4684

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024
Fabricant : Intel
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines :
Organisme : Université de Lille
Ville : Villeneuve-d'Ascq
Modèle : Xeon Phi 5110P
Matériaux :

Description

Ce coprocesseur, fabriqué par Intel et de modèle Xeon Phi 5110P, se présente sous la forme d'un boîtier métallique bleu, protégeant une carte électronique rectangulaire équipée d'un circuit imprimé sur lequel sont fixés plusieurs composants essentiels. Cette carte comprend un processeur Xeon Phi central, un dissipateur thermique en aluminium fixé au centre de la carte, plusieurs puces de mémoire vive dynamique (DRAM), des condensateurs, des résistances, des bobines, des circuits intégrés de gestion de l'alimentation, un connecteur PCI Express (Peripheral Component Interconnect Express, ou interconnexion de composant périphérique).

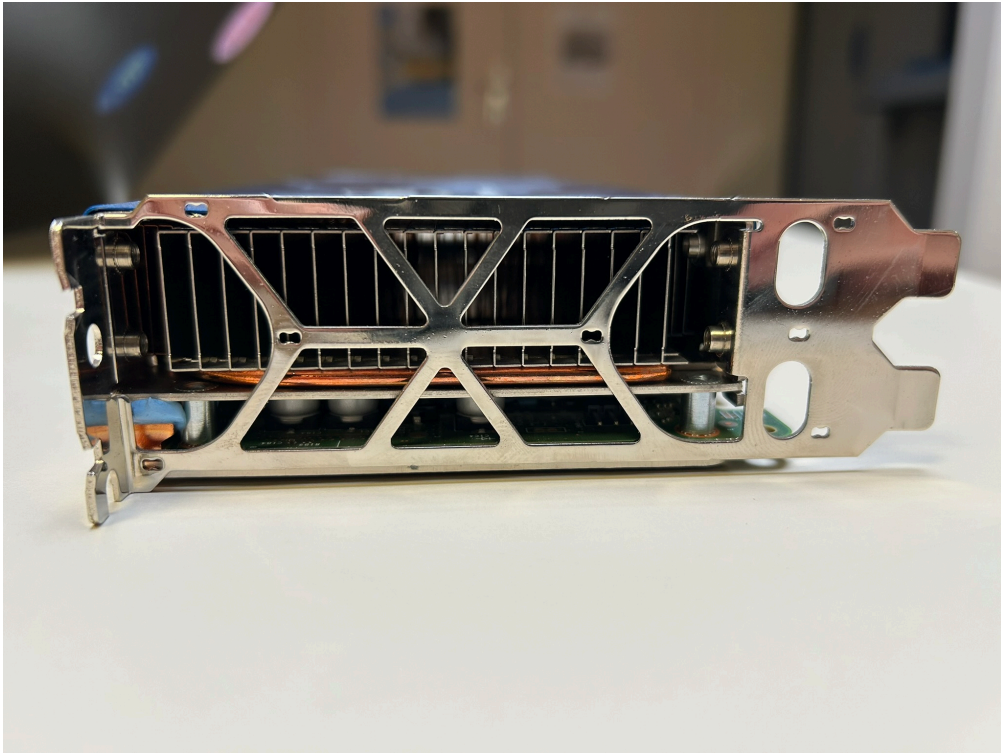
Le coprocesseur sert à accélérer des calculs massivement parallèles. Une fois inséré dans un emplacement PCI Express, d'un serveur ou d'une station de travail par exemple, il fonctionne dans la continuité du processeur central principal. Des applications et logiciels spécialisés lui permettent d'exploiter ses nombreuses unités de traitement afin d'accomplir des tâches lourdes, comme des modélisations scientifiques. Sa programmation nécessite des outils dédiés afin de garantir l'optimisation de ses performances. Son refroidissement dépend principalement de son dissipateur thermique, bien qu'un système de ventilation ou de refroidissement actif puisse lui être associé. Le boîtier métallique bleu assure une protection contre des dégradations électromagnétiques.

Utilisation

Ce coprocesseur a été utilisé par les services informatiques de l'Université de Lille, vraisemblablement par le Centre interuniversitaire de traitement de l'information (CITI) dans le cadre d'un appui administratif, à la pédagogie et/ou à la recherche.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Coprocesseur (Intel), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=31906>, consulté le 2026-07-10