

Décrypter les technologies Intel embarquées sur les processeurs Intel Core

Les processeurs Intel Core 2^{ème} génération embarquent des technologies qui étendent les capacités et la sécurité des PC. Difficile cependant pour le néophyte de s'y retrouver dans ces acronymes, dont nous vous proposons ici les traductions et un descriptif des usages.



Intel Core

Intel Core qualifie les dernières générations de processeurs Intel pour poste de travail et portable. Selon les modèles, ces processeurs embarquent plusieurs cœur(s), de gros volumes de mémoire cache, des threads pour le multitâche. La deuxième génération de processeurs Intel Core affiche des performances adaptatives et intègre des capacités visuelles via un cœur graphique HD, comme décrit dans les technologies embarquées citées ci-dessous.

Intel vPro

La mention 'vPro' sur un ordinateur équipé d'un processeur Intel Core indique la présence de plusieurs technologies destinées à apporter des fonctionnalités professionnelles au PC, en particulier de capacités de prise de contrôle à distance pour la gestion de parc.

Mars 2011

Optimiser les performances du processeur

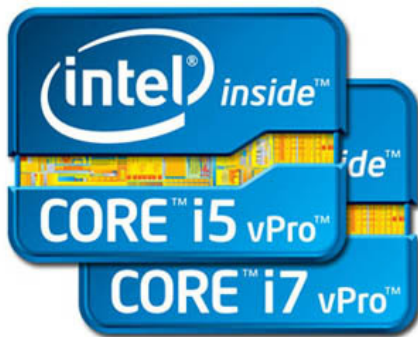
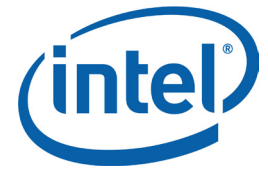
Intel Turbo Boost

Intel Turbo Boost fournit plus de puissances aux cœurs des processeurs (Core) selon les besoins des applications qui s'y exécutent. Une application tourne sur un cœur. Si d'autres cœurs sont inactifs ou peu sollicités, Intel Turbo Boost réalloue automatiquement les ressources afin de donner plus de puissance au cœur sur lequel s'exécute l'application.

Les processeurs Intel Core 2^{ème} génération embarquent la version 2.0 d'Intel Turbo Boost.

Intel HT

Intel Hyper-Threading. L'hyper-threading est une technologie de 'tunnels' qui parcourent les cœurs de processeurs au travers desquels peuvent s'exécuter des applications ou fonctionnalités applicatives différentes, donc du multitâches. Avec deux threads par cœur, un processeur double cœur peut exécuter 4 tâches simultanément, ou 8 tâches sur un processeur quadricœur.



Intel Smart Cache

Pour apporter plus de performance aux applications, en particulier en réduisant la latence, la technologie Intel Smart Cache attribue dynamiquement de la mémoire à chaque cœur du processeur en fonction de la charge.

Intel VT

Intel Virtualization Technology. En ajoutant une couche logicielle (l'hyperviseur) entre le hardware (matériel) et les machines virtuelles sur lesquelles s'exécutent un système d'exploitation et des applications, la virtualisation peut se révéler particulièrement gourmande en ressources matérielles. Intel a intégré dans ses processeurs de dernière génération des fonctionnalités de virtualisation qui rendent l'appel aux ressources du processeur plus flexibles et améliorent les performances des ordinateurs et des serveurs.

Host-Based Configuration

Host-Based Configuration permet d'activer plus rapidement les ordinateurs qui en sont équipés. La procédure de paramétrage des fonctions vPro sur les ordinateurs neufs s'en trouve automatisée totalement.

Cette technologie nécessite que l'ordinateur soit connecté au réseau de l'entreprise.

KVM Remote Control

Intel Keyboard Video Mouse. Cette technologie de contrôle à distance du PC permet d'agir sur celui-ci lorsque le système d'exploitation affiche un écran bleu, c'est à dire que l'utilisateur comme l'OS sont bloqués..

La sécurité du PC et des données

Intel AES-NI

Intel Advanced Encryption Standard - New Instructions. Les nouvelles instructions associées à la technologie de cryptage AES d'Intel accélèrent les opérations de cryptographie des données et donc la vitesse laquelle ces dernières sont protégées.



Intel AT

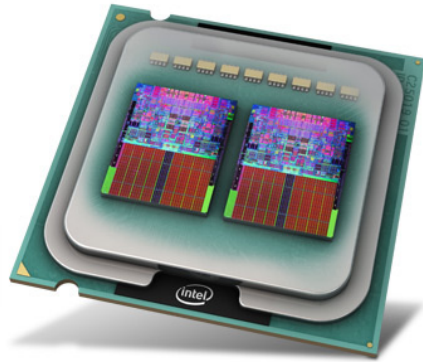
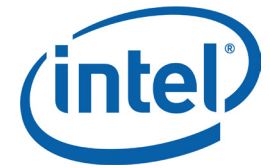
Intel Anti-Theft. Cette technologie anti-vol, destinée aux ordinateurs portables dérobés ou perdus, embarque une 'capsule de cyanure' qui rend les données stockées illisibles et s'exécute soit en local lorsqu'elle constate des manipulations interdites, à l'ouverture du PC par exemple, soit à distance lorsque le PC se connecte en Wi-Fi ou en 3G.

Intel AMT

Intel Active Management Technology. Les fonctionnalités AMT permettent à un administrateur de contrôler une machine de son parc réseau à distance, même en cas de plantage sec ou d'une infection virulente.

Intel IPT

Intel Identity Protection Technology. Intégrée à certains processeurs Intel Core et Intel Core vPro de 2ème génération, cette technologie contribue à contrer les attaques par hameçonnage. Elle vient compléter les procédures normales d'identification par mot de passe en générant un nouveau mot de passe numérique à six chiffres toutes les trente secondes.



Intel Visual Technology

Les technologies Intel qui suivent, regroupées sous l'appellation Intel Visual Technology, sont apparues sur les processeurs Intel Core 2^{ème} génération qui intègrent désormais un contrôleur graphique. Une avancée majeure pour proposer des ordinateurs performants sur l'affichage (par exemple pour lire un film haute définition au format Blu-Ray), plus compacts et moins gourmands.

Intel HD Graphics

Un ensemble de technologies pour étendre l'expérience des images haute définition et 3D, par exemple en réduisant la latence.

Intel CVT HD

La technologie Clear Video HD associe le matériel et le logiciel pour améliorer la visualisation des images, contrôle et richesse des couleurs, du contraste et des tonalités de la Haute Définition.

Intel AVX

Intel Advanced Vector Extensions est un ensemble d'instructions 256 bits pour les développeurs qui permettent d'étendre la technologie Intel SSE.

Intel Quick Sync Video

La technologie Intel Quick Sync Video accélère l'encodage vidéo la création, l'édition et le partage de vidéos.

Intel InTru 3D

Pour la visualisation d'images stéréoscopiques qualifiées 3D relief. Nécessite bien évidemment l'usage d'un écran qui supporte la 3D full 1080p via un port HDMI et le port de lunettes spéciales.

Intel Wireless Display

Afficher l'image générée sur un PC sur un écran externe via une simple connexion sans fil.

Intel Insider

Technologie Intel d'accès à des vidéos HD, en partenariat avec des sites de téléchargement légal de contenu haute définition.

DES INFORMATIONS QUE COMPORTENT CE DOCUMENT CONCERNENT DES PRODUITS INTEL®. CELUI-CI N'ACCORDE AUCUNE LICENCE EXPRESSE, IMPLICITE OU AUTRE SUR UN DROIT QUELCONQUE DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE. À L'EXCEPTION DES DISPOSITIONS PRÉVUES AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE D'INTEL POUR LESDITS PRODUITS, INTEL DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ ET EXCLUT TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE SE RAPPORTANT À LEUR VENTE OU À LEUR UTILISATION. INTEL DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ ET TOUTE GARANTIE CONCERNANT LEUR ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, LEUR QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE, LA CONTREFAÇON DE TOUT BREVET, LA VIOLATION DE DROITS D'AUTEURS OU D'AUTRES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.

Sauf mention contraire expresse stipulée par écrit, les produits Intel ne sont pas destinés à être utilisés dans des applications dans lesquels leur éventuel dysfonctionnement pourrait atteindre à l'intégrité physique des personnes, voire provoquer leur mort. Intel se réserve le droit de modifier les spécifications et les descriptions de ses produits sans préavis. Les concepteurs ne sauraient se fier ni à l'absence ni aux caractéristiques d'une fonction ou d'instructions déclarées comme étant « réservées » (reserved) ou « indéfinies » (undefined). Intel se réserve la possibilité de compléter ses définitions à l'avenir et ne saurait être tenue responsable de quelque manière que ce soit pour les conflits et les incompatibilités découlant des modifications qui y seront apportées alors. Les informations fournies ici étant susceptibles de modification sans préavis, il est déconseillé de s'en servir comme base pour mener à terme un projet effectif. Le ou les produits abordés dans ce document peuvent comporter des défauts ou erreurs de conception, connus sous le nom d'errata, susceptibles de les faire s'écarter des spécifications établies. La liste des errata déjà identifiés peut être fournie sur demande. Pour obtenir les caractéristiques techniques les plus récentes avant de passer commande d'un produit, interrogez votre interlocuteur ou votre distributeur Intel. Vous pouvez demander des exemplaires des documents auxquels il est fait référence dans le présent guide sur le site web d'Intel ou au 1-800-548-4725. © 2010, Intel Corporation. Tous droits réservés. Intel, le logo Intel, Intel Core, Pentium, Xeon et Itanium sont des marques déposées ou enregistrées d'Intel Corporation ou de ses filiales, aux États-Unis et dans d'autres pays. Les autres marques et désignations peuvent être revendiquées comme marques par les tiers.

Toutes ces fonctionnalités embarquées dans les processeurs Intel Core 2^{ème} génération permettent d'affirmer - parce qu'elles sont capables de s'exécuter automatiquement au profit du PC et de son utilisateur, qu'elles améliorent les performances et réduisent la consommation énergétique, et qu'elles pilotent l'affichage graphique - que ces processeurs font preuve d'intelligence...