



## Processeur Intel® Core™ i9-12900K

Cache 30 Mo, jusqu'à 5,20 GHz

### Specifications

Spécifications d'exportation

#### Essentiel

Collection de produits	Processeurs Intel® Core™ i9 de 12e génération
Nom de code	Produits anciennement Alder Lake
Segment vertical	Bureau
Numéro de processeur	i9-12900K
Lithographie	Intel 7
Conditions d'utilisation	PC/Client/Tablette, Poste de travail
Prix client conseillé	648,00 \$ à 658,00 \$

#### Spécifications du processeur

Nombre total de cœurs	16
# de cœurs de performance	8
# de cœurs efficaces	8
Nombre total de discussions	24
Fréquence turbo maximale	5,20 GHz
Fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 †	5,20 GHz
Fréquence turbo maximale du noyau de performance	5,10 GHz
Fréquence Turbo maximale à noyau efficace	3,90 GHz
Fréquence de base du noyau de performance	3,20 GHz
Fréquence de base efficace	2,40 GHz
Cache	Cache intelligent Intel® de 30 Mo
Cache L2 total	14 Mo
Puissance de base du processeur	125 W
Puissance turbo maximale	241 W

#### Information supplémentaire

Statut de commercialisation	Lancé
Date de lancement	T4'21
Options embarquées disponibles	Non

[Voir maintenant](#)

Fiche de données

## Spécifications de la mémoire

Taille maximale de la mémoire (en fonction du type de mémoire)	128 Go
Types de mémoire	Jusqu'à DDR5 4 800 MT/s Jusqu'à DDR4 3 200 MT/s
Nombre maximum de canaux mémoire	2
Bande passante mémoire maximale	76,8 Go/s
Mémoire ECC prise en charge †	Oui

## Graphiques du processeur

Processor Graphics †	Intel® UHD Graphics 770
Graphics Base Frequency	300 MHz
Graphics Max Dynamic Frequency	1.55 GHz
Graphics Output	eDP 1.4b, DP 1.4a, HDMI 2.1
Execution Units	32
Max Resolution (HDMI)†	4096 x 2160 @ 60Hz
Max Resolution (DP)‡	7680 x 4320 @ 60Hz
Max Resolution (eDP - Integrated Flat Panel)‡	5120 x 3200 @ 120Hz
DirectX* Support	12
OpenGL* Support	4.5
OpenCL* Support	3.0
Multi-Format Codec Engines	2
Intel® Quick Sync Video	Yes
Intel® Clear Video HD Technology	Yes
# of Displays Supported †	4
Device ID	0x4680

## Expansion Options

Direct Media Interface (DMI) Revision	4.0
Max # of DMI Lanes	8
Scalability	1S Only
PCI Express Revision	5.0 and 4.0
PCI Express Configurations †	Up to 1x16+4, 2x8+4
Max # of PCI Express Lanes	20

## Package Specifications

Sockets Supported	FCLGA1700
Max CPU Configuration	1
Thermal Solution Specification	PCG 2020A

T <sub>JUNCTION</sub>	100°C
Package Size	45.0 mm x 37.5 mm

## Advanced Technologies

Intel® Gaussian & Neural Accelerator	3.0
Intel® Thread Director	Yes
Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)	Yes
Intel® Optane™ Memory Supported †	Yes
Intel® Speed Shift Technology	Yes
Intel® Turbo Boost Max Technology 3.0 †	Yes
Intel® Turbo Boost Technology †	2.0
Intel® Hyper-Threading Technology †	Yes
Intel® 64 †	Yes
Instruction Set	64-bit
Instruction Set Extensions	Intel® SSE4.1, Intel® SSE4.2, Intel® AVX2
Idle States	Yes
Enhanced Intel SpeedStep® Technology	Yes
Thermal Monitoring Technologies	Yes
Intel® Volume Management Device (VMD)	Yes

## Security &amp; Reliability

Intel vPro® Eligibility †	Intel vPro® Enterprise
Intel® Threat Detection Technology (TDT)	Yes
Intel® Active Management Technology (AMT) †	Yes
Intel® Standard Manageability (ISM) †	Yes
Intel® One-Click Recovery †	Yes
Intel® Hardware Shield Eligibility †	Yes
Intel® Control-Flow Enforcement Technology	Yes
Intel® Total Memory Encryption - Multi Key	Yes
Intel® Total Memory Encryption	Yes
Intel® AES New Instructions	Yes
Secure Key	Yes
Intel® OS Guard	Yes
Intel® Trusted Execution Technology †	Yes
Execute Disable Bit †	Yes
Intel® Boot Guard	Yes
Mode-based Execute Control (MBEC)	Yes
Intel® Stable IT Platform Program (SIPP)	Yes
Intel® Virtualization Technology with Redirect Protection (VT-rp) †	Yes
Intel® Virtualization Technology (VT-x) †	Yes

Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) ‡	Yes
Intel® VT-x with Extended Page Tables (EPT) ‡	Yes

## Ordering and Compliance

## Compatible Products

## Drivers and Software

## Support

All information provided is subject to change at any time, without notice. Intel may make changes to manufacturing life cycle, specifications, and product descriptions at any time, without notice. The information herein is provided "as-is" and Intel does not make any representations or warranties whatsoever regarding accuracy of the information, nor on the product features, availability, functionality, or compatibility of the products listed. Please contact system vendor for more information on specific products or systems.

Intel classifications are for general, educational and planning purposes only and consist of Export Control Classification Numbers (ECCN) and Harmonized Tariff Schedule (HTS) numbers. Any use made of Intel classifications are without recourse to Intel and shall not be construed as a representation or warranty regarding the proper ECCN or HTS. Your company as an importer and/or exporter is responsible for determining the correct classification of your transaction.

Refer to Datasheet for formal definitions of product properties and features.

‡ Cette fonctionnalité peut ne pas être disponible sur tous les systèmes informatiques. Veuillez vérifier auprès du fournisseur du système pour déterminer si votre système offre cette fonctionnalité, ou référez les spécifications du système (carte mère, processeur, chipset, alimentation, disque dur, contrôleur graphique, mémoire, BIOS, pilotes, moniteur de machine virtuelle-VMM, logiciel de plate-forme, et/ou système d'exploitation) pour la compatibilité des fonctionnalités. La fonctionnalité, les performances et les autres avantages de cette fonctionnalité peuvent varier en fonction de la configuration du système.

Certains produits peuvent prendre en charge les nouvelles instructions AES avec une mise à jour de la configuration du processeur, en particulier i7-2630QM/i7-2635QM, i7-2670QM/i7-2675QM, i5-2430M/i5-2435M, i5-2410M/i5-2415M. Veuillez contacter l'OEM pour obtenir le BIOS qui inclut la dernière mise à jour de la configuration du processeur.

Les SKU « annoncés » ne sont pas encore disponibles. Veuillez vous référer à la date de lancement pour connaître la disponibilité sur le marché.

Les numéros de processeur Intel ne constituent pas une mesure de performances. Les numéros de processeur différencient les fonctionnalités au sein de chaque famille de processeurs, et non entre les différentes familles de processeurs. Voir <http://www.intel.com/content/www/us/en/processors/processor-numbers.html>

pour plus de détails.

Voir <http://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-and-technology/hyper-threading/hyper-threading-technology.html?wapkw=hyper+threading>

pour plus d'informations, y compris des détails sur les processeurs prend en charge la technologie Intel® HT.

La fréquence turbo maximale fait référence à la fréquence maximale du processeur monocœur pouvant être atteinte avec la technologie Intel® Turbo Boost. Voir [www.intel.com/technology/turboboost/](http://www.intel.com/technology/turboboost/) pour plus d'informations et l'applicabilité de cette technologie.

Les processeurs prenant en charge l'informatique 64 bits sur l'architecture Intel® nécessitent un BIOS compatible avec l'architecture Intel 64.

Graphiques Intel® Iris® Xe uniquement : pour utiliser la marque Intel® Iris® Xe, le système doit être doté d'une mémoire de 128 bits (double canal). Sinon, utilisez la marque Intel® UHD.

## Présentation de l'entreprise

### Contacter Intel

### Rédaction

### Investisseurs

### Carrières

### La responsabilité des entreprises

### Diversité et inclusion

### Politique publique



© Intel Corporation

Conditions d'utilisation

\*Marques déposées

Biscuits

Confidentialité

Transparence de la chaîne d'approvisionnement

Plan du site

Recyclage

Les technologies Intel peuvent nécessiter l'activation d'un matériel, d'un logiciel ou d'un service. // Aucun produit ou composant ne peut être absolument sécurisé. // Vos coûts et résultats peuvent varier. // Les performances varient en fonction de l'utilisation, de la configuration et d'autres facteurs. // Consultez nos [mentions légales et clauses de non](#)

[-responsabilité complètes](#). // Intel s'engage à respecter les droits de l'homme et à éviter toute complicité dans des violations des droits de l'homme. [Voir les principes mondiaux des droits de l'homme](#)

d'Intel. Les produits et logiciels d'Intel sont destinés uniquement à être utilisés dans des applications qui ne provoquent pas ou ne contribuent pas à une violation d'un droit de l'homme internationalement reconnu.

