

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

<p>2000035542</p>	<p>INTEL I3-13100F TRAY (3.4 GHz/4.5 GHz) 4 core Socket 1700 Cache L3 12M</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i3-13100F processeur 12 Mo Smart Cache : Processeur Intel® Core™ i3-13100F (12 Mo de cache, jusqu'à 4,5 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b>  <i>La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</i></p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b>  <i>La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</i></p> <p><b>Intel® 64</b>  <i>L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</i></p> <p><b>Cache</b>  <i>Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.</i></p> <p><b>Nouvelles instructions Intel® AES</b>  <i>Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.</i></p> <p><b>états d'inactivité</b>  <i>Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.</i></p> <p><b>Technologie Intel® Turbo Boost</b>  <i>La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.</i></p> <p><b>Fréquence Turbo maxi</b>  <i>La fréquence Turbo maxi est la fréquence maximum d'un même cœur à laquelle le processeur est capable de fonctionner en utilisant la Technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, la fonctionnalité Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est mesurée en gigahertz (GHz) ou en milliards de cycles par seconde.</i></p> <p><b>Bit de verrouillage</b>  <i>Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.</i></p>	<p>82.56 € HTVA        99.9 € TVAC</p>
-------------------	---	--

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### **Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

### **Technologies de surveillance thermique**

Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités

**Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake**

	<p>de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.</p> <p><b>Intel® Volume Management Device (VMD)</b> Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.</p> <p><b>Accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator</b> L'accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator (GNA) est un bloc d'accélérateur ultra-faible tension conçu pour exécuter des charges de travail d'IA audio et centrées sur la vitesse. Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.</p> <p><b>Mode-based Execute Control (MBEC)</b> Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</p> <p><b>Intel® Boot Guard</b> La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b> CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</p>	
2000035542	INTEL I3-13100F TRAY (3.4 GHz/4.5 GHz) 4 core Socket 1700 Cache L3 12M	82.56 € HTVA <hr/> 99.9 € TVAC
2000038249	INTEL I3-13100F BOX (3.4 GHz/4.5 GHz) 4 core Socket 1700 Cache L3 12M <b>Description :</b> Intel Core i3-13100F processeur 12 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i3-13100F (12 Mo de cache, jusqu'à 4,50 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b> La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.  <b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b> La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.  <b>Intel® 64</b> L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles. <sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.  <b>Cache</b> Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de	90.83 € HTVA <hr/> 109.9 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.

### **Nouvelles instructions Intel® AES**

Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

### **états d'inactivité**

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

### **Technologie Intel® Turbo Boost**

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

### **Fréquence Turbo maxi**

La fréquence Turbo maxi est la fréquence maximum d'un même cœur à laquelle le processeur est capable de fonctionner en utilisant la Technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, la fonctionnalité Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est mesurée en gigahertz (GHz) ou en milliards de cycles par seconde.

### **Bit de verrouillage**

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### **Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

*Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.*

### **Technologies Intel® Speed Shift**

*La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.*

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

*Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.*

### **Extensions au jeu d'instructions**

*Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).*

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

*La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.*

### **Technologies de surveillance thermique**

*Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.*

### **Intel® Volume Management Device (VMD)**

*Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.*

### **Accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator**

*L'accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator (GNA) est un bloc d'accélérateur ultra-faible tension conçu pour exécuter des charges de travail d'IA audio et centrées sur la vitesse. Intel® Gaussian & Neural Accelerator est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.*

### **Mode-based Execute Control (MBEC)**

*Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.*

### **Intel® Boot Guard**

*La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.*

### **Intel® Control-Flow Enforcement Technology**

*CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).*

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

2000038249	INTEL I3-13100F BOX (3.4 GHz/4.5 GHz) 4 core Socket 1700 Cache L3 12M	90.83 € HTVA 109.9 € TVAC
2000037175	<p>INTEL I3-12100 1700 socket • Quad core @ 3,3GHz-4,3GHz BOX</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i3-12100 processeur 12 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i3-12100 (cache 12 Mo, jusqu'à 4,30 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b></p> <p>La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b></p> <p>La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</p> <p><b>Intel® 64</b></p> <p>L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</p> <p><b>Technologie Intel® Clear Video HD</b></p> <p>La technologie Intel® Clear Video HD, à l'instar de son prédécesseur Intel® Clear Video, est une suite de technologies de décodage et de traitement d'image incluse dans les processeurs graphiques intégrés. Elle améliore la lecture des vidéos en offrant une image plus propre et nette, des couleurs plus naturelles, vives et précises, ainsi qu'une stabilité accrue de l'image. La technologie Intel® Clear Video HD améliore la qualité des vidéos grâce à des couleurs plus riches et des teintes de peau plus réalistes.</p> <p><b>Cache</b></p> <p>Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.</p> <p><b>Nouvelles instructions Intel® AES</b></p> <p>Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.</p> <p><b>états d'inactivité</b></p> <p>Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.</p> <p><b>Technologie Intel® Turbo Boost</b></p> <p>La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.</p> <p><b>Fréquence Turbo maxi</b></p>	94.96 € HTVA 114.9 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

La fréquence Turbo maximale est la fréquence monocœur maximale à laquelle le processeur est capable de fonctionner à l'aide de la technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 et Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est généralement mesurée en gigahertz (GHz) ou milliards de cycles par seconde.

### **Bit de verrouillage**

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### **Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### **Technologie Intel® Quick Sync Video**

La technologie Intel® Quick Sync Video permet une conversion vidéo rapide pour les lecteurs multimédias portables, le partage en ligne ainsi que la réalisation et le montage vidéo.

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Mémoire Intel® Optane™ prise en charge**

La mémoire Intel® Optane™ est une nouvelle classe révolutionnaire de mémoire rémanente qui se trouve entre la mémoire système et le stockage pour accélérer les performances et la réactivité du système. Lorsqu'elle est associée au pilote de la technologie de stockage Intel® Rapid, elle gère de manière transparente plusieurs niveaux de stockage tout en présentant un lecteur virtuel au SE, assurant que les données les plus utilisées sont hébergées sur le niveau de stockage le plus rapide. La mémoire Intel® Optane™ nécessite une configuration matérielle et logicielle spécifique.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de

**Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake**

	<p>sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.</p> <p><b>Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)</b>        Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.</p> <p><b>Extensions au jeu d'instructions</b>        Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).</p> <p><b>Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0</b>        La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.</p> <p><b>Technologies de surveillance thermique</b>        Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.</p> <p><b>Intel® Volume Management Device (VMD)</b>        Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.</p> <p><b>Accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator</b>        Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator (GNA) est un bloc accélérateur à très basse consommation d'énergie conçu pour exécuter des charges de travail d'IA centrées sur l'audio et la voix. Intel® GNA est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.</p> <p><b>Mode-based Execute Control (MBEC)</b>        Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>        La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>        CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</p>	
2000037175	INTEL I3-12100 1700 socket • Quad core @ 3,3GHz-4,3GHz BOX	94.96 € HTVA 114.9 € TVAC
2000036373	INTEL I3 12100 SOCKET 1700 60W 3.3GHz 4.3GHz TRAY <b>Description :</b> Intel Core i3-12100 processeur 12 Mo Smart Cache : Processeur Intel® Core™ i3-12100 (cache 12 Mo, jusqu'à 4,30 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b>	94.96 € HTVA 114.9 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S répartis (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S répartis peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.

### **Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.

### **Intel® 64**

L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.

### **Technologie Intel® Clear Video HD**

La technologie Intel® Clear Video HD, à l'instar de son prédécesseur Intel® Clear Video, est une suite de technologies de décodage et de traitement d'image incluse dans les processeurs graphiques intégrés. Elle améliore la lecture des vidéos en offrant une image plus propre et nette, des couleurs plus naturelles, vives et précises, ainsi qu'une stabilité accrue de l'image. La technologie Intel® Clear Video HD améliore la qualité des vidéos grâce à des couleurs plus riches et des teintes de peau plus réalistes.

### **Cache**

Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.

### **Nouvelles instructions Intel® AES**

Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

### **états d'inactivité**

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

### **Technologie Intel® Turbo Boost**

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

### **Fréquence Turbo maxi**

La fréquence Turbo maximale est la fréquence monocœur maximale à laquelle le processeur est capable de fonctionner à l'aide de la technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 et Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est généralement mesurée en gigahertz (GHz) ou milliards de cycles par seconde.

### **Bit de verrouillage**

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

*Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.*

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

*La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.*

### **Jeux d'instructions**

*Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.*

### **Technologie Intel® Quick Sync Video**

*La technologie Intel® Quick Sync Video permet une conversion vidéo rapide pour les lecteurs multimédias portables, le partage en ligne ainsi que la réalisation et le montage vidéo.*

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

*La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.*

### **Mémoire Intel® Optane™ prise en charge**

*La mémoire Intel® Optane™ est une nouvelle classe révolutionnaire de mémoire rémanente qui se trouve entre la mémoire système et le stockage pour accélérer les performances et la réactivité du système. Lorsqu'elle est associée au pilote de la technologie de stockage Intel® Rapid, elle gère de manière transparente plusieurs niveaux de stockage tout en présentant un lecteur virtuel au SE, assurant que les données les plus utilisées sont hébergées sur le niveau de stockage le plus rapide. La mémoire Intel® Optane™ nécessite une configuration matérielle et logicielle spécifique.*

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

*La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.*

### **Secure Key**

*Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.*

### **Technologies Intel® Speed Shift**

*La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.*

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

*Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît*

Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

**Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

**Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

**Technologies de surveillance thermique**

Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.

**Intel® Volume Management Device (VMD)**

Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.

**Accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator**

Intel® Gaussian & Neural Accelerator (GNA) est un bloc accélérateur à très basse consommation d'énergie conçu pour exécuter des charges de travail d'IA centrées sur l'audio et la voix. Intel® GNA est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.

**Mode-based Execute Control (MBEC)**

Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.

**Intel® Boot Guard**

La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.

**Intel® Control-Flow Enforcement Technology**

CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).

2000036373	INTEL I3 12100 SOCKET 1700 60W 3.3GHz 4.3GHz TRAY	94.96 € HTVA 114.9 € TVAC
2000036453	<p>INTEL I5-12400F BOX (2.5 GHz / 4.4 GHz) 6-Core 12-Threads Socket 1700 Cache L3 18M NO GRAPHIC</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i5-12400F processeur 18 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i5-12400F (18 Mo de cache, jusqu'à 4,40 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b></p> <p>La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p>	96.61 € HTVA 116.9 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

**Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.

**Intel® 64**

L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.

**Cache**

Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.

**Nouvelles instructions Intel® AES**

Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

**états d'inactivité**

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

**Technologie Intel® Turbo Boost**

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

**Fréquence Turbo maxi**

La fréquence Turbo maximale est la fréquence monocœur maximale à laquelle le processeur est capable de fonctionner à l'aide de la technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 et Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est généralement mesurée en gigahertz (GHz) ou milliards de cycles par seconde.

**Bit de verrouillage**

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

**Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

**Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Mémoire Intel® Optane™ prise en charge**

La mémoire Intel® Optane™ est une nouvelle classe révolutionnaire de mémoire rémanente qui se trouve entre la mémoire système et le stockage pour accélérer les performances et la réactivité du système. Lorsqu'elle est associée au pilote de la technologie de stockage Intel® Rapid, elle gère de manière transparente plusieurs niveaux de stockage tout en présentant un lecteur virtuel au SE, assurant que les données les plus utilisées sont hébergées sur le niveau de stockage le plus rapide. La mémoire Intel® Optane™ nécessite une configuration matérielle et logicielle spécifique.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

### **Technologies de surveillance thermique**

Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la

Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

	<p>température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.</p> <p><b>Intel® Volume Management Device (VMD)</b>          Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.</p> <p><b>Accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator</b>          Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator (GNA) est un bloc accélérateur à très basse consommation d'énergie conçu pour exécuter des charges de travail d'IA centrées sur l'audio et la voix. Intel® GNA est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.</p> <p><b>Mode-based Execute Control (MBEC)</b>          Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>          La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>          CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</p>	
2000036453	INTEL I5-12400F BOX (2.5 GHz / 4.4 GHz) 6-Core 12-Threads Socket 1700 Cache L3 18M NO GRAPHIC	96.61 € HTVA 116.9 € TVAC
2000035619	<p>Intel® Core™ i3-13100 Processor - 12M Cache, up to 4.50 GHz [4C/8T] TRAY</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i3-13100 processeur 12 Mo Smart Cache : Processeur Intel® Core™ i3-13100 (12 Mo de cache, jusqu'à 4,50 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b>          La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S répartis (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S répartis peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b>          La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</p> <p><b>Intel® 64</b>          L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</p> <p><b>Technologie Intel® Clear Video HD</b>          La technologie Intel® Clear Video HD, à l'instar de son prédécesseur Intel® Clear Video, est une suite de technologies de décodage et de traitement d'image incluse dans les processeurs graphiques intégrés. Elle améliore la lecture des vidéos en offrant une image plus propre et nette, des couleurs plus naturelles, vives et précises, ainsi qu'une stabilité</p>	98.35 € HTVA 119 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

accrue de l'image. La technologie Intel® Clear Video HD améliore la qualité des vidéos grâce à des couleurs plus riches et des teintes de peau plus réalistes.

### Cache

Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.

### Nouvelles instructions Intel® AES

Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

### états d'inactivité

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

### Technologie Intel® Turbo Boost

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

### Fréquence Turbo maxi

La fréquence Turbo maxi est la fréquence maximum d'un même cœur à laquelle le processeur est capable de fonctionner en utilisant la Technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, la fonctionnalité Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est mesurée en gigahertz (GHz) ou en milliards de cycles par seconde.

### Bit de verrouillage

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### Technologie Intel® Hyper-Threading

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### Jeux d'instructions

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### Technologie Intel® Quick Sync Video

La technologie Intel® Quick Sync Video permet une conversion vidéo rapide pour les lecteurs multimédias portables, le partage en ligne ainsi que la réalisation et le montage vidéo.

### Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

### **Technologies de surveillance thermique**

Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.

### **Intel® Volume Management Device (VMD)**

Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.

### **Accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator**

L'accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator (GNA) est un bloc d'accélérateur ultra-faible tension conçu pour exécuter des charges de travail d'IA audio et centrées sur la vitesse. Intel® Gaussian & Neural Accelerator est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.

### **Mode-based Execute Control (MBEC)**

Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut

Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

	<p>vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>          La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>          CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</p>	
2000035619	Intel® Core™ i3-13100 Processor - 12M Cache, up to 4.50 GHz [4C/8T] TRAY	<hr/> 98.35 € HTVA 119 € TVAC
2000035511	Intel® Core i5-13400F 2.5 GHz (4.6 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	<hr/> 98.35 € HTVA 119 € TVAC
2000035511	Intel® Core i5-13400F 2.5 GHz (4.6 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	<hr/> 98.35 € HTVA 119 € TVAC
2000037176	INTEL I5-14400F SOCKET 1700 BOXED 10 cœurs à 2 GHz-4,7 GHz <b>Description</b> : Intel Core i5-14400F processeur 20 Mo Smart Cache Boîte :	<hr/> 106.61 € HTVA 129 € TVAC
2000037176	INTEL I5-14400F SOCKET 1700 BOXED 10 cœurs à 2 GHz-4,7 GHz	<hr/> 106.61 € HTVA 129 € TVAC
2000033813	<p>INTEL I5-12400 tray (2.5 GHz / 4.4 GHz) 6-Core 12-Threads Socket 1700 Cache L3 18M WTH GRAPHIC</p> <p><b>Description</b> : Intel Core i5-12400 processeur 18 Mo Smart Cache : Processeur Intel® Core™ i5-12400 (18 Mo de cache, jusqu'à 4,40 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b>          La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b>          La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</p> <p><b>Intel® 64</b>          L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</p> <p><b>Technologie Intel® Clear Video HD</b>          La technologie Intel® Clear Video HD, à l'instar de son prédécesseur Intel® Clear Video, est une suite de technologies de décodage et de traitement d'image incluse dans les processeurs graphiques intégrés. Elle améliore la lecture des vidéos en offrant une image plus propre et nette, des couleurs plus naturelles, vives et précises, ainsi qu'une stabilité accrue de l'image. La technologie Intel® Clear Video HD améliore la qualité des vidéos grâce à des couleurs plus riches et des teintes de peau plus réalistes.</p> <p><b>Cache</b>          Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur.</p>	<hr/> 106.61 € HTVA 129 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.

### **Nouvelles instructions Intel® AES**

Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

### **états d'inactivité**

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

### **Technologie Intel® Turbo Boost**

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

### **Fréquence Turbo maxi**

La fréquence Turbo maximale est la fréquence monocœur maximale à laquelle le processeur est capable de fonctionner à l'aide de la technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 et Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est généralement mesurée en gigahertz (GHz) ou milliards de cycles par seconde.

### **Bit de verrouillage**

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### **Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### **Technologie Intel® Quick Sync Video**

La technologie Intel® Quick Sync Video permet une conversion vidéo rapide pour les lecteurs multimédias portables, le partage en ligne ainsi que la réalisation et le montage vidéo.

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Mémoire Intel® Optane™ prise en charge**

La mémoire Intel® Optane™ est une nouvelle classe révolutionnaire de mémoire rémanente qui se trouve entre la mémoire système et le stockage pour accélérer les

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

performances et la réactivité du système. Lorsqu'elle est associée au pilote de la technologie de stockage Intel® Rapid, elle gère de manière transparente plusieurs niveaux de stockage tout en présentant un lecteur virtuel au SE, assurant que les données les plus utilisées sont hébergées sur le niveau de stockage le plus rapide. La mémoire Intel® Optane™ nécessite une configuration matérielle et logicielle spécifique.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

### **Technologies de surveillance thermique**

Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.

### **Intel® Volume Management Device (VMD)**

Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.

### **Accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator**

Intel® Gaussian & Neural Accelerator (GNA) est un bloc accélérateur à très basse consommation d'énergie conçu pour exécuter des charges de travail d'IA centrées sur l'audio et la voix. Intel® GNA est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

	<p><i>faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.</i></p> <p><b>Mode-based Execute Control (MBEC)</b>  <i>Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</i></p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>  <i>La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</i></p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>  <i>CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</i></p>	
2000033813	<p>INTEL I5-12400 tray (2.5 GHz / 4.4 GHz) 6-Core 12-Threads Socket 1700 Cache L3 18M WTH GRAPHIC</p>	<p>106.61 € HTVA  <hr/> 129 € TVAC</p>
2000035948	<p>INTEL I5-12400 BOX (2.5 GHz / 4.4 GHz) 6-Core 12-Threads Socket 1700 Cache L3 18M WTH GRAPHIC</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i5-12400 processeur 18 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i5-12400 (18 Mo de cache, jusqu'à 4,40 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b>  <i>La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</i></p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b>  <i>La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</i></p> <p><b>Intel® 64</b>  <i>L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</i></p> <p><b>Technologie Intel® Clear Video HD</b>  <i>La technologie Intel® Clear Video HD, à l'instar de son prédécesseur Intel® Clear Video, est une suite de technologies de décodage et de traitement d'image incluse dans les processeurs graphiques intégrés. Elle améliore la lecture des vidéos en offrant une image plus propre et nette, des couleurs plus naturelles, vives et précises, ainsi qu'une stabilité accrue de l'image. La technologie Intel® Clear Video HD améliore la qualité des vidéos grâce à des couleurs plus riches et des teintes de peau plus réalistes.</i></p> <p><b>Cache</b>  <i>Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.</i></p> <p><b>Nouvelles instructions Intel® AES</b>  <i>Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions</i></p>	<p>106.61 € HTVA  <hr/> 129 € TVAC</p>

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

### états d'inactivité

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

### Technologie Intel® Turbo Boost

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

### Fréquence Turbo maxi

La fréquence Turbo maximale est la fréquence monocœur maximale à laquelle le processeur est capable de fonctionner à l'aide de la technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 et Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est généralement mesurée en gigahertz (GHz) ou milliards de cycles par seconde.

### Bit de verrouillage

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### Technologie Intel® Hyper-Threading

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### Jeux d'instructions

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### Technologie Intel® Quick Sync Video

La technologie Intel® Quick Sync Video permet une conversion vidéo rapide pour les lecteurs multimédias portables, le partage en ligne ainsi que la réalisation et le montage vidéo.

### Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### Mémoire Intel® Optane™ prise en charge

La mémoire Intel® Optane™ est une nouvelle classe révolutionnaire de mémoire rémanente qui se trouve entre la mémoire système et le stockage pour accélérer les performances et la réactivité du système. Lorsqu'elle est associée au pilote de la technologie de stockage Intel® Rapid, elle gère de manière transparente plusieurs niveaux de stockage tout en présentant un lecteur virtuel au SE, assurant que les données les plus utilisées sont hébergées sur le niveau de stockage le plus rapide. La mémoire Intel® Optane™ nécessite une configuration matérielle et logicielle spécifique.

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

### **Technologies de surveillance thermique**

Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.

### **Intel® Volume Management Device (VMD)**

Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.

### **Accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator**

Intel® Gaussian & Neural Accelerator (GNA) est un bloc accélérateur à très basse consommation d'énergie conçu pour exécuter des charges de travail d'IA centrées sur l'audio et la voix. Intel® GNA est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.

### **Mode-based Execute Control (MBEC)**

Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.

**Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake**

	<p><b>Intel® Boot Guard</b> La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b> CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</p>	
2000035948	INTEL I5-12400 BOX (2.5 GHz / 4.4 GHz) 6-Core 12-Threads Socket 1700 Cache L3 18M WTH GRAPHIC	106.61 € HTVA 129 € TVAC
2000037424	INTEL I5-14400 SOCKET 1700 TRAY 10 cœurs à 2 GHz-4,7 GHz <b>Description :</b> Intel Core i5-14400 processeur 20 Mo Smart Cache :	119.83 € HTVA 145 € TVAC
2000037424	INTEL I5-14400 SOCKET 1700 TRAY 10 cœurs à 2 GHz-4,7 GHz	119.83 € HTVA 145 € TVAC
2000039072	INTEL I5-14400 SOCKET 1700 BOX 10 cœurs à 2 GHz-4,7 GHz <b>Description :</b> Intel Core i5-14400 processeur 20 Mo Smart Cache Boîte :	129.67 € HTVA 156.9 € TVAC
2000039072	INTEL I5-14400 SOCKET 1700 BOX 10 cœurs à 2 GHz-4,7 GHz	129.67 € HTVA 156.9 € TVAC
2000036751	Intel Core i5-14600KF (3.5 GHz / 5.3 GHz) -14-Core 20-Threads Socket - No Graphic - Tray <b>Description :</b> Intel Core i5-14600KF processeur 24 Mo Smart Cache :	152.81 € HTVA 184.9 € TVAC
2000036751	Intel Core i5-14600KF (3.5 GHz / 5.3 GHz) -14-Core 20-Threads Socket - No Graphic - Tray	152.81 € HTVA 184.9 € TVAC
2000032863	<p>INTEL I7-12700KF (3.6 GHz / 5.0 GHz) Socket 1700 NO GRAPHIC BOX</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i7-12700KF processeur 25 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i7-12700KF (25 Mo de cache, jusqu'à 5,00 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b> La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b> La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</p> <p><b>Intel® 64</b> L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</p> <p><b>Cache</b> Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.</p> <p><b>Nouvelles instructions Intel® AES</b> Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions),</p>	180.99 € HTVA 219 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

### états d'inactivité

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

### Technologie Intel® Turbo Boost

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

### Fréquence Turbo maxi

La fréquence Turbo maximale est la fréquence monocœur maximale à laquelle le processeur est capable de fonctionner à l'aide de la technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 et Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est généralement mesurée en gigahertz (GHz) ou milliards de cycles par seconde.

### Bit de verrouillage

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### Technologie Intel® Hyper-Threading

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### Jeux d'instructions

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### Mémoire Intel® Optane™ prise en charge

La mémoire Intel® Optane™ est une nouvelle classe révolutionnaire de mémoire rémanente qui se trouve entre la mémoire système et le stockage pour accélérer les performances et la réactivité du système. Lorsqu'elle est associée au pilote de la technologie de stockage Intel® Rapid, elle gère de manière transparente plusieurs niveaux de stockage tout en présentant un lecteur virtuel au SE, assurant que les données les plus utilisées sont hébergées sur le niveau de stockage le plus rapide. La mémoire Intel® Optane™ nécessite une configuration matérielle et logicielle spécifique.

### Technologie Intel SpeedStep® améliorée

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique. La fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 est la fréquence d'horloge du processeur quand il fonctionne en ce mode.

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

### **Technologies de surveillance thermique**

Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.

### **Intel® Volume Management Device (VMD)**

Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.

### **Accélérateur Intel® Gaussian & Neural Accelerator**

Intel® Gaussian & Neural Accelerator (GNA) est un bloc accélérateur à très basse consommation d'énergie conçu pour exécuter des charges de travail d'IA centrées sur l'audio et la voix. Intel® GNA est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.

### **Mode-based Execute Control (MBEC)**

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

	<p>Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>          La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>          CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</p>	
2000032863	INTEL I7-12700KF (3.6 GHz / 5.0 GHz) Socket 1700 NO GRAPHIC BOX	<hr/> 180.99 € HTVA 219 € TVAC
2000035950	<p>INTEL I7-12700 2.1 GHz / 4.9 GHz 12-Core (8 Performance-Cores + 4 Efficient-Cores) 20-Threads Socket 1700 Cache L3 25 Mo BOX</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i7-12700 processeur 25 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i7-12700 25 Mo de cache, jusqu'à 4,90 GHz <b>Technologie Intel® Trusted Execution Technology</b></p> <p>Il s'agit d'un ensemble d'extensions matérielles des processeurs et jeux de composants Intel, qui renforcent la plate-forme pour le bureau numérique au travers de capacités de sécurisation tel qu'un environnement MLE (Measured Launch Environment) et une exécution protégée. Elle y parvient en activant un environnement où les applications peuvent s'exécuter dans leur propre espace, à l'abri des autres logiciels présents sur le système.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b>          La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b>          La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</p> <p><b>Intel® 64</b>          L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</p> <p><b>Technologie Intel® Clear Video HD</b>          La technologie Intel® Clear Video HD, à l'instar de son prédécesseur Intel® Clear Video, est une suite de technologies de décodage et de traitement d'image incluse dans les processeurs graphiques intégrés. Elle améliore la lecture des vidéos en offrant une image plus propre et nette, des couleurs plus naturelles, vives et précises, ainsi qu'une stabilité accrue de l'image. La technologie Intel® Clear Video HD améliore la qualité des vidéos grâce à des couleurs plus riches et des teintes de peau plus réalistes.</p> <p><b>Cache</b>          Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de</p>	<hr/> 205.79 € HTVA 249 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.

### **Nouvelles instructions Intel® AES**

Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.

### **états d'inactivité**

Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.

### **Technologie Intel® Turbo Boost**

La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.

### **Fréquence Turbo maxi**

La fréquence Turbo maximale est la fréquence monocœur maximale à laquelle le processeur est capable de fonctionner à l'aide de la technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 et Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est généralement mesurée en gigahertz (GHz) ou milliards de cycles par seconde.

### **Bit de verrouillage**

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### **Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### **Technologie Intel® Quick Sync Video**

La technologie Intel® Quick Sync Video permet une conversion vidéo rapide pour les lecteurs multimédias portables, le partage en ligne ainsi que la réalisation et le montage vidéo.

### **Admissibilité de la plate-forme Intel® vPro™**

La plate-forme Intel vPro® est un ensemble de matériel et de technologies utilisés pour construire des points de terminaison informatiques d'entreprise offrant des performances haut de gamme, une sécurité intégrée, une gérabilité moderne et une plate-forme de grande stabilité.

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Mémoire Intel® Optane™ prise en charge**

La mémoire Intel® Optane™ est une nouvelle classe révolutionnaire de mémoire rémanente qui se trouve entre la mémoire système et le stockage pour accélérer les performances et la réactivité du système. Lorsqu'elle est associée au pilote de la technologie de stockage Intel® Rapid, elle gère de manière transparente plusieurs niveaux de stockage tout en présentant un lecteur virtuel au SE, assurant que les données les plus utilisées sont hébergées sur le niveau de stockage le plus rapide. La mémoire Intel® Optane™ nécessite une configuration matérielle et logicielle spécifique.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique. La fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 est la fréquence d'horloge du processeur quand il fonctionne en ce mode.

### **Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0**

La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.

### **Intel® Total Memory Encryption**

TME – Total Memory Encryption (TME) contribue à protéger les données contre l'exposition par le biais d'attaques physiques sur la mémoire, comme des attaques par démarrage à froid.

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

	<p><b>Technologies de surveillance thermique</b>  <i>Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.</i></p> <p><b>Intel® Volume Management Device (VMD)</b>  <i>Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.</i></p> <p><b>Accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator</b>  <i>Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator (GNA) est un bloc accélérateur à très basse consommation d'énergie conçu pour exécuter des charges de travail d'IA centrées sur l'audio et la voix. Intel® GNA est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.</i></p> <p><b>Mode-based Execute Control (MBEC)</b>  <i>Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</i></p> <p><b>Programme Intel® Stable Image Platform</b>  <i>Le programme Intel® Stable Image Platform vise à n'apporter aucune modification aux composants et aux pilotes clés de la plate-forme pendant au moins 15 mois ou jusqu'à la prochaine version générationnelle, ce qui réduit la complexité et permet aux services informatiques de gérer efficacement leurs points de terminaison informatiques.</i></p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>  <i>La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</i></p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>  <i>CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</i></p>	
2000035950	INTEL I7-12700 2.1 GHz / 4.9 GHz 12-Core (8 Performance-Cores + 4 Efficient-Cores) 20-Threads Socket 1700 Cache L3 25 Mo BOX	205.79 € HTVA 249 € TVAC
2000037805	Intel® Core i5-13400T TRAY - LGA1700	214.05 € HTVA 259 € TVAC
2000037805	Intel® Core i5-13400T TRAY - LGA1700	214.05 € HTVA 259 € TVAC
2000037806	Intel® Core i5-14400T TRAY - LGA1700	238.84 € HTVA 289 € TVAC
2000037806	Intel® Core i5-14400T TRAY - LGA1700	238.84 € HTVA 289 € TVAC
2000037090	INTEL I7-14700F SOCKET 1700 5.4ghz TRAY <b>Description</b> : Intel Core i7-14700F processeur 33 Mo Smart Cache Boîte :	251.98 € HTVA 304.9 € TVAC
2000037090	INTEL I7-14700F SOCKET 1700 5.4ghz TRAY	251.98 € HTVA 304.9 € TVAC
2000038798	INTEL I7-14700 LGA 1700 28MB CACHE 5.4 GHZ RETAIL <b>Description</b> : Intel Core i7-14700 processeur 33 Mo Smart Cache Boîte :	263.64 € HTVA 319 € TVAC
2000038798	INTEL I7-14700 LGA 1700 28MB CACHE 5.4 GHZ RETAIL	263.64 € HTVA 319 € TVAC

**Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake**

2000036749	Intel Core i7-14700KF (3.4 GHz / 5.6 GHz) -14-Core 20-Threads Socket - No graphic - Tray	264.38 € HTVA 319.9 € TVAC
2000036749	Intel Core i7-14700KF (3.4 GHz / 5.6 GHz) -14-Core 20-Threads Socket - No graphic - Tray	264.38 € HTVA 319.9 € TVAC
2000034487	Intel® Core i7-13700KF 3,4 GHz (5,4 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	288.43 € HTVA 349 € TVAC
2000034487	Intel® Core i7-13700KF 3,4 GHz (5,4 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	288.43 € HTVA 349 € TVAC
2000034488	<p>Intel® Core i7-13700KF 3,4 GHz (5,4 GHz Turbo Boost) BOX - LGA1700</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i7-13700KF processeur 30 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i7-13700KF (30 Mo de cache, jusqu'à 5,40 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b></p> <p>La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S réparties peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b></p> <p>La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</p> <p><b>Intel® 64</b></p> <p>L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles. L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</p> <p><b>Cache</b></p> <p>Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.</p> <p><b>Nouvelles instructions Intel® AES</b></p> <p>Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.</p> <p><b>états d'inactivité</b></p> <p>Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.</p> <p><b>Technologie Intel® Turbo Boost</b></p> <p>La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.</p> <p><b>Fréquence Turbo maxi</b></p>	288.43 € HTVA 349 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

La fréquence Turbo maxi est la fréquence maximum d'un même cœur à laquelle le processeur est capable de fonctionner en utilisant la Technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, la fonctionnalité Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est mesurée en gigahertz (GHz) ou en milliards de cycles par seconde.

### **Bit de verrouillage**

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### **Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

	<p><b>Fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0</b>  <i>La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique. La fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 est la fréquence d'horloge du processeur quand il fonctionne en ce mode.</i></p> <p><b>Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0</b>  <i>La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.</i></p> <p><b>Technologies de surveillance thermique</b>  <i>Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.</i></p> <p><b>Intel® Volume Management Device (VMD)</b>  <i>Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.</i></p> <p><b>Accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator</b>  <i>L'accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator (GNA) est un bloc d'accélérateur ultra-faible tension conçu pour exécuter des charges de travail d'IA audio et centrées sur la vitesse. Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.</i></p> <p><b>Mode-based Execute Control (MBEC)</b>  <i>Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</i></p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>  <i>La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</i></p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>  <i>CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</i></p>	
2000034488	Intel® Core i7-13700KF 3,4 GHz (5,4 GHz Turbo Boost) BOX - LGA1700	288.43 € HTVA 349 € TVAC
2000035273	Intel® Core i9-13900F, 3,0 GHz (5,6 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	313.22 € HTVA 379 € TVAC
2000035273	Intel® Core i9-13900F, 3,0 GHz (5,6 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	313.22 € HTVA 379 € TVAC
2000035274	Intel® Core i7-13700F 2.1 GHz (5,2 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	334.63 € HTVA 404.9 € TVAC
2000035274	Intel® Core i7-13700F 2.1 GHz (5,2 GHz Turbo Boost) TRAY - LGA1700	334.63 € HTVA 404.9 € TVAC
2000036752	Intel Core i9-14900KF (3.2 GHz / 6.0 GHz) - 24-Core 32-Threads Socket - No Graphic -	359.5 € HTVA

**Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake**

	Tray	435 € TVAC
2000036752	Intel Core i9-14900KF (3.2 GHz / 6.0 GHz) - 24-Core 32-Threads Socket - No Graphic - Tray	359.5 € HTVA 435 € TVAC
2000034491	<p>Intel® Core i9-13900KF, 3,0 GHz (5,8 GHz Turbo Boost) BOX - LGA1700</p> <p><b>Description :</b> Intel Core i9-13900KF processeur 36 Mo Smart Cache Boîte : Processeur Intel® Core™ i9-13900KF (36 Mo de cache, jusqu'à 5,80 GHz) <b>Technologie de virtualisation Intel® pour les E/S réparties (VT-d)</b></p> <p>La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S répartis (VT-d) prolonge la prise en charge existante de la technologie de virtualisation Intel® VT pour IA-32 (VT-x) et Itanium® (VT-i) en ajoutant une nouvelle prise en charge pour la virtualisation des périphériques d'E/S. La technologie de virtualisation Intel® VT pour les E/S répartis peut aider les utilisateurs à améliorer la sécurité et la fiabilité de leurs systèmes, ainsi que les performances des périphériques d'E/S dans les environnements virtualisés.</p> <p><b>Technologie de virtualisation Intel® (VT-x)</b></p> <p>La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) autorise une plate-forme matérielle à se scinder en plusieurs plates-formes virtuelles. Elle permet de renforcer la facilité d'administration du parc, afin de limiter les interruptions de service et empêcher les baisses de productivité qui en découleraient, en isolant les opérations concernées sur une partition ad hoc.</p> <p><b>Intel® 64</b></p> <p>L'architecture Intel® 64 assure des calculs sur 64 bits sur des serveurs, des stations de travail, des PC et des mobiles lorsque la plate-forme est combinée avec des logiciels compatibles.<sup>1</sup> L'architecture Intel® 64 améliore les performances en permettant aux systèmes de dépasser la barrière des 4 Go pour adresser la mémoire virtuelle et physique.</p> <p><b>Cache</b></p> <p>Le cache du processeur est une zone de mémoire haut débit située sur le processeur. Intel® Smart Cache désigne l'architecture permettant à tous les cœurs de partager de façon dynamique l'accès au cache de dernier niveau.</p> <p><b>Nouvelles instructions Intel® AES</b></p> <p>Avec les nouvelles instructions AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions), le chiffrement et le déchiffrement des données est rapide et sécurisé. Les instructions AES-NI sont utiles à un large éventail d'applications cryptographiques, par exemple : les applications de chiffrement/déchiffrement en bloc, d'authentification, de génération de nombres aléatoires et de chiffrement authentifié.</p> <p><b>états d'inactivité</b></p> <p>Les états d'inactivité, les états « C », servent à économiser l'énergie lorsque le processeur est inactif. C0 correspond à l'état en fonctionnement, quand le processeur a une activité utile. C1 est le premier état d'inactivité, C2 le deuxième, et ainsi de suite. Plus le numéro d'état C est élevé, plus il y a d'actions d'économie d'énergie mises en œuvre.</p> <p><b>Technologie Intel® Turbo Boost</b></p> <p>La technologie Intel® Turbo Boost augmente en dynamique la fréquence du processeur selon les besoins, en tirant parti de la réserve thermique et électrique pour apporter un surplus de vitesse quand le besoin s'en fait sentir et une meilleure efficacité énergétique dans le cas contraire.</p> <p><b>Fréquence Turbo maxi</b></p> <p>La fréquence Turbo maxi est la fréquence maximum d'un même cœur à laquelle le processeur est capable de fonctionner en utilisant la Technologie Intel® Turbo Boost et, si elle est présente, la fonctionnalité Intel® Thermal Velocity Boost. La fréquence est mesurée en gigahertz (GHz) ou en milliards de cycles par seconde.</p> <p><b>Bit de verrouillage</b></p>	379.34 € HTVA 459 € TVAC

## Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

Le bit de verrouillage est une fonction matérielle de sécurité capable de réduire l'exposition aux virus et aux attaques de code malintentionnées et d'empêcher des logiciels nuisibles de s'exécuter et de se propager sur le serveur ou sur le réseau.

### **Technologie Intel® Hyper-Threading**

La technologie Intel® Hyper-Threading fournit deux unités d'exécution par cœur physique. Les applications multi-processus peuvent abattre plus de travail en parallèle et ainsi terminer plus rapidement les tâches.

### **Jeux d'instructions**

Le jeu d'instructions désigne l'ensemble de commandes et d'instructions de base qu'un microprocesseur comprend et peut exécuter. La valeur indiquée représente le jeu d'instructions Intel® avec lequel ce processeur est compatible.

### **Technologie de virtualisation Intel® VT-x avec tables de pagination (Extended Page Tables)**

La technologie de virtualisation Intel® VT (VT-x) avec tables de pagination (Extended Page Tables), également appelée SLAT (Second Level Address Translation), accélère les applications virtualisées qui sollicitent fortement la mémoire. Extended Page Tables sur les plates-formes de la technologie de virtualisation Intel® réduit les frais liés à la mémoire et à la consommation d'énergie, tout en augmentant la durée de vie de la batterie grâce à une optimisation matérielle de la gestion des tables de pagination.

### **Technologie Intel SpeedStep® améliorée**

La technologie Intel SpeedStep® améliorée est un moyen sophistiqué de permettre des performances élevées tout en répondant aux besoins des systèmes mobiles en conservation de l'énergie. La technologie Intel SpeedStep® classique permute ensemble la tension et la fréquence entre des niveaux élevés et faibles en fonction de la charge processeur. La technologie Intel SpeedStep® améliorée s'appuie sur cette architecture et utilise des stratégies de conception telles que la séparation entre les changements de tension et de fréquence, et le partitionnement et la récupération d'horloge.

### **Secure Key**

Intel® Secure Key est un générateur de nombres qui crée des nombres réellement aléatoires, permettant de renforcer les algorithmes de chiffrement.

### **Technologies Intel® Speed Shift**

La technologie Intel® Speed Shift utilise des états P contrôlés par le matériel pour accélérer considérablement la réactivité avec des charges de travail transitoires (de faible durée) à thread unique, comme la navigation Web, en permettant au processeur de sélectionner plus rapidement la meilleure fréquence de fonctionnement et tension permettant d'obtenir des performances et l'efficacité énergétique optimales.

### **Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)**

Un nouvel ensemble de technologies de processeur conçu pour accélérer l'utilisation de l'apprentissage en profondeur dans l'IA. Il étend les instructions Intel AVX-512 avec une nouvelle instruction VNNI (Vector Neural Network Instruction) qui accroît considérablement les performances des inférences de l'apprentissage en profondeur par rapport aux générations précédentes.

### **Extensions au jeu d'instructions**

Extensions au jeu d'instructions désigne les instructions supplémentaires permettant d'améliorer les performances lorsque les mêmes opérations sont réalisées sur plusieurs objets de données. Ces extensions peuvent comprendre les SSE (Streaming SIMD Extensions) et les AVX (Advanced Vector Extensions).

### **Fréquence Intel® Thermal Velocity Boost**

Intel® Thermal Velocity Boost (Intel® TVB) est une fonctionnalité qui accroît automatiquement et de manière opportune la fréquence d'horloge au-delà des fréquences de cœur unique et multicœurs de la technologie Intel® Turbo Boost en fonction de la température à laquelle fonctionne le processeur sous sa température maximum et du

Listing des produits : Processeur Intel Socket 1700 Alder Lake

	<p><i>budget de puissance turbo disponible. Le gain de fréquence et la durée dépendent de la charge de travail, des capacités du processeur et de sa solution de refroidissement.</i></p> <p><b>Fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0</b>  <i>La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique. La fréquence de la technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 est la fréquence d'horloge du processeur quand il fonctionne en ce mode.</i></p> <p><b>Technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0</b>  <i>La technologie Intel® Turbo Boost Max 3.0 identifie le ou les cœurs les plus performants sur un processeur et fournit des performances accrues sur ce ou ces cœurs en augmentant la fréquence au besoin en tirant parti de la réserve thermique et électrique.</i></p> <p><b>Technologies de surveillance thermique</b>  <i>Les technologies de surveillance protègent le package du processeur et le système de défaillances thermiques grâce à des fonctions de gestion thermique. Un capteur thermique numérique intégré (DTS) détecte la température du cœur et les fonctionnalités de gestion thermique réduisent la consommation électrique du package, et donc la température, selon les besoins afin de rester dans les limites normales de fonctionnement.</i></p> <p><b>Intel® Thermal Velocity Boost</b>  <i>Intel® Thermal Velocity Boost (Intel® TVB) est une fonctionnalité qui accroît automatiquement et de manière opportune la fréquence d'horloge au-delà des fréquences de cœur unique et multicœurs de la technologie Intel® Turbo Boost en fonction de la température à laquelle fonctionne le processeur sous sa température maximum et du budget de puissance turbo disponible. Le gain de fréquence et la durée dépendent de la charge de travail, des capacités du processeur et de sa solution de refroidissement.</i></p> <p><b>Intel® Volume Management Device (VMD)</b>  <i>Intel® Volume Management Device (VMD) fournit une méthode commune robuste permettant de gérer la permutation sous tension et les DEL des unités de stockage SSD NVMe.</i></p> <p><b>Accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator</b>  <i>L'accélérateur Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator (GNA) est un bloc d'accélérateur ultra-faible tension conçu pour exécuter des charges de travail d'IA audio et centrées sur la vitesse. Intel® Gaussian &amp; Neural Accelerator est conçu pour exécuter des réseaux neuronaux audio à très faible tension, tout en soulageant simultanément le processeur de cette charge de travail.</i></p> <p><b>Mode-based Execute Control (MBEC)</b>  <i>Le contrôle d'exécution basé sur le mode (Mode-based Execute Control, ou MBE) peut vérifier et assurer de manière plus fiable l'intégrité du code au niveau du noyau.</i></p> <p><b>Intel® Boot Guard</b>  <i>La technologie Intel® Device Protection avec Boot Guard contribue à protéger l'environnement pré-SE du système contre les attaques de virus et de logiciels malveillants.</i></p> <p><b>Intel® Control-Flow Enforcement Technology</b>  <i>CET – Intel Control-flow Enforcement Technology (CET) contribue à protéger contre toute utilisation inappropriée de fragments de code par le biais d'attaques du contrôle de flux par programmation orientée retour (ROP).</i></p>	
2000034491	Intel® Core i9-13900KF, 3,0 GHz (5,8 GHz Turbo Boost) BOX - LGA1700	<p>379.34 € HTVA</p> <hr/> <p>459 € TVAC</p>