

## HP Intel Core i5-4590 processeur 3,3 GHz 6 Mo Smart Cache

Marque: HP Code produit: 769736-001

Nom du produit : Intel Core i5-4590

HP Intel Core i5-4590. Famille de processeur: Intel® Core™ i5, Socket de processeur (réceptable de processeur): LGA 1150 (Emplacement H3), Lithographie du processeur: 22 nm. Canaux de mémoire: Double canal, Mémoire interne maximum prise en charge par le processeur: 32 Go, Types de mémoires pris en charge par le processeur: DDR3-SDRAM, DDR3L. Modèle d'adaptateur graphique inclus: Intel® HD Graphics 4600, Mémoire maximum de carte graphique intégrée: 2 Go, Sorties de la carte graphique prises en charge: DisplayPort, Embedded DisplayPort (eDP), HDMI, VGA (D-Sub). Segment de marché: Bureau, Configurations de PCI Express: 1x16, 1x8+2x4, 2x8, Set d'instructions pris en charge: AVX 2.0, SSE4.1, SSE4.2. Compatibilité: PROMO 400G1PD MT

Processeur		Graphique	
Génération de processeurs	Intel® Core™ i5 de 4e génération	Taux de rafraîchissement à	24 Hz
Modèle de processeur *	i5-4590	résolution maximum (HDMI)  Taux de rafraîchissement à	
Fréquence de base du processeur *	3,3 GHz	résolution maximum (VGA)	60 Hz
Famille de processeur *	Intel® Core™ i5	Caractéristiques	
Nombre de coeurs de processeurs * Socket de processeur (réceptable			,
de processeur) *	LGA 1150 (Emplacement H3)	Bit de verrouillage	<b>V</b>
composant pour	PC	États Idle	•
Lithographie du processeur *	22 nm	Technologies de surveillance thermique	✓
Séries de processeurs	Intel Core i5-4500 Desktop Series	Segment de marché	Bureau
Nombre de threads du processeur	4	Nombre maximum de voies PCI	16
Bus informatique	5 GT/s	Express	10
Modes de fonctionnement du processeur *	64-bit	Version des emplacements PCI Express	3.0
Fréquence du processeur Turbo	3,7 GHz	Configurations de PCI Express	1x16, 1x8+2x4, 2x8
Mémoire cache du processeur	6 Mo	Set d'instructions pris en charge	AVX 2.0, SSE4.1, SSE4.2
Type de cache de processeur	Smart Cache	Évolutivité	1S
Enveloppe thermique (TDP, Thermal Design Power)	84 W	Configuration CPU (max)	1
Stepping	C0	Les options intégrées disponibles	×
Type de bus	DMI2	Lithographie graphiques et IMC	22 nm
Largeur de bande de mémoire prise	25,6 Go/s	Spécification de solution thermique	PCG 2013D
en charge par le processeur (max)	23,0 00/5	Caractéristiques spéciales du pro	
Mémoire		Technologie antivol d'Intel® (Intel® AT)	✓
Mémoire interne maximum prise en charge par le processeur	32 Go	Technologie Intel® Hyper Threading (Intel® HT Technology)	×
Types de mémoires pris en charge par le processeur	DDR3-SDRAM, DDR3L	Technologie Intel® Identity Protection (Intel® IPT)	✓
Vitesses d'horloge de mémoire prises en charge par le processeur	1333,1600 MHz	Technologie Intel® Turbo Boost	2.0
Tension de mémoire prise en charge par le processeur	1,5 V	Technologie Intel® Quick Sync Video	<b>✓</b>
Canaux de mémoire *	Double canal	Intel® InTru™ Technologie 3D	✓
ECC	×	Intel® Wireless Display (Intel® WiDi)	<b>✓</b>
Graphique		Intel® IDE technologie	<b>✓</b>
Carte graphique intégrée *	✓	Intel Clear Video Technology HD	✓
Modèle d'adaptateur graphique inclus *	Intel® HD Graphics 4600	Nouvelles instructions Intel® AES (Intel® AES-NI)	✓
Mémoire maximum de carte graphique intégrée	2 Go	Technologie SpeedStep évoluée d'Intel	✓
Sorties de la carte graphique prises en charge	DisplayPort, Embedded DisplayPort (eDP), HDMI, VGA (D-Sub)	Technologie Trusted Execution d'Intel®	<b>✓</b>
Fréquence de base de carte graphique intégrée	350 MHz	Intel® VT-x avec Extended Page Tables (EPT)	1

Graphique		Caractéristiques spéciales du pro	ocesseur
Fréquence dynamique (max) de	1150 MHz	Clé de sécurité Intel®	✓
carte graphique intégrée		Intel® TSX-NI	×
Nombre d'affichages pris en charge par la carte graphique intégrée	3	Programme Intel® Stable Image Platform Program (SIPP)	<b>✓</b>
Version DirectX de carte graphique intégrée	11.2/12	Intel® Garde SE	✓
Version OpenGL de carte graphique intégrée	4.3	Small Business Advantage d'Intel® (Intel® SBA)	✓
Résolution maximum (DisplayPort)	3840 x 2160 pixels  Intel® 64  Technologie de vitalisation d'Inte	Intel® 64	✓
de la carte graphique intégrée		Technologie de vitalisation d'Intel®	✓
Résolution maximum (eDP - Integrated Flat Panel)	3840 x 2160 pixels	(VT-x)	•
Résolution maximum (HDMI) de carte graphique intégrée	4096 x 2304 pixels	Technologie Intel® Virtualization Technology pour les E/S dirigées (VT-d)	/
Résolution maximum (VGA) de carte graphique intégrée	<sup>2</sup> 1920 x 1200 pixels	Processeur sans conflit	✓
Taux de rafraîchissement à		Intel® vPro™ Platform Eligibility	✓
résolution maximum (DisplayPort)	60 Hz	Conditions environnementales	
Taux de rafraîchissement à résolution maximum (eDP - Integrated Flat Panel)	60 Hz	Tcase	72,72 °C
		Autres caractéristiques	
		Compatibilité	PROMO 400G1PD MT

