



## Optimization d'applications Web Équilibreur de charge de nouvelle génération



### AX Series Performance par conception



- ▶ **Le meilleur rapport Performance/Prix du marché**
- ▶ **Une nouvelle architecture révolutionnaire**
- ▶ **Des fonctions innovantes**
- ▶ **Toutes les fonctions sont incluses**

La gamme de gestionnaires de trafic de la série AX d'A10 Networks est conçue pour répondre aux exigences croissantes des sites Web, des opérateurs et des grandes entreprises. Elle présente des fonctionnalités avancées de traitement applicatif sur les couches 4-7 avec des performances exceptionnelles et une évolutivité qui permettent de répondre aux principales exigences des entreprises à des prix compétitifs.

Le système d'exploitation ACOS de la série AX offre des performances réellement évolutives. Avec ses nombreuses fonctions

de niveau 7 et leur langage de script aFlex, les produits de la série AX s'intègrent dans n'importe quel centre d'hébergement afin de permettre l'optimisation de solutions applicatives Web. La série AX comprend aussi l'ensemble le plus complet de fonctions IPv6 et de traduction d'adresses réseau (NAT) de tous les équilibreurs de charge actuellement commercialisés.

Les fonctionnalités perfectionnées d'équilibrage de charge entre serveurs et de contrôle des paramètres de fonctionnement de la série AX garantissent la disponibilité et la fiabilité des applications. Grâce aux éléments redondants standards de la série AX et à sa conception qui en assure un haut niveau de disponibilité, les organisations peuvent garantir le service non-stop de toutes sortes d'applications. Et grâce à la protection du débit de ligne et aux fonctions de sécurisation d'e-mail de la série AX, les organisations peuvent désormais déployer une large protection de leurs centres d'hébergement contre les agressions du réseau afin de garantir le fonctionnement continu des services essentiels.



## Principaux avantages de la série AX

### Meilleur rapport Prix/Performances du marché

- Performances supérieures selon tous les critères : connexions par seconde (CPS) sur la couche 4, CPS sur la couche 7, transactions SSL par seconde, cache RAM et débit sur les couches 4–7.
- Le haut de gamme AX 5200 atteint plus de 3 millions de CPS sur la couche 4 avec une seule plate-forme compacte 2 U.
- Les meilleures performances de l'industrie par watt, par dollar et par rack.
- Le système d'exploitation multitâche ACOS est conçu pour prendre en charge des architectures multi-cpu multi-cœurs.
- Le matériel spécialement conçu

permet la gestion efficace des buffers de paquets, le multiplexage des connexions TCP, l'accélération SSL, la prise en charge des protocoles IPv4 et IPv6 et bien d'autres fonctionnalités.

- Interfaces 10/100/1000 Mbps et 10 Gbps.

### Disponibilité, évolutivité et flexibilité des applications

- ACOS est conçu pour constituer une plate-forme évolutive et flexible.
- Fiabilité à 99,999 % des applications.
- Une gamme de produits s'adaptant à toutes les tailles de fermes de serveurs.
- Possibilité d'adaptation aux nouveaux besoins professionnels grâce au langage de script aFlEX.
- Prise en charge du mode transparent et du mode passerelle pour plus de

flexibilité lors du déploiement.

- Prise en charge des modes actif-veille, actif-actif et remplacement à chaud sur couche 2.
- Haut niveau de disponibilité permettant d'assurer un service sans aucune interruption.

### Sécurité des applications intégrée

- Protection des serveurs d'applications contre les agressions par déni de service et anomalies de protocole.
- Maintien de la disponibilité des applications pour le trafic normal lors des agressions.
- Performance proche du débit : l'AX 5200 prend en charge plus de 30 millions de cookies SYN par seconde sans utilisation supplémentaire de l'unité centrale.

## Description Matérielle

# 32-Bit



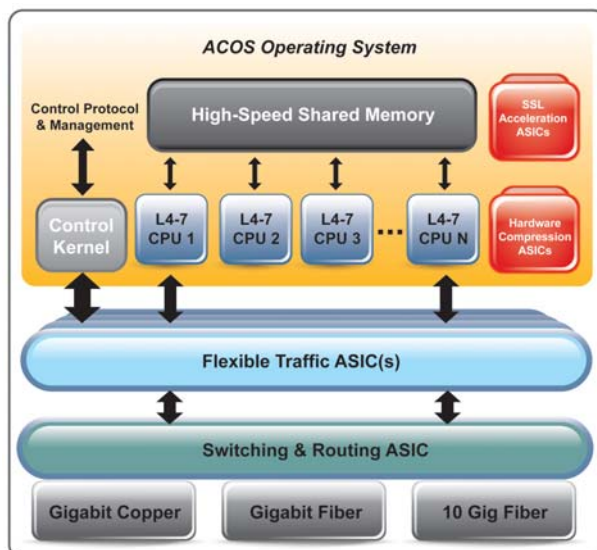
	AX 1000	AX 2100	AX 2200	AX 3200
<b>Code option du modèle</b>				
<b>Interface Ethernet</b>				
Cuivre Gigabit	6	8	16	16
Fibre Gigabit—Mini-GBIC	2	4	4	4
Fibre 10 Gigabit XFP	0	0	0	2
<b>Interface de gestion</b>	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Port de console</b>	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Stockage</b>	Simple	Double	Double	Double
<b>Ventilateur de refroidissement</b>	Fixe	Ventilateur intelligent échangeable à chaud		
<b>Consommation maximale</b>	158 W	280 W	335 W	390 W
<b>Alimentation</b>	250 W	Double alimentation redondante 460 W	Double alimentation redondante 600 W	Double alimentation redondante 600 W
	De 100 à 240 VCA, fréquence 50–60 Hz, redondante, échangeable à chaud			
<b>Accélération matérielle</b>				
Architecture découplée linéaire	Oui	Oui	Oui	Oui
ASIC pour souplesse du trafic	Non	Non	Oui	Oui
ASIC pour accélération SSL	Oui	Oui	Oui	Oui
ASIC pour commutation/routage	Non	Non	Oui	Oui
ASIC pour compression matérielle	Non	Option	Option	Option
<b>Dimensions</b>	4,45 cm, 43,9 cm (L), 42,4 cm (P)	8,9 cm (H), 43,2 cm (L), 61 cm (P)		
<b>Encombrement Rack (RU)</b>	1 U	2 U	2 U	2 U
<b>Poids à l'unité</b>	7,26 kg	17,24 kg	18,14 kg	18,37 kg
<b>Plages de fonctionnement</b>	Température et humidité 0–40 °C 5–95 %			
<b>Certifications réglementaires</b>	FCC classe A, UL, CE, TÜV, CB, VCCI			
<b>Garantie standard</b>	90 jours sur le matériel et les logiciels			

# Système d'exploitation ACOS

Conçue pour le traitement 32 bits et 64 bits, la série AX intègre des technologies modernes de système d'exploitation multitâche à plusieurs cœurs (ACOS) avec trois circuits intégrés (ASIC) spécialisés respectivement dans l'accélération du trafic, la commutation/routage et l'accélération SSL afin d'améliorer les performances. En exploitant les technologies de multiprocessing symétriques utilisées sur les superordinateurs, la série AX utilise une architecture décentralisée à plusieurs unités centrales avec accès haut débit simultané à la mémoire afin de traiter le trafic applicatif de

façon véritablement parallèle.

Le système ACOS présent sur tous les modèles AX assure l'évolutivité véritablement linéaire des fonctions applicatives sur les couches 4–7, pour l'accélération, la disponibilité et la sécurité. La série AX inclut des services de sécurisation d'e-mails, l'équilibrage global de charge entre serveurs (GSLB), l'équilibrage de charge complet entre pare-feu, l'accélération vidéo/voix, la gestion du trafic IPv4 et IPv6 et l'équilibrage de charge entre serveurs SSL et non SSL.



La série AX comprend une gamme de plates-formes qui varient selon les besoins en performances et interfaces.

## 64-Bit



	AX 2500	AX 2600			AX 3000		AX 5100	AX 5200
<b>Code option du modèle</b>		GC	GF	GCF	GC	GCF		
<b>Interface Ethernet</b>								
Cuivre Gigabit	8	24	0	16	16	8	0	0
Fibre Gigabit—Mini-GBIC	4	0	24	8	0	8	4	4
Fibre 10 Gigabit XFP	0	0	0	0	4*	4*	8	16
<b>Interface de gestion</b>	Oui	Oui			Oui		Oui	Oui
<b>Port de console</b>	Oui	Oui			Oui		Oui	Oui
<b>Stockage</b>	SSD	SSD			SSD		SSD	SSD
<b>Ventilateur de refroidissement</b>	Ventilateur intelligent échangeable à chaud							
<b>Consommation maximale</b>	250 W	291 W			308 W		660 W	680 W
<b>Alimentation</b>	Double alimentation redondante 400 W						Double alimentation redondante 900 W	
	De 100 à 240 VCA, fréquence 50–60 Hz, redondante, échangeable à chaud							
<b>Accélération matérielle</b>								
Architecture décentralisée linéaire	Oui	Oui			Oui		Oui	Oui
ASIC pour souplesse du trafic	Non	Non			Non		Oui x4	Oui x4
ASIC pour accélération SSL	Oui	Oui			Oui		Option	Option
ASIC pour commutation/routage	Non	Non			Non		Oui	Oui
ASIC pour compression matérielle	Option	Option			Option		Option	Option
<b>Dimensions</b>	4,45 cm (H), 43,2 cm (L), 55,4 cm (P)						8,9 cm (H), 43,2 cm (L), 73,7 cm (P)	
<b>Encombrement Rack (RU)</b>	1 U	1 U			1 U		2 U	2 U
<b>Poids à l'unité</b>	11,34 kg	11,34 kg			11,34 kg		27,22 kg	27,67 kg
<b>Plages de fonctionnement</b>	Température et humidité 0–40 °C 5–95 %							
<b>Certifications réglementaires</b>	FCC classe A, UL, CE, TÜV, CB, VCCI							
<b>Garantie standard</b>	90 jours sur le matériel et les logiciels							

\* Fibre 10 Gigabit-SFP+

# Caractéristiques de la série AX

## » Fonctions applicatives

- Prise en charge IPv4/IPv6 totale
- Équilibrage de charge perfectionné entre serveurs sur couche 4/couche 7
  - ♦ Proxy TCP rapide, UDP rapide, HTTP rapide, HTTP complet
  - ♦ Commutation de couche 7 performante basée sur des modèles avec manipulation d'en-têtes/URL/ domaines
  - ♦ Prise en charge totale de la persistance des applications de couche 7
- Méthodes complètes d'équilibrage de charge
- Algorithmes Round-Robin, Least Connections, Weighted RR, Weighted LC, Fastest Response
- aFlex permet l'inspection et la transformation approfondies des paquets pour obtenir une commutation personnalisable tenant compte des applications
- Contrôle perfectionné des paramètres de fonctionnement
  - ♦ Prise en charge de tous les protocoles : ICMP, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, FTP, RTSP, SMTP, POP3, SNMP, DNS, RADIUS, LDAP
  - ♦ Prise en charge du contrôle des paramètres de fonctionnement au moyen d'un script TCL
  - ♦ Grande disponibilité : configurations actif-actif, actif-veille avec basculement en moins d'une seconde
  - ♦ Équilibrage de charge SIP pour VoIP et autres applications « Rich Media »
  - ♦ Prise en charge de l'e-mail sécurisé : STARTTLS, POPS, LDAPS, SMTPS, IMAPS
- La prise en charge des filtres antispam

- permet l'application rapide de très longues listes noires/blanches
- Équilibrage de charge entre pare-feu (FWLB)
- Équilibrage de charge global entre serveurs (GSLB)
- Prise en charge des modes transparent et passerelle
- Commutation transparente entre les caches (TCS)
- Équilibrage de charge entre les liens

## » Fonctions d'accélération et de sécurité

- Accélération et optimisation HTTP
  - ♦ Multiplexage des connexions HTTP
  - ♦ Cache HTTP
  - ♦ Compression HTTP (matérielle)
- Accélération SSL
  - ♦ Déchargement SSL matériel
  - ♦ Prise en charge de tous les protocoles TCP : terminaison SSL, pontage SSL (établissement d'une connexion SSL)
- Réutilisation des ID de session SSL
- Cookies SYN matériels, détection des anomalies IP
- Limitation du débit de connexion/Limitation du nombre de connexions

## » Plate-forme évolutive performante

- Système d'exploitation ACOS
  - ♦ Prise en charge de plusieurs unités centrales et plusieurs cœurs
  - ♦ Évolutivité applicative linéaire
  - ♦ Linux sur le plan de contrôle
- ACOS sur le plan de données

## » Réseau

- Couche 2/Couche 3 intégrées
- Mode transparent/Mode passerelle
- Routage : RIP, OSPF, routes statiques
- Réseau local virtuel (VLAN)
- Agrégation de liens
- Listes de contrôle d'accès (ACL)

## » Traduction d'adresses réseau (NAT)

- NAT/NAPT IPv4-IPv4 conventionnelle
- Passerelles de couche applicative pour FTP, RTSP, MMS, SIP
- NAT-PT (traduction de protocole) (IPv4 <-> IPv6, IPv6 <-> IPv4)

## » Gestion

- Interface de gestion dédiée (console, SSH, Telnet, HTTPS)
- Interface graphique utilisateur Web avec localisation linguistique
- Prise en charge des lignes de commande normalisées
- SNMP, Syslog, alertage
- Miroir de port
- Virtualisation
  - ♦ Administration selon les rôles
  - ♦ Gestion par partitions
- API XML de style REST (aXAPI)

## » Matériel de qualité opérateur

- Alimentations redondantes échangeables à chaud
- Support de ventilateur amovible
- Doubles disques durs avec prise en charge de RAID 1, CompactFlash
- Architecture matérielle perfectionnée
- Forte densité de ports
- Ports 10Gbps

## pour en savoir plus sur A10 Networks

Pour en savoir plus sur les gestionnaires de trafic de la série AX et savoir comment rendre vos applications jusqu'à 8 fois plus rapides tout en renforçant la fiabilité et la sécurité, visitez le site Web d'A10 Networks : [www.a10networks.com](http://www.a10networks.com) Vous pouvez également téléphoner et parler avec un commercial de chez A10.

## À propos d'A10 Networks

La société A10 Networks a été fondée en 2004 avec pour mission d'apporter des solutions innovantes dans les domaines des réseaux et de la sécurité. Elle crée des produits performants qui aident les organisations à accélérer, optimiser et protéger leurs applications. Elle a son siège social dans la Silicon Valley et des agences aux États-Unis et dans les centres d'excellence ailleurs dans le monde. Pour en savoir plus, visitez [www.a10networks.com](http://www.a10networks.com).

### Coordonnées: Siège social

A10 Networks, Inc.  
2309 Bering Drive  
San Jose, CA 95131  
États-Unis  
Tel: +1 408 325-8668  
Fax: +1 408 325-8666

### Ventes en Amérique du Nord:

+1 888 A10-6363  
+1 408 325-8616  
[sales@a10networks.com](mailto:sales@a10networks.com)

### Agence pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique :

+31 70 799 9143  
[emea\\_sales@a10networks.com](mailto:emea_sales@a10networks.com)

### Agence en France:

+33 1 47 48 23 03  
[France@a10networks.com](mailto:France@a10networks.com)

### Ventes en Asie et dans le Pacifique:

Agence de Pékin en Chine:  
+8610 85150698  
[china\\_sales@a10networks.com](mailto:china_sales@a10networks.com)

### Agence de Shanghai en Chine:

+86 21 6137-7850  
[china\\_sales@a10networks.com](mailto:china_sales@a10networks.com)

### Agence au Japon:

+81-3-5157-7333  
[jinjo@a10networks.com](mailto:jinjo@a10networks.com)

### Agence en Corée:

+82-2-6007-2150  
+82-2-6007-2151  
[korea@a10networks.com](mailto:korea@a10networks.com)

### Agence à Taïwan:

+886-2-2657-3198  
[taiwan@a10networks.com](mailto:taiwan@a10networks.com)

