

EVALUATION : LES ACTIFS ETHERNET N°1

Exercice 1 : Étude d'un document commercial.

1.1) Consulter le document commercial en annexe 1, et compléter le tableau en annexe 2 , en relevant la valeur des paramètres et complétant la colonne "Explications" (7 points)

1.2) Dans le document commercial en annexe 1, la section "Prérequis système", contient des informations contestables; lesquelles ? Expliquez. (3 points)

Exercice 2 : Connaissances (10 points)

2.1) Expliquer le terme : « Auto-sensing »; Quels autres termes peuvent désigner cette fonctionnalité ?

2.2) Expliquer le terme : « Auto MDI/MDIX »; Quels autres termes peuvent désigner cette fonctionnalité ?

2.3) Expliquer les termes : « Half-duplex » et « Full-duplex » ? Le commutateur est-il « Half-duplex » ou « Full-duplex » ?

2.4) Une communication sur un commutateur en « Full-duplex » est appelée « point-à-point »; expliquez la signification de ce terme;

2.5) Peut-il y avoir des collisions sur une liaison « point à point » ?

2.6) Citer le nom d'une gamme réputée de commutateur CISCO.

2.7) Citer le nom d'une gamme réputée de commutateur 3COM.

2.8) Citer le nom d'une gamme réputée de commutateur HP.

2.9) Citer le nom d'une gamme réputée de commutateur D-LINK.

2.10) Citer le nom d'autres constructeurs réputés de commutateurs

ANNEXE 1 (Extrait d'un document commercial)

NETGEAR Mini Switch Ethernet Gigabit 16 ports 10/100/1000 Mb GS116 - 126 €

Fiche technique du Mini Switch Ethernet Gigabit 16 ports 10/100/1000 Mb GS116

Maintenant même les réseaux de petite taille peuvent bénéficier des performances du haut débit. A l'aide du switch Gigabit Ethernet **GS116** de Netgear vous mettez en place un réseau performant à 1000 Mbps qui vous permet de transférer vos plus gros fichiers instantanément.

Le **GS116** s'adapte aisément à l'infrastructure existante de votre réseau et facilite son évolution : en effet, il vous permet d'intégrer sans soucis d'autres périphériques réseaux à 10, 100 et 1000 Mbps. Ce switch efficace est idéal pour les groupes de travail ou les stations de travail conçues pour évoluer facilement vers le haut débit.

De plus, il est livré avec des fonctionnalités faciles d'emploi pour vous simplifier le travail.

Son boîtier compact s'ajuste ingénieusement dans les plus petits espaces de travail et grâce à son système automatique de refroidissement sans ventilateur il est discret et silencieux. Le switch Ethernet **GS116** est idéal pour augmenter considérablement les possibilités des réseaux informatiques modestes avec une grande facilité d'utilisation.

Caractéristiques techniques	Protocoles routés	TCP/IP
	Systèmes compatibles	-
	Interface	16 ports UTP auto sense
	Performances	Bande passante: 32 Gbps non bloquant Taux de transfert (10Mbps): 14 800 paquets/s Taux de transfert (100Mbps): 148 000 paquets/s Taux de transfert (1000Mbps): 1 480 000 paquets/s Mémoire tampon: 512 Ko par port Base de données: 8000 adresses MAC
	Témoins lumineux	Alimentation, lien, vitesse et activité pour chacun des ports
	Dimensions	285 x 103 x 27 mm
	Poids	900 g
	Prérequis système	Câble réseau de catégorie 5 ou mieux Une carte réseau gigabit par PC ou serveur (GA311 par ex) Un système d'exploitation réseau
	Contenu	Switch Gigabit Ethernet 16 ports 10/100/1000 Mbps GS116, Kit de fixation murale, Alimentation
	Autre	Facile d'installation et d'utilisation Autosense et Auto-Uplink Sélection de vitesse automatique

ANNEXE 2

Paramètre	valeur	Explications
Type de périphérique		Comment traduit-on « commutateur » en anglais ?
Nombre de ports		Qu'est-ce qu'un « port » de commutateur ? Comment se nomme cette prise ?
Mémoire vive (RAM)		A quoi sert cette RAM ?
Débit maximum		Comment s'appelle la norme Ethernet qui permet ce débit ? Les ports de ce commutateur sont-ils compatibles avec des cartes réseau Fast Ethernet (100Mb/s)?
Taille de la table d'adresses MAC		A quoi sert cette table ? Quelle information contient-elle?
AUTO MDI-X	oui/non	Expliquer ce terme :
Auto-Negotiation	oui/non	Expliquer ce terme :