

ZyXEL

ZyXEL



Digital Living

Multimédia dans toute la maison !

Les grands thèmes :

- Divertissement numérique
- Mémoire en abondance
- Jeux en temps réel

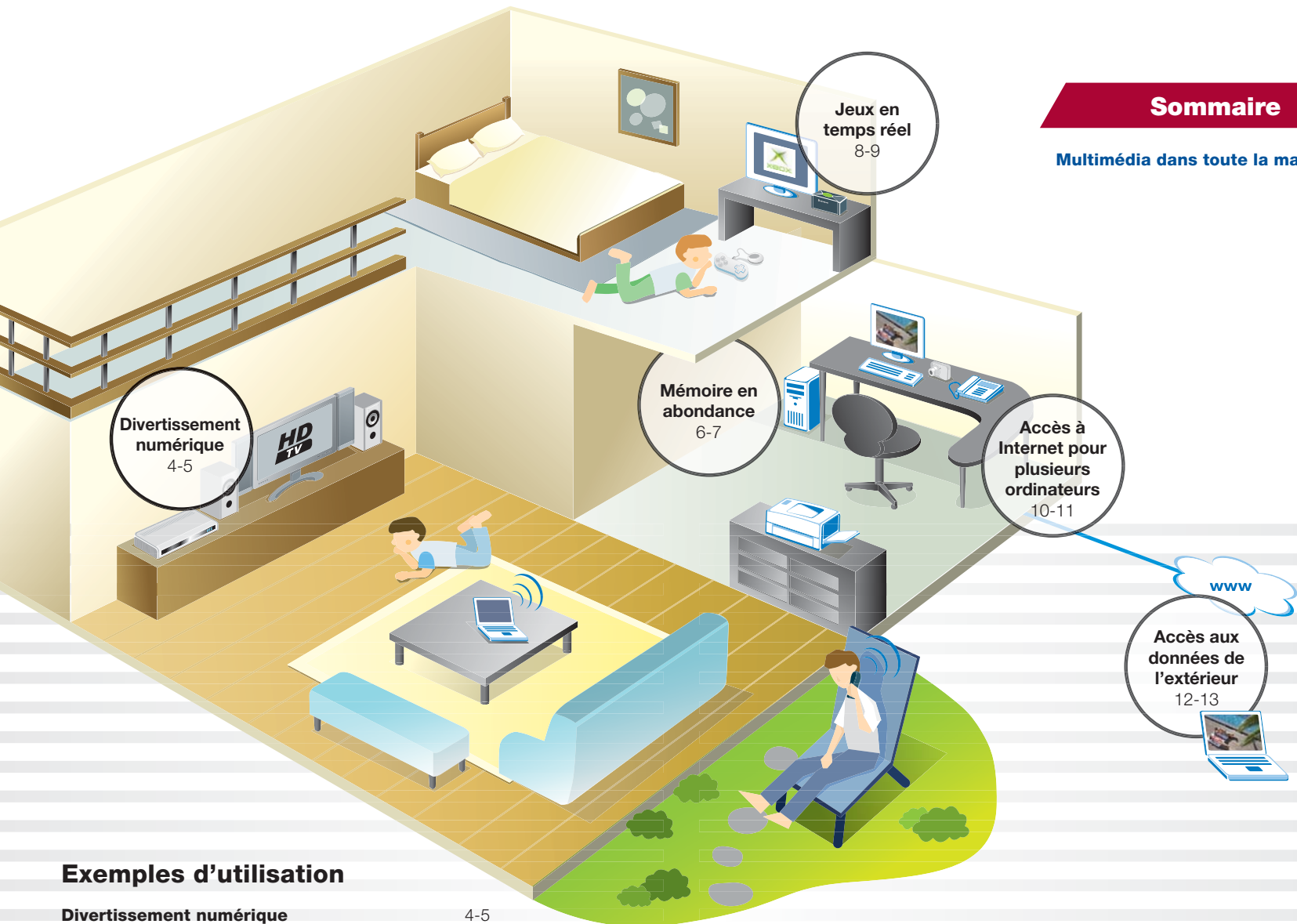
12/2007, Copyright by Studerus Telecom SA

STUDERUS TELECOM

Studerus Telecom SA
Ringstrasse 1
8603 Schwerzenbach
info@studerus.ch
www.studerus.ch

Sommaire

Multimédia dans toute la maison



Divertissement numérique
4-5

Jeux en temps réel
8-9

Mémoire en abondance
6-7

Accès à Internet pour plusieurs ordinateurs
10-11

www

Accès aux données de l'extérieur
12-13

Exemples d'utilisation

Divertissement numérique	4-5
Mémoire en abondance	6-7
Jeux en temps réel	8-9
Accès à Internet pour plusieurs ordinateurs	10-11
Accès aux données de l'extérieur	12-13

De quelles technologies avez-vous besoin ?

Plus qu'une simple mémoire – Network Attached Storage	14-15
Interconnexion sécurisée – Routing	16-17
Wireless haut débit – WLAN	18-19
Données sur le réseau électrique – Powerline	20-21
Glossaire	22-23



Divertissement numérique

Vous recherchez une solution permettant d'interconnecter un ordinateur, un adaptateur média et des périphériques de stockage ? Les adaptateurs Powerline de ZyXEL transmettent les données multimédia rapidement sur le réseau électrique.

DLNA™ pour le multimédia

Les médias numériques tels que la musique, les photos et vidéos se retrouvent aujourd'hui dans l'univers du monde informatique. L'adaptateur média est une interface entre les deux mondes.

DLNA est la norme permettant d'intégrer les adaptateurs certifiés DLNA sans aucun problème dans le réseau domestique.

Utilisation de l'infrastructure existante

Une possibilité pour interconnecter plusieurs chambres est de construire un réseau séparé avec deux ou plusieurs adaptateurs Powerline PLA-400. Ils transmettent les données sur le réseau électrique de 230 V. Contrairement au WLAN, les murs épais ne représentent pas d'obstacles pour le Powerline. L'utilisateur a donc un accès centralisé aux ordinateurs, adaptateurs média, solutions Media Center, imprimantes, etc. à partir de n'importe quel endroit dans la maison.

Divertissement numérique pour l'installation domestique

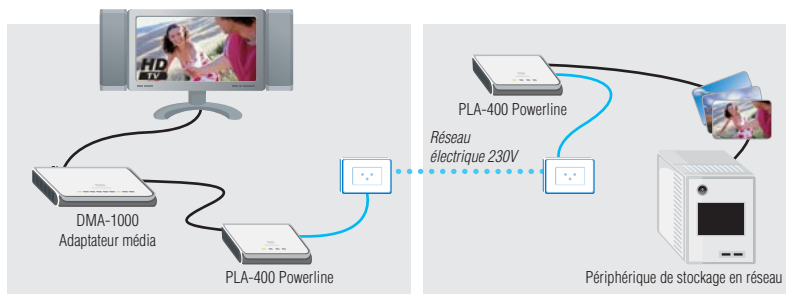
L'adaptateur média DMA-1000 transforme les vidéos numériques, collections de photos ou fichiers MP3 en signaux compréhensibles pour le téléviseur et l'installation Surround. Un divertissement numérique exceptionnel ! Le DMA-1000 convient en particulier pour l'utilisation avec le périphérique de stockage en réseau NSA-220.



ZyXEL PLA-400

Adaptateur Homeplug AV (Powerline)

- Débit : 200 Mbps
- QoS, mise en priorité de données multimédia
- Prix de référence : CHF 148.-
- Starter Kit (2 pièces) : CHF 280.-



ZyXEL DMA-1000 / DMA-1000W

Adaptateur média numérique, compatible DLNA™

- DMA-1000W : avec LAN sans fil
- Ethernet 10/100 Mbps
- Raccordement HDMI jusqu'à 1080i/720p
- Vidéo S, RCA
- Sortie S/PDIF (Coax)
- Prix de référence : CHF 260.- / CHF 320.-



Mémoire en abondance

Les sauvegardes de musiques, de photos et de vidéos prennent de plus en plus de place. On veut avoir la possibilité de sauvegarder les données à un endroit sûr et les partager avec la famille. Les appareils de stockage en réseau ZyXEL NSA offrent une solution très flexible.

Augmenter la mémoire

La capacité de votre disque dur n'est plus suffisante ? Vous pouvez donc soit installer un disque plus performant dans l'ordinateur, soit raccorder un disque externe. La solution la plus facile et la plus flexible est toutefois un appareil

de stockage externe (NSA) qui est raccordé directement au réseau.

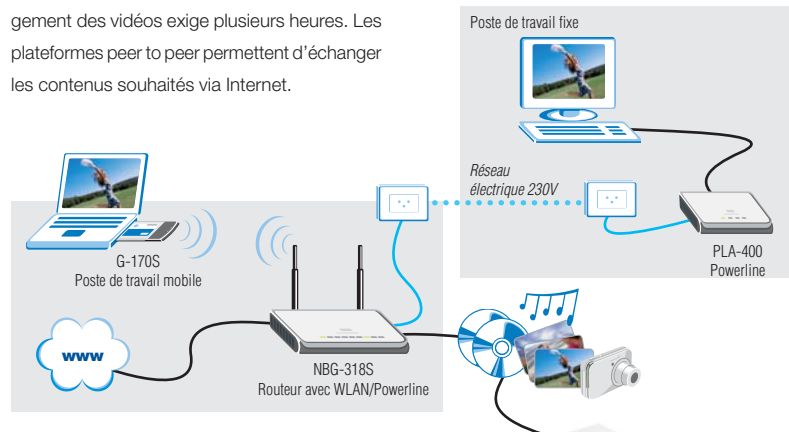
Accès de n'importe où

Les données dont vous avez besoin se trouvent sur un autre ordinateur ? Données, musiques et vidéos classées sur un NSA sont accessibles à partir de chaque ordinateur ou Media Player. Grâce à un réseau Powerline ou LAN sans fil, les données sont transmises dans toute la maison.

Téléchargement automatique de fichiers

De plus en plus d'utilisateurs souhaitent échanger des vidéos, photos, de la musique, etc. sur Internet. Le NSA-220_V2 permet de télécharger automatiquement les contenus média sur les

disques durs internes sans que l'ordinateur ne soit branché. Il arrive souvent que le téléchargement des vidéos exige plusieurs heures. Les plateformes peer to peer permettent d'échanger les contenus souhaités via Internet.



ZyXEL NBG-318S

Adaptateur Powerline Homeplug AV

- Point d'accès WLAN 802.11g / Super G
- Routage/NAT avec pare-feu SPI
- 4 x Ethernet 10/100 Mbps
- Prix de référence : CHF 230.–



ZyXEL NSA-220

Stockage en réseau avec place pour jusqu'à 1'500 GB

- Raccordement réseau Gigabit
- Power Save Mode
- Ports USB pour clé de sauvegarde ou caméra
- Serveur d'impression USB
- Serveur média dlna™ et logiciel backup Memeo
- Prix de référence : dès CHF 390.–



Jeux en temps réel

Les joueurs Xbox et Playstation souhaitent avoir des graphiques proches de la réalité et des temps de réaction les plus rapides. Les composants réseau habituels sont dépassés avec les signaux de commande rapides transmis par Internet. Mais pas les routeurs ZyXEL – grâce à leur StreamEngine exceptionnel !

Jeux en ligne rapides

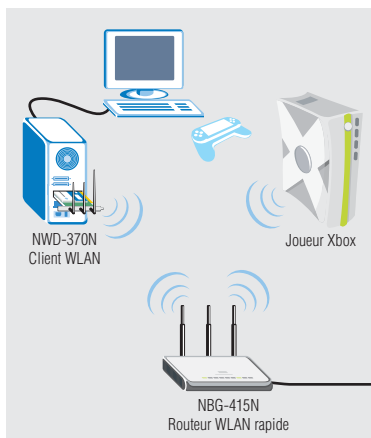
Le plus important des jeux en ligne est la vitesse des actions des joueurs. Les composants réseau forment la base de la transmission rapide et correcte des actions Joypad sur Internet ou dans le réseau local (LAN). Le StreamEngine® de ZyXEL donne automatiquement la priorité à ces paquets de données.

LAN sans fil rapide

Le routeur NBG-415N offre non seulement un StreamEngine® mais permet également de relier les ordinateurs en 300 Mbps. La norme 802.11n engendre une performance très élevée. Le switch 4 ports permet de raccorder des ordinateurs ou composants réseau supplémentaires.

Technologie MIMO

C'est la technologie à multiples antennes (MIMO = Multiple Input Multiple Output) qui permet d'atteindre un débit si élevé. Grâce à des algorithmes complexes, les trois antennes transmettent davantage de données que les composants WLAN habituels.



ZyXEL NBG-415N

- Routeur WLAN 802.11n
- Pare-feu avec DMZ virtuel
- WDS pour l'extension WLAN
- Prix de référence : CHF 199.-



ZyXEL NWD-170N

- Adaptateur Cardbus WLAN 802.11n
- Prix de référence : CHF 139.-



ZyXEL NWD-370N

- Carte PCI WLAN 802.11n
- Prix de référence : CHF 139.-



Accès à Internet pour plusieurs ordinateurs

De plus en plus de ménages achètent un deuxième ordinateur. Il faut un routeur pour que le petit réseau fonctionne sans difficulté. De plus, le routeur garantit la qualité sans trouble des applications modernes telles que la téléphonie sur Internet (VoIP) ou la télévision Internet.

Routeur pour le réseau domestique

La connexion la plus rapide est toujours la transmission sur le câble Ethernet. Un routeur ZyXEL offre quatre ports pour la connexion directe d'ordinateurs. Le WLAN intégré (réseau sans fil) permet de connecter facilement d'autres appareils se trouvant dans ou en dehors de la

chambre. Le pare-feu intégré protège le réseau contre les attaques venant de l'Internet.

Liberté de la VoIP

La téléphonie sur Internet (VoIP) permet de réduire les frais de communication, d'utiliser plusieurs numéros d'appel et de mener deux conversations en même temps. Aujourd'hui, plus personne ne voudrait se passer du confort qu'offre un téléphone portable : à la maison, on veut aussi avoir la possibilité de circuler librement en téléphonant. L'intégration du DECT et de la VoIP dans un seul appareil offre cette liberté à des tarifs VoIP avantageux. Le routeur VoIP P-2602HWL-DECT/USB permet l'utilisation de six combinés. La fonction de partage de fichiers et le serveur d'impression complètent l'appareil de manière idéale.

ZyXEL V350L

Combiné DECT avec station de base

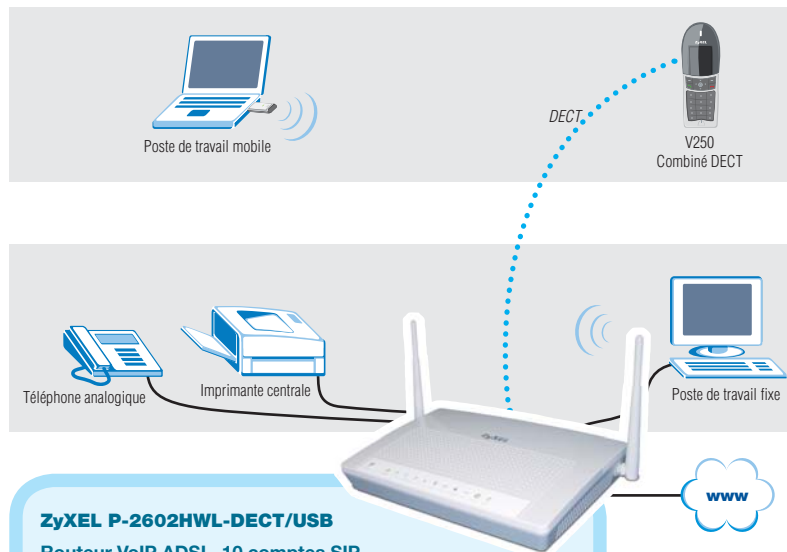
- Ecran graphique en couleur
- Support PoE
- Prix de référence : CHF 189.-



ZyXEL V250

Combiné DECT

- Ecran graphique
- Fonction en veille 120 h
- Prix de référence : CHF 79.-



ZyXEL P-2602HWL-DECT/USB

Routeur VoIP ADSL, 10 comptes SIP

- Point d'accès WLAN (802.11g)
- 4 x Ethernet 10/100 Mbps
- 1 x analogique (RJ-11), Lifeline (RJ-11), station de base DECT
- USB 2.0 : partage de fichiers et serveur d'impression
- aussi disponible sans ADSL intégré
- Prix de référence : CHF 360.-

Accès aux données de l'extérieur

Ne serait-il pas pratique de mettre à disposition les vidéos de famille, photos et autres données sur votre ordinateur via Internet ? Le NBG-510S permet d'accéder à votre ordinateur se trouvant à la maison de n'importe quel endroit, de manière efficace et rapide, et surtout de façon sécurisée.

Connexion distante sécurisée

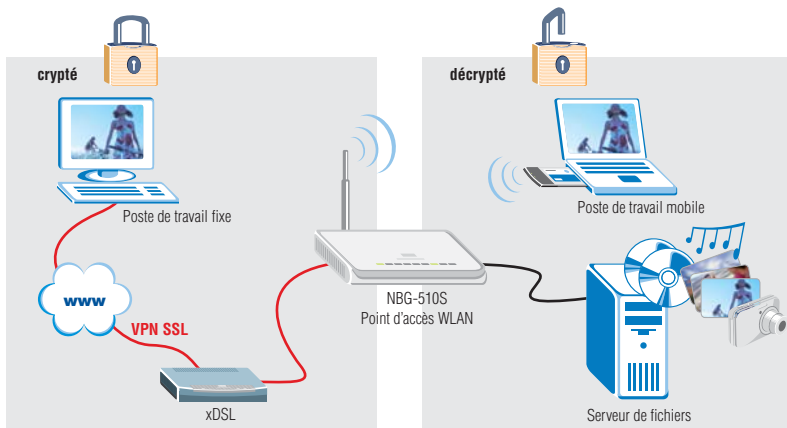
Le routeur ZyXEL NBG-510S avec VPN SSL se positionne comme une connexion centrale entre votre accès à Internet haut débit et votre ordinateur (ou réseau à la maison). Le routeur permet l'accès sécurisé aux données internes de l'extérieur via un navigateur. Il est également possible d'accéder à l'ordinateur à la maison de l'extérieur via une connexion d'ordinateur distante sécurisée. Cette fonction est très utile si une personne externe a accès à votre ordinateur.

Support – commande d'ordinateur à distance

La connexion SSL facilite de nombreuses applications par rapport à l'accès distant telles que Windows Remote Desktop ou VNC. Il suffit de démarrer un navigateur, d'entrer l'adresse Web ou l'alias DynDNS et de s'authentifier avec les informations du NBG-510S qui établit ensuite la connexion d'ordinateur distante par clique de souris.

Configuration pas nécessaire

Une connexion VPN SSL n'exige pas de connaissances spéciales de l'utilisateur. L'avantage du VPN SSL est que l'ordinateur distant n'exige pas de configuration. Un navigateur Web standard est suffisant. Il est même possible d'établir trois connexions en même temps.



ZyXEL NBG-510S

Routeur pare-feu WLAN avec VPN SSL

- Connexion d'ordinateur distante
- Point d'accès WLAN 802.11g / Super G
- Routage / NAT avec pare-feu SPI
- 4 x Ethernet 10/100 Mbps
- Sécurité WLAN avec WPA2
- Prix de référence : CHF 320,-



Network Attached Storage

Plus qu'une simple mémoire

Le Network Attached Storage (NAS ou NSA) est un serveur de fichiers relié directement au réseau local qui permet d'augmenter la capacité de stockage. Grâce à la baisse des prix des disques durs, les systèmes sont maintenant également disponibles pour les particuliers.

Sécurité dans le NAS

Lorsqu'un NAS est équipé de plusieurs disques, ceux-ci peuvent être réunis dans un lecteur logique (RAID). Le NSA-220 supporte les niveaux RAID 0 (distribuer), 1 (mirer) et JBOD (rattacher). RAID-0 et JBOD offrent la plus grande mémoire mais ne sécurisent pas les données. RAID-1 est le niveau le plus sûr, mais il a besoin de la moitié de la mémoire pour la double mise en miroir des données.

Backup de données avec le NAS

Le logiciel de backup Memeo permet de sécuriser, d'administrer et de récupérer les données. Les données sont enregistrées sur l'ordinateur et ensuite sécurisées sur le NAS. La peur de la perte de photos ou données importantes est ainsi écartée.

Accès flexible

Les fichiers sont transmis via le réseau Windows (SMB) ou FTP (File Transfer Protocol). Non seulement le système d'exploitation Windows mais aussi Linux, Apple et beaucoup d'autres appareils média supportent ces normes de communication.

Serveur média DLNA

Le support DLNA permet une connexion très facile d'un téléviseur ou d'une installation Sound au NSA-220_V2. De plus, l'adaptateur média DMA-1000 permet de jouer des vidéos ou des fichiers Sound via l'installation Hi-Fi habituelle.

	ZyXEL NSA-210 Network Attached Storage	ZyXEL NSA-220 Network Attached Storage	ZyXEL NSA-220-500 Network Attached Storage	ZyXEL NSA-220-1T Network Attached Storage
Utilisation	NAS débutants, utilisable comme disque USB	Power NAS pour disques durs spéciaux	NAS complet pour Power User	NAS complet pour Power User
Disques	1 x SATA	2 x SATA	2 x SATA	2 x SATA
Capacité	max. 500 GB	max. 1'500 GB	incl. 500 GB	incl. 1'000 GB
Port Ethernet	10/100	Gigabit	Gigabit	Gigabit
USB 2.0	2	2	2	2
RAID	-	0/1	0/1	0/1
Serveur d'imprimante	✓	✓	✓	✓
Power Management	✓	✓	✓	✓
Téléchargement RSS	✓	✓	✓	✓
Broadband Catching (Téléchargement P2P)	✓	✓	✓	✓
Prix de référence CHF	dès Q1/2008	390.-	690.-	890.-

Routage

Interconnexion sécurisée

Les routeurs interconnectent plusieurs ordinateurs, imprimantes, etc. et les relient à l'Internet. Un routeur WLAN offre en plus la possibilité de relier des appareils mobiles via radio au réseau. Le routeur WLAN avec la fonction Powerline intégrée est un appareil multifonctions dans ce domaine.

Accès à Internet partagé

Les particuliers en Suisse interconnectent de plus en plus d'ordinateurs, d'adaptateurs multimédia, d'ordinateurs Media Center et d'imprimantes. Un routeur contrôle et règle le flux de données entre les clients locaux et l'Internet. De plus, les routeurs pare-feu de ZyXEL offrent une protection contre les attaques venant de l'Internet. Le switch intégré permet de connecter directement quatre ordinateurs. Grâce aux fonctions QoS intégrées, les données sensibles à la latence sont traitées automatiquement en priorité.

Sécurité grâce au pare-feu

Tous les routeurs pare-feu de ZyXEL sont équipés d'un pare-feu Stateful Packet Inspection (SPI) qui renforce la sécurité. La technologie SPI vérifie la légitimité de chaque paquet de données. Elle observe l'état de la connexion et garantit ainsi que la source et la destination de chaque paquet sont autorisées.

Sécurité des modems câbles

Aujourd'hui, il n'est plus conseillé d'installer un ordinateur directement derrière un modem câble. Un routeur complète un modem câble et offre une protection importante contre les attaques venant de l'Internet.

	ZyXEL P-320W Routeur WLAN avec pare-feu	ZyXEL NBG-334W + G-202 Bundle Routeur WLAN avec pare-feu + client	ZyXEL NBG-318S Routeur WLAN avec pare-feu/Powerline	ZyXEL NBG-415N Routeur WLAN avec pare-feu
Applications principales	Accès à Internet	Premier équipement WLAN	Multimédia, WLAN/Powerline	Multimédia, WLAN
Pare-feu Stateful Packet Inspection	✓	✓	✓	✓
Routeur	✓	✓	✓ ou Bridge	✓
Nombre de ports LAN	4	4	3	4
Interface Powerline	-	-	200 Mbps	-
LAN sans fil	54 Mbps	54 Mbps	108 Mbps	300 Mbps
Norme WLAN	802.11g	802.11g	802.11g/Super G	802.11n
Prix de référence CHF	79.-	120.-	230.-	199.-

LAN sans fil

Wireless haut débit

Aujourd'hui, les solutions LAN sans fil offrent de très hauts débits. Elles transfèrent les applications multimédia telles que les vidéos, la musique et des fichiers en très bonne qualité.

Choisir la norme WLAN

802.11g (54 Mbps) est la norme la plus utilisée dans le monde entier. Le point d'accès et le client forment un duo performant : pour atteindre les performances les plus élevées, ils doivent supporter la même norme. Le Super G offre la double vitesse, c'est-à-dire 108 Mbps. La norme successeur 802.11n n'est pour l'instant qu'une pré-version propriétaire, mais elle est déjà utilisée fréquemment. Le débit brut s'élève ici à 300 Mbps.

Exigences du numérique

Pour qu'une vidéo HD soit transférée via LAN sans fil en bonne qualité sur un ordinateur portable, une connexion WLAN stable avec un débit brut d'au moins 54 Mbps est nécessaire. De plus, les composants WLAN doivent être équipés de la technologie QoS permettant de traiter en priorité les données importantes.

	ZyXEL G-170S Adaptateur Cardbus WLAN	ZyXEL G-270S Adaptateur WLAN USB2.0	ZyXEL G-570S_V2 Point d'accès WLAN	ZyXEL NBG-334S Routeur WLAN avec pare-feu
Mode WLAN	Client	Client	Point d'accès	Routeur WLAN
Débit	108 Mbps	108 Mbps	108 Mbps	108 Mbps
Norme WLAN	802.11g/Super G	802.11g/Super G	802.11g/Super G	802.11g/Super G
WDS Mode Bridge, Repeater	-	-	✓ + Client	✓ sans Repeater
Prix de référence CHF	64.-	84.-	140.-	149.-

Powerline

Données sur le réseau électrique

La toute nouvelle technologie Powerline Homeplug AV augmente la vitesse. Deux à 64* adaptateurs Powerline transmettent les données sur le réseau électrique existant à une vitesse brut de 200 Mbps.

Pas de connexion Ethernet ?

Les nouveaux produits de divertissement tels que les adaptateurs média numériques, les Media Center, les stations de jeux, etc. sont de plus en plus souvent installés dans le salon. Mais que faire s'il n'existe aucune connexion Ethernet à cet endroit ?

Prise électrique = raccordement Ethernet

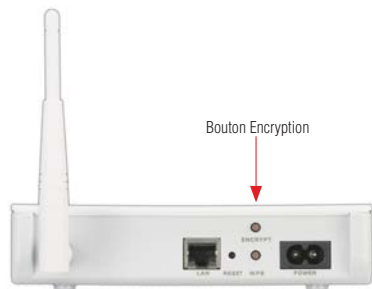
La technologie Powerline permet de résoudre ce problème facilement car elle transforme chaque prise en un raccordement Ethernet. L'avantage du Powerline par rapport au WLAN est que ni les murs ni les fenêtres n'influencent la transmission.

Vidéos dans toute la maison

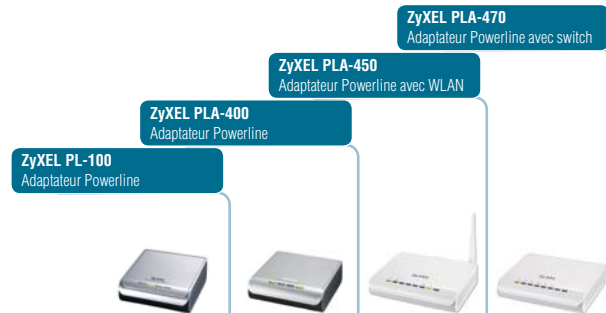
Grâce au Powerline, un serveur média central, par exemple le NSA-220, transmet les données dans le salon à partir de n'importe quel endroit dans la maison. Le câblage devient donc nettement moins complexe. Des combinaisons différentes de la technologie Powerline permettent d'établir presque toutes les variantes de connexions possibles.

Configuration facile sans ordinateur

Les nouveaux produits – PLA-450, 470, NBG-318S – sont équipés d'un bouton Encryption. Lorsque l'utilisateur appuie sur ce bouton, une clé sécurisée entre les deux appareils est générée dans un court délai facilitant la configuration.



ZyXEL PLA-450



Applications principales	Données, e-mails, FTP, navigation	HD Content (Multimédia)	HD Content (Multimédia)	HD Content (Multimédia)
Interfaces	1 x Ethernet	1 x Ethernet	1 x Ethernet, WLAN (802.11g/SuperG)	4 x Ethernet
Bande passante brute max.	85 Mbps	200 Mbps	200 Mbps	200 Mbps
Norme Powerline	Homeplug 1.0 Turbo	Homeplug AV	Homeplug AV	Homeplug AV
Bouton Encryption	-	-	✓	✓
Power Supply	intégré	intégré	intégré	intégré
Prix de référence CHF (prix de la pièce)	119.-	148.-	199.-	185.-
Starter Kit (2 pièces)	224.-	280.-	-	-

*Mise à niveau firmware dès 01/2008



Glossaire

Lorsque vous mettez en place votre projet Digital Living, vous allez sans doute rencontrer les expressions suivantes :

Powerline



Homeplug est la norme pour Powerline à l'intérieur des bâtiments, c'est-à-dire pour la communication sur le réseau électrique. Tous les appareils compatibles Homeplug, quelque soit le constructeur, fonctionnent les uns avec les autres. La version la plus récente Homeplug AV (Audio/Vidéo) offre un débit allant jusqu'à 200 Mbps.

Réseau (LAN)

Un réseau de données à domicile s'appelle LAN (Local Area Network). En général, plusieurs ordinateurs sont connectés à un switch qui peut aussi être intégré dans un routeur. La plupart du temps, les données sont transmises via (Fast-)Ethernet (100 Mbps), de temps en temps aussi via Gigabit qui est 10 fois plus rapide.

Stockage

NAS signifie Network Attached Storage, c'est-à-dire une mémoire attachée au réseau. Un appareil utilisant cette technologie est un NSA (Network Storage Appliance). La mémoire disponible est indiquée en Gigaoctet (GO). Un GO contient 1'000'000'000 octets, soit la capacité d'environ 1,5 CD de données.

Multimédia

La dlna (digital living network alliance) certifie les constructeurs multimédia. Elle garantit que les serveurs et joueurs médias peuvent communiquer entre eux. L'UPnP AV (Universal Plug and Play Audio/Vidéo) est utilisée pour la communication.



LAN sans fil

802.11g ou tout simplement «g» est la norme WLAN (Wireless Local Area Network) la plus utilisée. Elle atteint 54 Mbps (mégabits par seconde) au maximum. 802.11n est une nouvelle norme qui offre un débit brut allant jusqu'à 300 Mbps. Il est conseillé d'utiliser un point d'accès ou un routeur WLAN et un client WLAN utilisant la même technologie pour atteindre la meilleure performance possible.



Téléphonie / VoIP

VoIP (Voice over IP), c'est la téléphonie sur Internet. Un routeur VoIP envoie les paquets de voix à un fournisseur qui établit la connexion au réseau téléphonique. DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) est utilisé pour la téléphonie sans fil à l'intérieur des bâtiments. Contrairement au WLAN, le DECT est adapté à la téléphonie, protège la batterie et prolonge ainsi la durée en veille et de conversation.

