XDSL

1.Primaire :

PUISSANCE

RTC  
Bas-débit

Téléchargement  
Flux descendant

Téléversement  
Flux Montant

FREQUENCE

2.Familles :

Bas débit : 56Kb/s(kilobyte par seconde)🡪7Ko/seconde (/ par 8)  
ADSL : 13380Kb/s 🡪 1672.5Ko/s(idem / par 8)  
SDSL : 1024 Kb/s  
ADSL2+ : 25Mb/s -> 3Mo/s  
 3Mb/s  
IDSL : (RNIS, Numéris) 2\*64 Kb/s

Mettre un fax sur une ligne ADSL dégrouper : pas possible

3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Image  2Mo | Musique Album MP3  110Mo | Vidéo  700Mo |
| Bas Débit | 292s 5min | 16091s 268min 4H | 102400s 1705min 28H |
| ADSL | 1.33s | 73s 1.13min | 467s  7.78min |
| ADSL+ | 0.66s | 37s | 233s 3.85min |

1Mo =1024 Ko  
1Go = 1024 Mo

4. Limites :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ADSL | 2Mbs/s | 5755 m |
| ADSL2+ | 3 Mbs/s |  |
| TéLé | 4-5 Mbs/s |  |
| TéLé HD | 8-10 Mbs/s |  |

5.Fonctionnement :

Ligne non dégroupée

Télécom

PABX=  
Commutateur  
Téléphonique

DSLAM

client

PABX

Filtre

Téléphone

Box

Filtre

Internet

Regroupage total

DSLAM

Téléphone

BOX

Client

Liaison filaire et WiFi

1.Liaison filaire

Réseau local LAN  
Ethernet 10Mb/s  
Feet Ethernet 100 Mb/s  
Gigabit 1Gb/s

2.WiFi

- Normes  
 802.11 a WiFi 5 27-54 Mb/s 10m  
 802.11 b 6-11 Mb/s 300m  
 802.11 y 25-54Mb/s 300m  
 802.11 n 100-300 Mb/s 100m  
 802.11 ac 433-1300 Mb/s >300m

P

F

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Image  2Mo | Album  115Mo | Film  700Mo |
| Ethernet  10 Mb | 1.6 s | 92 s | 560s |
| Feet Ethernet 100Mb | 0.16 s | 9.2 s | 56 s |
| Gigabit 1Gb | 0.016 s | 0.92 s | 5.6 s |

Méthode de calcul : avec 700 Mo

1 octet= 8 bit donc :  
700 x 8 = 5600 5600/10(réseau ethernet) = 560 s  
10Mb/s = 1.25Mo/s 700/1.25 = 560s

* Mode de fonctionnement
* Infrastructure

Connexion à un point d’accès (antenne)

* Ad Hoc
* Pont (bridge)
* Répéteur
* Méthode de chiffrement

WEP 64-128 bits (en réalité : 40-104 bits)  
WPA-PSK > 128 bits vulnérable aux attaque au dictionnaire(attaque par mot courant)  
WPA2  
- Principe d’authentification

* Authentification
* Communication