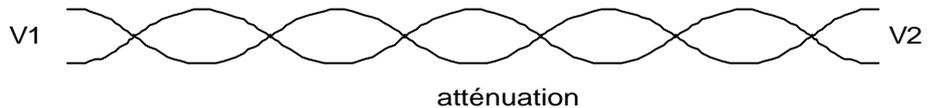


Définitions premières :

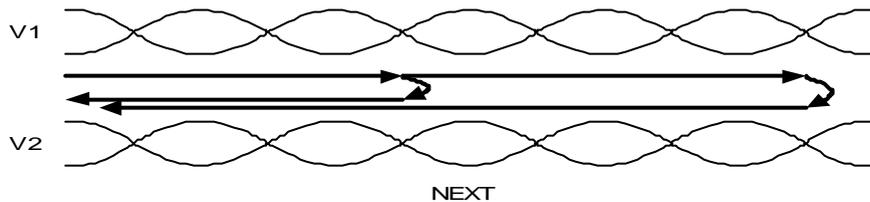
canal	connexion entre un équipement réseau dans l'armoire de brassage et un équipement réseau sur le poste de travail
câblage horizontal	câblage entre armoire de brassage et postes de travail
FTP	câble à paires torsadées avec blindage par feuille métallique
STP	câble à paires torsadées avec blindage
UTP	câble à paires torsadées sans blindage
dépairage	erreur de câblage, par exemple les fils connectés aux broches 1-2 ne sont pas de la même paire
impédance caractéristique	impédance d'entrée d'un tronçon de câble de longueur infinie
transmission en bande de base	transmission utilisant la bande passante complète du support pour l'envoi d'un seul signal, par codage sans modulation
catégorie 3	câblage de qualité téléphonique, 10Mbit/s
catégorie 4	câblage pour 20 Mbit/s
catégorie 5	câblage pour 100 Mbit/s (voir norme EIA/TIA 568)

Mesures :

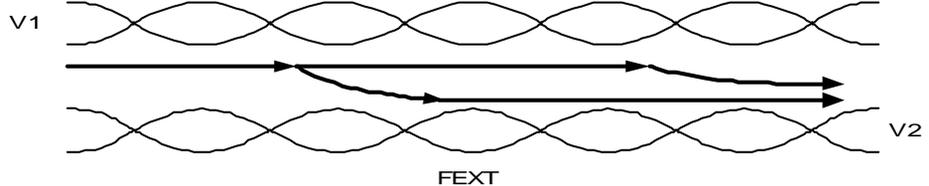
Atténuation : V2 est plus petit que V1



Mesure NEXT : diaphonie récupérée à la même extrémité du câble



Mesure FEXT : diaphonie récupérée à l'autre extrémité du câble

**Valeurs significatives des normes :**

	cat 5	cat 5e	cat 6 (ébauche)	cat 7 (projet)
fréq. max	100 MHz	100 MHz	250 MHz	600 MHz
atténuation max	22 dB	22 dB	20,2 dB	20,8 dB
impédance caract.	100 ohms+/-15%	100 ohms+/-15%	100 ohms+/-15%	100 ohms
NEXT min à 100MHz	32,3 dB	35,3 dB	44,3 dB	62,1 dB
PSNEXT min à 100MHz	non spécifié	32,3 dB	42,3 dB	59,1 dB
ELFEXT min à 100MHz	non spécifié	23,8 dB	27,8 dB	à préciser
PSELFEXT min à 100MHz	non spécifié	20,8 dB	24,8 dB	à préciser
réflexion structurelle min à 100MHz	16 dB	non spécifié	non spécifié	à préciser
perte par réflexion min à 100MHz	non spécifié	20,1 dB	20,1 dB	14,1 dB
décalage de propagation max sur 100m	45 ns	45 ns	45 ns	20 ns

Paramètres du système de câblage :

sigle	signification	définition	qualité si
ACR	écart diaphonique	différence entre la valeur NEXT en dB et l'atténuation en dB	élevé
	Atténuation	diminution du signal en dB	faible
	Bande passante	différence entre la fréquence la plus basse et la fréquence la plus élevée, en Hz en télécom numérique, on peut l'exprimer en bit/s	grande
RL	Return Loss perte par réflexion	différence entre puissance émise et puissance réfléchi due aux variations d'impédance	
	délai de propagation	temps mis par le signal pour parcourir le câble	court
	diaphonie	transfert de signal d'une paire sur une autre, exprimé en dB	faible
NVP	vitesse de propagation nominale	vitesse du signal dans le câble, environ 0,7x vitesse de la lumière dans le vide	
NEXT	paradiaphonie Near End Crosstalk	quantité d'affaiblissement de couplage survenant quand un signal envoyé à une extrémité rapprochée d'un câble est reçu en diaphonie par une extrémité rapprochée d'une autre paire	élevé
FEXT	paradiaphonie Far End Crosstalk	quantité d'affaiblissement de couplage survenant quand un signal envoyé à une extrémité rapprochée d'un câble est reçu en diaphonie par l'extrémité distante d'une autre paire	élevé
ELFEXT	paradiaphonie et télédiaphonie à égalité de niveau	différence entre FEXT et atténuation de la paire perturbée	élevé
PSELFEXT	Power Sum ELFEXT	somme de puissance FEXT moins atténuation de la paire perturbée, diaphonie combinée FEXT reçue par une paire venant de toutes les autres	
PSNEXT	Power Sum NEXT	somme de puissance combinée de NEXT reçue par une paire venant de toutes les autres	
HDTDR	réflectométrie à dimension temporelle haute définition	utilisé pour rechercher des anomalies du câble et mesurer la longueur et l'impédance caractéristique du câble	
HDTDx	diaphonie à dimension temporelle haute définition	identifie les sources de NEXT le long du câble	

