

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Glossaire](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document définit des termes communs de Relais de trames.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel ou de logiciel spécifiques.

### [Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

## [Glossaire](#)

**ligne d'accès** ? Une ligne de communication (par exemple, un circuit) interconnectant un périphérique compatible relais de trame (DTE) à un commutateur de Relais de trames (DCI). Voyez également ? ligne interurbaine ? ci-dessous.

**débit d'accès (AR)** ? Le débit de données du canal d'accès utilisateur. La vitesse du canal d'accès détermine comment rapidement (le débit maximum) que l'utilisateur final peut injecter des données dans un réseau de Relais de trames.

**American National Standards Institute (ANSI)** ? Une organisation à but non lucratif privée et qui gère et coordonne le système volontaire d'estimation de standardisation et de conformité des États-Unis en concevant et en proposant des recommandations pour des normes de communications internationales. Voyez également ? Union internationale des télécommunications - Secteur de la normalisation des télécommunications ? (ITU-T, autrefois Comité consultatif international télégraphique et téléphonique [CCITT]) ci-dessous.

**notification d'encombrement explicite arrière (BECN) ?** Un bit introduit la direction inverse au flux de données. Il est placé par un réseau de Relais de trames pour informer un périphérique d'interface (DTE) que des procédures de prévention de l'encombrement devraient être initiées par le périphérique de envoi.

**bande passante ?** La plage de fréquence, exprimée en kilobits par seconde (Kbps), qui peuvent passer au-dessus d'un canal de transmission de données donné dans un réseau de Relais de trames. La bande passante détermine le débit auquel les informations peuvent être envoyées par un canal : plus la bande passante est grande, les plus peut être introduit un temps donné informations.

**passerelle ?** Un périphérique qui prend en charge des communications entre réseaux locaux. Des passerelles peuvent être équipées pour fournir la prise en charge du relais de trame aux périphériques de RÉSEAU LOCAL qu'elles servent. Un Relais de trames - la passerelle capable encapsule des trames de RÉSEAU LOCAL dans des trames de Relais de trames et alimente ces trames de Relais de trames à un commutateur de Relais de trames pour la transmission à travers le réseau. Un Relais de trames - la passerelle capable également reçoit des trames de Relais de trames du réseau, élimine la trame de Relais de trames outre de chaque trame de RÉSEAU LOCAL, et passe la trame de RÉSEAU LOCAL en fonction au périphérique d'extrémité. Des passerelles sont généralement utilisées pour connecter des segments de RÉSEAU LOCAL à d'autres segments de RÉSEAU LOCAL ou à un WAN. Ils conduisent le trafic sur le protocole LAN de la couche 2 (L2) (par exemple, l'adresse MAC), qui occupe la sous-couche inférieure de la couche liaison de données ouverte de System Interconnection de RÉSEAU LOCAL (OSI). Voyez également ? routeur ? ci-dessous.

**rafales ?** Dans le cadre d'un réseau de Relais de trames, données qui utilisent la bande passante seulement sporadiquement ; c'est-à-dire, les informations qui n'utilisent pas la bande passante totale d'un circuit 100 pour cent du temps. Pendant les pauses, les canaux sont inactif et aucune circulation à travers elles dans l'un ou l'autre de direction. Les données interactives et d'entre réseaux locaux sont bursty en nature parce qu'elles sont envoyées par intermittence. Entre les transmissions de données, le canal éprouve le temps d'inactivité attendant les DTE pour répondre à l'utilisateur de données transmises ? entrée s et attendre l'utilisateur pour envoyer plus de données.

**canal ?** Généralement, le canal se rapporte au canal d'accès utilisateur à travers lequel les données de relais de trame voyagent. Dans un t1 donné ou l'E1 la Ligne physique, un canal peut être l'une du suivant, selon la façon dont la ligne est configurée :

- **unchannelized ?** La ligne entière de t1 ou d'E1 est considérée un canal, où ce qui suit est vrai :La ligne de t1 fonctionne aux vitesses de 1.536 Mbits/s et est un canal unique se composant de 24 intervalles de temps de t1.La ligne d'E1 fonctionne aux vitesses de 1.984 Mbits/s et est des intervalles de temps d'E1 du canal unique 30 se composants ou 31, selon l'application.
- **canalisé ?** Le canal est des n'importe quels d'intervalles de temps  $n$  dans une ligne donnée, où ce qui suit est vrai :La ligne de t1 se compose n'importe quel, ou de plus, des canaux. Chaque canal est des n'importe quels de 24 intervalles de temps. La ligne de t1 fonctionne aux vitesses dans les multiples de 56 ou aux 64 Kbits/s à 1.536 Mbits/s, avec la vitesse agrégée ne dépassant pas 1.536Mbps.La ligne d'E1 se compose d'un ou plusieurs canaux. Chaque canal est des n'importe quels de 30 ou 31 intervalles de temps. L'E1 fonctionne aux vitesses dans les multiples des 64 Kbits/s à 1.984 Mbits/s, avec la vitesse agrégée ne dépassant pas 1.984 Mbits/s.
- **fractionnaire ?** Le canal de t1 ou d'E1 est l'un des groupements suivants de à la suite ou non-

consecutively des intervalles de temps attribué : intervalles de temps de  $t_1 n$  ( $\times 56 n$  ou 64 Kbits/s, où  $n$  est égal à 1 à 23 intervalles de temps de  $t_1$  par canal de  $t_1$ ). intervalles de temps d'E1  $n$  (64 Kbits/s de  $\times n$ , où  $n$  est égal à 1 à 30 intervalles de temps par canal d'E1).

**unité de service de canal (CSU)** ? Un appareil auxiliaire a dû adapter l'interface de V.35 sur un DTE en relais de trame à l'interface de  $t_1$  (ou E1) sur un commutateur de Relais de trames. Le format de signal de  $t_1$  (ou E1) sur le commutateur de Relais de trames n'est pas compatible avec l'interface de V.35 sur le DTE ; donc, un CSU ou un périphérique semblable, placé entre le DTE et le commutateur de Relais de trames, est nécessaire pour exécuter la conversion exigée.

**taille de rafale validée (Bc)** ? La quantité de données maximale (dans les bits) que le réseau accepte de transférer, dans des conditions normales, pendant un comité technique d'intervalle de temps. Voyez également ? taille de rafale de données en excès (soyez) ? ci-dessous.

**Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (CCITT)** ? Voyez ? Union internationale des télécommunications - Secteur de la normalisation des télécommunications (ITU-T) ? ci-dessous.

**débit de données garanti (CIR)** ? Le débit auquel un réseau de Relais de trames accepte de transférer le dans des conditions normales de l'information, au fil du temps comité technique ramené à une moyenne d'intervalle. Le CIR, mesuré dans des bits par seconde (bps), est l'une des mesures de tarif négociées par clé.

**intervalle de mesure commis de débit (comité technique)** ? L'intervalle de temps pendant lequel l'utilisateur peut envoyer seulement le montant Bc-commis des données et de la quantité d'Être-en excès de données. Généralement la durée du comité technique est proportionnelle aux rafales du trafic. Le comité technique est calculé (des paramètres d'abonnement du CIR et Bc) avec la formule comité technique =  $Bc \text{ le } \div \text{ CIR}$ . Le comité technique n'est pas un intervalle de temps périodique. Au lieu de cela, il est utilisé pour mesurer seulement les données entrantes, pendant lesquelles il agit comme une fenêtre glissante. Les données entrantes déclenchent l'intervalle comité technique, qui continue jusqu'à ce qu'il se termine sa durée permutée. Voyez également ? débit de données garanti (CIR) ? et ? taille de rafale validée (Bc) ? en haut.

**contrôle de redondance cyclique (CRC)** ? Moyens de calcul d'assurer la précision des trames transmises entre les périphériques dans un réseau de Relais de trames. La fonction mathématique est calculée, avant que la trame soit transmise, au périphérique d'origine. Sa valeur numérique est calculée a basé sur le contenu de la trame. Cette valeur est comparée à une valeur re-calculée de la fonction au périphérique de destination. Il n'y a aucune limite à la taille de la trame à laquelle le CRC peut être appliqué ; quand la longueur de trame augmente, cependant, ainsi fait la probabilité qu'une erreur non détectée peut se produire. Le Relais de trames utilise CRC-16, un Frame Check Sequence de 16 bits (FCS) qui détectera tous les types d'erreurs de bit des trames moins de 4096 octets de longueur. Car les trames obtiennent plus grand, les séquences de bits erroroneous rares peuvent se produire que le CRC-16 ne le détectera pas. Voyez également ? Frame Check Sequence (FCS) ? ci-dessous.

**Data Communications Equipment (DCI)** ? Défini par le Relais de trames et les comités de X.25, le DCI applique au matériel de commutation et est distingué des périphériques qui se relie au réseau (DTE). Voyez également ? périphérique d'extrémité ? ci-dessous.

**identificateur de connexion de liaison de données (DLCI)** ? Un numéro unique assigné à un point final du circuit virtuel permanent (PVC) dans un réseau de Relais de trames. Identifie un point final particulier PVC chez un utilisateur ? le canal d'accès s dans un réseau de Relais de trames et a la portée locale seulement à ce canal.

**éligibilité à la suppression (De) ?** Un utilisateur-positionnement a mordu indiquer qu'une trame peut être jetée de préférence à d'autres trames si l'encombrement se produit, pour mettre à jour la qualité de service commise dans le réseau. Le côté de réseau peut également placer DE bit et, sur l'encombrement, relâchera d'abord les trames qui ont ce DE bit réglé. Des vues avec le positionnement de DE bit sont considérées ? Être-en excès ? données. Voyez également ? taille de rafale de données en excès (soyez) ? ci-dessous.

**Débit E1?Transmission de 2.048 Mbits/s** sur des lignes de communication d'E1. Transporteurs d'une installation d'E1 un signal numérique de 2.048 Mbits/s. Voir également le t1 ci-dessous et le creusez des rigoles en haut.

**de sortie ?** Trames de Relais de trames qui laissent un titre de réseau de Relais de trames vers le périphérique de destination. Contraste avec ? d'entrée ? ci-dessous.

**périphérique d'extrémité ?** La source ou la destination finale de données traversant un réseau de Relais de trames, parfois désignée sous le nom de l'équipement pour terminal de données (DTE). Comme périphérique de source, il envoie des données à un périphérique d'interface pour l'encapsulation dans une trame de Relais de trames. Comme périphérique de destination, il reçoit des données désencapsulées du périphérique d'interface (en d'autres termes, la trame de Relais de trames est-elle décollée, partant seulement de l'utilisateur ? données s). Un périphérique d'extrémité peut être un programme d'application ou un certain périphérique sous contrôle d'un opérateur (par exemple, un poste de travail). Dans un environnement de RÉSEAU LOCAL, le périphérique d'extrémité peut être un serveur de fichiers ou un hôte. Voyez également ? Data Communications Equipment (DCI) ? en haut.

**encapsulation ?** Un processus par lequel un périphérique d'interface place les trames de Protocol-particularité d'un périphérique d'extrémité à l'intérieur d'une trame de Relais de trames. Le réseau reçoit seulement ces trames formatées spécifiquement pour le Relais de trames ; par conséquent, les périphériques agissant en tant qu'interfaces à un réseau de Relais de trames doivent effectuer l'encapsulation. Voyez également ? périphérique d'interface ? ou ? Relais de trames - périphérique d'interface capable ? ci-dessous.

**taille de rafale de données en excès (soyez) ?** La quantité maximale de données non garanties (dans les bits) au-dessus Bc de celle un réseau de Relais de trames peut tenter de livrer pendant un comité technique d'intervalle de temps. Généralement, soyez des données est livré avec une probabilité inférieure que Bc, et le réseau la traite comme éligible pour suppression. Voyez également ? taille de rafale validée (Bc) ? en haut.

**serveur de fichiers ?** Dans le cadre du réseau de Relais de trames prenant en charge des communications entre réseaux locaux, un périphérique connectant une gamme de postes de travail dans un RÉSEAU LOCAL donné. Le périphérique exécute la correction d'erreur et les fonctions de contrôle de flux, aussi bien que l'accusé de réception de bout en bout des données pendant le transfert des données, réduisant de ce fait de manière significative au-dessus dans le réseau de Relais de trames.

**notification explicite d'encombrement au destinataire (FECN) ?** Un bit introduit la même direction que le flux de données. Il est placé par un réseau de Relais de trames pour informer un périphérique d'interface (DTE) que des procédures de prévention de l'encombrement devraient être initiées par le périphérique récepteur. Voyez également ? notification d'encombrement explicite arrière (BECN) ? en haut.

**Frame Check Sequence (FCS) ?** Un champ de 16 bits pour le CRC utilisé dans des trames de High-Level Data Link Control (HDLC) et de Relais de trames. La FCS est utilisée pour détecter les

erreurs de bit qui peuvent se produire pendant la transmission de la trame. Les bits entre l'indicateur d'ouverture et la FCS sont vérifiés. Voyez également ? contrôle de redondance cyclique (CRC) ? en haut.

**Relais de trames - périphérique d'interface capable** ? Un appareil de communication qui effectue l'encapsulation. Les routeurs capables de transmettre en relais de trame et les passerelles sont des exemples des périphériques d'interface utilisés pour relier le client ? matériels à un réseau de Relais de trames. Voyez également ? périphérique d'interface ? au-dessous de et ? encapsulation ? en haut.

**Trame de Relais de trames** ? Une unité de donnée de longueur variable, dans le format de Relais de trames, qui est transmis par un réseau de Relais de trames en tant que données pures. Contraste avec ? paquet ? ci-dessous. Voyez également ? Annexe A Q.922 (Q.992A) ? ci-dessous.

**Réseau de Relais de trames** ? Un réseau de télécommunication basé sur la technologie de relais de trame. Des données sont multiplexées. Contraste avec ? réseau à commutation par paquets ? ci-dessous.

**High-Level Data Link Control (HDLC)** ? Un protocole de transmissions niveau du lien générique s'est développé par l'organisation internationale de normalisation (OIN). Le HDLC gère synchrone, transparent aux codes, transfert d'informations sérielles sur une liaison. Voyez également ? Protocole SDLC (Synchronous Data Link Control) ? ci-dessous.

**saut** ? Une ligne interurbaine simple entre deux Commutateurs dans un réseau de Relais de trames. Un PVC établi se compose d'un certain nombre de sauts, répartissant la distance de l'interface d'accès d'entrée à l'interface d'accès en sortie dans le réseau.

**ordinateur hôte** ? Un appareil de communication qui permet à des utilisateurs d'exécuter des applications pour remplir des fonctions telles que la modification de texte, exécution de programme, accès aux bases de données, et ainsi de suite.

**d'entrée** ? Le Relais de trames encadre le titre d'un périphérique d'accès vers le réseau de Relais de trames. Contraste avec ? de sortie ? en haut.

**périphérique d'interface** ? Un périphérique qui fournit l'interface entre le périphérique d'extrémité (ou les périphériques) et un réseau de Relais de trames en encapsulant l'utilisateur ? protocole natif s dans des trames et l'envoi de Relais de trames des trames à travers la dorsale en relais de trame. Voyez également ? encapsulation ? et ? Relais de trames - périphérique d'interface capable ? en haut.

**Union internationale des télécommunications - Secteur de la normalisation des télécommunications (ITU-T)** ? Des organisations de normalisation qui conçoivent et proposent des recommandations pour des communications internationales. Autrefois connu comme Comité Consultatif Télégraphique et Téléphonique internationaux (CCITT). Voyez également ? American National Standards Institute (ANSI) ? en haut.

**Procédure de Link Access, équilibrée (LAPB)** ? L'équilibré-mode, version améliorée de HDLC utilisée dans les réseaux à commutation par paquets de X.25. Contraste avec ? Procédure de Link Access sur le canal D (LAPD) ? ci-dessous.

**Procédure de Link Access sur le canal D (LAPD)** ? Un protocole qui fonctionne à la couche liaison de données (L2) de l'architecture d'OSI. LAPD est utilisé pour donner les informations entre les

entités de la couche 3 (L3) à travers le réseau de Relais de trames. Le canal D diffuse les informations de signalisation pour la commutation de circuits. Contraste avec ? Procédure de Link Access, équilibrée (LAPB) ? en haut.

**réseau local (RÉSEAU LOCAL) ?** Un réseau privé qui offre les voies de transmissions ultra-rapides pour connecter le matériel de traitement de l'information dans une zone géographique limitée.

**Protocoles LAN ?** Une plage des protocoles LAN pris en charge par un réseau de Relais de trames, y compris le Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP), l'AppleTalk, le Xerox Network System (XNS), l'Internetwork Packet Exchange (IPX), et le système d'exploitation commun utilisé par les PC basés sur DOS.

**Segment de RÉSEAU LOCAL ?** Dans le cadre d'un réseau de Relais de trames prenant en charge des communications entre réseaux locaux, un RÉSEAU LOCAL lié à un autre RÉSEAU LOCAL par une passerelle. Les passerelles permettent à deux réseaux locaux de fonctionner comme un RÉSEAU LOCAL simple et grand en passant des données d'un segment de RÉSEAU LOCAL à l'autre. Pour communiquer les uns avec les autres, les segments de LAN ponté doivent utiliser le même protocole natif. Voyez également ? passerelle ? en haut.

**Interface de gestion locale (LMI) ?** Un ensemble d'améliorations à la spécification de base de Relais de trames. Le LMI inclut le soutien d'un mécanisme de keepalive, qui vérifie ces données circule, et pour un mécanisme d'état, qui fournit un rapport sur l'état d'avancement des travaux actuel sur les DLCI connus du commutateur. Il y a trois types de LMI : Le Forum Frame Relay ? s LMI, ANSI T1.617 (annexe D), et CCITT Q922 (annexe A).

**paquet ?** Groupes de bits de longueur fixe ? y compris les données et les signaux de contrôle d'appel ? cela sont transmis comme composite entier par un réseau à commutation par paquets de X.25. Les données, les signaux de contrôle d'appel, et l'information de contrôle possible d'erreur sont arrangés dans un format prédéterminé. Les paquets ne voyagent pas toujours la même voie ; en revanche, ils sont classés l'ordre approprié sur le côté de destination avant d'expédier le message complet à un destinataire. Contraste avec ? Trame de Relais de trames ? en haut.

**réseau à commutation par paquets ?** Un réseau de télécommunication basé sur la technologie de commutation par paquets, où un canal de transmission est occupé seulement pour la durée de la transmission du paquet. Contraste avec ? Réseau de Relais de trames ? en haut.

**paramètre ?** Un code numérique qui contrôle un aspect de terminal ou d'exploitation réseau, des aspects tels que la taille de la page, vitesse de transfert de données, et des options de synchronisation.

**circuit virtuel permanent (PVC) ?** Une liaison logique en relais de trame dont les points finaux et la classe de service sont définies par la Gestion de réseau. Analogue à un circuit virtuel permanent de X.25, un PVC comprend l'adresse d'élément d'origine de réseau de Relais de trames, lançant l'identificateur de contrôle de liaison de données, terminant l'adresse d'élément de réseau de Relais de trames, et l'identificateur de contrôle de liaison de données d'arrêt. ? Commencement ? se rapporte à l'interface d'accès dont le PVC est initié. ? Terminaison ? se rapporte à l'interface d'accès à laquelle le PVC arrête. Beaucoup de clients de réseau de données ont besoin d'un PVC entre deux points. Le DTE qui a besoin de transmission continue utilise PVCs. Voyez également ? identificateur de connexion de liaison de données (DLCI) ? en haut.

**Annexe A Q.922 (projet de norme international Q.992A)?The,** basé sur le format de trame Q.922A

développé par l'ITU-T, qui définit les structures de trame Frame Relay. Toutes les trames de Relais de trames écrivant un réseau de Relais de trames se conforment automatiquement à cette structure. Contraste avec ? Procédure de Link Access, équilibrée (LAPB) ? en haut.

**Trame Q.922A** ? Une unité de donnée de longueur variable, formatée dans le format du Relais de trames (Q.922A), qui est transmis par un réseau de Relais de trames en tant que données pures (c'est-à-dire, il contient des paramètres d'aucun contrôle de flux). Contraste avec ? paquet ? en haut. Voyez également ? Trame de Relais de trames ? en haut.

**routeur** ? Un périphérique qui prend en charge des communications entre réseaux locaux. Des Routeurs peuvent être équipés pour fournir la prise en charge du relais de trame aux périphériques de RÉSEAU LOCAL qu'ils servent. Un routeur capable de transmettre en relais de trame encapsule des trames de RÉSEAU LOCAL dans des trames de Relais de trames et alimente ces trames de Relais de trames à un commutateur de Relais de trames pour la transmission à travers le réseau. Un routeur capable de transmettre en relais de trame également reçoit des trames de Relais de trames du réseau, élimine la trame de Relais de trames outre de chaque trame au produit la trame d'origine de RÉSEAU LOCAL, et passe la trame de RÉSEAU LOCAL en fonction au périphérique d'extrémité. Les Routeurs connectent de plusieurs segments de RÉSEAU LOCAL entre eux ou à un WAN. Le trafic d'artère de Routeurs sur le protocole LAN L3 (par exemple, l'adresse IP). Voyez également ? passerelle ? en haut.

**multiplexage statistique** ? Une méthode d'intercaler l'entrée de données de deux périphériques ou plus sur un canal unique ou une ligne d'accès pour la transmission par un réseau de Relais de trames. L'interfoliage des données fait utilisant le DLCI.

**circuit virtuel commuté (SVC)** ? Un circuit virtuel en bas dont est le à la demande dynamiquement établi et est déchiré quand la transmission est complète. Des SVC sont utilisés dans les situations où la transmission de données est sporadique. A appelé une connexion virtuelle commutée en terminologie atmosphère.

**Protocole SDLC (Synchronous Data Link Control)** ? Un protocole de transmissions niveau du lien utilisé dans un réseau du Systems Network Architecture d'International Business Machines (IBM) (SNA) qui gère synchrone, transparent aux codes, transfert d'informations sérielles sur une liaison. Le SDLC est un sous-ensemble du protocole plus générique HDLC développé par l'OIN.

**Débit T1?Transmission de 1.544 Mbits/s** sur des lignes de communication de t1. Transporteurs d'une installation de t1 un signal numérique de 1.544 Mbits/s. Également désigné sous le nom du niveau de signal numérique 1 (DS1). Voyez également ? E1 ? et ? canal ? en haut.

**ligne interurbaine** ? Une ligne de communication connectant deux Commutateurs de Relais de trames entre eux.

## [Informations connexes](#)

- [Téléchargements - Logiciel de commutation WAN](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)