

Produit de correction d'erreurs TechNote du mode de télécopie (contre-mesure électronique)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Mode de correction d'erreurs de télécopie \(contre-mesure électronique\)](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit le mode de correction d'erreurs de télécopie (contre-mesure électronique).

[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 et de logiciel spécifiques.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Mode de correction d'erreurs de télécopie \(contre-mesure électronique\)](#)

La caractéristique contre-mesure électronique dans des transmissions de télécopie est facultative et est négociée au début d'un appel de télécopie pendant l'échange de message du signal de commande de signal d'informations numériques (DIS) /Digital (DCS). Si les périphériques de télécopie de envoi et de réception prennent en charge la contre-mesure électronique, la contre-mesure électronique est typiquement utilisée pendant l'appel de télécopie. Si l'un ou l'autre de périphérique ne le prend en charge pas ou est d'accord sur la contre-mesure électronique, la

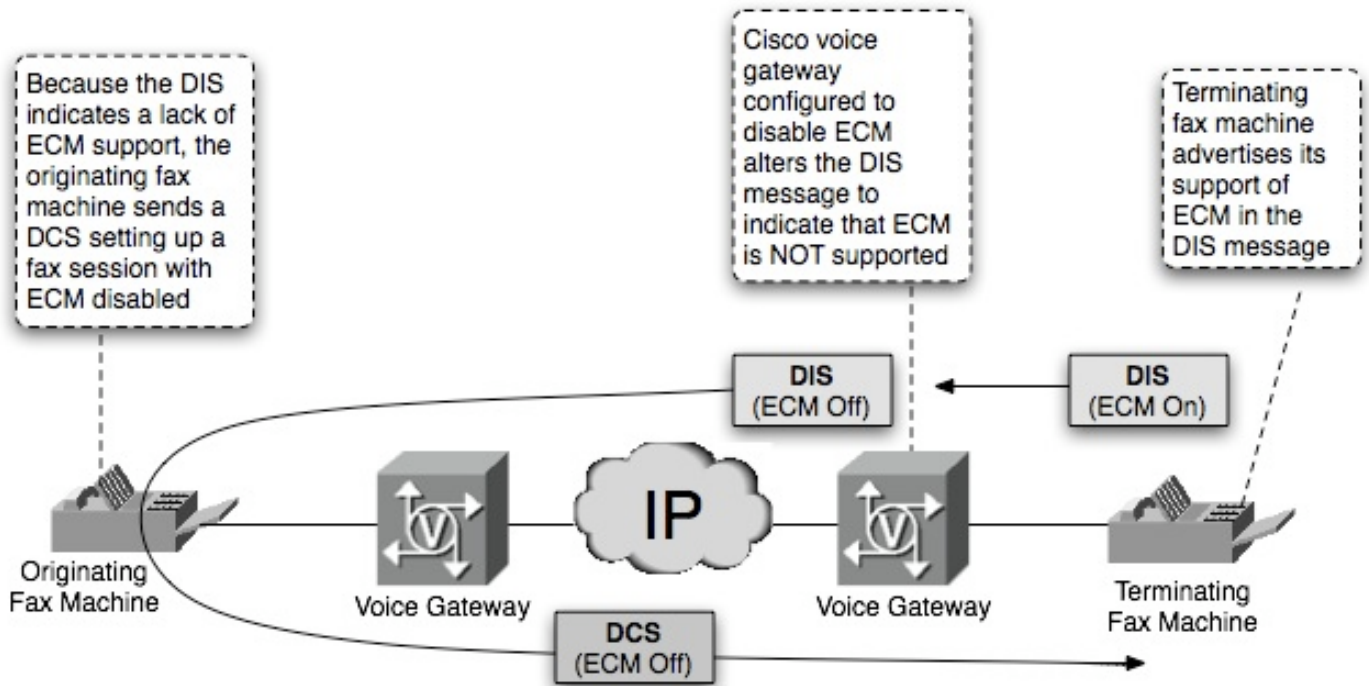
transaction de télécopie poursuit comme G3 normal, l'appel non-contre-mesure électronique. Ce processus permet les périphériques de télécopie qui prennent en charge la contre-mesure électronique pour être compatibles avec d'autres périphériques de télécopie qui ne prennent en charge pas la caractéristique.

La contre-mesure électronique est utilisée pour la détecter et corriger des erreurs dans la télécopie paginée les données. Afin de détecter et corriger des erreurs dans la télécopie paginée les données, contre-mesure électronique divise chaque données de page de télécopie en blocs, connus sous le nom de pages partielles. Ces pages partielles contiennent les trames de High-Level Data Link Control (HDLC) qui ont une valeur du Frame Check Sequence (FCS) qui peut être vérifiée pour assurer l'intégrité des données en cette page partielle. Le télécopieur de terminaison somme de contrôle les trames HDLC comme méthode de détection d'erreur, et il demandera pour qu'une trame soit retransmise s'il est corrompu (c'est-à-dire, contient des erreurs). Le retransmission des trames en erreur pour une page qui contient beaucoup d'erreurs peut être très coûteuse en temps et retardent par conséquent considérablement la livraison d'une télécopie ou même font échouer la télécopie. La plupart des télécopieurs recomposent automatiquement si une transmission de télécopie ne le fait pas. La contre-mesure électronique se fonde sur ce rappel automatique pour essayer de nouveau à un autre moment où il y aura une occasion pour une connexion de meilleur-qualité.

L'avantage principal de la contre-mesure électronique est qu'il garantit les télécopies exemptes d'erreurs. L'inconvénient principal pour la contre-mesure électronique est que son comportement correcteur d'erreurs persistant peut faire échouer ou prendre des télécopies un longtemps de fournir avec succès une télécopie quand la ligne qualité est pauvre ou conditionne où il y a un bon nombre d'erreurs. Si ce problème est produit, la plupart des périphériques de télécopie peuvent facilement désactiver la configuration contre-mesure électronique. En conséquence, un autre inconvénient de contre-mesure électronique quand dans l'IP un environnement est qu'il est moins tolérant de la perte de paquets que la non-contre-mesure électronique appelle.

Passerelles Cisco qui utilisent la fonction émulation car leur méthode de transport de télécopie ne peut pas modifier la configuration contre-mesure électronique pendant qu'elle est négociée entre les points finaux de télécopie dans la négociation DISC/DCS. C'est parce qu'avec la fonction émulation les passerelles ne démodulent pas les messages T.30, plutôt ils sont traversés d'une manière transparente dans G.711 un codec à travers le réseau IP. Cependant, si le relais de télécopie d'utilisations de passerelle comme méthode de transport de télécopie, alors il démodule les messages T.30 et peut manipuler la négociation contre-mesure électronique. Sur des Passerelles voix de Cisco IOS®, le comportement par défaut est de ne pas manipuler ou modifier la configuration contre-mesure électronique qui est vers la fin les périphériques de télécopie négociés. Si vous devez pour que la contre-mesure électronique soit désactivée pour un faire appel de télécopie (indépendamment de la configuration contre-mesure électronique décidée par les points finaux de télécopie) aux Passerelles voix de Cisco IOS, vous ne pouvez utiliser la commande de **configuration de débranchement contre-mesure électronique de télécopie-relais de Cisco IOS** sous le pair de cadran VoIP ou, dans le cas du MGCP, utiliser l'**aucune** commande **contre-mesure électronique de mgcp fax t38**. (Note que l'**aucune** commande **contre-mesure électronique de mgcp fax t38** ne fonctionne également pour le relais de télécopie de Cisco.) Afin de permettre à la passerelle pour ignorer la configuration contre-mesure électronique (mordue 27) dans le message de DIS du télécopieur de réponse, ces commandes démodulent le message de DIS et inversent le bit 27 (le bit qui signale le support contre-mesure électronique par le télécopieur de réponse) pour indiquer qu'il ne prend en charge pas la contre-mesure électronique. Suivant les indications de la figure 1, ce processus dupe essentiellement le télécopieur d'origine pour penser que le télécopieur de réponse ne prend en charge pas la contre-mesure électronique, ainsi il répond avec une aucune configuration de support contre-mesure électronique dans le message DCS, et l'appel poursuit pendant qu'un appel de télécopie non-contre-mesure

électronique de militaire de carrière.



Caractéristique contre-mesure électronique du schéma 1. désactivée par une passerelle de Voix de Cisco

D'un point de vue de flux des messages, des appels contre-mesure électronique et non-contre-mesure électronique sont semblables. La principale différence est celle avec la contre-mesure électronique que les données de page de télécopie sont divisées en pages partielles. Les pages partielles sont des blocs de données d'une taille fixe. Il pourrait y avoir un ou plusieurs pages partielles qui correspondent à une page physique.

Dans la figure 2, l'échange de message pour une norme, transaction de télécopie de la deux-page G3 utilisant la contre-mesure électronique est affiché. Comme illustré dans l'image, la première page est divisée en deux pages partielles tandis que la deuxième page est complètement transmise par une page partielle simple.

