

Qu'est-ce que APPN ?

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Définition d'APPN](#)

[Terminologie APPN](#)

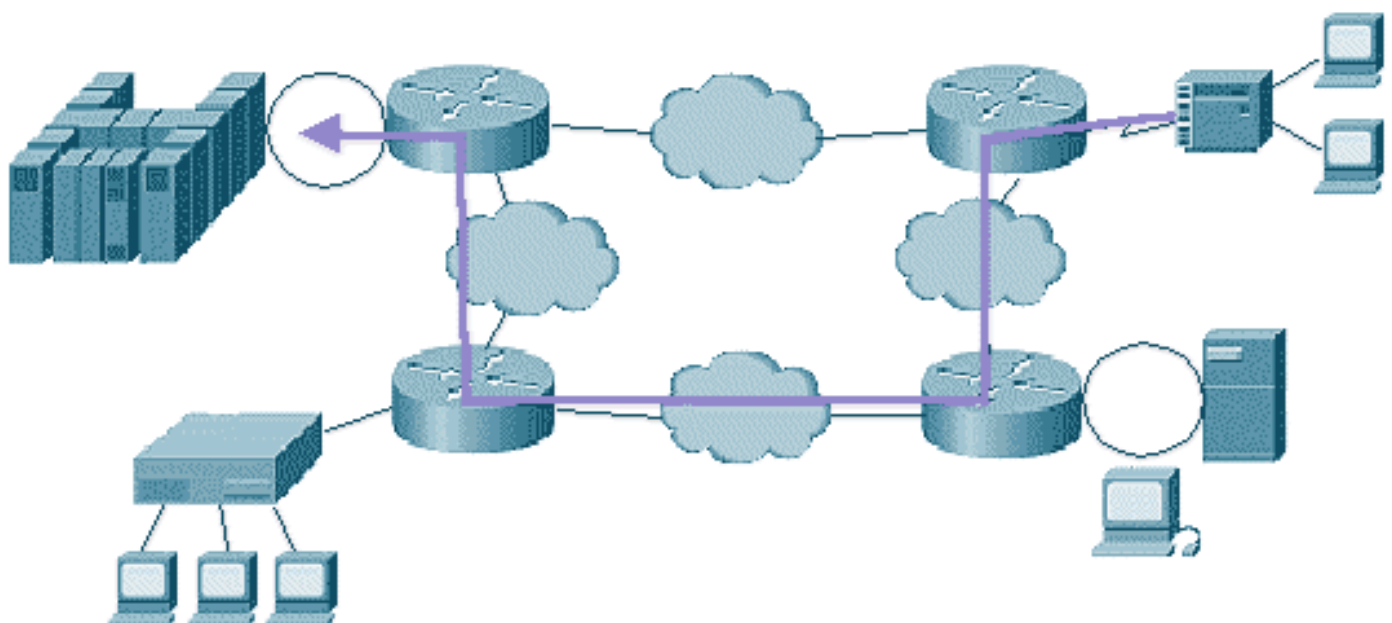
[Types de noeuds APPN](#)

[Connexion réseau](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Figure 1



Le protocole APPN (Advanced Peer-to-Peer Networking) est la deuxième génération de l'architecture SNA (Systems Network Architecture). Il a été développé par IBM pour répondre à ces exigences :

- Fournir un protocole de routage efficace pour permettre au trafic SNA de *circuler nativement* et simultanément avec d'autres protocoles.
- Permettre l'établissement de sessions entre les utilisateurs finaux *sans implication* du mainframe.

- Réduire les *exigences excessives* pour prédire les ressources et les chemins.
- Maintenir une classe de service (CoS) et fournir une *hiérarchisation* dans le trafic SNA.
- Fournir un environnement prenant en charge le trafic *hérité* et APPN.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document. Consultez [Vue d'ensemble technique du SCN de documents IBM \(GC30-3073-04\)](#) pour plus d'informations sur APPN.

Components Used

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

Conventions

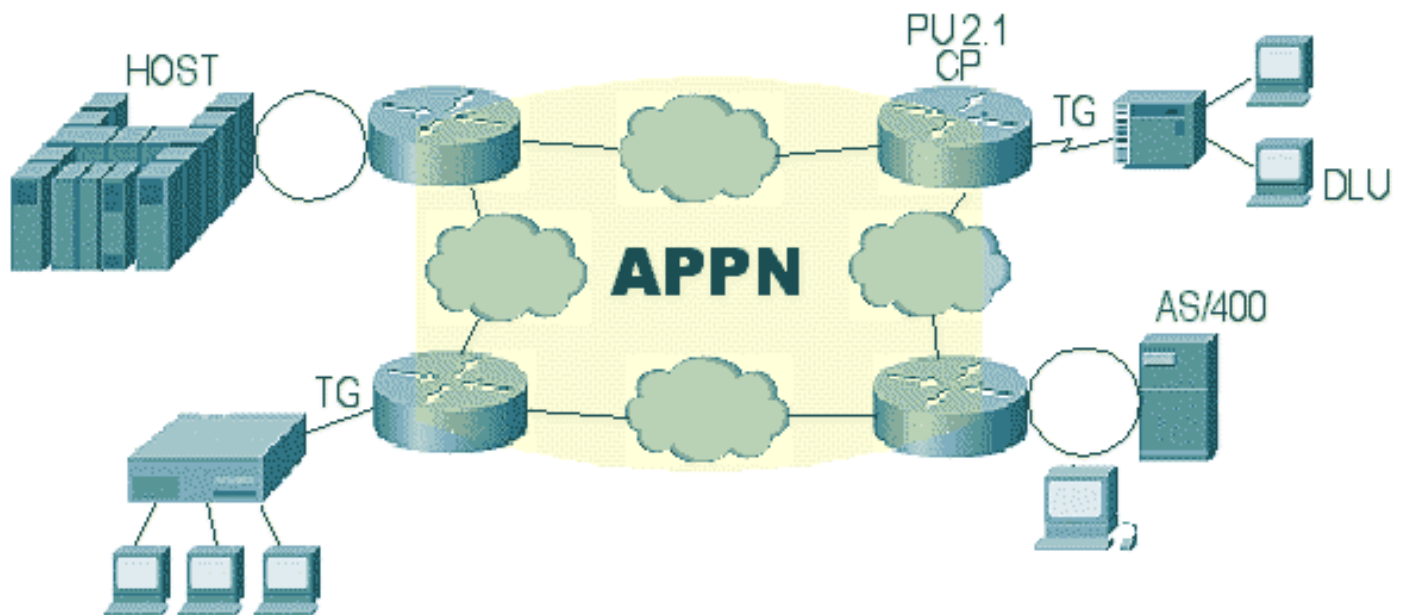
For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Définition d'APPN

- APPN fournit des réseaux peer-to-peer ; il localise et définit dynamiquement les ressources et les routes. Les sessions peuvent être établies entre deux unités logiques du réseau, sans l'intervention d'un mainframe.
- Les services d'annuaire sont distribués. Un noeud réseau (NN) doit se souvenir uniquement des ressources qui utilisent ses services. Cependant, il est possible de centraliser les services d'annuaire sur la méthode d'accès aux télécommunications virtuelles (VTAM).
- Chaque routeur APPN tient à jour une carte complète de la topologie du réseau qui inclut tous les réseaux (routeurs) et les liaisons. Cela permet à chaque routeur de sélectionner à tout moment le meilleur chemin sur le réseau, en fonction de la CoS. La topologie est mise à jour au fur et à mesure que des modifications surviennent sur le réseau.
- La CoS est reportée de l'ancien SNA et améliorée. Dans APPN, la CoS s'étend aux noeuds finaux du réseau plutôt qu'uniquement entre les processeurs frontaux (FEP), comme dans le SNA traditionnel. En outre, la CoS peut désormais être définie à un niveau beaucoup plus granulaire avec des définitions explicites des vitesses de ligne, du coût et d'autres caractéristiques.

Terminologie APPN

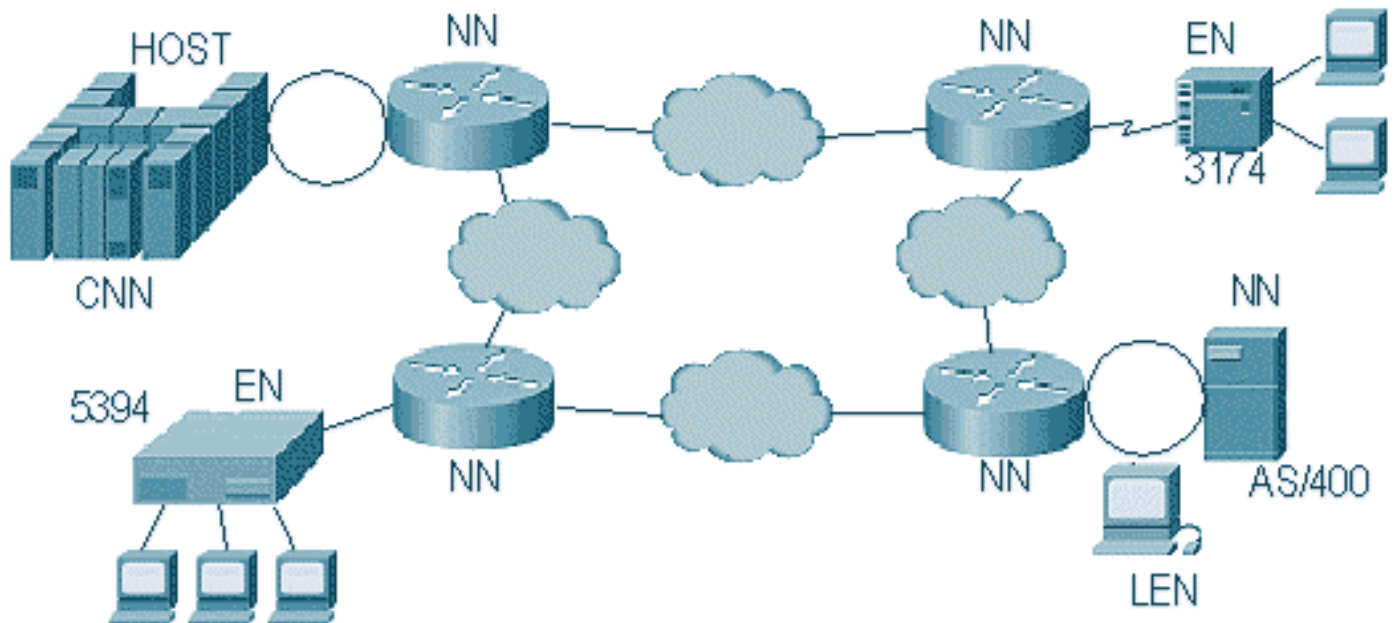
Figure 2



- **Groupe de transmission (TG)**??Fait référence à la même chose dans la terminologie APPN et dans le SNA hérité : ensemble de lignes qui connectent deux noeuds adjacents. La différence réside dans le fait que l'architecture APPN actuelle limite un TG à une seule liaison, bien que des TG multiliason soient censés être mis en oeuvre à l'avenir. La base de données topologique contient des réseaux et des lignes principales, les liaisons qui relient les réseaux.
- **Unités logiques dépendantes** ??Unités logiques héritées (LU) des types 0, 1, 2, 3, etc. Ils ne peuvent pas initier de sessions sans l'intervention de VTAM et ne peuvent pas participer activement à une session *peer-to-peer*.
- **Unité physique 2.1 (PU 2.1)** ??Type d'unité physique pour le traitement peer-to-peer.
- **Point de contrôle (CP)** ???Composant principal d'un noeud APPN. Le CP est responsable de la gestion du noeud APPN. Il active les liaisons aux noeuds adjacents, active les sessions CP-CP avec d'autres noeuds, localise les ressources réseau et collecte et échange des informations topologiques avec d'autres noeuds.

Types de noeuds APPN

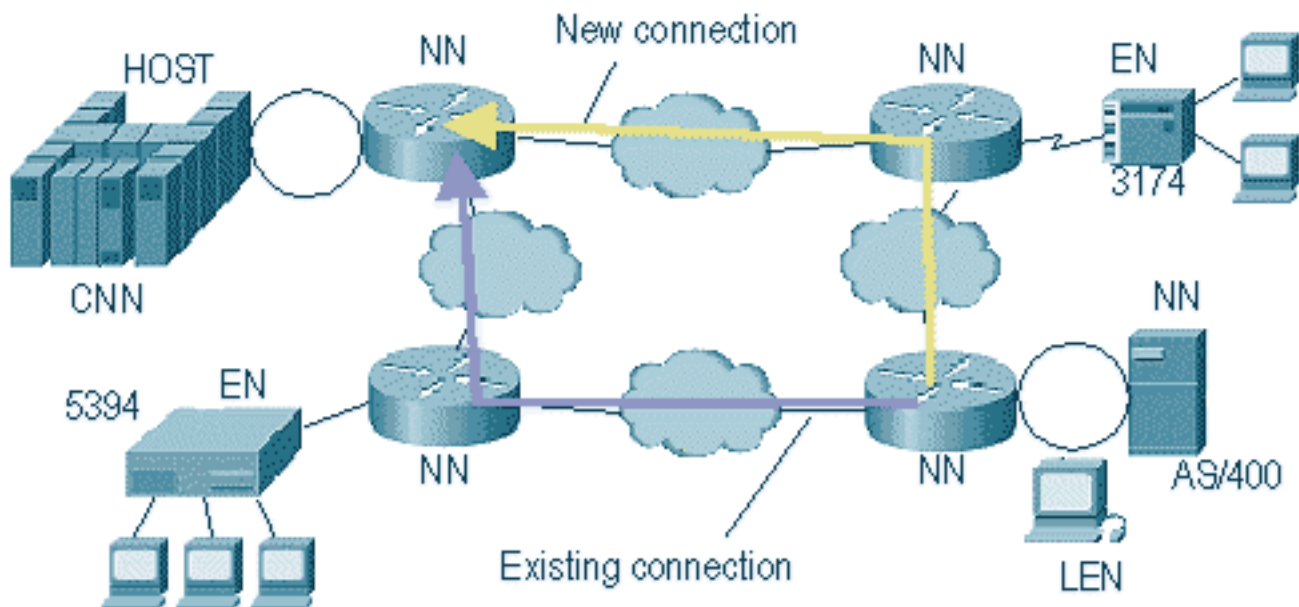
Figure 3



- **Noeud réseau (NN)**??Un routeur dans un réseau APPN. D'autres ressources sont affectées au réseau lorsque l'activation des sessions et l'emplacement des ressources sont nécessaires.
- **Noeud de fin (EN)**??Peut être considéré comme un hôte d'application, qui accède au réseau via son serveur NN. Un EN contient un sous-ensemble de fonctionnalités APPN ; il ne comporte pas de fonctions telles que la topologie du réseau, la maintenance et le réacheminement.
- **LEN (Low Entry Node)** ? ??Noeud homologue d'origine défini par IBM pour les AS/400 et S/36. Il permettait la communication entre deux noeuds avec l'intervention de VTAM. Malheureusement, il ne prévoyait pas de routage immédiat, de sorte que des applications de relais ou des connexions directes étaient nécessaires. Les noeuds APPN sont les extensions ajoutées aux noeuds LEN pour fournir cette fonctionnalité supplémentaire. Les noeuds LEN peuvent accéder à un réseau APPN via un serveur NN, mais les ressources doivent être prédéfinies.
- **Noeud réseau composite (CNN)** ??Inventé pour décrire la fonctionnalité APPN mise en oeuvre dans VTAM et dans le programme de contrôle de réseau (NCP). VTAM peut être un NN autonome, mais NCP ne le peut pas. Par conséquent, lorsqu'ils travaillent ensemble, ils peuvent représenter un seul NN.
- **BrNN (Branch Network Node)** ? ? ? Apparaît comme un EN vers un réseau en amont alors qu'il fournit des services NN pour les EN et les LEN en aval. Cette prise en charge de BrNN est également communément appelée Branch Extender (BX). La fonction BX élimine la topologie APPN et les flux de recherche de diffusion APPN entre les NN APPN et les hôtes d'application SNA du réseau, ce qui rend le réseau APPN beaucoup plus évolutif. La mise en oeuvre actuelle d'APPN de Cisco ? ?, SNASwitch, remplace l'ancienne mise en oeuvre d'APPN de 12.1 et utilise BX.

Connexion réseau

Figure 4



Un EN peut se connecter à un NN ; ou deux NN peuvent se connecter dynamiquement, sans avoir à tout définir avant la connexion. Ce processus comporte trois étapes :

1. Une fois que la connexion physique entre les noeuds adjacents est établie, les deux noeuds échangent des informations de base ??telles que nom, type de noeud et prise en charge du rythme ??via un ID Exchange (XID) de type 3.
2. Après cet échange, des sessions LU parallèles 6.2 peuvent être établies entre les points de contrôle des deux noeuds. Cette opération est requise entre un EN et son serveur NN et est facultative entre les NN. **Une fois établie, cette session est utilisée pour envoyer des informations de contrôle, telles que les mises à jour de topologie, entre les noeuds.**
3. Une fois la session CP-CP établie, la topologie circule sur l'interface réseau. Les mises à jour continuent de circuler au fur et à mesure que des changements se produisent sur le réseau.

Informations connexes

- [Assistance technique sur la technologie](#)
- [Assistance sur les produits](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)