

OPTIMISATION DES RESEAUX IP DANS UN ENVIRONNEMENT NDI

Formation basée sur des apports théoriques, des ateliers pratiques et des études de cas.

PUBLIC CONCERNÉ :

Technicien vidéo, vidéaste, réalisateur, truquiste, ingénieur vision

PRÉ-REQUIS :

Avoir suivi le module « Exploitation NDI » ou bien avoir un niveau équivalent

OBJECTIFS DE LA FORMATION :

À l'issue de leur formation, les participants doivent être capables :

- De concevoir une infra réseau optimisée pour les flux IP en NDI
- Choisir le mode de transmission le plus approprié dans votre contexte métier
- Maintenir une solution NDI

ESSENTIELS DU PROGRAMME

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES :

Les participants doivent apprendre :

- Identifier les problématiques et les contraintes techniques afin d'optimiser le transport vidéo dans un réseau informatique
- Identifier la problématique de la découverte des sources et des destinations et apprendre à la paramétrer selon les besoins
- Paramétrer la solution NDI afin de mettre en place le mode de transmission le plus adapté selon le contexte
- Diagnostiquer une architecture NDI
- Identifier des éventuels problèmes de transmission
- Faire une analyse des flux réseaux et vérifier le bon fonctionnement de la synchronisation

METHODES PEDAGOGIQUES

Démarche pédagogique active et participative :

- Apports théoriques par la méthode de l'exposé
- Ateliers pratiques et études de cas

MOYENS TECHNIQUES DÉPLOYÉS :

- Réseau 1G/10G (switch Netgear AV 4250)
- Nœud Serveur pour la distribution NDI (Bridge ou NDI remote)
- Convertisseurs SPARK
- Caméra PTZ
- Logiciels NewTek ou Editeurs tiers préinstallés

EVALUATION DE LA FORMATION :

Des atelier pratiques évalués, études de cas évoquées oralement et évaluation finale au cours d'un atelier labo.

FORMATEUR :

Formateur spécialiste des réseaux IP et de l'environnement NDI

INFOS PRATIQUES :

Durée de la formation

7h/jour pour un total de 14 heures – 2 jours

Dates et lieux

à consulter sur le site de l'IIFA

<https://www.iifa.fr/Offre-Corporate-IP-NDI>

Documentation

Remise d'un support de cours relié + une clé USB

Evaluation et validation du stage

Contrôle des connaissances acquises tout au long de la formation, évaluation par QCM et ateliers, délivrance d'une attestation de d'acquisition de connaissance.

Tarif de la formation

700 € HT / 840 € TTC par personne

Accessibilité et délais d'accès

Les personnes en situations de handicap sont invitées à nous contacter par mail : referent-handicap@iifa.fr pour toute question relative à l'accessibilité de la formation.

Renseignements - Inscriptions :

IIFA – 04 66 62 00 29 / iifa@iifa.fr

65, avenue Jean Jaurès – 30900 Nîmes

L'IIFA est membre des institutions suivantes :



Intégration du NDI dans une réseau informatique

Bien que le NDI soit simple à intégrer dans un réseau informatique, certaines considérations sont importantes afin d'optimiser les échanges et améliorer les latences. Ce module vous permettra de bien configurer les équipements réseau et de rentrer dans plus de détails concernant les différents modes de transmission utilisés.

Problématiques générales

Comment paramétrer correctement un switch et les cartes réseau des différents ordinateurs connectés à une architecture NDI :

- Paramétrage IP
- Le fonctionnement des flux en Unicast ou Multicast
- Option d'optimisation
- La gestion des VLAN pour les flux NDI

La découverte en NDI et les protocoles concernés

La découverte permet de reconnaître automatiquement les briques NDI présentes dans le réseau. Comment bien identifier ce mécanisme, et éventuellement mettre en place des systèmes avancés pour optimiser la découverte dans des contextes réseaux les plus variés :

- Notion de découverte
- « NDI Access Manager » et la gestion des groupes
- Gestion avancée : le « Discovery Server »

Les modes de transmission

NDI utilise différents modes de transmission des flux vidéo.

Comment les reconnaître, les prioriser selon le contexte, et concevoir une infra adaptée à vos besoins :

- Principes de base de la transmission en UDP et TCP
- Le TCP
- L'UDP et le Forward Error Correction (FEC)
- Les modes de transmission dans les différentes versions du NDI
- « Access Manager » et la gestion du mode de réception préféré
- La transmission en Multicast

Diagnostic NDI

Comment identifier les éventuels problèmes de transmission, de codage et décodage. Comment bien analyser les flux et vérifier la synchronisation entre les sources et les destinations audio/vidéo :

- Problématiques liées à la découverte NDI
- Problèmes de transmission
- Analyses de la synchronisation en NDI