

## SOMMAIRE



### MODULE 1 : EXPLOITATION DE L'ENVIRONNEMENT NDI

(3 jours)

- ✓ Introduction
- ✓ Codage et décodage NDI
- ✓ Suite NDI Tools 5
- ✓ Les équipements
- ✓ L'enregistrement vidéo dans une architecture NDI
- ✓ La remote production en NDI

### MODULE 2 : OPTIMISATION DES RESEAUX IP DANS UN ENVIRONNEMENT NDI

(2 jours)

- ✓ Intégration du NDI dans un réseau informatique (Problématiques générales)
- ✓ La découverte NDI et les protocoles concernés
- ✓ Les modes de transmission
- ✓ Diagnostic NDI

### MODULE 3 : TRANSPORT AUDIO SUR IP VIA LE SYSTÈME DANTE

(1 jour)

- ✓ Les fondamentaux réseau
- ✓ Les bases du Dante
- ✓ Le transport de l'audio
- ✓ La synchronisation
- ✓ Exploitation Dante via le Dante Controller
- ✓ Le MIX en Dante

### MODULE 4 : MAÎTRISER LA QUALITÉ D'IMAGE EN NDI

(1 jour)

- ✓ Rappels Vidéo
- ✓ Mesure Vidéo
- ✓ Régler correctement vos écrans
- ✓ Régler une belle image venant d'une caméra
- ✓ Régler une belle image venant d'un Smartphone et d'un ordinateur
- ✓ Régler correctement le retard Vidéo / Audio des sources

### MODULE 5 : EXPLOITATION DU MÉLANGEUR NEWTEK TRICASTER ET DIFFUSION STREAMING

(2 jours)

- ✓ Introduction sur le Tricaster
- ✓ Régler les différentes sources du mélangeur

- ✓ Enregistrement
- ✓ Streaming

### MODULE 6 : LE STREAMING VIDÉO & LIVE STREAMING

(4 jours)

- ✓ Les fondamentaux réseaux
- ✓ Les serveurs intermédiaires
- ✓ Les plateformes de livraison
- ✓ Les bases Linux et les serveurs de streaming
- ✓ Gestion des sources et mélangeur virtuel
- ✓ Déploiement de la structure sur cloud ou via CDN
- ✓ Protocole de streaming nouvelle génération et transcodage
- ✓ Mise en place d'une solution VOD dynamique adaptative sur http(s)

## Objectifs de la formation

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

- D'identifier les spécificités de l'environnement NDI
- De pouvoir exploiter les flux NDI dans les différents formats
- De comprendre les spécificités des différents modes de transmission
- De diagnostiquer le NDI
- D'exploiter le mélangeur Newtek Tricaster
- De déployer des solutions de streaming afin de diffuser des flux live pour une large audience

## Objectifs pédagogiques

Les participants doivent apprendre à :

- Exploiter les flux NDI (sources et destinations)
- Paramétrer un équipement NDI HX ou natif
- Configurer un switch pour optimiser la transmission des flux
- Faire communiquer les briques NDI installées sur deux différents réseaux informatiques
- Concevoir une architecture en remote en passant par le web
- Faire une analyse des flux NDI et mesurer la qualité réseau
- Gérer la synchronisation d'une façon centralisée
- Exploiter le mélangeur Newtek Tricaster
- Installer des services de streaming, gérer les médias et les flux des premiers et derniers kilomètres
- Gérer une solution de diffusion live multi protocole