
Objectifs :

Objectifs pédagogiques globaux Rendre les stagiaires totalement autonomes dans la conception, le déploiement, la sécurisation (backup) et le dépannage d'un réseau informatique dédié aux systèmes d'éclairage scénique, indépendamment des marques de matériel utilisées.

Prérequis :

Maîtrise des bases de l'éclairage traditionnel et asservi, ainsi que de l'utilisation courante d'une console de restitution lumière.

Public concerné :

Techniciens lumière, pupitreurs, électriciens du spectacle, directeurs techniques, intermittents du spectacle vivant et de l'événementiel.

Qualification des intervenants :

Formateurs technicien professionnel

Moyens pédagogiques et techniques :

Postes de contrôle et logiciels MA Lighting (grandMA3 onPC / console) et Chamsys (MagicQ).
Commutateurs (Switches) durcis de type Luminex GigaCore (modèles 10, 12 ou 14) et switches Cisco configurés pour la scène.

Nodes de conversion Art-Net/sACN vers DMX (Luminex LumiNode, Pathway ou équivalents multi-univers).

Ordinateurs individuels équipés d'outils d'analyse de paquets et de monitoring réseau :

EVENT-FORMATIONS

HUB OREGON - 116 Rue Vermentino ZAC NICOPOLIS 83170 BRIGNOLES

Tél. 07 56 22 21 61 – contact@event-formations.com

SARL au capital de 10000 € – RCS DRAGUIGNAN 948 725 130 – SIRET 94872513000025 – NAF 8559B

Wireshark, sACNView et Art-Netominator.

Durée et effectifs:

40 heures.

10 stagiaires.

Programme :

Jour 1 : Les Fondations du Réseau Informatique (8 heures)

Modèle OSI appliqué au spectacle vivant.

Architecture physique et connectique : Cat5e, Cat6, Cat7, Fibre optique, connecteurs renforcés etherCON et OpticalCON.

Adressage IPv4 complet : Classes d'adresses, masques de sous-réseau, sous-réseaux dédiés, plages spécifiques lumière (2.X.X.X et 10.X.X.X).

Commutateurs (Switches) : Différences cruciales entre switch non-managé (Plug & Play) et switch managé.

Jour 2 : Les Protocoles Universels de l'Éclairage (8 heures)

Limites du DMX512 historique et transition vers les infrastructures réseau.

Protocole Art-Net (versions 1 à 4) : Mécanismes de Broadcast, Unicast, gestion des Nets, Subnets et Univers.

Protocole sACN (ANSI E1.31) : Architecture Multicast, gestion des priorités de flux pour le secours automatique.

RDM over IP : Configuration, adressage et surveillance à distance des projecteurs à travers le réseau.

Jour 3 : L'Écosystème des Marques et de la Conversion (8 heures)

Protocoles et réseaux propriétaires constructeurs : MA Lighting (MA-Net2 / MA-Net3, sessions, NPU, PU), Chamsys (ChamNet), Obsidian (Onyx Net), High End (HogNet).

Nodes de conversion : Configuration et paramétrage des boîtiers Réseau vers DMX (Luminex, Pathway, dmxKing).

Principes de Merging : Règles de priorité de fusion des signaux (HTP, LTP, priorités par univers ou par tranche).

Jour 4 : Ingénierie Réseau Avancée et Sécurisation (8 heures)

Environnement Luminex GigaCore : Interface de gestion simplifiée, affectation des groupes de

EVENT-FORMATIONS

HUB OREGON - 116 Rue Vermentino ZAC NICOPOLIS 83170 BRIGNOLES

Tél. 07 56 22 21 61 – contact@event-formations.com

SARL au capital de 10000 € – RCS DRAGUIGNAN 948 725 130 – SIRET 94872513000025 – NAF 8559B

couleurs.

Les VLANs (Réseaux Locaux Virtuels) : Isolation et cohabitation des flux lumière, vidéo (NDI, intercoms) sur un même câble physique.

IGMP Snooping : Filtrage des flux Multicast (sACN) pour protéger la bande passante des équipements.

Redondance et protocoles de boucle (RLinkX, RSTP) pour assurer le backup en temps réel sans coupure de signal.

Jour 5 : Diagnostic de Pannes et Validation (8 heures)

Analyse de réseau avec le logiciel Wireshark : Capture et décodage de paquets Art-Net, sACN et RDM pour identifier les anomalies.

Outils de monitoring et d'analyse instantanée : Art-Netominator, sACNView, Luminet Monitor.

Cas pratique de synthèse : Configuration complète d'une régie festival multi- consoles (MA vs Chamsys) attaquant un kit commun via un tronc commun managé.

Évaluation de fin de stage : QCM théorique et épreuve pratique de résolution de pannes physiques réelles injectées sur le réseau.

Modalités d'évaluation des acquis :

QCM Initial, intermediaire et final

Sanction visée :

Aucune

Matériel nécessaire pour suivre la formation :

Aucun

Délais moyens pour accéder à la formation :

EVENT-FORMATIONS

HUB OREGON - 116 Rue Vermentino ZAC NICOPOLIS 83170 BRIGNOLES

Tél. 07 56 22 21 61 – contact@event-formations.com

SARL au capital de 10000 € – RCS DRAGUIGNAN 948 725 130 – SIRET 94872513000025 – NAF 8559B

**Accessibilité aux personnes en situation de
handicap :**

EVENT-FORMATIONS

HUB OREGON - 116 Rue Vermentino ZAC NICOPOLIS 83170 BRIGNOLES
Tél. 07 56 22 21 61 – contact@event-formations.com
SARL au capital de 10000 € – RCS DRAGUIGNAN 948 725 130 – SIRET 94872513000025 – NAF 8559B