

Lumière 2020

Stage de qualification / perfectionnement

# Configurer et exploiter les réseaux pour l'éclairage de spectacle

ArtNet, sACN, MaNet

Sessions 2020 : du 6 au 10 avril ; du 14 au 18 septembre ; du 2 au 6 novembre

1 semaine, 35h

6 participants

## I/ CONTEXTE PROFESSIONNEL

---

### Objectif de la formation

Développer les compétences nécessaires à la configuration et à l'exploitation de réseaux pour l'éclairage de spectacle et appliquer les connaissances techniques informatiques et réseaux.

### Objectifs pédagogiques

- Utiliser la terminologie informatique et réseau du domaine technique de la lumière.
- Dialoguer avec l'administrateur réseau d'un spectacle ou d'un lieu de spectacle.
- Configurer, vérifier le bon fonctionnement et exploiter les parties réseau des différents éléments d'une chaîne lumière.
- Mettre en œuvre une démarche de recherche de panne adaptée aux techniques réseaux.

### Public

Éclairagistes, techniciens, régisseurs lumière et vidéo.

### Prérequis

Pratique de l'informatique et connaissance de la programmation de consoles lumière et projecteurs asservis.

### Évaluation des prérequis

Étude du dossier de candidature. Fiche signalétique d'activité professionnelle à remplir par tous les candidats.

## 2/ DESCRIPTION DE LA FORMATION

---

### Contenu

#### A - RÉSEAU : PROTOCOLES ET TECHNOLOGIE DU MATÉRIEL

- Les différents systèmes de numération : binaire, décimal et hexadécimal
- Caractérisation et calcul des flux numériques utilisés dans le spectacle
- Réseau TCP/IP : présentation théorique appliquée à l'éclairage de spectacle, exercices d'adressage et de configuration
- Matériel réseau passif : câblage cuivre et optique
- Matériel réseau actif : convertisseurs cuivre/optique, switch non manageables, switch manageables, switch manageables dédiés aux applications scéniques, introduction à l'administration des switchs et aux VLAN

#### B - RÉSEAU ET LOGICIELS APPLIQUÉS À L'ÉCLAIRAGE SCÉNIQUE

- Consoles lumière logicielles, on-line, off-line : présentation, installation, utilisation
- Protocoles dédiés à l'éclairage scénique ArtNet, MaNet et sACN : présentation et étude des principes de configuration
- Mises en œuvre de chaînes lumière simples mixtes DMX/réseau autour de consoles lumière réseau, d'Ethernet nodes et de projecteurs réseau
- Media Server : contrôle de la projection d'image vidéo depuis une console lumière
- Logiciels de gestion de projet d'éclairage et de simulation Wysiwyg/grandMA3D : présentation des principes, démonstrations, exemples d'utilisation

#### C - ÉTUDE DE CAS

- Mise en œuvre d'une installation lumière regroupant tous les éléments étudiés : consoles, projecteurs asservis, Media Server, logiciel de gestion de projet d'éclairage, switch non manageables, manageables de types informatique et scénique, réseaux ArtNet, MaNet, sACN, Ethernet nodes

### Évaluation des acquis

Évaluation collective et permanente du transfert des connaissances acquises sur les situations de travail.

### Validation

Attestation de fin de formation avec grille d'auto-évaluation sur les acquis de formation.

## 3/ MOYENS DE LA FORMATION

---

### Méthodes pédagogiques

Cours théoriques et pratiques - Exercices.

### Intervenants pressentis

C. BABIN : pupitreur ; R. BEAUFOUR : opérateur lumière ; J. GASTON RAOUL : technicien du spectacle vivant, ingénieur informatique ; O. LEGENDRE : régisseur lumière, pupitreur, éclairagiste ; T. RICHARD : pupitreur ; S. SARLAT : régisseur lumière ; N. SAVIGNY : Directeur technique - Novelty ; R. VILLEVIEILLE : régisseur lumière ; O. ZARAMELLA : ingénieur, responsable informatique au CFPTS.

### Matériel pédagogique

Support de cours des formateurs - remise de documentation.

## Équipements et matériel technique

### Matériel informatique

- Un poste informatique PC par stagiaire, un poste formateur identique relié à un vidéoprojecteur
- Stations MAC/PC dédiées suivant utilisation : configuration réseau, Wysiwyg, Media Server ou consoles virtuelles
- Interfaces USB<->DMX.

### Matériel réseau

- Câblage informatique et scénique pour mise en œuvre de réseaux Ethernet sur cuivre et sur fibre optique 100/1000 Mbit/s
- Convertisseurs de média cuivre <-> fibre optique
- Convertisseurs VGA-Ethernet / HDMI-HDBaseT / HDMI-FibreOptique
- Switch génériques
- Switch managés de types informatique (gamme Cisco SG3XX) et scénique (gamme Luminex GigaCore) permettant la mise en œuvre de VLAN et de liaisons redondantes
- Nodes Ethernet ArtNet et/ou MaNet et/ou sACN de marques Luminex, ELC, MaLighting. Possibilité d'intégrer d'autres marques utilisées dans l'environnement professionnel des stagiaires.

### Matériel lumière/vidéo

- Projecteurs asservis de marques ADB, Clay-Packy, Martin, Robe, lampes halogènes, à décharge ou LED, de type wash ou spot avec possibilités de commandes DMX et réseau
- Gradateurs et projecteurs traditionnels
- Vidéoprojecteur scénique contrôlable en Ethernet de type Panasonic/Christie
- Consoles d'asservis de type grandMA et Chamsys MagicQ
- Consoles théâtre de type ETC Cobalt/EOS et ADB Hathor

Le choix des consoles utilisées sera réalisé parmi les types de consoles listées en fonction de la pratique et de l'origine professionnelle des stagiaires.

Un plateau technique de 100m2, équipé d'une structure d'accroche, d'un système d'éclairage de salle contrôlable depuis une chaîne lumière DMX ou sACN.

Infrastructure réseau cuivre et optique dédiée aux réseaux scéniques permettant d'interconnecter les espaces scéniques de formation.

## 4/ SESSIONS, HORAIRES, COÛT PÉDAGOGIQUE ET LIEU DU STAGE

---

**Sessions 2020** : du 6 avril au 10 avril ; du 14 septembre au 18 septembre ; du 2 novembre au 6 novembre.

**Horaires du stage** : 7h/jour entre 9h et 17h, sauf indication spécifique.

**Coût pédagogique 2020** : 1 680 € HT par participant.  
Le CFPTS est assujéti à la TVA (20%)

### Lieu du stage

CFPTS Bagnolet, 92 avenue Gallieni 93170 BAGNOLET

## 5/ MODALITÉS D'INSCRIPTION ET INTERLOCUTEURS

---

Orientation : prendre contact avec le CFPTS (aide au choix du stage, évaluation des prérequis, disponibilité de places dans la session choisie...)

Inscription : déposer un dossier de candidature auprès du CFPTS et entreprendre les démarches nécessaires à la prise en charge du coût pédagogique.

Orientation	Aurélié Clonrozier
Administration	Bénédicte Mariaux, Katy Coutard, Virginie Lohyer
Pédagogie	Béatrice Gouffier, Florence Leroy, Maria Basch, Mathilde Czyzyszyn

Inscription et suivi administratif au 92 avenue Gallieni, 93170 BAGNOLET  
01 48 97 25 16 / [contact@cfpts.com](mailto:contact@cfpts.com)

### En complément, nous vous conseillons

---

*Sensibilisation aux réseaux scéniques pour les cadres techniques / élargissement du domaine de compétence*  
*Moyens vidéo au service du spectacle / élargissement du domaine de compétence*

Configurer et exploiter les réseaux pour l'éclairage de spectacle OF2020-310-3.12.2019v145