

Lumière 2020

Stage de reconversion professionnelle  
Éligible CPF

# Technique lumière

Monter, câbler, régler un éclairage de spectacle et d'événement

NOUVEAU

Session 2020 : du 21 octobre 2020 au 17 mars 2021  
525h en centre de formation et 140h de stage en entreprise  
19 semaines, 665h, 35 h / semaine  
12 participants

## I/ CONTEXTE PROFESSIONNEL

---

### Objectif de la formation

Développer les compétences techniques nécessaires à l'installation d'un éclairage de spectacle et d'événement : monter, câbler, régler.

### Objectifs pédagogiques

- Monter, câbler, régler un éclairage de spectacle à partir d'un plan.
- Préparer et mettre en œuvre les moyens pour une installation technique.
- Dépanner et assurer la maintenance du matériel d'une installation lumière.
- Réaliser le démontage d'une installation.
- Prévenir et maîtriser les risques électriques.
- Répondre, par la mise en œuvre de ses connaissances techniques, aux demandes d'un éclairagiste.

### Public

Toutes personnes sensibilisées au monde du spectacle.

### Prérequis

Intérêt pour les techniques, les technologies et leurs évolutions.

De bonnes bases en algèbre, trigonométrie et électricité sont des atouts supplémentaires pour le bon suivi de la formation.

### Évaluation des prérequis

Étude du dossier de candidature.

Technique lumière OF2020-547-5.5.2020v5

## 2/ DESCRIPTION DE LA FORMATION

### Contenu

#### 1 - BASES THÉORIQUES

1.1 - Mathématiques : algèbre, fractions, pourcentages, puissances, règle de trois, racines, équations ; trigonométrie : angles, cercle, triangle, représentations graphiques, repère orthonormé, axes, courbes ; opérateurs logiques, binaires, hexadécimaux

1.2 - Physique - Électricité : grandeurs électriques, relations entre grandeurs ; série et parallèle ; récepteurs élémentaires ; sections de câbles, alimentations, protections, transformateurs, générateurs ; gradateurs : courant alternatif et continu, tension, protections et sécurité en basse tension, champs magnétiques, découpage, Mono, Tri, crête, Thyristor, Triac ; télécommandes : rhéostat, potentiomètre, parasites, analogique / numérique, tension, courant continu, champs magnétiques

#### 2 - TECHNOLOGIE DU MATÉRIEL : LA CHAÎNE LUMIÈRE

2.1 - Les sources : sources naturelles, sources à incandescence, sources électroluminescentes ou tubes à décharges, fluos, LED, différents types de lampes

2.2 - Projecteurs et filtres : caractéristiques d'un faisceau, systèmes optiques appliqués au rayonnement photométrique, étude et utilisation des projecteurs à système optique simple, accessoires d'éclairage ; les différents types de filtres couleurs, les filtres incolores, absorption et transmission des filtres, longévité

2.3 - Gradateurs et protocoles de télécommandes : introduction et généralités, la gestion de l'information/les protocoles de commande, la commande analogique multiplexée, la commande numérique, le DMX 512, les autres protocoles, les réseaux lumière

2.4 - Consoles lumière, mise en route : technologie, synoptique, fonctions de base

2.5 - Les projecteurs asservis : motorisés et changeurs de couleurs

2.6 - Réseaux et informatique - protocoles et applications lumière : introduction, le matériel, environnement logiciel et systèmes d'exploitation, les réseaux, les applications informatiques à la lumière. Exemple de mise en œuvre de réseaux mixtes (DMX, Ethernet et WiFi pour l'éclairage de spectacle)

#### 3 - OPTIQUE, PHOTOMÉTRIE, COLORIMÉTRIE

- Réflexion, réfraction, lentilles, construction graphique d'une image, notion d'ouverture, applications technologiques ; physiologie et description de l'œil : caractéristiques optiques, acuité visuelle, facteurs photométriques, grandeurs et unités photométriques ; dispersion et composition de la lumière, corps noir, température de couleur, repérage et normalisation graphique des couleurs

#### 4 - MISE EN ŒUVRE DES ÉQUIPEMENTS LUMIÈRE

4.1 - Techniques de montage : méthodologie, technologie, applications

4.2 - Branchements électriques : distribution, bilans de puissances, mise en œuvre

4.3 - Techniques de maintenance du matériel et équipements : maintenance de premier niveau, détection de pannes, outils de mesure, la connectique, soudure

4.4 - Techniques d'éclairage - introduction : toile, tulle, cyclo, volume, espace, contraste, lumière nuit, jour, intérieur et extérieur

4.5 - Ateliers pratiques : introduction à l'éclairage scénique ; montages : les techniques de montage en événementiel, pratique du montage en temps réel

#### 5 - TECHNIQUES DU SPECTACLE

5.1 - Plateau-machinerie : terminologie et équipements du plateau, nœuds, câbles, épissures, accroches ; mécanique générale et résistance des matériaux appliquée à l'accroche ; montage de ponts et accroches sensibilisation

5.2 - Son : présentation de la chaîne son ; matériel son, technologie du matériel, petite diffusion

#### 6 - MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

- Ateliers de mise en situation : concert, théâtre, exposition... préparation, montage, exploitation, régie, démontage

- Un stage en entreprise

#### 7 - PRÉVENTION DES RISQUES

1.1 - Réglementation des lieux de spectacle : ERP, Code du Travail, moyens de secours, classes de feu et extinction, sécurité dans l'organisation des événements festifs et culturels les fondamentaux de la prévention des risques professionnels dans le spectacle - CCP

1.2 - Risques professionnels : gestes et postures, préparation à l'habilitation électrique, préparation au SST, CCP gestion sonore, sensibilisation à la sécurité de l'accroche et du levage

## Évaluation des acquis

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

Évaluations certifiantes : le système des évaluations certifiantes prévoit la validation partielle ou totale de blocs de compétences.

## Validation

Attestation de fin de formation.

Après validation des compétences par le jury de certification, une attestation de bloc de compétences est délivrée :

RNCP27344BC05 - Mise en œuvre des moyens techniques d'éclairage scénique

RNCP27344BC06 - Gestion et Maintenance des moyens techniques d'éclairage

Possibilité de délivrance de certificats spécialisés, en fonction de la présence et des résultats aux tests, sous réserve de pouvoir justifier des prérequis nécessaires : habilitation électrique, port du harnais, Certificat de Compétences Professionnelles sur les fondamentaux de la prévention des risques professionnels dans le spectacle, etc.

## 3/ MOYENS DE LA FORMATION

---

### Méthodes pédagogiques

Cours théoriques et pratiques - Mise en situation - Exercices - Contrôle continu des connaissances - Étude de cas.

### Intervenants pressentis

T. ALEXANDRE : régisseur lumière, éclairagiste ; G. AZZAM : éclairagiste ; J.M. BOITEUX : régisseur son ; F. BONNIER : directeur technique adjoint Halle Tony Garnier ; T. CHARLIER : régisseur général/ régisseur lumière ; S. CHARREIRE : régisseuse lumière ; V. CUSSEY : éclairagiste, pupitreur lumière ; K. FRANCISCO : régisseur lumière ; P. LAAJILI : régisseur général - régisseur lumière ; A. MARDAGA : pupitreur d'éclairages asservis ; R. MUNOZ : régisseur plateau ; M. PATRIARCA : technicien lumière ; K. PRASIT : rigger; et diverses personnalités invitées du secteur du spectacle.

### Matériel pédagogique

Supports de cours des formateurs - Remise de documentation.

### Équipements et matériel technique

1- Un parc mobile de matériel d'éclairage comprenant

- Des consoles lumière de marques ADB, Avab, Chamsys, High End Systems, Ma Lighting, Strand, RVE
- Un ensemble de plus de 300 projecteurs de différentes puissances, de marques et de catégories diverses (à découpe, Fresnel, PC, poursuites, tubes fluorescents graduables, rampes Brabo, rampes Svoboda, changeurs de couleurs, barres de PAR, barres d'ACL, projecteurs basse tension, lampes sodium basse pression, cycliodes, quartz, horiziodes, Pars et découpes à LED, rampes à LED...)
- Un parc de projecteurs motorisés
- Des blocs de puissance (de 1 à 5 KW)
- Des Équipements de Protection Individuelle (EPI), hors chaussures de sécurité.

2- Des lieux adaptés à la théorie et à la pratique

- Des salles de cours équipées d'un poste informatique relié à un vidéoprojecteur
- Un atelier pour les travaux pratiques d'électricité permettant la réalisation de montages d'installations ; postes alimentés en très basse tension et basse tension 24 volt et 230/400 volt ; platines de câblage pour montage de type tertiaire ; platine de montage pour montage de type industriel ; équipements électriques divers : disjoncteurs, contacteurs, relais moteurs électriques ; divers appareils de mesures et d'essais ; 4 platines mobiles de câblage
- Une salle de TP modulable
- Six plateaux techniques équipés de leurs structures d'accroche et permettant le travail de l'éclairage de scène
- Une salle informatique en réseau avec connexion Internet équipée d'un poste de travail par stagiaire sous Windows avec les suites bureautiques Microsoft Office/LibreOffice, les logiciels de DAO Qcad Pro/SketchUp Pro/AutoCAD, de LAO Wysiwyg et d'une imprimante laser A3 ; poste formateur identique relié à un vidéoprojecteur
- Des postes informatiques (Internet, logiciels bureautique, DAO Qcad Pro/SketchUP Pro/AutoCAD, LAO Wysiwyg) accessibles hors temps de formation.

Technique lumière OF2020-547-5.5.2020v5

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

---

**Session 2020** : du 21 octobre 2020 au 17 mars 2021.

Période de stage en entreprise : du 15 février au 12 mars 2021 (140 heures).

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

Éligible CPF

**Coût pédagogique 2020** : 15 000 € 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

---

*Électricité - Les installations du spectacle / élargissement du domaine de compétence  
Exploiter les sources LED dans le spectacle / perfectionnement*

Technique lumière OF2020-547-5.5.2020v5