

Formation Conception éclairage scénique

PROGRAMME ET MÉTHODE

Objectif pédagogique

Vous aider à mettre en place un plan de feu ;

Vous guider dans le choix du matériel ;

Vous faire éviter les erreurs de conception d'éclairage scénique;

Vous apprendre à lire et écrire une fiche technique de spectacle ;

Vous aider dans la conception d'un éclairage scénique à partir d'un texte, d'une image, d'un concept d'improvisation (arts de rue...)

Découvrir un logiciel lumière Sweetlight et une console de pupitres asservis Grand ma 2

Profil stagiaire(s)

- Salariés DIF ou CIF ou plan de formation
- Intermittents DIF ou CIF ou plan de formation
- Contrats aidés, de professionnalisation, en alternance
- Demandeurs d'emploi ayant du DIF portable et un cofinancement de type AIF
- Particuliers

Prérequis

Le stagiaire doit avoir des connaissances élémentaires en électricité et en mathématiques.

Programme (code interne : ESCO)

• Cours – Électricité

- Rappel de physique : loi d'ohm
- Les groupements série et dérivation
- Le réseau électrique basse et haute tension
- Les protections des circuits électriques
- La protection des personnes
- Mise à la terre et court-circuit
- Régime de neutre
- Vérification d'absence de tension
- Equipement de protection individuelle
- Liste des habilitations électriques
- Sécurité électrique dans le spectacle

• Cours - Chaîne de la lumière

- NOTION PHYSIQUE
- PROPRIÉTÉS
- SOURCES
- NOTION D'OPTIQUE-SOURCE
- TECHNOLOGIES

Ce que vous saurez faire :

- Décrypter un catalogue de matériel d'éclairage
- Sélectionner une source de lumière en fonction de ses qualités et performances techniques
- Déterminer les dominances chromatiques d'une source
- Faire la part entre la chromaticité de la lumière et celle incidente

Ce que vous apprendrez :

- La terminologie de la physique de la lumière
- Les grandes familles de sources, leur technologie et leurs propriétés
- Les qualités et propriétés de la lumière
- Les éléments interagissant dans la perception de la lumière et la luminosité

• NOTION PHYSIQUE :

- La lumière est une longueur d'onde, correspondant à la plage du spectre visible.

• PROPRIÉTÉS :

- La température lumière, l'indice de rendu des couleurs, la chromaticité, la propagation et diffraction.

• SOURCES :

- Les différentes lampes existantes sur le marché
- Coût et efficacité lumineuse
- La relativité de la notion de source (source primaire, source secondaire et source spectrale)

• NOTION D'OPTIQUE-SOURCE :

- Certaines sources intègrent des optiques, qui contrôlent le flux de la lumière.

• TECHNOLOGIES :

- L'incandescence
- La fluorescence
- La décharge
- Le laser
- L'induction
- LED (Light Emitted by Diode)
- La photoluminescence
- L'électroluminescence
- La phosphorescence



PROGRAMME ET METHODE

• Cours - Colorimétrie

- COLORIMÉTRIE : Les systèmes additifs (RGB) et soustractifs (CMYN).
- DIMENSION LUMIÈRE : Notion de contraste et de panorama.
- PHOTOMÉTRIE : Les différentes classes photométriques inhérentes au type d'optique d'appareil.

• Cours - Lampes et Projecteurs

ETAT de l'ART :

- Traitement du signal
- Gradateurs
- Analyse qualitative des projecteurs et des modes opératoires
- Etat de l'art des lampes et projecteurs

• Cours - Principes du jeu d'orgue à mémoire

• Cours - DMX, informatique pour l'éclairage

- Comprendre la norme DMX 512
- Comprendre les automatismes en éclairage
- Utiliser un contrôleur DMX

• Cours - Fiche technique de spectacle

- Comment lire et écrire une fiche technique de spectacle. Comprendre les implications juridiques au contrat et analyser la faisabilité du projet.

• Cours - Conception Eclairage scénique

Ce que vous saurez faire :

Analyser une œuvre :

- A partir d'un texte, vous devrez être capable de concevoir l'éclairage d'un spectacle
- A partir d'une image, vous devrez être capable de concevoir l'éclairage d'un spectacle
- A partir d'un simple concept visuel vous devrez être capable de concevoir l'éclairage d'un spectacle improvisé, par exemple, dans la rue en milieu urbain

Utiliser une bonne méthodologie :

- Utiliser une méthodologie scénographique
- Installer un plan de feu sous contraintes imposées
- Concevoir un plan de feu en fonction d'un décor précis
- Réaliser un filage lumière

Ce que vous apprendrez :

- Qu'est-ce que la conception lumière ? (Initiation)
- Les métiers de la lumière : qui fait quoi ? Les salaires (Initiation)
- Posez le problème lors d'un projet imposé
- Maîtriser les principes d'éclairage fondamentaux
- Formaliser votre projet
- Faire valider votre projet par le donneur d'ordre
- Négocier votre point de vue
- Passer à la réalisation
- Analyser votre prestation

Une partie des cours de conception lumière aura lieu sur site, sur des projets en région parisienne.

Le projet réel étant conduit par l'enseignant en personne. Ces sorties sont précédées d'une étude de cas pour préparer les visites afin de connaître le cahier des charges, les solutions envisageables, la critères de la solution retenue. Certaines sorties peuvent avoir lieu en soirée plutôt qu'en journée.

• Cours – Maîtrise d'un logiciel de conception lumière : Sweetlight -

- SweetLight est un logiciel de contrôle de lumière, qui offre la possibilité de piloter du simple parcan jusqu'au plus complexe des projecteurs asservis. Le package SweetLight est constitué d'un logiciel et d'une interface dmx. Le logiciel est puissant et simple à mettre en oeuvre. Il est disponible pour les ordinateurs Windows et MacOS. Le show peut être contrôlé depuis un smartphone iPhone ou Android.
- Pour une sécurité totale, l'interface peut jouer un show en mode autonome (sans ordinateur). Depuis l'écran StandAlone, téléchargez des scènes dynamiques dans l'interface. Selon le modèle, il est possible de télécharger de 1 à 18 scènes dynamiques, qui pourront être jouées ultérieurement sans ordinateur. Les scènes peuvent être échangées ou ajoutées. Cette solution est idéale pour éviter le "blackout" dans un spectacle, et c'est aussi un outil parfait pour une utilisation sans ordinateur, telle que sur un stand dans une exposition, ou pour une installation architecturale, ...
- Adressage dmx
- Création des scènes lumière
- Show en live
La fonction " Live - Buttons" pour jouer le show en live. Live personnalisable en fonction de vos besoins (pages, boutons, presets). Un bouton peut démarrer une scène lumière, un fichier média, ou une timeline.
- Show en timeline
Live - Timeline est un logiciel d'édition de shows multimedias synchronisés dans le temps. Il peut jouer différents formats de fichiers (video, image, audio et scènes lumières). Déposez les fichiers dans une timeline et glissez les aux temps désirés.
3DView visualise l'espace en 3 dimensions avec les lumières qui jouent en temps réel, depuis n'importe quel point de vue. Définissez la taille de la salle. Le programme contient une banque d'objets 3D (haut-parleurs, structure, instruments de musique, ...). Vous pouvez aussi importer vos propres objets 3D. Fixez la position (orientation, taille, couleur) de chaque objet (ou appareil). Appliquez des textures, ajustez la lumière ambiante, le niveau de fumée, pour plus de réalisme.
- Visualisation 3D
- Interface logicielle :
 - La fenêtre "ControlBoard"
 - La fenêtre "Editor" pour créer des scènes dynamiques (pan/tilt, les couleurs, les gobos, la trichromie, les temps et les modes de fondu, groupage d'appareils...)
 - La fenêtre "Generator" pour construire des scènes de lumière complexes, avec mouvements pan&tilt et effets couleur (gobo, ...), pour un groupe de projecteurs asservis, avec décalage dans les mouvements.



PROGRAMME ET METHODE

- **Pratique éclairage scénique : une partie des cours de conception lumière aura lieu sur site, sur des projets en région parisienne.**
 - En fonction de la programmation de lieux partenaires, une partie des cours ont lieu dans les salles de théâtre, lieu de concerts....
 - Le projet réel étant conduit par l'enseignant en personne, ces sorties sont précédées d'une étude de cas pour préparer les visites afin de connaître le cahier des charges, les solutions envisageables, les critères de la solution retenue. Certaines sorties peuvent avoir lieu en soirée plutôt qu'en journée.
- **Découverte de la console GRANDMA**
 - Découverte et restitution sur les consoles GrandMA.
 - GrandMa est un des systèmes de contrôle d'éclairage les plus performants du marché. Il est utilisé sur tout type d'évènement à travers le monde entier. L'éditeur du logiciel et constructeur des consoles est une société allemande MA Lighting.

