

San 2020

Stage de reconversion professionnelle  
 ligible CPF

# Technique son

Monter, câbler et régler les équipements de sonorisation

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  
10 participants

## I/ CONTEXTE PROFESSIONNEL

---

### Objectif de la formation

Développer les compétences nécessaires à l'activité de technicien son dans le spectacle et l' v nementiel : monter, câbler, régler les équipements de sonorisation pour la diffusion.

### Objectifs pédagogiques

- Monter, câbler, régler un système de sonorisation conformément à un dossier technique.
- Préparer et mettre en œuvre les moyens pour une installation technique.
- Dépanner et assurer la maintenance préventive du matériel d'une installation son.
- Réaliser le démontage d'une installation.

### 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.

###  valuation des prérequis

 tude du dossier de candidature.

## 2/ DESCRIPTION DE LA FORMATION

### Contenu

#### A - BASES THÉORIQUES

- 1 - Mathématiques : algèbre, fractions, pourcentages, puissances, règle de trois, logarithmes ; numérations binaires et/ou hexadécimales ; trigonométrie : angles, formes géométriques de base, cercle trigonométrique, représentations graphiques, repère orthonormé
- 2 - Physique - Électricité : courant continu, loi de Kirchoff, loi d'Ohm, le composant "résistance", le potentiomètre (rhéostat, diviseur), le condensateur et la self en courant continu ; le courant alternatif, résistance, self et condensateur en alternatif, montages série et parallèle, puissances, régime des neutres ; sécurité en basse tension
- 3 - Lecture de plan, relevé de cote
- 4 - Acoustique physique et unités de mesure

#### B - TECHNOLOGIE DU MATÉRIEL

- 1 - La chaîne son : enregistrement et diffusion ; synoptiques
- 2 - Les microphones : type électrodynamique, électrostatique et à ruban ; fonctionnement des micros : directivité, courbe de réponse ; alimentation "phantom" ; analyse comparative des microphones ; micros HF
- 3 - Les consoles : synoptiques des différents types de consoles ; technologie et fonctionnement
- 4 - Amplification et diffusion : technologie des haut-parleurs et des enceintes ; systèmes multivoies, filtrages actif et passif ; amplification de puissance
- 5 - L'audio numérique : numérisation du signal et interface, application aux consoles numériques et aux microphones,
- 6 - Maintenance : standards de câblage, soudure, appareils de mesure, notions de dépannage simple sur consoles de mixage et amplificateurs

#### C - PRÉVENTION DES RISQUES

- 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
- 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

#### D - TECHNIQUES DU SPECTACLE

- 1 - Plateau - Machinerie : la terminologie, les équipements du plateau, les structures, les accroches
- 2 - Lumière : présentation de la chaîne lumière, technologie du matériel d'éclairage et petits montages

#### E - MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE

- Stage en entreprise
- Ateliers de mise en situation professionnelle

### 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 :

RNCP27345BC02 : Gestion et maintenance des moyens techniques du son

RNCP27345BC05 : Préparation des moyens techniques pour une sonorisation

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, etc. Certificat de Compétences Professionnelles sur les fondamentaux de la prévention des risques professionnels dans le spectacle.

### 3/ MOYENS DE LA FORMATION

---

#### Méthodes pédagogiques

Cours théoriques et pratiques - Exercices - Étude de cas - Travaux de groupe - Mises en situation (théâtre, concert, événementiel, exposition...).

#### Intervenants pressentis

J-B. BOITEL : ingénieur du son façade/retour ; J.M. BOITEUX : régisseur son ; L. BRANGER : sapeur-pompier ; A. DESVERGNES : technicien son ; E. HUSSON : régisseur son ; C. JEANTON : musicienne-ingénieure du son ; L. LECOQ : ingénieur du son ; A. MARDAGA : pupitreur d'éclairages asservis ; R. MUNOZ : régisseur plateau ; S. NOLY : ingénieur acousticien - référent secteur son au CFPTS ; C. SAADI : régisseur son - régisseur général ; M. SIMONI : électricien, intervenant et responsable de la maintenance électrique au CFPTS ; C. YVERNAULT : sonorisateur; 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 de matériel audio comprenant une partie fixe et une partie mobile conditionnée en flight cases
  - Consoles analogiques et numériques de sonorisation
  - Diffusion : studios équipés d'écoutes ; sonorisation : systèmes passifs, actifs avec amplification, processeurs et filtrages appropriés ; systèmes d'accroches
  - Ensemble de périphériques : compresseurs limiteurs ; delays ; égaliseurs ; noise gates ; multi effets
  - Lecteurs / enregistreurs multipistes numériques
  - Stations informatiques d'enregistrement, d'édition, de traitement et de diffusion sonore
  - Surfaces de contrôle
  - Interfaces et convertisseurs de formats audionumériques et de protocoles réseaux audionumériques
  - Microphones filaires, analogiques et numériques, et HF, systèmes d'interphonie HF et filaire
  - Système In-Ear Monitors
  - Appareils de mesures : sonomètre, testeur de phase acoustique, micros mesure, appareils de métrologie
  - Alimentation : systèmes mobiles de répartition de multipaires, armoires de distribution électrique conformes à la norme NFC15-100 et aux textes concernant les E.R.P.
  - Outillage nécessaire à la réalisation de câblage
  - Backline : Amplis guitare, bass, batterie complète, percussions
  - 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
  - Une salle entièrement dédiée à l'habilitation électrique
  - Une salle de TP équipée pour la réalisation de câblage
  - Trois studios permettant la prise de son, l'enregistrement, le mixage, l'écoute, le montage
  - Deux plateaux techniques équipés de leurs structures d'accroche et permettant la diffusion théâtre ou concert
  - 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.

## 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

---

*Configurer et exploiter les consoles numériques / élargissement du domaine de compétence*

*Sonorisation de conférence / élargissement du domaine de compétence*

*Gestion sonore dans le spectacle vivant et les manifestations culturelles / élargissement du domaine de compétence*