la filière
CENTRE NATIONAL DE FORMATION
CFPTS

Son 2020

Stage de qualification / perfectionnement

Installation et réglages des systèmes de diffusion en sonorisation

Sessions 2020 : du 6 janvier au 17 janvier ; du 14 septembre au 25 septembre
2 semaines, 70h, 35 h / semaine
8 participants
Test préalable

1/ CONTEXTE PROFESSIONNEL

Objectif de la formation

Développer les compétences nécessaires à l'installation et aux réglages des systèmes de diffusion sonore pour la sonorisation de concerts et d'événements.

Objectifs pédagogiques

- Comparer les particularités technologiques des différents systèmes de diffusion.
- Évaluer la puissance nécessaire en fonction du niveau sonore requis, dans le respect de la réglementation en vigueur.
- Effectuer le calage temporel et l'égalisation de différents systèmes de diffusion, classique et "Line Array".

Public

Techniciens son et ingénieurs du son ayant déjà une connaissance théorique et pratique du matériel son et désirant se former à la mise en œuvre des systèmes de diffusion.

Prérequis

Maîtrise de la chaîne son. Bonnes bases en technologie du matériel audio.

Évaluation des prérequis

Étude du dossier de candidature. Test écrit préalable obligatoire pour tous les candidats (acoustique, technologie du matériel, câblage et connectique).

CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE AUX TECHNIQUES DU SPECTACLE
Direction Patrick Ferrier
92, av. Gallieni 93177 Bagnolet cedex
Tél. 01 48 97 25 16
Fax 01 48 97 19 19
www.cfpts.com
SIRET 31360884600025
NAF 8559A
N° d'agrément de l'organisme de formation 11930121093
Association loi 1901, conventionnée par le Ministère de la Culture et de la Communication
N° de TVA intracommunautaire
n° FR76313608846

PRÉFET DE LA RÉGION D'ILE-DE-FRANCE
NF SERVICE
Formation continue en alternance et hors alternance
www.marque-nf.com

2/ DESCRIPTION DE LA FORMATION

Contenu

A - RAPPELS EN ACOUSTIQUE
- Propagation du son
- Formes d'ondes et rayonnement des sources sonores
- Réflexion et absorption des sons
- Interférences

B - TECHNOLOGIE DES SYSTÈMES DE DIFFUSION
- Technologie des haut-parleurs et des enceintes
- Couplages d'enceintes
- Systèmes "Line Array"
- Amplification, filtrage et processing

C - CONTRÔLE DES PARAMÈTRES
- Calage des retards
- Égalisation des systèmes
- Mesures de réponse en fréquence et en phase
- Paramètres d'amplification
- Paramètres de diffusion

D - ÉTUDE ET MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME
- Étude sur plan et prédiction sur logiciels dédiés
- Étude du matériel
- Plan d'exécution et installation
- Choix des emplacements et optimisation des positions d'enceintes
- Réglages des inclinaisons
- Câblage

E - CALAGE DU SYSTÈME
- Réglages acoustiques
- Réglages des retards
- Égalisation
- Contrôle des amplifications
- Le monitoring des niveaux sonores

Évaluation des acquis

Évaluation individuelle, 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 - Ateliers pratiques - Exercices.

Intervenants pressentis

J-B. BOITEL : ingénieur du son façade/retour ; N. DELATTE : ingénieur du son ; A. DEMION : physicien - spécialité électroacoustique ; O. GASCOIN : sonorisateur - De préférence ; F.. GILLARDEAUX : ingénieur spécialiste des systèmes de diffusion sonore ; D. LEDOLLEY : régisseur son - Opéra Bastille ; S. NOLY : ingénieur acousticien - référent secteur son au CFPTS ; D. OMER : sonorisateur ; D. ROCHER : ingénieur du son, responsable son Agora Audio; et diverses personnalités invitées du secteur du spectacle.

Matériel pédagogique

Support de cours des formateurs - remise de documentation.

CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE AUX TECHNIQUES DU SPECTACLE
Direction Patrick Ferrier

92, av. Gallieni 93177 Bagnolet cedex
Tél. 01 48 97 25 16
Fax 01 48 97 19 19
www.cfpts.com

SIRET 31360884600025
NAF 8559A
N° d'agrément de l'organisme de formation 11930121093

Association loi 1901, conventionnée par le Ministère de la Culture et de la Communication
N° de TVA intracommunautaire
n° FR76313608846

Formation continue en alternance et hors alternance
www.marque-nf.com

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 : systèmes passifs, actifs 2, 3 voies, système Line Array avec amplification, processeurs et filtrages appropriés ; systèmes d'accroches
- Ensemble de périphériques : compresseurs limiteurs ; delays ; égaliseurs ; noise gates ; multi effets
- Processeurs de diffusion
- Lecteurs / enregistreurs multipistes numériques
- Stations informatiques utilisées pour
  - la configuration et le contrôle des consoles numériques, processeur d'amplification et des réseaux audionumériques
  - l'utilisation de logiciels de mesure spécifiques au spectacle vivant
  - l'utilisation de logiciels d'aide à la configuration de systèmes de diffusion
- Microphones filaires analogiques et numériques AES 42 et HF, systèmes d'interphonie HF et filaire
- Appareils de mesures : sonomètre, testeur de phase acoustique, microphones de mesure
- Alimentation : systèmes mobiles de répartition de multipaires, armoires de distribution électrique conformes à la norme NFC15-100 et aux textes concernant les ERP
- Équipements de Protection Individuelle (EPI), hors chaussures de sécurité

2 - Des lieux adaptés
- Salle de cours équipée de systèmes de vidéoprojection et de sonorisation
- Salle informatique en réseau avec connexion Internet équipée d'un poste de travail par stagiaire avec les logiciels de prédiction acoustique / d'aide à la configuration de systèmes de diffusion ; poste formateur identique relié à un vidéoprojecteur
- Plateau technique équipé de sa structure d'accroche et permettant la diffusion concert.

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

Sessions 2020 : du 6 janvier au 17 janvier ; du 14 septembre au 25 septembre.

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

Coût pédagogique 2020 : 2 920 € HT par participant.
Le CFPTS est assujetti à la TVA (20%)

Lieu du stage
CFPTS Bagnolet, 92 avenue Gallieni 93170 BAGNOLET

CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE AUX TECHNIQUES DU SPECTACLE
Direction Patrick Ferrier
92, av. Gallieni 93177 Bagnolet cedex
Tél. 01 48 97 25 16
Fax 01 48 97 19 19
www.cfpts.com
SIRET 31360884600025
NAF 8559A
N° d'agrément de l'organisme de formation 11930121093
Association loi 1901, conventionnée par le Ministère de la Culture et de la Communication
N° de TVA intracommunautaire
n° FR76313608846

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	Aurélie 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

En complément, nous vous conseillons

Configurer et exploiter les réseaux audionumériques / élargissement du domaine de compétence
Sonorisation de concert / élargissement du domaine de compétence
Mesure et monitoring des niveaux sonores pour le spectacle vivant / perfectionnement
Smaart live - SysTune / perfectionnement
Gestion sonore dans le spectacle vivant et les manifestations culturelles / élargissement du domaine de compétence

CENTRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE AUX TECHNIQUES DU SPECTACLE
Direction Patrick Ferrier

92, av. Gallieni 93177 Bagnolet cedex
Tél. 01 48 97 25 16
Fax 01 48 97 19 19
www.cfpts.com

SIRET 31360884600025
NAF 8559A
N° d'agrément de l'organisme de formation 11930121093

Association loi 1901, conventionnée par le Ministère de la Culture et de la Communication
N° de TVA intracommunautaire
n° FR76313608846