

INSTALLATION ET CALIBRAGE D'UN SYSTEME DE SONORISATION POINT-SOURCE ET LINE ARRAY (MODULE 4-3)

La formation intitulée « **Installation et calibrage d'un système de sonorisation Point-Source et Line-Array** » se concentre sur l'optimisation de la diffusion sonore dans un espace défini. Elle inclut des exercices de simulation avec un outil de modélisation, suivis par l'installation et le réglage du système à l'aide de l'application Smaart.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Maîtriser le vocabulaire et les concepts fondamentaux liés à l'acoustique des salles.
- Installer, configurer et calibrer un système d'enceintes en exploitant les caractéristiques de différents types d'enceintes tout en assurant une homogénéité sonore optimale.
- Réaliser un "shoot" sur site pour ajuster le système en conditions réelles.
- Concevoir un système de diffusion sonore en s'appuyant sur un logiciel de modélisation dédié (comme d&b ArrayCalc).
- Adapter un système de sonorisation à un espace spécifique grâce à un logiciel d'analyse acoustique tel que Smaart.
- Comprendre et exploiter les particularités des technologies Point-Source et Line-Source.
- Configurer et gérer le positionnement spatial des sources sonores dans un système de type Line Array.
- Mixer de la musique à la console dans un système Line Array intégré avec des subs.

PUBLIC VISÉ & PRÉ-REQUIS

- Personnes aspirant à devenir techniciens du spectacle vivant ou de l'évènementiel.
- Personnes souhaitant maîtriser les techniques fondamentales de la sonorisation afin de diversifier leurs compétences, notamment en vue d'une évolution vers des postes de régisseur technique ou général.
- Avoir suivi le module sonorisation intermédiaire.

TARIF

1890 €

Financement sur-mesure possible selon profil, financement AFDAS possible (selon conditions d'éligibilité).

DURÉE DE FORMATION

42 heures.

CENTRE DE FORMATION

3iS Lyon

DÉLAIS D'ACCÈS

Dates à retrouver sur 3is-executive.fr

MODALITÉS D'ACCÈS

Inscription sans disposition particulière. Si besoin d'informations ; prenez contact avec le ou la conseiller.e formation de 3iS-executive : fc-lyon@3is.fr

ENCADREMENT

La formation sera assurée par un.e régisseur.e son ou un.e ingénieur.e du son, encadré par l'ingénierie pédagogique de 3iS.

EFFECTIFS

12 personnes maximum.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

3iS BORDEAUX | 36 rue des Terres Neuves, 33130 Bègles | fc-bordeaux@3is.fr | 05 56 51 90 30 | SIRET 794 436 394 00017 | Code APE 8542Z
3iS LYON | 7 rue du 35eme Régiment d'Aviation, 69500 Bron | fc-lyon@3is.fr | 04 72 72 01 01 | SIRET : 824 391 015 00024 | Code APE 8559A
3iS NANTES | 2 rue Gaspard Coriolis, 44300 Nantes | fc-nantes@3is.fr | 02 72 25 65 01 | SIRET 894 497 254 00017 | Code APE 8559A
3iS PARIS | 4 rue Blaise Pascal 78 990 Élancourt | fc-paris@3is.fr | 01 30 69 64 48 | SIRET 345 052 229 00035 | Code APE 8559B

05F15V1 | Fiche programme « installation et calibrage d'un système de sonorisation Point-Source et Line-Array », mise à jour le 3/11/2024 | www.3is-executive.fr

INSTALLATION ET CALIBRAGE D'UN SYSTEME DE SONORISATION POINT-SOURCE ET LINE ARRAY (MODULE 4-3)

- Évaluation tout au long de la formation : vérification de la compréhension des notions abordées, réalisation de travaux pratiques.
- Évaluation pratique à la fin de la formation : optimisation d'un système de sonorisation à l'aide d'ArrayCalc ; réglage de la sonorisation à l'aide du logiciel Smaart.

VALIDATION

Attestation de stage de formation.

Cette formation fait partie du bloc de RNCP37634BC04 « Mettre en service et conduire la régie son d'un spectacle vivant ou d'un évènement » bloc 4 optionnel du titre « Régisseur technique du spectacle et de l'évènementiel », niveau 5 enregistré le 31/05/2023 auprès de France Compétence sous le numéro RNCP37634. Titre et blocs sont éligibles au financement par le CPF.



MÉTHODES MOBILISÉS

- Apports théoriques
- Démonstrations
- Mises en application pratique
- La formation se déroule sur plateaux techniques dans une salle de spectacle.

DISPOSITIF D'ACCUEIL DES APPRENANT.ES EN SITUATION DE HANDICAP (TEMPORAIRE OU DURABLE) & ACCESSIBILITÉ

Un.e référent.e handicap est à votre écoute sur chaque centre, et plus d'informations sont disponibles également ici : 3is-executive.fr/handicap-et-accessibilite

PROGRAMME DE FORMATION

JOUR 1 : Introduction à l'acoustique des salles et aux principes fondamentaux des systèmes de diffusion.

- Théorie des systèmes de diffusion : points sources, line-array, et leurs applications.
- Acoustique des salles : étude de la propagation des ondes sonores dans un milieu.
- Correction acoustique : optimisation de l'acoustique d'une salle de spectacle à l'aide d'éléments tels que les pendrillons.
- Conception d'un système de sonorisation : placement stratégique des haut-parleurs pour une diffusion optimale.
- Combinaisons et réglages : intégration des haut-parleurs Full-range, Subs, systèmes de façade et de rappels, avec un ajustement précis en temporalité et en bande passante à la console.
- Acoustique appliquée : compréhension de l'appareil auditif, zones sensibles, seuils d'audibilité et psychoacoustique.

JOUR 2 : logiciel ArrayCalc

- Projet : implantation d'un système Point Source.
- Construction des éléments architecturaux (Venue) et options d'utilisation
- Simulation sonore : génération de sources sonores et analyse de l'impact des éléments architecturaux.
- Variation avec Sub en ligne : création d'une version alternative intégrant des Subs en configuration linéaire.
- Exportation : génération et export des 3D Plots pour visualisation.
- Alternative Line-Array : conception d'une version utilisant des enceintes de la série AL et des Line Subs.
- Exercice individuel : optimisation personnalisée du système.
- Projet pratique : sonorisation d'un théâtre en plein air.
- Création de Venue.
- Implantation des sources sonores.
- Configuration des Subs en mode L/R et Arc-Sub.
- Optimisation globale du système.

JOUR 3 : Maîtrise de l'Array Processing pour l'optimisation des systèmes de diffusion

- Application de l'Array Processing (AP) : mise en œuvre et observation de l'impact sur la balance tonale, avec et sans AP.
- Présentation du TM Array : implantation des Subs en Cluster pour une diffusion à 360°.
- Conception du système pour théâtre : création de la Venue et des Sources, puis optimisation du système pour un théâtre avec deux balcons.
- Procédure d'alignement et de mise en phase : ajustement des éléments du système (Main, Sub, Frontfill, Rappels) dans ArrayCalc pour garantir une cohérence acoustique.

JOUR 4 : Utilisation du kit Point Source et des Subs d&b.

- Installation et présentation du kit d&b : Line Array, Point Source, Subs, amplificateurs, Smaart, ArrayCalc et R1V3.
- Configuration de Smaart : paramétrage initial du logiciel pour l'analyse.
- Analyse des données : comparaison des résultats avec les documents techniques fournis par d&b.
- Simulation dans ArrayCalc : création de la télécommande R1V3 pour le contrôle du système.
- Montage du kit Point Source & Sub : installation des d&b Q7 et QSub.
- Présentation de la procédure de mesure : explication des étapes pour mesurer le système sonore.
- Mise en œuvre de la procédure de mesure : utilisation de Smaart pour réaliser les mesures du système.
- Analyse et optimisation : étude des résultats obtenus et ajustement du système via R1V3.
- Écoute de musique de référence : évaluation acoustique du système.
- Démontage et rangement : démontage du matériel et rangement final.

JOUR 5 : Optimisation d'un kit Line Source et Sub d&b (Arc Sub et CSA)

- Installation du matériel
- Mise en place de la console et du stage box (Protocol SLink SQ6 + DX 168)

INSTALLATION ET CALIBRAGE D'UN SYSTEME DE SONORISATION POINT-SOURCE ET LINE ARRAY (MODULE 4-3)

- Configuration de Smaart
- Simulation dans ArrayCalc et création de la télécommande RIV3
- Montage du kit Line Source et Sub (d&b Y8 + QSub, configuration Arc Sub)
- Présentation de la procédure de mesure
- Mise en œuvre de la procédure de mesure du système avec Smaart
- Analyse des mesures et optimisation du kit via RIV3
- Écoute de musique de référence

JOUR 6 : Nuisance sonore et évaluation pratique

- Sensibilisation aux enjeux de nuisance sonore : législation, rôle et contenu de l'étude d'impact de nuisance sonore (EINS), notion d'émergence, et fonctionnement des limiteurs (normalisés ou non, par bande de fréquence ou non, en protection du public ou du voisinage).
- Vérification des niveaux sonores à l'aide d'un sonomètre.
- Écoute de musiques tests pour évaluer l'impact sonore.
- Évaluation des résultats obtenus.
- Démontage du matériel après l'exercice.