ProLive Formation SARL
Site Minier d'Arenberg
Rue Michel Rondet
59 135 Wallers Arenberg
03.59.05.54.34

Exploitation des liaisons Radio Fréquence - HF initiation

PROGRAMME DE FORMATION

2025

Durée
35 heures ou 5 jours

Tarif
Coût individuel : mentionné sur notre site internet
Coût en entreprise (intra) : nous consulter
Étudié selon situation géographique, matériel et nombre de participants

Délai d'accès
Voir calendrier des formations sur notre site internet

Thibault Gueudré (Référent handicap) pourra vous apporter une aide adaptée (accessibilité, rythme, documentation, temps nécessaire pour l'évaluation théorique et pratique.)
Contact : 0359055434

RCS Valenciennes
792097 305 00025
Code APE 3559 A
Enregistré auprès du préfet du Nord sous le numéro de déclaration 31590826059, ce numéro n'a pas valeur d'agrément.

Public visé
Ingénieur du son, techniciens et régisseurs son souhaitant mettre en œuvre des liaisons RADIO FRÉQUENCE-HF dans le spectacle vivant.

Modalités d'accès
- Modalités d'accès liées aux dispositifs de financement (personnel, OPCO, France Travail, employeur...). Nous consulter pour plus de précisions.
- Inscription sur site internet / par téléphone / par mail : contact@proliveformation.fr

Prérequis
Connaissance et pratique de la chaîne de sonorisation

Objectifs de l'action
À l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de : Utiliser les bases physiques et techniques de la transmission audio RF. Prendre en compte les contraintes législatives de la répartition des fréquences sur le spectre électro magnétique.
Installer, mettre en œuvre et garantir le bon fonctionnement d'une régie RF : gestion et coordination d'un plan de fréquences.
Diagnostiquer les perturbations et pannes propres à la technologie RF : pannes d'ordre mécanique, électrostatique, électromagnétique.
Choisir le matériel audio HF en fonction des besoins de prise de son, de mixage et de modes de diffusion sonore.
Installer et optimiser différents systèmes utilisant des liaisons RF analogiques: microphones, In-ears, intercom, etc...

Contenu
JOUR 1 : THÉORIE ET MISE EN ÉVIDENCE PRATIQUE

Notions fondamentales de la transmission RF

- Les bases physiques de la transmission RF
- Le spectre électromagnétique
- Les ondes électromagnétiques et leur propriétés propres (Propagation, polarisation)
- Les unités de mesure : dBm, microVolts, dB microvolts
- Législation, histoire et évolution de la PMSE et de la TNT
- Les Bandes de fréquences -VHF/UHF/ISM

La Modulation RF Analogique et ses technologies

- La Modulation d'Amplitude
- La modulation de fréquences
- Excursion-déviation
- Fonctionnement du couple Emetteurs/Recepteurs
- Fonctionnement des compandeurs analogiques, hybride
- Fonctionnement du Pilote tone
- Les perturbations externes

La modulation QAM

Principe de fonctionnement de la transmission numérique pour les liaisons micros

- La modulation de phase Vs Modulation de Fréquence, Conversion, CODEC Latence
- Les techniques de transmission numérique, sur la bande UHF, Avantages et inconvénients de la transmission numérique par rapport à la transmission analogique

Exploitation des liaisons Radio Fréquence - HF initiation

La Modulation Multi fréquentielle OFDM
JOUR 2 : Techniques HF; coordonner et établir le plan de fréquence

- Coordonner et établir le plan de fréquence
- les perturbations externes
- les produits d'intermodulations
- Inventaire spécifique au cahier des charges
- applications logicielles fournies par les différents constructeurs
- WWB6 Shure
- WSM Sennheiser

JOUR 3 : THEORIE ET MISE EN ÉVIDENCE PRATIQUE
Présentation des émetteurs/ récepteurs des fabricants historiques

- Réglages RF, Audio, Réseau
- Réglage audio
- Réglage réseau

Définition de la portée RF

- le réglade du Squelch
- le décrochage

Atelier test de portée

- Lesoutils des constructeurs pourmesurerla portéedesdifférentssystèmesanalogiques-numériques Rx-Tx
- recorder RF du logiciel WSM du constructeur Sennheiser
- Timeline logiciel WWB7 du constructeur Shure

JOUR 4 : THEORIE ET MISE EN ÉVIDENCE PRATIQUE

- La zone de couvertures
- Etude du champ électromagnétique inhérent à la zone de couverture

Les Antennes

- Principe de fonctionnement des différents types d'Antennes
- Les antennes ¼ et ½ ondes omnidirectionnelles (Marconni, ground-plane)
- Les antennes Log Périodique
- Les antennes Hélicoïdales
- Les antennes Fractale

Les différents types de cablage
·Cable coaxial RG58-RG213-AIRCELL7
·Fibre optique
Les différents types de connecteurs
Gestion de la perte en ligne

- Le bilan de liaison
- Les Amplificateurs de lignes

Présentation des émétteurs/ récepteurs des fabricants historiques
·Réglages RF, Audio, Réseau
Le Placement des antennes

- Système Diversity

PRO LIVE FORMATION PRO LIVE TECHNIQUE

EXPLOITATION DES LIAISONS RADIO FRÉQUENCE (HF) POUR LE SPECTACLE VIVANT ET L'ÉVÉNEMENTIEL

JOUR 5 mise en évidence pratique

Montage et optimisation d'une régie de plusieurs liaisons micro

- Les splitters d'Antennes, synchronisations des récepteurs / émetteurs

Montage et optimisation d'une régie in-ears

- Les combiners d'Antennes, synchronisation des récepteurs / émetteurs

Optimisation en fonction de la zone de couverture

- Gestion des puissances d'émissions
- Positionnement des antennes

Moyens pédagogiques

Alternance entre théorie et pratique faisant appel aux différents systèmes HF.
Chaque participant devra se munir de son ordinateur de travail PC ou Mac avec les logiciels installés et en état de fonctionnement (WSM pour le fabriquant et WWB6 Pour SHURE) ainsi que de son casque audio.

Moyens d'encadrement

Nos formateurs et formatrices sont tous des professionnels en activité, sélectionnés pour leur expertise technique et s'inscrivant dans une démarche de formation continue.
Formatrice : **Emmanuelle Husson**

Modalités d'évaluation / validation

Une évaluation pratique et théorique sera organisée en cours et en fin de formation pour valider les compétences acquises.