

Spécialité : communication, spectacle

Option : assistant son

L'assistant son doit être capable d'intervenir dans un équipement culturel en matière de techniques du son, aux côtés de l'ingénieur du son, dans le spectacle vivant et l'événementiel.

I. Connaissances théoriques de base

1. Electricité, électroacoustique

- Notions de tension, courant, puissance, résistance, impédance en courants alternatif et continu ;
- Notions d'acoustique et d'électroacoustique : caractéristiques et mesures du signal audio, l'audition, l'isolation acoustique, l'acoustique architecturale ;
- Connaissance des dangers du courant électrique sur une installation et pour les personnes.

2. La chaîne audio professionnelle

- Savoir distinguer les différents types de microphones : dynamiques, statiques et électrets ;
- Connaître les caractéristiques des deux types de console de mixage : analogique et numérique ;
- Avoir des notions de traitement du signal audio : action sur la fréquence (égalisation), sur la durée (réverbération, écho), sur la dynamique (compression) ;
- Connaître les systèmes de diffusion : amplificateurs, enceintes ;
- Connaître les machines d'enregistrement audio : D.A.T., C.D. ;
- Savoir identifier les câbles et les connecteurs : secteur, modulation, multipaires, boîtiers de scène, haut-parleurs, câbles numériques, câbles MIDI.

II. Mise en œuvre

1. Electricité

- Utiliser les instruments de mesure et de contrôle (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre) ;
- Protéger une installation (fusibles, disjoncteurs, prises de terre).

2. Sonorisation

- Être capable d'installer et de câbler un système de sonorisation : microphones, console, périphériques, amplificateurs, enceintes, enregistreurs ;
- Effectuer le repérage des micros et procéder au dépannage ;
- Aligner les niveaux et réaliser une première balance ;
- Améliorer le confort d'écoute.

3. Aspects organisationnels

- Pratiquer des manœuvres (manutention) ;
- Monter et démonter le matériel (système modulaire).

III. Calcul, lecture de plan, prises de mesures et schéma

- Calculer une longueur, un périmètre, une aire, un volume et une échelle ;
- Faire des conversions de longueurs, d'aires, de volumes ;
- Savoir lire un plan, une feuille de *patch* ;
- Prendre des cotes ;
- Connaître les normes d'une installation simple.

IV. Hygiène et sécurité du travail

- Connaître les règles de sécurité qui s'appliquent dans les E.R.P. ;
- Avoir des notions sur la réglementation spécifique des salles de spectacle ;
- Connaître et respecter les règles d'hygiène et de sécurité :
 - * sécurité liée aux produits, aux matériaux utilisés (nuisances, blessure, risque électrique...)
 - * sécurité des installations (notions de matériels électriques), sécurité des personnes ;
 - * sécurité liée au métier : manutention de charges lourdes, risques liés à la coactivité ;
- Connaître et porter les équipements de protection individuelle nécessaires (gants, chaussures de sécurité, protections auditives) ;
- Avoir les gestes et postures adaptés ;
- Connaître les différents types d'extincteurs et savoir les utiliser.