

Centre commercial du Merlan
avenue Prosper Mérimée
13014 MARSEILLE
Tél : 04.91.67.20.27
Web : www.cfpms.net
Mail : cfpms@free.fr

Titre à visée professionnelle

**RESPONSABLE TECHNIQUE
D'EXPLOITATIONS SONORES**

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS ET DE COMPÉTENCES

Janvier 2023

BLOC DE COMPÉTENCES 1 : Réaliser un montage sonore par la Musique Assistée par Ordinateur (MAO)

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Le responsable d'exploitations sonores réalise des montages son pour différentes applications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - création musicale : réalisation d'une composition musicale à partir du mixage d'extraits de musiques préexistantes, de divers sons préenregistrés, d'édition de versions remixées d'un ou plusieurs titres originaux. - adaptation radiophonique (type Radio Edit) : le montage son consiste ici à réaliser des versions plus courtes, épurées de certains passages, en élaborant un produit différent de la version originale, pour des raisons techniques, mais aussi d'adaptation à une typologie d'auditeurs ciblés. - adaptation audiovisuelle : ces versions sont également très souvent utilisées pour la version clip. <p>Il maîtrise les techniques de mixage, les logiciels de musique assistée par ordinateur et les matériels audio pour composer des arrangements musicaux. Il peut être amené à créer lui-même des morceaux de musique. Il crée ou réinvente des univers sonores qu'il adapte à ses créations.</p> <p>A partir d'une vidéo (court métrage, clip...), il conçoit et insère un montage sonore synchronisant son et image.</p>	<p>C1-1 Réaliser un montage sonore à partir d'extraits préexistants en utilisant des outils numériques adaptés afin de constituer une œuvre musicale nouvelle ou une adaptation radiophonique</p>	<p>Mise en situation professionnelle :</p> <p>Le candidat devra produire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un montage sonore (type Radio Edit) à partir d'extraits musicaux d'un même artiste et d'une piste de référence qui lui seront fournis par le centre de formation - un remix à partir d'une piste de référence qui lui sera fournie - un mixage multipiste (multipiste fourni) - un montage son d'un extrait vidéo qui lui sera fourni <p>Rendu : Export des trois montages dans un format audio stéréo (entrelacé).</p> <p>Entretien technique</p> <p>Durée de l'épreuve définie par le règlement d'examen</p>	<p>Le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détermine le tempo d'une œuvre musicale en utilisant des outils numériques de détection du tempo (ex : Beat detective, identify beat.) - Fait concorder le tempo de plusieurs œuvres musicales en utilisant les outils numériques permettant de modifier les tempos sans en modifier la hauteur tonale - Met en place une session de travail sur un logiciel de Musique Assistée par Ordinateur (ex : I/O, routing). - Effectue une exportation réussie en stéréo entrelacée vers support de stockage.
	<p>C1-2 Créer un remix à partir d'une œuvre musicale préexistante ou d'une création personnelle, à partir de logiciels de musique assistée par ordinateur afin de mixer des produits musicaux.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Le candidat : - Identifie et extrait une ou plusieurs boucles audio utiles d'une pièce de référence. - Crée un remix en utilisant les outils de traitements temporel, fréquentiel, dynamique et hybride proposés par les logiciels de Musique Assistée par Ordinateur (MAO) - Utilise les instruments virtuels (préinstallés ou obtenus par extension logicielle) pour composer le remix
	<p>C1- 3 Effectuer un mixage multipiste en traitant plusieurs sources sonores, simultanément ou successivement pour parvenir à un rendu équilibré et cohérent</p>		<p>Le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effectue un routage en stems audio, - Crée une image spectrale stable et cohérente, par l'utilisation d'outils de traitement fréquentiel et/ou de distorsion harmonique - Crée une image stéréophonique stable et cohérente par l'utilisation d'outils de gestion du panoramique
	<p>C1-4 Intégrer une bande sonore à une vidéo pour obtenir un montage son et image synchronisée</p>		<p>Le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prépare de manière complète une session de travail de montage sonore en adéquation avec un fichier vidéo - Effectue les changements nécessaires sur une frise musicale (timeline) pour la basculer dans un format adapté au format vidéo (traduction du signal sonore en image graphique) - Exploite les différents outils d'édition pour arranger de l'audio en fonction d'un fichier vidéo (découpage, fondu, mode spot). - Met en œuvre différents traitements audio et extensions logicielles de traitement audio (ex : EQ, reverb, filtre, delay...) pour transformer un échantillon audio en un autre son adapté au contexte de la vidéo. - Effectue un export vers un format vidéo

BLOC DE COMPÉTENCES 2 : Enregistrer des instruments acoustiques et électriques

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Le responsable d'exploitations sonores est en capacité d'identifier les différents facteurs qui peuvent influencer la qualité d'un enregistrement : performances du musicien, acoustique de la pièce, qualité du préampli micro, qualité des micros et de leur positionnement. Cela nécessite d'élaborer une stratégie de captation sonore adaptée pour chaque contexte et situation, ainsi qu'une bonne maîtrise de l'utilisation du matériel. Pour ce faire, il maîtrise les différentes techniques de prise de son, lesquelles varient selon le type d'instruments (instruments électriques, batterie...).</p> <p>En studio, il enregistre les musiciens ensemble ou séparément.</p> <p>Il pilote toutes les ressources d'un studio d'enregistrement : cabine, régie, gestion, usage et entretien du matériel</p> <p>Il réalise des mixages multipistes consistant à enregistrer et réenregistrer plusieurs sources sonores, simultanément ou successivement.</p> <p>Il utilise ce même procédé pour enregistrer plusieurs musiciens (ou groupes de musiciens) séparément, un chanteur, avant de corriger ou améliorer, par de nouvelles prises, l'interprétation des uns ou des autres, sans avoir à reprendre l'ensemble.</p>	<p>C2- 1 Exploiter les ressources d'un studio d'enregistrement afin de permettre une bonne communication entre cabine et régie</p>	<p>Mise en situation professionnelle :</p> <p>Le candidat suit une épreuve pratique de travail en studio d'enregistrement. Il a à sa charge de réaliser différentes captations comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Captation de voix ou instrument en prise monophonique</i> - <i>Captation instrument acoustique en prise stéréophonique.</i> - <i>Captation instrument électrique en prise combo : Boitier DI + Prise monophonique à l'amplificateur.</i> - <i>Captation batterie (8 microphones)</i> <p><i>Pour la réalisation de cet exercice, le candidat devra mettre en place</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>un réseau de communication entre la cabine et la régie</i> - <i>un mixage casque en fonction des demandes de l'examineur.</i> - <i>un traitement analogique de type "compression" lors de l'enregistrement (ce traitement devra être donc être audible sur la piste enregistrée).</i> - <i>un traitement audio temporel (réverbération) sur la piste de voix après enregistrement.</i> - <i>un "standard patch" pour la réalisation de la prise de voix.</i> <p>Entretien technique</p> <p>Durée de l'épreuve définie par le règlement d'examen</p>	<p>Le candidat met en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un traitement analogique lors de l'enregistrement périphérique analogique - des traitements audio de "confort" ("standarpatch": réverbération longue et courte + delay long et court) qu'il envoie dans le réseau casque sans les enregistrer.
	<p>C2-2 Enregistrer des instruments afin de retranscrire sur un support de destination, une composition de qualité, à partir d'une stratégie de captation sonore adaptée aux situations suivantes :</p> <p>a) Enregistrement d'instruments acoustiques (sauf batterie) en prise <u>monophonique</u>, adaptée aux types d'instruments utilisés</p> <p>b) Enregistrement d'instruments acoustiques (sauf batterie) en prise <u>stéréophonique</u>, adaptée aux types d'instruments utilisés</p> <p>c) Enregistrement d'instruments électriques (sauf batterie)</p> <p>d) Enregistrement d'une batterie (prise 8 microphones)</p>		<p>Pour la compétence a) le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Récupère un signal depuis la régie. - Positionne correctement le microphone en fonction du type d'instrument. - Respecte les niveaux de référence pour les enregistrements audio (-10 dB Fs, crête jusqu'à -6dB Fs). - Effectue un "mixage casque" en utilisant des dépans en pré fader (mixage différencié pour le technicien et l'artiste) <p>Pour la compétence b), il</p> <ul style="list-style-type: none"> - effectue une prise stéréophonique adaptée en fonction du type d'instrument à enregistrer <p>Pour la compétence c), il</p> <ul style="list-style-type: none"> - positionne correctement un ou plusieurs microphones sur un amplificateur de type guitare/basse en fonction du son souhaité. - resymétrise un signal à l'aide d'un boitier DI - effectue une captation amplificateur/DI en simultanément en utilisant la fonction "Link" d'un boitier DI <p>Pour la compétence d), il</p> <ul style="list-style-type: none"> - installe les microphones adaptés à chaque élément de la batterie - Envoie un "click" (métronome) à un tempo donné dans le casque de l'instrumentiste. - met en place un décompte d'une ou deux mesures pour l'enregistrement en fonction de la demande de l'instrumentiste.

BLOC DE COMPÉTENCES 3 : Réaliser des mixages en post-production

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Le responsable d'exploitations sonores retravaille les sons au mixage à l'aide de différents traitements (filtrages, compresseurs, réverbérations...) afin de créer une identité sonore au titre enregistré.</p> <p>Après finalisation, la production est transmise à un professionnel du mastering pour harmonisation de l'ensemble des éléments sonores et optimisation de la lecture sur les différents supports</p>	<p>C3-1 Effectuer un mixage multipiste en traitant plusieurs sources sonores, simultanément ou successivement pour parvenir à un rendu équilibré et cohérent</p>	<p>Mise en situation professionnelle :</p> <p>Le candidat réalise un mixage multipiste (multipiste fourni)</p> <p>Rendu : Export stems audio + un export au format stéréo (entrelacé)+ fichier de session.</p>	<p>Le mixage comporte plusieurs instruments ou groupe d'instruments en multipiste Le rendu final est équilibré et cohérent</p>
	<p>C3-2 Réaliser un export vers un stem audio pour finaliser la bande son destinée à la création du support (Mastering)</p>		

BLOC DE COMPÉTENCES 4 : Mettre en place et gérer les équipements sonores relatifs au spectacle vivant

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Dans le cadre de spectacles vivants, le responsable d'exploitation sonore doit s'assurer d'une bonne restitution sonore depuis la scène vers le public, ainsi que du son retour pour permettre aux musiciens de s'entendre mutuellement.</p> <p>Pour ce faire, il dirige l'installation de l'ensemble des appareils de sonorisation, dans le respect des instructions et des attentes de l'organisateur de l'évènement.</p> <p>Il maîtrise l'utilisation d'une console numérique</p> <p>Il configure l'installation afin de permettre une communication à distance, sans fil, en « sound over internet »</p>	<p>C4-1 Récupérer et redistribuer des signaux sonores dans le respect des instructions afin de garantir le respect des attentes de l'organisateur de l'évènement</p>	<p>Mise en situation professionnelle :</p> <p>Le candidat met en place une configuration Façade plus 4 retours de scène qu'il câble en fonction d'un plan de scène et d'une feuille de patch qui lui est remise en début d'épreuve.</p> <p>Il utilise une console de mixage numérique qu'il configure en "sound over internet" (en utilisant le protocole de communication DANTE).</p>	<p>Lors de l'installation, le candidat démontre qu'il :</p> <ul style="list-style-type: none"> - respecte un plan de scène - raccorde les différents composants de la chaîne audio (enceintes, amplificateur...) - applique les consignes d'ordre d'allumage et d'extinction des différents périphériques - se conforme à la feuille de patch (entrées et sorties pour chaque instrument) - met en application les gestes et postures de manutention <p>Tout au long de l'épreuve, il :</p> <ul style="list-style-type: none"> - respecte la feuille de conduite (déroulé de l'évènement) - s'assure du respect de la réglementation relative à la prévention des risques liés aux bruits et sons amplifiés.
	<p>C4-2 Configurer l'installation en « sound over internet » afin de permettre une communication à distance, en réseau (sans fil)</p>	<p>Il installe les différents éléments nécessaires à ce type de protocole (console, RIO, Switch...).</p> <p>Il distribue ensuite les différentes sources audios (fournies par le centre de formation) dans la façade ainsi que dans les retours. Il effectue différentes opérations de routing et de traitement du signal en fonction des demandes de l'examineur.</p>	<p>Le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - configure la console pour du Sound over internet (connexion à distance par réseau internet, suivant un protocole spécifique : DANTE) - Met en place une configuration DANTE via le logiciel Dante controller. - Crée une architecture réseau en daisy chain et en redondant - Met en place et paramètre un/des switch ethernet - Met en place et paramètre un/des RIO
	<p>C4-3 Manipuler une console numérique afin de garantir une bonne restitution sonore depuis la scène vers le public, ainsi que du son retour</p>	<p>Pour finir, le candidat enregistre une mémoire de scène à son nom.</p> <p>Entretien technique</p> <p>Durée de l'épreuve définie par le règlement d'examen</p>	<p>Le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Met en place les différents chemins d'entrées et de sorties (routing I/O) d'une console numérique. - Réalise le gain d'entrée d'une tranche en respectant les norme de niveau (+12 dBU) - Utilise des chemins différents de la ligne principale (options de routage complémentaires mix et de matrice) et les rediriger vers des sorties physiques. - Met en place des périphériques de traitements audio internes à la console numérique. - Met en place des périphériques de traitements audio externes à la console numérique. - Gère les mémoires de scènes de la console. - Met en place un PFL (Pre Fader Listening) depuis la console (activation en solo CUE et Multi CUE)