

Programme de formation selon LOI n° 2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel

FICHE PROGRAMME

Pré-mastering / Mastering – Finalisation et normalisation des mixages

Action de formation professionnelle continue – 21 h



photo d'illustration non contractuelle

Formation proposée sur les campus CFPM de : **Bordeaux, Jouy-en-Josas, Lille-Tourcoing, Lyon, Marseille, Nantes, Paris Centre, Paris Sud, Rennes, Rouen, Strasbourg, Toulouse..**

1. Objectif de la formation

Permettre au stagiaire de **finaliser un mixage pour la diffusion professionnelle**, en étant capable de :

- transformer un mix en **master prêt à la distribution** (plateformes de streaming, téléchargement, CD, vinyle, diffusion publique) ;
- utiliser de manière maîtrisée les **outils spécifiques au Pré-mastering** (EQ avancée, dynamiques, M/S, multibandes, clipping, dithering, downsampling, etc.) ;
- respecter les **normes de loudness, de dynamique et de true peak** en vigueur sur les principales plateformes ;
- préparer et livrer des fichiers master conformes (formats, niveaux, métadonnées) dans un workflow reproductible.



CFPM FRANCE 425 cours Émile Zola 69100 VILLEURBANNE

Tél. 09 72 23 36 72 - Fax 09 56 79 05 19

PARIS - LYON - MARSEILLE - STRASBOURG - ROUEN - LILLE - NICE

NANTES - RENNES - BORDEAUX - TOULOUSE - MONTPELLIER

Internet : <https://www.cfpmfrance.com>

Email : contact@cfpmfrance.com

2. Public visé

- Musiciens, compositeurs, beatmakers, producteurs souhaitant maîtriser la dernière étape avant diffusion.
- Techniciens du son et mixeurs qui doivent de plus en plus assurer eux-mêmes le Pré-mastering de leurs projets.
- Créateurs de bandes son destinées au spectacle vivant, aux supports physiques (CD, vinyle...) et aux formats digitaux (wav, mp3, streaming...).

3. Prérequis

- Pratique régulière d'un **DAW / logiciel de MAO** (création de pistes, mixage de base, export audio).
- Connaissances fondamentales en **prise de son** et **mixage** (équilibre, EQ, compression, spatialisation).
- Aisance avec l'ordinateur et la gestion de fichiers audio.

4. Durée et organisation

- **Durée totale : 21 heures.**
- Organisation type : **3 jours consécutifs de 7 h** (par ex. 9h–13h / 14h–17h).
- **Modalité** : présentiel, en régie pédagogique / salle MAO équipée dans un campus CFPM.
- **Effectif** : groupe limité (jusqu'à **6 stagiaires** recommandés) pour assurer un accompagnement individualisé.

Le calendrier précis (dates, horaires détaillés) est défini par chaque campus CFPM.

5. Méthodes pédagogiques

En cohérence avec le décret 2025-500, la formation explicite la manière dont les compétences sont construites (apports, mises en situation, preuves) :

- Apports structurés sur **acoustique, psychoacoustique et audionumérique** appliqués au mastering.
- Études de cas sur des masters de références (styles variés) et **écoutes comparatives** sur différents systèmes.
- Travaux pratiques en régie :
 - exercices guidés sur des mix fournis par le CFPM ;
 - travail, lorsque cela est pertinent, sur les **mixages des stagiaires** (pré-validés par le formateur).
- Alternance théorie / pratique : démonstration, reproduction, puis réalisation autonome.



EURL au capital de 7500 euros - SIREN 440869782 APE 8552 Z RCS LYON

Établissement d'enseignement privé membre de la Fédération Française de l'Enseignement Artistique

Formation professionnelle initiale et continue des métiers de l'audiovisuel, de la musique et du spectacle vivant



CFPM FRANCE 425 cours Émile Zola 69100 VILLEURBANNE

Tél. 09 72 23 36 72 - Fax 09 56 79 05 19

PARIS - LYON - MARSEILLE - STRASBOURG - ROUEN - LILLE - NICE

NANTES - RENNES - BORDEAUX - TOULOUSE - MONTPELLIER

Internet : <https://www.cfpmfrance.com>

Email : contact@cfpmfrance.com

- Analyse collective des résultats, retours individualisés, recommandations de workflow.

6. Moyens matériels mis à disposition

Selon les campus CFPM :

- Régie / salle MAO :
 - ordinateurs (Mac / PC) équipés de DAW professionnels ;
 - interfaces audio, contrôleurs, systèmes d'écoute de proximité, casques de contrôle.
- Parc de **plugins dédiés au pré mastering / mastering** :
 - égalisation de précision, dynamiques avancées, multibandes, M/S, saturations, limiters true peak, outils de dithering et de conversion.
- Outils de mesure :
 - analyseurs de spectre, corrélateurs de phase ;
 - indicateurs de loudness (LUFS), PLR, true peak, systèmes type K-System.
- Bibliothèque de mixages multi-styles pour les exercices.

Lorsque le campus l'autorise, le stagiaire peut travailler sur **son ordinateur personnel** (DAW habituel), le CFPM fournissant le monitoring et les ressources pédagogiques.

7. Compétences visées, contenus et modalités d'évaluation

Les compétences reprennent le **fond** du programme d'origine (contenus techniques, objectifs), mais sont organisées et évaluées selon le modèle CFPM et les standards du décret 2025-500 (objectifs opérationnels, critères, seuils).

Compétences 1 – Mise à niveau acoustique et audionumérique appliquée au mastering

Objectif opérationnel : comprendre les notions techniques indispensables pour prendre des décisions de Pré-mastering pertinentes.

Contenus principaux :

- Rappels : acoustique, psychoacoustique, traitement du signal.
- Analogique vs numérique : headroom, bande passante, distorsion, bruit.
- Fréquence d'échantillonnage, dynamique, quantification, puissance perçue.
- Indicateurs : LUFS, PLR, true peak, K-System, interprétation musicale de ces mesures.
- Artefacts liés au numérique : sur-échantillonnage, filtrage, jitter, dithering mal paramétré, etc.



EURL au capital de 7500 euros - SIREN 440869782 APE 8552 Z RCS LYON

Établissement d'enseignement privé membre de la Fédération Française de l'Enseignement Artistique
Formation professionnelle initiale et continue des métiers de l'audiovisuel, de la musique et du spectacle vivant



CFPM FRANCE 425 cours Émile Zola 69100 VILLEURBANNE

Tél. 09 72 23 36 72 - Fax 09 56 79 05 19

PARIS - LYON - MARSEILLE - STRASBOURG - ROUEN - LILLE - NICE

NANTES - RENNES - BORDEAUX - TOULOUSE - MONTPELLIER

Internet : <https://www.cfpmfrance.com>

Email : contact@cfpmfrance.com

Évaluation associée (E1 – QCM + mini-cas pratique)

- QCM / questions ciblées sur les notions clés ;
- lecture et interprétation d'un ensemble de mesures (LUFS, true peak, spectre).

Critères / seuil de réussite :

- Compréhension correcte des grandeurs et des unités ;
- Interprétation cohérente des mesures dans un contexte de mastering.

Compétence validée si **≥ 70 % des critères** sont atteints.

Compétences 2 – Traitements et outils spécifiques au Pré-mastering

Objectif opérationnel : utiliser de manière raisonnée l'ensemble des traitements audio propres au Pré-mastering.

Contenus principaux :

- Rappel des traitements « classiques » :
 - EQ corrective et tonale ;
 - compression (macro-dynamique, bus, multibandes) ;
 - gestion des transitoires, expansion, gating.
- Outils et méthodes spécifiques au mastering :
 - traitements M/S, EQ dynamique, saturation harmonique, clipping doux ;
 - compression parallèle, chaînes hybrides (analogique / plugins) ;
 - limitation adaptative, true peak limiting.
- Réduction de quantification (dithering), downsampling et bonnes pratiques d'export.

Évaluation associée (E2 – Exercice de traitement ciblé)

- À partir d'un mix donné, réalisation d'une version premasterisée focalisée sur la gestion spectrale et dynamique.

Critères / seuil de réussite :

- Amélioration de la cohérence spectrale et de la dynamique ;
- Absence d'artefacts majeurs (pumping, distorsion indésirable, perte de transitoires) ;
- Utilisation pertinente d'au moins quelques outils spécifiques (M/S, multibandes, etc.).

Compétence validée si **≥ 70 % des critères** sont atteints.



EURL au capital de 7500 euros - SIREN 440869782 APE 8552 Z RCS LYON

Établissement d'enseignement privé membre de la Fédération Française de l'Enseignement Artistique
Formation professionnelle initiale et continue des métiers de l'audiovisuel, de la musique et du spectacle vivant

Compétences 3 – Normes de diffusion, formats et montage de master

Objectif opérationnel : préparer des masters techniquement conformes aux différentes chaînes de diffusion.

Contenus principaux :

- Formats de livrables : WAV, FLAC, AAC, MP3, DDP, etc.
- Règles principales pour les plateformes de streaming (loudness, true peak, PLR) et diffusions spécifiques (CD, vinyle, spectacle).
- Organisation d'un montage de master (ordre des titres, fades, espacements, cohérence globale d'un EP / album).
- Monitoring et contrôle qualité : écoutes croisées, vérification des exports, gestion des versions.

Évaluation associée (E3 – Cas pratique de préparation de livrables)

- Préparation d'un jeu de masters pour une diffusion donnée (ex. : EP numérique + streaming).

Critères / seuil de réussite :

- Niveaux compatibles avec les normes de diffusion ciblées ;
- Formats adaptés et fichiers conformes ;
- Montage cohérent au niveau artistique et technique.

Compétence validée si **≥ 70 % des critères** sont atteints.

Compétences 4 – Workflow complet de Pré-mastering et étude de projets

Objectif opérationnel : conduire un Pré-mastering de bout en bout à partir d'un mix abouti.

Contenus principaux :

- Préparation de session : import, organisation, repères, gestion des versions.
- Choix d'une chaîne de traitement adaptée aux objectifs et au style.
- Mise en œuvre :
 - travail sur un ou plusieurs titres ;
 - ajustements successifs sur la base de l'écoute et des mesures ;
 - constitution d'un « template » personnel de workflow.
- Discussion ouverte :
 - « guerre du volume » et évolutions des normes ;
 - attentes réelles des labels, plateformes, artistes.

Évaluation associée (E4 – Premaster complet + bilan)

- Réalisation d'un premaster complet (titre ou court EP) + fiche explicative (intention, outils, réglages clés, limites).

Critères / seuil de réussite :

- Master techniquement propre (pas de surcharge, pas de défaut majeur de phase ou de distorsion) ;
- Compatibilité mesurée avec les standards de diffusion visés ;
- Capacité à expliciter sa démarche et ses choix.

Compétence validée si $\geq 70\%$ des critères sont atteints.

8. Validation de la formation

La formation est validée lorsque :

- l'ensemble du parcours a été suivi (assiduité) ;
- chaque bloc de compétences (E1 → E4) atteint **au minimum 70 % des critères** ;
- un entretien de bilan avec le formateur confirme le niveau d'autonomie en situation de Pré-mastering.

Les résultats sont consignés dans une **grille d'évaluation** remise au stagiaire avec un commentaire global.

Cette action peut s'inscrire dans un **parcours certifiant CFPM** (technicien du son, musicien MAO, technicien polyvalent son et lumière, etc.).

9. Encadrement pédagogique

- Formateurs CFPM issus du milieu professionnel : **ingénieurs mastering, mixeurs, réalisateurs artistiques** ayant plusieurs années d'expérience, des références discographiques ou audiovisuelles significatives et une pratique régulière du mastering.

10. Prise en compte du handicap

- Analyse individualisée des besoins d'adaptation (rythme, supports, organisation de la salle, aides techniques).
- Aménagement possible des modalités d'évaluation (tiers-temps, assistance technique, ajustement des exercices pratiques, salle dédiée).



CFPM FRANCE 425 cours Émile Zola 69100 VILLEURBANNE
Tél. 09 72 23 36 72 - Fax 09 56 79 05 19
PARIS - LYON - MARSEILLE - STRASBOURG - ROUEN - LILLE - NICE
NANTES - RENNES - BORDEAUX - TOULOUSE - MONTPELLIER
Internet : <https://www.cfpmpfrance.com>
Email : contact@cfpmpfrance.com

- Contact avec le **réfèrent handicap CFPM** en amont de l'entrée en formation, avec formalisation écrite des aménagements retenus.

Lorsque la formation est intégrée à un parcours certifiant, les aménagements sont, le cas échéant, communiqués au certificateur concerné.

11. Suites de parcours et débouchés

Cette formation renforce la crédibilité et l'employabilité pour :

- technicien du son ou mixeur amené à assurer le Pré-mastering de ses productions ;
- musicien-producteur autonome gérant la finalisation de ses projets avant distribution ;
- créateur de bandes son pour le spectacle vivant ou les médias (podcast, vidéo, jeux...).

Elle peut utilement être combinée avec les modules CFPM :

- **Prise de son et enregistrement ;**
- **Mixage – Techniques professionnelles et optimisation artistique ;**
- **Enregistrer, mixer et produire ;**
- et les cursus longs : **Technicien du son studio, Musicien spécialisé MAO et musiques électroniques, Technicien polyvalent son et lumière (RNCP).**

12. Documents remis au stagiaire

- Programme détaillé de la formation et planning.
- Liste du matériel et des principaux plugins / outils employés.
- Grille des compétences, critères et seuils de validation.
- Supports de cours (schémas de chaînes de traitement, rappels théoriques, check-lists d'export et de contrôle qualité).
- Bilan individuel de fin de formation avec pistes de progression.

13. Sanction de la formation

Sous réserve d'assiduité et de participation aux évaluations, le stagiaire reçoit :

- une **attestation de formation CFPM – “Pré-mastering / Mastering – Finalisation et normalisation des mixages (21 h)”**, mentionnant la durée, les objectifs et les compétences travaillées.

