

## **PROGRAMME DE FORMATION PROFESSIONNELLE**

### ***“PLATINE /PALLADIUM-CHROMIE, procédé d’hybridation photochimique/numérique”***

Cette formation propose l'apprentissage de une technique de tirage photographique polychrome, au **platine/palladium-chromie** une technique photographique alternative, qui produit une image en blanc et noir + couleur. Ainsi que la réalisation des contretypes numériques (ou négatifs jet d'encre), qui leur sont appropriés.

La platine-chromie se base sur un procédé d'hybridation photochimique / numérique, où la technique photochimique correspond à un tirage au platine-palladium\* (blanc/noir) superposé à une technique numérique qui correspond à un tirage pigmentaire jet d'encre (couleur).

Tout le long du stage, il sera abordé en parallèle la lecture et l'interprétation des images.

*\* Note : Platine-Palladium à noircissement direct\* (POP - Printing out Paper).*

### **INFORMATIONS GÉNÉRALES**

#### **Profil professionnel des stagiaires**

Photographes, plasticiens et tout auteur désirant intégrer l'image à son travail de création.

Le procédé au **platine-chromie**, est une **technique multicouche** qui exige une **extrême précision et de la concentration**, les participants doivent donc **être rigoureux et minutieux**.

### **Prérequis et expérience professionnelle des stagiaires**

Connaissances photographiques de base.

L'évaluation des prérequis se fait par échange téléphonique lors de l'inscription.

Avoir réalisé en amont un stage du procédé au Platine-Palladium.

La formation ne sera définitivement validée par Empreinte Formation qu'à partir du moment où ceux qui y postulent sont en mesure de nous envoyer au plus tard un mois avant le début du stage, une sélection d'images (entre 10 - 20 images) préparées devant faire l'objet du travail durant la semaine.

Un court texte explicatif les accompagnera afin de bien saisir le projet et d'offrir la possibilité aux formateurs d'optimiser les contenus et la pédagogie.

### **Objectif pédagogique**

Les procédés de tirages par contact bénéficient ces dernières années d'un renouveau que l'arrivée des outils informatiques n'a fait qu'accentuer. Associé à ces derniers il permet en effet l'obtention de tirages d'une précision inégalée. Le procédé platine/palladium à noircissement direct (*POP*) possède en outre des processus de fabrication artisanaux ; ils favorisent par là-même l'expérimentation, la recherche et la création pour des photographes ou des plasticiens qui désirent davantage associer leurs tirages à la notion d'objet photographique qu'à celle de simple support d'image.

Outre l'analyse des caractéristiques spécifiques liés à ces différentes techniques, la formation consiste à faire découvrir et apprendre aux stagiaires ces techniques de tirage par contact (négatif/positif). La formation est adaptée en fonction des besoins des stagiaires ; elle est l'occasion d'acquérir ou d'approfondir des connaissances sur ce procédé, sa pratique et ces contretypes.

L'objectif de cette formation est qu'à l'issue du stage chaque stagiaire puisse produire ses propres :

- **Contretypes** (négatif à la taille final de l'image) jet d'encre avec la densité et contraste adaptés au procédé (courbes de linéarisation, taux d'encre, ...).
- **Tirages positifs multicouche** :
  - **Tirages pigmentaires numériques** (jet d'encre), en couleur (trichromie CMJ).
  - **Tirages positifs** au platine/palladium à noircissement direct (*POP - Printing out Paper*).

Les épreuves doivent être réalisées en respectant les normes des tirages d'exposition

- **Repique et finition** (élimination de points blancs et/ou noirs, mis à plat).

## **MODALITÉS DE MISE EN OEUVRE**

- Date : Du 06 au 10 octobre 2025.
- Durée : 40 h / 5 jours.
- Effectif : 4 stagiaires.
- Horaires : - Du lundi au jeudi de 8h30 à 12h 30 et de 13h30 à 18h30.  
- Vendredi de 8h30 à 12h30.
- Coût : 2 400 € - Financé par l'Afdas, pour les publics recevables.
- Lieu de formation : 20, Rue Jean-Baptiste Lulli / 66000 Perpignan.
- Type de formation : Présentielle.

## **INFORMATIONS PÉDAGOGIQUES**

### **Programme pédagogique du platine/palladium à noircissement direct (POP - Printing out Paper)**

Toutes les phases nécessaires pour la réalisation d'un tirage au procédé platine/palladium sont abordées depuis la confection d'un contretypage numérique (négatif jet d'encre), la fabrication de la solution sensible, la chimie et la réalisation du tirage (fabrication de la chimie, sensibilisation, humidification\*, insolation, traitement, ...).

*\* Note : Le contrôle de l'humidité du papier permet de choisir la tonalité du tirage.*

### **Programme pédagogique pour l'impressions pigmentaire numérique en jet d'encre**

Il se déroule en deux parties : manipulation des archives (RAW, TIF, scanner, etc.) avec le programme de traitement d'image, PhotoShop, conversion des espaces de couleur (RVB, CMJN, échelle de gris). La partie impression pigmentaire jet d'encre haute définition, en couleur (trichromie CMJ) sur papier de beaux-arts. Mis en place des éléments pour le protocole de repérage et traitement.

## **STUDIO/ATELIER**

- Présentation historique et théorique du procédé et fondements historiques des tirages photographiques.
- Visionnage de tirages d'exposition contemporains réalisés avec des procédés historiques.
- Liens fondamentaux qui associent les techniques historiques (artisanales) aux techniques conventionnelles (industrielles).
- Description des différentes techniques pour l'obtention du contretypage.
- Liste du matériel, choix des consommables et des fournisseurs.

## LABORATOIRE NUMÉRIQUE

- Technique numérique : manipulation du programme de traitement d'image, PhotoShop, conversion des espaces de couleur (RVB, CMJN, échelle de gris).
- Réalisation de contretypes (négatifs jet d'encre) à partir de films numérisés ou de fichiers numériques :
  - Critères pour ajuster les valeurs du contretype adéquat au procédé.
  - Création d'une courbe de transfert (ou de linéarisation).
  - Préparation et interprétation des fichiers numériques sur logiciel de traitement d'image.
  - Impression jet d'encre haute définition sur film transparent.
- Impression pigmentaire jet d'encre haute définition, en couleur (trichromie CMJ) sur papier de beaux-arts.
- Mis en place des éléments pour le protocole de repérage et traitement.

## LABORATOIRE PHOTOCHIMIQUE

- Mise en œuvre du procédé :
  - Fabrication du sensibilisateur et de la chimie.
  - Choix du support papier et évaluation de son interaction avec l'image.
- Pratique du procédé :
  - Base photosensible du système.
  - Couchage de la solution sensibilisatrice.
  - Humidification.
  - Exposition aux ultraviolets.
  - Formation de l'image. Critères de contrôle visuel.
  - Clarification, lavage.

## STUDIO/ATELIER

- Repique et finition.
- Examen comparatif des résultats (les stagiaires conservent les contretypes et les tirages réalisés).

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

### PLATINE/PALLADIUM

#### - **Références historiques**

En 1873 et 1887, William Willis dépose une série de brevets sur le procédé au sel de platine. En 1882, deux officiers de l'armée autrichienne, G. Pizzigheli et le Baron A.V. Hübl ont publié une procédure simple pour la préparation individuelle du

papier au sel de platine (à noircissement direct), qui transforme les méthodes de Willis. En 1887 Pizzighelli obtient son brevet (connu comme "Pizzitype") et le commercialise sous le nom de "Dr. Jacoby's Printing Out Paper".

Dans les années 1980, Michael Ware et Pradip Malde réalisent leurs travaux de recherche sur la base du "Pizzitype". En 1986, M. Ware publie ses études. En 1996, Richard Sullivan propose le "Ziatype", variante du procédé de Pizzighelli.

La platinotypie/palladiotypie produit des images en blanc et noir. Il s'agit d'une technique qui garantit, d'une part une conservation exceptionnelle due aux propriétés inaltérables des sels de platine/palladium et d'autre part, une grande capacité tonale, qui, avec son aspect mat, produit une image d'une grande sensualité.

### **- Qu'est-ce qu'un tirage au platine/palladium à noircissement direct ?**

Il s'agit d'un tirage positif obtenu sur une feuille de papier de beaux-arts, sur lequel on applique, préalablement, avec un pinceau, une solution photosensible composée de sel ferrique et de sel de platine/palladium (Pt/Pd). Une fois sec, le papier s'humidifie\* (à la vapeur d'eau) et, au contact avec le négatif (au format de l'image finale), s'expose au soleil. La lumière réduit le sel ferrique en sel ferreux et, celui-ci à son tour réduit le Pt(II)/Pd(II) en Pt/Pd métallique. L'image apparaît progressivement pendant l'exposition au soleil (noircissement direct). Une fois obtenue la densité désirée, le papier se clarifie avec une solution d'acide chlorhydrique et, enfin, se lave à l'eau courante.

*Note : Le contrôle de l'humidité du papier permet de choisir la tonalité du tirage*

## **PLATINE-CHROMIE / PALLADIO-CHROMIE**

### **- Références historiques**

Un ancêtre de cette technique de la fin du XIXème siècle et du début du XXème siècle est le procédé à la gomme-platine, présenté en 1902 par Fred Holland Day, une technique mixte où l'image est formée par une gomme pigmentée et par le platine. Le procédé consistait d'un côté, à obtenir une image avec un caractère pictural par la gomme bichromatée qui permet l'introduction de couleur grâce aux pigments et d'un autre côté, sur le même papier après repérage, à superposer une autre image obtenue par platinotypie, procédé aux sels métalliques, d'une grande richesse tonale qui, associé à son aspect mate, produisent une image d'une grande sensualité. Cette technique a été utilisée de façon remarquable par Edward Steichen et par Alfred Stiegliz.

### **Qu'est-ce que la platine-chromie / palladio-chromie?**

C'est une technique photographique alternative, qui permet obtenir un tirage positif, avec l'image en noir et blanc + couleur, sur une feuille papier « beaux-arts ».

Elle est basée sur un procédé hybride photochimique/numérique, où la technique photochimique correspond à un tirage Platinotypie, technique monochrome n/b du XIXème siècle, superposé à une technique numérique qui correspond à un tirage pigmentaire jet d'encre en couleur.

À partir d'une archive numérique d'une image en couleur, nous effectuons une séparation chromatique en mode CMJN, pour réaliser, sur le même papier et avec repères : un tirage pigmentaire numérique, en couleur avec les canaux CMJ, qui correspond à des hautes lumières et à des gris clairs et, un tirage en platinotypie, en noir et blanc pour substituer le canal N, qui correspond aux gris foncés et aux noirs de l'image.

### **Moyens pour la formation**

#### **- Laboratoire numérique :**

- Mac Pro et écran Eizo CG 24".
- Imprimante jet d'encre Epson SureColor SC-P800.

#### **- Laboratoire photochimique :**

- Laboratoire complètement équipé.
- Pièce et meuble de séchage et d'humidification.
- Insoleuse UV avec châssis à vide d'air.
- Laveuse verticale à bulles d'air.
- Presse taille-douce Reig 130-A.
- Presse à chaud.

#### **- Consommables :**

- Film d'impression, papier, chimie, etc.

#### **- Ressource pédagogique :**

- Photothèque, fonds d'épreuves photographiques d'auteur et de commande. Tirages *vintage* et *reprint* réalisés avec procédés photochimiques et numériques.

### **Matériel apporté par les stagiaires**

Les stagiaires apportent plusieurs images NB interprétées (fichiers avec les calques de réglages, sans aplatir l'image). Les personnes qui ne sont pas sûrs de leurs interprétations peuvent également apporter leurs fichiers bruts (scans, Raw, etc.)

Il est nécessaire de prendre un ordinateur portable personnel et une clé USB (ou disque dur). Ce matériel permettra si besoin de finaliser leurs interprétations et de transférer les fichiers sur l'ordinateur qui sert à l'impression des contretypes.

Pour les personnes qui souhaiteraient essayer des contacts directs d'après des négatifs argentiques favoriser les négatifs les plus denses et les plus contrastés.

### **Supports fournis aux stagiaires**

Un support pédagogique relatif aux techniques apprises est fourni aux stagiaires sous forme imprimée et reliée ainsi qu'au format PDF.

### **Stagiaire par poste de travail**

1 stagiaire.

### **Évaluation pédagogique**

Nature de l'action concourant au développement des compétences :

✓ **Action de formation**

L'évaluation des prérequis, des besoins et des attentes du stagiaire se fait avant le stage par entretien téléphonique ou par échange email.

Durant le stage, le nombre réduit de stagiaires permet une évaluation continue à l'oral sur les différentes étapes proposées.

La fin de la formation est réservée à la présentation des productions réalisées tout au long de la semaine ; cette présentation permet une évaluation entre pairs et une appréciation par les formateurs du travail fourni durant le stage.

Un formulaire d'appréciation de la formation est remis au stagiaire à la fin du stage pour évaluer sa satisfaction.

Le stagiaire repart avec une expérience suffisante pour pratiquer le procédé en toute autonomie. Une attestation de suivi de l'**action de formation** mentionnant cette compétence lui est remise à l'issue de la période de formation.

### **FORMATEUR**

#### **• Carlos BARRANTES GIL**

Photographe, tireur et formateur.

*Diplômé de l'École Nationale Supérieure de la Photographie, Arles, France.*

Né à Madrid en 1960. En 1987, il débute par la photographie de mode avant de s'intéresser au laboratoire N/B.

En 1993, il crée son atelier/laboratoire photographique, spécialisé en *Platinotypie, papier au charbon* et en tirages argentiques traditionnels (FB), auxquels il a ajouté le procédé d'hybridation photochimique/numérique *Platine-chromie* et, les impressions pigmentaires numériques *Digigraphie*.

Parallèlement à cette activité, il poursuit son travail d'auteur photographe. De même il dirige des stages de photographie pour différentes universités, institutions et pour la formation professionnelle continue.