

# Un tour du Polygone étoilé



Un outil de création cinématographique :  
le bâtiment, les équipements de  
postproduction [2022]



LE POLYGONE  
ÉTOILÉ



FILM  
FLAMME

1 rue François Massabo 13002 Marseille  
BP 90217 13202 Marseille cedex 02  
métro et tram Joliette / + 33 09 67 50 58 23  
polygone.etoile@wanadoo.fr / www.polygone-etoile.com  
Facebook Polygone étoilé

**Le Polygone étoilé est un espace de 300 m<sup>2</sup> situé au centre de Marseille, quartier de la Joliette, à 10' à pied de la Gare Saint-Charles.**

**Il a été créé par l'association de cinéastes et d'artistes Film flamme**, qui soutient les films et les démarches artistiques qui ne trouvent pas facilement, ou pas du tout, les moyens de leur réalisation dans le contexte de la production industrielle. En 2001, la décision de disposer des outils de la création cinématographique s'est traduite par l'ouverture du Polygone étoilé (trois salles de montage, une salle de projection pouvant accueillir 76 personnes) et en 2020, par la mise en œuvre d'un équipement de numérisation vidéo et film.

Au rez-de-chaussée se trouvent un espace d'accueil, une salle de projection de 76 places, deux salles de montage numérique, un salle de montage argentique.

Au premier étage se trouvent les bureaux, une salle de numérisation film, une cuisine et un grand espace de convivialité.



Extérieur, proposition couleur de Nathalie Hugues, peintre et cinéaste / Intérieur, proposition couleur Raphaëlle Paupert-Borne et Jean Laube, peintres et cinéastes / salle de projection-rencontre / salle de convivialité / cellule du scanner

## La salle de projection / salle de mixage

La salle de projection climatisée, traitée acoustiquement pour une diffusion sonore de qualité, peut accueillir 76 spectateurs [voir page 2]. Elle peut être configurée en auditorium de montage son/mixage [3.0]

### Équipement salle de projection : pellicule, numérique, analogique :

Projecteur 16mm Xenon Hortson (et double bande) / Projecteur Numérique Epson HD 3LCD (calibré avec Sonde d'étalonnage X-Rite) / Magnétoscopes pour bandes magnétiques Sony BetaNumérique, Beta Sp, U-Matic, VHS, Dvcam / Ordinateur MAC Pro

**Attention :** pour le 35mm, nous avons la possibilité d'installer un projecteur portable. Cela demande cependant un peu d'organisation préalable. Prévenir bien avant ! Pas de DCP non plus, mais fichier ProRes ou H264

### Installation son

Carte Son numérique Steinberg / Amplificateur Labgruppen / Enceintes Amadeus

### Équipement salle de mixage :

MacPro, Pro tools Ultimate 2018 / RME Fireface UC / Écrans AOC 27"

Console numérique Avid Control 24 / Enceintes de monitoring (3.0) Quested VH3208 / Amplificateurs Crown XTI X1002

Là encore, nous essayons d'ajuster les prix au plus près de la réalité des productions accueillies.

**Pour tout renseignement, écrivez à [polygone.etoile@wanadoo.fr](mailto:polygone.etoile@wanadoo.fr)**



Projection 16mm / Constituante de La Boucle documentaire, fédération nationale d'auteurs réalisateurs / Projections des Semaines asymétriques

## Salle de Montage 1

### Montage sur pellicule 16mm

**Table de montage CTM HDC 168 FTD 16mm complète, avec amplificateur, enceintes, retour vidéo, et tous les accessoires.**

Possibilité de faire le montage son de façon traditionnelle (sur bande magnétique).

Les montages peuvent être projetés avec notre projecteur 16mm Xenon Hortson (et double bande).



À gauche, Jérémy Gravayat / à droite, Boris Lehman / dessous, la CTM

## Salle de montage 2

### Montage image et son numérique, étalonnage, encodage DCP

#### Principaux équipements

Ordinateur Mac Pro, Octo core intel Xeon E5, 32 Go RAM ECC, Dual AMD FirePro D700

Carte Vidéo Blackmagic / Carte Son Steinberg

Moniteur de référence Eizo CG247X (24" HD) / Ecrans Iiyama (27" QHD)

Console d'étalonnage Tangent wave 2

Amplificateur Labgruppen

Enceintes UBL

Table de Mixage Soundcraft

#### Logiciels

**Montage :** Premiere Pro et suite Adobe, Davinci Resolve Studio, Final Cut Pro X et 7

**Montage son et mixage :** Pro Tools HD

**Étalonnage :** Davinci Resolve Studio

**Encodage :** Adobe Media Encoder, Shutter Encoder, DCP O-Matic



### Salle de montage 3

#### Montage image et son numérique

#### Numérisations des bandes magnétiques 16mm et bandes lisses

##### Principaux équipements

Ordinateur : Mac mini M1, 16 Go RAM / carte son Focusrite

Écrans Iiyama (27" QHD) et Dell (24" HD)

Amplificateur Labgruppen, Enceintes JBL

Table de Mixage Soundcraft

##### Numérisation des supports vidéo

Mac Pro Dual Quad core Intel Xeon 2,66 Ghz, 16 Go RAM, NVIDIA GTX 570

Écrans Iiyama (27" QHD)

Amplificateur Labgruppen, Enceintes JBL

Table de Mixage Soundcraft

Moniteur de contrôle Sony

##### Matériel de Numérisation

Magnétoscopes Beta Numérique et Beta Sp Sony - Hi8 et Vidéo 8 Sony - U-Matic Sony - HVD- DVcam

Sony - VHS - VHS-C Sony

##### Logiciels

Montage et numérisations : Première Pro et Suite Adobe, Final Cut Pro10 et 7

Montage son et mixage : Pro Tools HD

Encodage : Adobe Media Encoder, Shutter Encoder, DCP O-Matic



Numérisation des Beta du Fonds Jocelyne Saab avec Mathilde Rouxel

## Cellule du scanner 4K pour pellicules S16mm, 16mm, S8mm, Normal 8 mm

Le **Scanner MWA Flashscan Nova** a ouvert un nouveau champ des possibles pour les cinéastes. C'est un pas de plus vers l'autonomie de la postproduction qui s'inscrit dans la continuité de notre Chaîne Cinématographique Sensible. Cette nouvelle machine est destinée à la numérisation des films contemporains comme à la sauvegarde de films du patrimoine et d'archives institutionnelles et privées.

**Le MWA Flascan Nova permet de numériser les films au formats 16 mm, Super 8 mm et Normal 8 mm.** Il permet également de numériser le son optique 16mm et le son magnétique 16 mm et Super 8 mm (son sur film). Doté d'un capteur CMOS haute définition, le scanner numérise jusqu'au 4K « overscan » 4096x3072, en DPX et en ProRes 422 HQ.

Formats film	2K (2048x1536)	4K (4096x3072)	Son optique	Son Magnétique
16 mm	X	X	X	X
S8 mm	X	X		X
8 mm	X	X		

**Les films sont livrés au format 2K ou 4K « overscan »**, permettant la plus grande flexibilité en terme de cadrage, restauration, etc.

Le scanner est équipé de rouleaux PTR (Particule Transfer Roller), permettant de récupérer la majorité de la poussière déposé sur la surface des films. Si nécessaire, les films sont nettoyés soigneusement avec un chiffon doux à l'isopropanol.

Le scanner MWA Flashscan Nova est doté d'un type de défilement continu par cabestan sans roue dentée (sprocketless), avec un réglage précis de la tension, permettant de numériser les films les plus endommagés (rétrécissement, gondolé, colures ou scotch fragiles, etc.). La cadence d'entraînement du film est assurée par un laser qui détecte les perforations.

La stabilisation du film n'est pas assurée. Néanmoins le scanner possède une fonctionnalité permettant de stabiliser sur les perforations en temps réel qui fonctionne dans la grande majorité des cas. Dans le cas où la stabilisation en temps réel serait mis à défaut (bords du film très clair, perforations abimées, etc.) une stabilisation logicielle supplémentaire peut être effectuées, entraînant des frais supplémentaires.

Avec Rob Byrne, Julie Le Gonidec, Adrien Von Nagel (Atelier FIAF en août 2021, organisé par Mathilde Rouxel et les Amis de Jocelyne Saab) / Artistes bienvenu.es dans la salle de numérisation.





À gauche L'architecte de Louxor, Jocelyne Saab, 1986, 16 mm inversible  
À gauche Nicole Echard, cérémonies de possession (années 60-70, 16 mm)

**Les films positifs** sont enregistrés dans l'espace colorimétrique REC.709, avec un réglage global de l'exposition.

**Les films négatifs** sont enregistrés dans l'espace colorimétrique REC.709 avec un courbe de transfert Cineon Log afin de permettre la plus grande amplitude lors de la post-production. Un réglage individuel est réalisé pour chaque type d'émulsion, pour assurer une reproduction fidèle du film négatif, et la suppression effective du «masque orange » présent sur les négatifs couleur. Si nécessaire les plans surexposés sont corrigés individuellement.

**Chaque scan est fourni avec une LUT de transformation**, permettant de passer de l'espace colorimétrique Cineon Log au REC.709 Gamma 2,4 ; conçue spécifiquement pour reproduire de manière optimale les caractéristiques colorimétriques du scanner.

> Envoyez nous un mail pour recevoir la dernière version de la LUT.



Portrait au rivage, Raphaëlle Paupert-Borne, 2022, Super 16 mm négatif  
À gauche le fichier original en Log, à droite l'image normalisée avec la LUT

### Traitement des bobines

Tous les films reçus sont nettoyés à la main à l'isopropanol avec un chiffon doux, et amorcés avant numérisation. Les films très abîmés ou à risque, ne permettant pas d'être nettoyés facilement, peuvent entraîner des frais supplémentaires.



## Les Tarifs / en € TTC par minute de film (en 24i/s)

Formats film	2K ProRes	4K Prores	2K DPX	4K DPX
16 mm	10	10	10	Demandez un devis
S8 mm	6	6	6	Demandez un devis
8 mm	6	6	6	Demandez un devis

**S'ajoute au tarif à la minute un coût de pris en charge fixe à 20€ TTC par bobine. Pensez à assembler vos bobines pour économiser sur la prise en charge.**

Nous ne faisons pas de distinction tarifaire entre le 2K et le 4K. Seul le 4K DPX qui nécessite de faire passer le scanner à une vitesse de défilement très basse fait exception.

Demandez un devis pour le tarif des numérisations en 4K DPX (10 bit et 12 bit).

Un recadrage du capteur peut-être réalisé pour numériser à haute vitesse ; idéal pour numériser à faible coût une quantité importante de rushes avant sélection. La numérisation s'effectue en 2K ou en HD sans stabilisation automatique, en ProRes Proxy. Demandez un devis pour les tarifs.

Demandez un devis, pour notre tarif solidaire, pour les petites productions, les auto-productions, et les étudiants.

### Une approche singulière

Nous aimons faire les numérisations en présence du ou de la cinéaste, qui suit ainsi le processus, pour une approche personnalisée et précise des différents aspects de la numérisation (choix d'exposition, choix du format).

C'est également dans une optique didactique que nous accueillons les cinéastes, en opposition au secret qui se déroule habituellement à l'abri derrière les quatre murs des labos.

**Pour toutes questions complémentaires contactez le Polygone étoilé au + 33 09 67 50 58 23 ou sur son mail [polygone.etoile@wanadoo.fr](mailto:polygone.etoile@wanadoo.fr)**

## Équipements de tournage

### Image

#### **Camera Aaton A-Minima Super 16mm [sous conditions]**

Un corps de caméra + 2 magasins 61 mètres, batteries, chargeurs + accessoires (filtres, etc).

#### **Caméra Aaton XTR Plus Super 16mm**

Un corps de caméra + 2 magasins 122 mètres, batteries, chargeurs + accessoires (filtres, etc).

### **Objectifs**

Super 16mm : Angenieux 17,5-70mm, Angenieux 28mm

**2 Caméras 16mm Bell&Howell** avec objectifs 16mm Kinoptik et Angenieux (rétrofocus)

#### **Caméra Numérique Sony NXCAM**

Avec objectif Canon EFS 18-200mm et Samyang 41 mm

### **Son**

Micro Neumann KM185

Set Stéréo Neumann KM184

#### **Enregistreur 8 Pistes numérique Aaton Cantar [sous conditions]**

Enregistreur Tascam HD-P2



La XTR et la A-Minima en action (tournage de *Tuk Tuk*, film de Kiyé Simon Luang et tournages à La Ciotat avec Aaron Sievers et Sara Millot, Marseille Provence 2013) / Cantar 8 pistes / Jean-Pierre Beauviala et sa A-minima).