

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

### Objectifs

Ce Master propose des enseignements propres au champ de la photographie, aux domaines techniques et culturels associés à l'économie numérique et au champ patrimonial\*. Il a pour vocation de former des acteurs polyvalents aux domaines de la prise de vue (photographique et vidéo), du traitement d'image (postproduction, image calculée...), de la gestion des systèmes (maîtrise de la qualité, organisation et gestion des flux...), du support technique ou commercial.

Cette formation généraliste offre une modularité, une adaptabilité aux évolutions techniques et se voit justement reconnue et appréciée par le monde professionnel.

\* secteurs et débouchés pour nos étudiants : mode, studios et agence photo / publicité, corporate / fabrication, laboratoires photo, services de retouche et de création d'images, prestataires pré-presses / industrie / édition / métrologie (ou tests techniques), presse / distribution / institutions publiques et culturelles / recherche / enseignement...

### Organisation de la formation

Le recrutement des étudiants, aux profils diversifiés, crée les conditions d'une formation ouverte.

Le parcours, les choix d'options, ainsi que les suivis individualisés, ont vocation d'une part à mobiliser les ressources singulières des étudiants à travers des enseignements fédérateurs en culture technique et artistique de l'image, et d'autre part à faire émerger progressivement des trajectoires individuelles et donc à mûrir un projet personnalisé.

Une partie des ateliers sont étroitement associés à des partenaires (la Société du Grand Paris, Paris-Aéroports ou le musée d'Orsay...), et des projets de mobilité sont envisagés en seconde année.

A l'issue du diplôme, la poursuite d'études en doctorat ou à l'étranger est également encouragée.

La formation se déroule en trois ans.

Après une année L3 de mise en place des fondamentaux théoriques et applicatifs, le M1 oriente la formation vers une série d'ateliers expérimentaux et un approfondissement des savoirs en vue d'enrichir la compétence et l'expertise. Le M2, finalisation du parcours, s'offre comme l'année de la singularisation autant dans le projet développé au premier semestre (mobilité ou projet d'exposition) que dans la semestre suivant, par la mise en forme d'un mémoire, constitué d'une partie écrite et d'une partie pratique qui permettront à l'étudiant de préparer son immersion dans le monde professionnel.

### Première année (Bac + 3, L3)

La première année apporte aux étudiants un socle de connaissances (concepts de base et outils) dans les processus de formation de l'image, de la captation à son traitement, dans le cadre des principaux circuits de diffusion.

Elle débute par une approche transdisciplinaire et se déploie ensuite vers des enseignements plus spécifiques. Le deuxième semestre aborde les modes d'élaboration de l'image en rapport avec ses composantes physiques et génériques, en vue d'acquérir la maîtrise des outils.

L'apprentissage des techniques, la manipulation et la

création artistique, les travaux pratiques et les projets irriguent l'ensemble des modules proposés. Un premier stage de compétence de l'entreprise est réalisé.

En complément, les modules "Culture photographique et méthodologie" et "Projet professionnel" constituent un fil conducteur tout au long du cursus qui favorise une réflexion sur l'image comme objet culturel et esthétique, et oriente l'étudiant vers un projet d'insertion professionnelle dans un univers en évolution constante.

### Deuxième année (Bac + 4, M1)

Dans sa première phase, le module « Commandes » introduit le parcours avec des projets qui favorisent l'expression individuelle tout en répondant à un cahier des charges. Ces projets s'appuient sur des partenariats qui questionnent la finalité de l'image à travers l'échange d'expertises et la prise en compte des réalités culturelles et économiques. Ils conduisent l'étudiant à se déterminer par rapport à des champs d'activités tels que le documentaire, la mode, la communication institutionnelle ou autres.

Les deux autres modules, « Patrimoine » et « Expertise de l'image » renforcent les connaissances de l'image photographique par des composantes technico-scientifiques.

Dans la seconde période, le M1 offre aux étudiants un parcours singularisé parmi un panel d'ateliers optionnels. La combinaison choisie par chaque élève lui permettra d'affiner ses objectifs métiers. La majorité des ateliers expérimentaux incite les étudiants à s'approprier les nouveaux usages et les nouvelles techniques de captation / de traitement.

Le projet professionnel, adossé notamment à un tutorat, conforte l'étudiant dans la mise en place d'une stratégie d'insertion à la sortie de l'École. Dans ce cadre, il traite une mission de type "consultant junior" à l'occasion d'un second stage d'au moins six semaines, qui accroît ses chances de décrocher un premier emploi.

### Troisième année (Bac + 5, M2)

Le M2 se présente comme le moment déterminant dans la spécialisation de l'étudiant. Le séquençage de l'année se répartit alors en deux temps forts.

La première période comprend, au choix, un projet de mobilité national ou international, ou bien une expérimentation de création qui fera l'objet d'une exposition publique à la fin du semestre.

Le mémoire et la réalisation associée forment tant à la recherche en sciences humaines et sociales ou en arts visuels, qu'à la recherche appliquée ou professionnalisante; ce qui permet à l'étudiant de faire le point sur les acquis fédérateurs de la formation, mais également de cibler un domaine en se dotant d'une véritable spécialisation.

La diversité des approches méthodologiques (processus de recherche-crédation, approche expérimentale scientifique et technique ou enquête) sont encouragées au sein du mémoire. L'articulation théorie/pratique est fondamentale dans le développement de la problématique.

L'étudiant se saisit de cette étape majeure dans son cursus comme tremplin d'insertion vers le monde du travail ou dans la poursuite d'études.

# MAQUETTE 2020-2025

| S  | UE   | ECTS   | EC  | Vol H   | Type cours | Eval |    |
|--|--|--|---|---|------------|------|----|
| SEMESTRE 1   | <b>UE1 Points de vue</b><br>Ce module permet l'acquisition du vocabulaire et des méthodes d'analyse associées à la formation et la réception des images. L'objectif est de privilégier une approche transdisciplinaire en arts, sciences et techniques grâce à la mise en place de concepts et d'outils. | 7  | 2   | Théorie des arts                                      | 18         | CM   | CC |
|  |  |  | 1   | Analyse des images et Psycho-perception (conférences) | 9          | CM   | CC |
|  |  |  |   | 12  | TD         | NE   |    |
|  |  |  | 3   | Optique géométrique                                   | 20         | CM   | EX |
|  |  |  |   |   | 12         | TD   |    |
|  |  |  | 1   | Expression photographique                             | 2          | CM   | CC |
|  |  |  |   |   | 20         | TD   |    |
|  | Mise à niveau sciences   | 12   | TD  | NE  |            |      |    |
|  | <b>UE2 Système lumière-capteur</b><br>Les enseignements exploreront différentes technologies de prise de vues et d'éclairage tout en favorisant la compréhension, la mesure et l'analyse de la lumière et de son interaction avec la matière.  | 2  | Technique de la lumière                   | 8   | CM         | CC   |    |
|  |  |  |   | 24  | TD         |      |    |
|  |  | 2  | Technologie de la prise de vue            | 4   | CM         | CC   |    |
|  |  |  |   | 32  | TD         |      |    |
|  |  | 2  | Technologie du matériel                   | 16  | CM         | CC   |    |
|  |  |  |   | 8   | TD         |      |    |
|  |  | 1  | La couleur                                | 2   | CM         | CC   |    |
|  |  |  |   | 10  | TD         |      |    |
|  |  | 1  | Electricité                               | 12  | CM         | EX   |    |
|  |  | <b>UE3 Système matériau-procédé</b><br>Seront abordés la technologie des procédés argentiques NB, couleur et leurs évolutions dans le domaine industriel. L'objectif recherché est la maîtrise des opérations de développement et de tirage ainsi que l'évaluation objective et subjective des systèmes. | 1   | Procédés argentiques couleur                          | 8          | CM   | CC |
|  | 16   |  |   |   | TD         |      |    |
|  | 3  |  | Camera Obscura et Procédés argentiques NB | 20  | CM         | CC   |    |
|  |  |  |   | 42  | TD         |      |    |
|  | 2  |  | Sensitométrie 1 / sensitométrie générale  | 16  | CM         | EX   |    |
|  |  | 24   |   | TD  |            |      |    |
|  | <b>UE4 Restitution d'image</b><br>Sur la base de ses caractéristiques, l'image numérique sera étudiée dans ses usages et dans les flux de production. L'analyse de contenu associée à une intention de rendu permettra d'envisager les stratégies de modifications d'image selon la destination choisie. | 3  | Chaîne graphique                          | 14  | CM         | CC   |    |
|  |  |  |   | 25  | TD         |      |    |
|  |  | 2  | Traitement d'image                        | 32  | TD         | CC   |    |
|  |  |  |   | 20  | TD         |      |    |
| 1  |  | Retouche Beauté  | 20  | TD  | CC         |      |    |
| <b>UE5 Cadre réglementaire et économique de la photographie</b><br>Ce module abordera l'étude des stratégies économiques, l'investigation des différents champs d'insertion professionnelle et la maîtrise des conditions légales et réglementaires. | 2  | Marché de la photographie, e-business, e-marketing   | 23  | CM  | CC         |      |    |
|  |  |  | 16  | CM  |            | CC   |    |
|  | 1  | Droit de l'image et droit d'auteur   | 12  | CM  | NE         |      |    |
|  |  |  | 14  | TD  |            |      |    |

| S  | UE   | ECTS                           | EC  | Vol H  | Type cours | Eval |    |
|--|--|--------------------------------|---|--|------------|------|----|
| SEMESTRE 2   | <b>UE6 L'espace, le cadre</b><br>Les enseignements seront consacrés à l'appropriation des techniques de construction d'une image, notamment optiques, en abordant la composition dans l'espace, l'organisation du cadre lors de la prise de vue et de la mise en page.   | 7                              | 3   | Art et technique du cadre  | 4          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 52         | TD   |    |
|  |  |                                | 2   | Design graphique   | 6          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 26         | TD   |    |
|  |  |                                | 2   | Optique appliquée  | 20         | CM   | EX |
|  |  |                                |   |  | 16         | TD   |    |
|  | <b>UE7 La lumière</b><br>Basé sur l'observation du phénomène physique, de la scène captée jusqu'à l'image, ce module permettra une transposition des connaissances nécessaires à la modélisation dans des espaces synthétiques (3D, VR, AR...).  | 7                              | 2   | Sensitométrie 2 / Mesure de la lumière : approche colorimétrique | 12         | CM   | EX |
|  |  |                                |   |  | 18         | TD   |    |
|  |  |                                | 2   | Physique du rayonnement  | 20         | CM   | EX |
|  |  |                                |   |  | 20         | TD   |    |
|  |  |                                | 2   | L'objet en lumière   | 8          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 86         | TD   |    |
|  | 1  | Modélisation 3D                | 12  | TD   | CC         |      |    |
|  | <b>UE8 La temporalité</b><br>Cette formation pratique vise d'une part l'exploration et l'expérimentation de la temporalité, du mouvement (image fixe et animée), depuis la prise de vue jusqu'au montage et d'autre part recherche la mise en oeuvre d'un projet photographique.   | 4                              | 1   | Art et technique de l'instant                                    | 4          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 16         | TD   |    |
|  |  |                                | 1   | Le montage temporel  | 2          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 12         | TD   |    |
|  |  |                                | 2   | Le documentaire  | 14         | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 4          | TD   |    |
|  | Le montage vidéo   | 4                              | CM  | NE   |            |      |    |
|  |  | 8                              | TD  |  |            |      |    |
|  | <b>UE9 Interactivité</b><br>L'automatisation et la programmation sont ici au service de la production de contenus audiovisuels, depuis la création jusqu'à la diffusion. La méthode consistera dans la mise en oeuvre d'interfaces matérielles et logicielles permettant une action coordonnée entre un usager et un système informatique. L'expérience utilisateur (UX) sera prise en compte. | 5                              | 1   | Algorithmique, architecture d'un système informatique            | 4          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 16         | TD   |    |
|  |  |                                | 1   | Programmation et édition numérique                               | 2          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 16         | TD   |    |
|  |  |                                | 1   | Publication Web et CMS   | 2          | CM   | CC |
|  |  |                                |   |  | 16         | TD   |    |
| 2  | Systèmes Interactifs   | 12                             | CM  | CC   |            |      |    |
|  |  | 16                             | TD  |  |            |      |    |
| <b>UE10 Culture photographique et méthodologie</b><br>Ce module vise l'acquisition d'un socle de connaissances historiques et actuelles en photographie, en arts numériques, et en culture visuelle. Elle sera complétée par une initiation à la recherche comme création de connaissances (approches méthodologique, épistémologique et heuristique). | 4  | 1                              | Histoire des arts numériques                              | 12   | CM         | NE   |    |
|  |  |                                |   | 28   | CM         |      |    |
|  |  | 2                              | Histoire de la photographie et culture visuelle           | 12   | CM         | CC   |    |
|  |  |                                |   | 8  | CM         |      |    |
|  |  | 1                              | Méthodologie de recherche                                 | 12   | CM         | CC   |    |
| <b>UE11 Projet professionnel 1</b><br>Ce module intègre les tutorats personnalisés, les rencontres avec la profession, la pratique de l'anglais dans un contexte professionnel ainsi que la mise en place d'un premier stage.  | 3  | 1                              | Suivi de projets (créatifs, techniques et professionnels) | 4  | TP         | CC   |    |
|  |  |                                |   | 26   | TD         |      |    |
|  |  | 2                              | Anglais audiovisuel                                       | 6  | TD         | NE   |    |
|  |  |                                |   | Collaboration à l'installation PPM de 3e année                   |            |      | NE |
|  |  | Stage de fin de première année |   | NE   |            |      |    |

| S          | UE   | ECTS  | EC   | Vol H                                   | Type cours | Eval |    |
|------------|--|---|--|---|------------|------|----|
| SEMESTRE 3 | <b>UE12 La commande</b><br>Cette UE explorera trois champs de la pratique photographique professionnelle : la commande institutionnelle, la création et le design de mode, et enfin, la réalisation d'une image d'un objet de grandes dimensions (éclairages et codes visuels spécifiques).  | 7   | 3  | Atelier Commande institutionnelle       | 48         | TD   | CC |
|            |  |   |  |   | 40         | NE   |    |
|            |  | 2   | Atelier voiture (prise de vue et retouche)       | 40                                      | TD         | CC   |    |
|            |  |   | Atelier mode                                     | 4                                       | CM         | CC   |    |
|            |  |   |  | 42                                      | TD         |      |    |
|            |  | <b>UE13 Vidéo</b><br>La chaîne du flux vidéo abordée sous ses différents aspects : sensibilisation à la capture sonore, à la pratique de l'éclairage, de l'étalonnage, des effets spéciaux et de la manipulation du système de prise de vue. Un apprentissage de l'interview vidéo cloturera le module. | 5  | 2                                       | Flux Vidéo | 17   | TD |
|            |  |   |  |   |            | 32   | CM |
|            | 1  |   | Atelier Vidéo                                    | 40                                      | TD         | CC   |    |
|            |  |   | Etalonnage vidéo                                 | 16                                      | TD         | CC   |    |
|            |  |   | Techniques d'éclairage mobile                    | 16                                      | TD         | CC   |    |
|            |  |   | Initiation After effects                         | 16                                      | TD         | NE   |    |
|            | <b>UE14 Patrimoine : conservation et valorisation</b><br>Dans ce module, le patrimoine sera étudié à travers l'évolution technologique des procédés et les problématiques de conservation. Les techniques appliquées à la captation et au traitement pour la valorisation patrimoniale et l'imagerie scientifique seront analysées ainsi que les politiques culturelles privées et publiques (XXe-XXIe siècles). | 6   | 2  | Conservation des photographies          | 20         | CM   | CC |
|            |  |   |  |   |            | 16   | TD |
|            |  | 2   | Histoire des techniques et procédés patrimoniaux | 8                                       | CM         | CC   |    |
|            |  |   |  |   | 16         |      | TD |
|            |  | 1   | Numérisation et valorisation patrimoniale        | 8                                       | CM         | CC   |    |
|            |  |   |  |   | 8          |      | TD |
|            | 1  | Techniques pour l'imagerie scientifique   | 6  | CM                                      | CC         |      |    |
|            |  |   |  | 8                                       |            | TD   |    |
|            | <b>UE15 Expertise de l'image 1</b><br>Seront mises en corrélation dans ce module, les données physiques et psychoperceptives à travers les rendus de couleur, de détail et de valeur, autant dans le champ optique que de l'impression.  | 5   | 1  | Gestion de la couleur                   | 3          | CM   | CC |
|            |  |   |  |   |            | 12   |    |
|            |  | 2   | Epreuvage - Edition                              | 16                                      | CM         | CC   |    |
|            |  |   |  |   | 16         |      | TD |
|            |  | 2   | Optique appliquée 2                              | 16                                      | CM         | EX   |    |
|            |  |   |  |   | 16         |      | TD |
|            | Psycho-cognition   | 2   | CM   | NE                                      |            |      |    |
|            |  | 4   | TD   |   |            |      |    |
|            | <b>UE16 Projet professionnel 2</b><br>Validation des acquis (évaluation du rapport de stage et examen de pratique en studio) et consolidation les connaissances associées à la valorisation des trajectoires personnelles dans la profession.  | 7   | 1  | Stratégie de veille et d'auto-promotion | 12         | TD   | CC |
|            |  |   |  | Gestion et marketing                    | 28         | CM   |    |
| 2          |  |   | Suivi / Evaluation du rapport de stage           | 1                                       | TD         | CC   |    |
|            |  |   |  | Epreuve de synthèse de l'image          | 9          |      | TP |

| S          | UE   | ECTS  | EC  | Vol H                             | Type cours      | Eval |    |    |
|------------|--|---|---|-----------------------------------|-----------------|------|----|----|
| SEMESTRE 4 | <b>UE17 Culture de l'image</b><br>Par l'apport des connaissances historiques, l'enrichissement de corpus visuels, ce module consolide les acquis théoriques dans la perspective des projets de mémoires et de la formalisation des problématiques. Il favorise la mise en oeuvre d'outils d'analyse et de pratique de travail collaboratif.  | 7   | 3   | Analyse esthétique                | 24              | CM   | CC |    |
|            |  |   |   |                                   |                 | 16   |    | TD |
|            |  | 2   | Histoire de la photographie et culture visuelle         | 28                                | CM              | CC   |    |    |
|            |  |   | Photographie contemporaine, rencontres professionnelles | 34                                | CM              | CC   |    |    |
|            |  | <b>UE18 Expertise de l'image 2</b><br>Les enseignements dispensés valorisent l'analyse technique des processus de réalisation de l'image ainsi que l'action sur son rendu, en fonction d'un contexte. Il apporte également une maîtrise des concepts de la spatialisation des images en plusieurs dimensions (relief, 2D, 3D) | 6   | 3                                 | Sensitométrie 3 | 24   | CM | EX |
|            |  |   |   |                                   |                 |      | 36 |    |
|            | 2  |   | Optique appliquée 3                                     | 16                                | CM              | EX   |    |    |
|            |  |   |   |                                   | 16              |      | TD |    |
|            | 1  |   | Rédaction technique                                     | 16                                | TD              | CC   |    |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            | <b>UE19 Ateliers optionnels - captations spécifiques</b><br>Ce module est essentiellement consacré à la pratique et l'exploration de cas spécifiques de prise de vue, ouvrant à des secteurs variés ; chaque atelier permet la réalisation d'un projet.  | 5   | 1   | Méthodes et gestion de projet     | 6               | CM   | NE |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            | 4  | Portrait à la chambre ou Réalisation en 360°  | 48  | TD                                | CC              |      |    |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            | <b>UE20 Ateliers optionnels - Diffusions spécifiques</b><br>Ateliers consacrés à la production de contenus pour une diffusion trans/plurimedia (écriture et réalisation de projets via une hybridation des flux).  | 8   | 4   | Edition ou Réalisation vidéo      | 48              | TD   | CC |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            | 4  | Flux 3D ou Procédés alternatifs   | 84  | TD                                | CC              |      |    |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            | <b>UE21 Méthodologies et projets</b><br>En complément de la préparation de la note d'intention, les techniques et méthodes de recherche seront développées sous forme d'exercices appliqués favorisant l'interdisciplinarité entre les arts visuels et sonores. Ce module sera complété par une pratique de l'anglais utilisé dans les domaines professionnels de la photographie visés par les étudiants. | 4   | 1   | Méthodologie de mémoire de master | 15              | CM   | CC |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            |  | 1   | Suivi expérimentation artistique / projet professionnel | 5                                 | TP              | CC   |    |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            | 2  | Anglais : spécificités professionnelles   | 26  | TD                                | CC              |      |    |    |
|            |  |   |   |                                   |                 |      |    |    |
|            |  | Stage   |   |                                   |                 |      |    |    |

# UE 2020-2025

## SEMESTRE 1

### UE 1 : Points de vue

#### EC 1 : Théorie des arts

Volume horaire  
Total : 18  
Dont CM : 18

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Transférer les savoirs traditionnels du champ de l'Art (au sens académique) dans les productions contemporaines.  
- Reformuler les concepts historiques de l'art pictural, dans la photographie, le cinéma et les nouveaux médias.  
- Conceptualiser, développer des notions et un langage en rapport avec les pratiques artistiques de l'image.  
- Réfléchir à leurs enjeux esthétiques.  
- Développer la réflexion sur le rapport sensible du spectateur à l'image.

#### Résumé du contenu

- Analyse d'œuvres d'art issues du patrimoine culturel historique occidental et plus largement d'images fixes et en mouvement.  
- Analyse du rapport sujet/objet/environnement (point de vue, présence, événement...)  
- Analyse des mécanismes visuels de création de sens (mémoire, association, montage, théâtralité...).

#### Modalités d'évaluation

Devoir écrit réalisé en extérieur.

#### Bibliographie indicative

Histoire de l'art et esthétique : écrits de D Arasse, E Gombrich, H Belting, D. Baqué, G Bachelard, M Merlau Ponty, G Didi Huberman ...

#### EC 2 : Analyse des images et psycho-perception

Volume horaire  
Total : 21  
Dont CM : 9  
Dont TD : 12

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Les cours s'articuleront autour de trois conférences portant sur les fondamentaux de la perception visuelle, de l'attention. Ils seront accompagnés par des exercices de sensibilisation aux conditions de visualisation, des principes de perception et de vocabulaire associés à l'image couleur et du système visuel.

#### Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

#### Bibliographie indicative

J. Ninio, *La science des illusions*, 1998  
Clément Rosset, *Le réel et son double*, 1993  
Irvin Rock, *La perception*, 1984

#### EC 3 : Optique géométrique.

Volume horaire  
Total : 32  
Dont CM : 20  
Dont TD : 12

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
L'enseignement d'optique géométrique est un préambule à celui d'optique appliquée : il s'agit d'apporter un socle de connaissances théoriques et de savoirs-faires expérimentaux afin d'appréhender au mieux le contenu d'optique appliquée.  
Les séances de TD, à forte dominante expérimentale, permettront de concrétiser les apprentissages, de manipuler les instruments de base du laboratoire d'optique et d'introduire des éléments de métrologie.

Le cours sera articulé autour des quatre chapitres suivants :

- Les fondements de l'optique géométrique : aspect épistémologique, notion de rayon lumineux, modèle et limites de l'optique géométrique, indice d'un milieu transparent, lois de la réflexion et de la réfraction, applications (réflexion totale, prismes).
- Généralités sur les systèmes optiques : définitions (système optique centré, nature réelle/virtuelle d'un objet ou d'une image, grandissements), formation d'une image (stigmatisme, aplanétisme, conditions de Gauss, notions basiques sur les aberrations), application aux miroirs plans, dioptrés plans et lames à faces parallèles.
- Lentilles minces : définitions (dioptré concave/convexe, lentille convergente/divergente, vergence, distances focales), propriétés du centre optique, des foyers principaux et secondaires d'une lentille mince. Constructions graphiques de l'image à travers une lentille mince d'un objet situé à distance finie ou infinie. Formules de conjugaison et de grandissement transversal (Descartes et Newton).
- Association de systèmes centrés et systèmes centrés épais : définitions (système équivalent, éléments cardinaux, plans principaux, foyers secondaires), détermination des éléments cardinaux d'un doublet de lentilles minces par construction graphique, relation de Gullstrand, détermination des éléments cardinaux d'un doublet de lentilles mince par méthode analytique, application au téléobjectif et rétrofocus.

#### Modalités d'évaluation

Contrôle continu et examen.

#### EC 4 : Expression photographique

Volume horaire  
Total : 22  
Dont CM : 2  
Dont TD : 20

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

| S          | UE  | ECTS | EC                   | Vol H   | Type cours                          | Eval          |    |    |    |
|------------|---|------|----------------------|---|-------------------------------------|---------------|----|----|----|
| SEMESTRE 5 | <b>UE22 Ateliers</b><br>Les ateliers regroupent un projet au long cours dans le quel l'étudiant déploie une forme d'écriture originale dans le domaine audiovisuel. Son projet est présenté en public en fin de parcours. Ce module préfigure la partie pratique du mémoire et contient également la mise en place d'un atelier thématique. | 16   | 10                   | Dispositif scénographique visuel et sonore                      | 61                                  | CM            | CC |    |    |
|            |   |      |                      |   | 32                                  | TD            |    |    |    |
|            |   |      |                      |   | 22                                  | TP            |    |    |    |
|            |   | 4    | 4                    | Dispositif de réalité augmentée ou Pilotage assisté/ à distance | 40                                  | TD            | CC |    |    |
|            | 2   | 2    | Atelier thématique 1 | 24  | TD                                  | CC            |    |    |    |
|            | <b>UE23 Culture photographique</b><br>Cet enseignement vise à renforcer le socle de connaissances en photographie contemporaine (XXIe siècle) tant sur le plan critique que théorique et social, en lien avec l'actualité et le développement du numérique.   | 5    | 1                    | 1   | Photographie contemporaine          | 15            | CM | CC |    |
|            |   |      |                      |   | Anglais : problématique des métiers | 6             | CM | CC |    |
|            |   |      |                      |   | 3                                   | Atelier ARTEC | 27 | CM | CC |
|            |   |      |                      |   |                                     |               | 4  | TD |    |
|            |   |      |                      |   | Séminaire (optionnel)               |               | CM | NE |    |
|            | <b>UE24 Suivi de projet</b><br>Ce module est dédié à la préparation du mémoire de master 2, dans sa partie tant pratique (suivi de PPM) que rédactionnelle, et au suivi de la rédaction du rapport de stage de 2e année.  | 9    | 7                    | 1   | Rapport de stage : soutenance orale | 4             | TD | CC |    |
|            |   |      |                      |   | 1                                   | Suivi PPM 1   | 2  | TP | CC |
| 1          |   |      |                      |   | Méthodologie de mémoire de master   | 6             | TD | CC |    |

| S          | UE  | ECTS | EC | Vol H                | Type cours | Eval                  |    |    |    |
|------------|---|------|----|----------------------|------------|-----------------------|----|----|----|
| SEMESTRE 6 | <b>UE25 Mémoire de recherche</b><br>Ce semestre est consacré à la réalisation du mémoire de Master contenant théorie et pratique. | 30   | 2  | Atelier thématique 2 | 24         | TD                    | NE |    |    |
|            |   |      |    |                      | 1          | Suivi PPM 2           | 3  | TD | NE |
|            |   |      |    |                      | 27         | Soutenance de mémoire |    |    | CC |

- Mise en évidence d'une approche personnelle et réflexion sur la pratique photographique.  
- Découverte et explicitation du processus créatif et de la méthode exploratoire et des motivations de choix  
- Mise en place des fondamentaux techniques et artistiques de prise de vue :  
- rapport sujet/objet ;  
- rapport lumière/matière/espace/temporalité ;  
- positionnement d'un point de vue subjectif et formulation d'une intention photographique.

Résumé du contenu  
Prises de vue en extérieur et editing en cours.

Modalités d'évaluation  
Dossier présenté à l'oral.

### **EC 5 : Mise à niveau sciences**

Volume horaire  
Total : 12  
Dont TD : 12

Nombre ECTS : 0

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
En cohérence avec les enseignements scientifiques, techniques et technologiques, la mise à niveau sciences a pour but d'apporter (et/ou de réinvestir) les outils et compétences mathématiques de base qui y seront directement utiles. Les notions introduites sont immédiatement appliquées à la résolution de problèmes contextualisés afin de développer le plus d'automatismes possible.

Modalités d'évaluation  
Non évalué.

### **UE 2 : Système lumière-capteur**

### **EC 1 : Technique de la lumière**

Volume horaire  
Total : 32  
Dont CM : 8  
Dont TD : 24  
Dont non encadré : 9

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Appréhender les différents types de sources de lumière en studio et les différentes caractéristiques de la lumière.

Résumé du contenu  
Suite à l'exploration systématique des modeleurs, l'exercice consiste à différencier la qualité de la lumière d'une source de son rendu sur un sujet. Exercices « à la manière de », reproduction d'une photographie en studio en se basant uniquement sur l'analyse de la pose et de la lumière. Le dernier TD est l'occasion de la réalisation d'un portrait original avec création (et non-reproduction) de l'éclairage. Ces différents exercices font l'objet d'un dossier de pré production et d'un compte rendu.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative :  
Junichirô Tanizaki , *Eloge de l'ombre*, POF

### **EC 2 : Technologie de prise de vue**

Volume horaire  
Total : 36  
Dont CM : 4  
Dont TD : 32

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Découverte du studio/règles/manipulation du matériel/rangements câbles / exploration et maîtrise des différentes sources de lumière. L'objectif est l'autonomisation de l'étudiant au studio ( sécurité et utilisation du matériel).

Résumé du contenu  
- Découverte et appréhension du studio. Initiation au fonctionnement et rangement du studio (régie centrale + deux plateaux).  
- Manipulation d'éclairage (flash et sources tungstènes). Initiation à la prise de vues connectée, aux systèmes professionnels.  
- Appréhension du fonctionnement des éclairages par l'exploration systématique des modeleurs. Ces différents exercices font l'objet d'un dossier de pré production et d'un compte rendu.

### **EC 3 : Technologie du matériel**

Volume horaire  
Total : 24  
Dont CM :16  
Dont TD : 8

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Exploration des principes technologiques embarqués dans les systèmes de prise de vue du boîtier, de l'optique et des principaux systèmes d'éclairage.  
Résumé du contenu :  
- Les boîtiers : outils de mesure, capteurs photo-sensibles, obturateurs, systèmes de synchronisation...  
- Optiques : les modes autofocus, classification des optiques, systèmes de motorisation.  
- Flashes : condensateurs, gammes d'appoint, générateurs...  
- Visée : reflex, hybride...  
- fichiers RAW/JPG : modalités d'enregistrement, modalités de compression...  
- Captation vidéo sur APN.  
- Stockage : formats, caractéristiques des différents supports.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

### **EC 4 : La couleur**

Volume horaire  
Total : 12  
Dont CM : 2  
Dont TD : 10  
Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Exploration artistique, analyse et compréhension des effets de contraste simultanés et successifs et de la spatialité des couleurs sur un écran et en projection.  
- Réalisation de montages gif.  
Résumé du contenu

Études des lois de contrastes simultanés et successifs : Théorie du Bauhaus actualisée dans les pratiques actuelles de l'image numérique.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Itten, Art de la Couleur.  
Kandinsky, Du spirituel dans l'art, Klee la pensée créatrice. Ellen Marx, Les contrastes de la couleur.

### **EC 5 : Électricité**

Volume horaire  
Total : 12  
Dont CM : 12

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Cet enseignement a pour objectif de donner aux étudiants les fondamentaux d'électricité dans le but de :  
- pouvoir comprendre le fonctionnement d'un circuit électrique simple ;  
- Avoir les connaissances de base nécessaires pour l'habilitation électrique.  
Les contenus seront contextualisés par l'étude de technologies courantes (flash électronique, photosite d'un capteur CCD, écran tactile ...) permettant également de faire le lien avec le contenu de l'enseignement des systèmes interactifs.

Modalités d'évaluation  
Examen.

### **UE 3 : Système matériau-procédé**

### **EC 1 : Procédés argentiques couleur**

Volume horaire  
Total : 24  
Dont CM : 8  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Connaître les principes de traitements des films couleur en C41 et en E6. Intégrer les enjeux de qualité, sécurité et de gestion de production.  
- Pratiquer le développement film couleur.  
- Connaître les principes du tirage couleur négatif-positif (procédé RA4). Pratiquer le tirage couleur négatif-positif. Intégrer les liens entre paramètres techniques et rendus d'image.  
- Approfondir l'évaluation visuelle des images.

Résumé du contenu  
- Laboratoires, matériels de traitement.  
- Traitement film C41; Traitement film E6 ; Suivi sensitométrique des traitements.  
- Gestion technique en laboratoire (organisation ; gestion de la maintenance et des stocks ; qualité ; sécurité ; protection de l'environnement).  
- Technologie du système tirage-développement RA4  
Réalisations pratiques : planche contact et tirages couleur multiformats.  
- Tirage productif (tirage de lecture) et finition des épreuves couleur.  
Modalités d'évaluation

Contrôle continu et QCM.

Bibliographie indicative  
de la Tullaye X., Moigneau P., Formation labo, Éditions VM, 1997

### **EC 2 : Camera obscura et procédés argentiques N&B**

Volume horaire  
Total : 62 h  
Dont CM : 20 h  
Dont TD : 42 h

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Réaliser une mise à niveau dans le domaine de la chimie appliquée à la photographie.  
- Expliciter les bases physiques fondamentales de la chambre de prise de vue (camera obscura) et des opérations de laboratoire argentique NB dans leurs dimensions historique, technologique et scientifique.  
- Amener les étudiant-e-s à un niveau d'autonomie dans les opérations courantes de laboratoire, dans la connaissance et le respect des règles de sécurité associées à la manipulation des produits chimiques usuels.  
- Sensibiliser aux méthodes de la recherche bibliographique (sources françaises et anglaises).  
- Le cours privilégie les approches perceptives orientées vers l'analyse visuelle des épreuves (densité générale, contraste, rendu des détails, granulation...) qui complètent les mesures physiques objectives réalisées parallèlement.

Résumé du contenu  
- Histoire et technologie du dispositif photographique analogique.  
- Mise à niveau chimie générale (I).  
- Bases fondamentales des procédés photo-chimiques  
- Évolutions récentes du secteur industriel.  
- Technologie des émulsions, théorie de l'image latente.  
- Formulation des solutions de traitement, éléments de toxicologie, sécurité des manipulations.

- Le traitement des et des papiers.  
- La camera obscura (sténopé, photographie sans objectif).  
- Équipements de tirage / tirage contact.  
- Le tirage par agrandissement.  
- Étude qualitative des papiers positifs.  
- Les traitements complémentaires (affaiblissement, renforcement, virages).

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu : commentaire technique de textes rédigés en anglais, compte rendu de TD, examen pratique de tirage NB.

Bibliographie indicative  
CLERC, L.P. *La technique photographique*, Paris, Paul Montel (6 éditions de 1926 à 1957).  
FRIZOT, M., *Nouvelle histoire de la photographie*, Paris, Bordas, 1994.  
GAESSLER D., *Les grand maîtres du tirage*, Paris, Contrejour, 1987.  
GLAFKIDES, P. *Chimie et physique photographiques* (5ème édition), Paris, L'Usine Nouvelle, 1987.  
KELLY J., *Darkroom 2*, Rochester, Lustrum Press,

1978.  
KOWALISKI P., *Théorie photographique appliquée*, Paris, Masson, 1972.  
*Les Cahiers de la photographie*, Les contacts, n° 10, 1983.  
LEWIS E., *Darkroom*, Rochester, Lustrum Press, 1977.  
VESTAL D., *The Art of BW Enlarging*, New York, Harper & Row, 1984.  
WHITE M., ZAKIA R., LORENZ P., *The New Zone System Manual*, Dobbs Ferry, Morgan & Morgan, 1989 (8 th edition)

### **EC 3 : Sensitométrie 1 / Sensitométrie générale**

Volume horaire  
Total : 40 h  
Dont CM : 16 h  
Dont TD : 24 h

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Cette première partie du cours constitue une introduction à l'approche méthodique des processus photométriques d'enregistrement et de restitution photographiques, tant analogiques que numériques. Il envisage globalement la chaîne graphique du sujet (matières éclairées) jusqu'à l'image indépendamment de son mode de présentation. Centré sur la réponse des supports ou capteurs photosensibles, ce chapitre pose les principaux éléments de vocabulaire et les définitions qui s'y rapportent. Il fournit les bases d'une évaluation objective des images, toutes considérations esthétiques mises à part. Le cours donne aussi l'occasion d'aborder des questions pratiques telles que l'évaluation du contraste d'une scène photographique et la détermination des paramètres d'exposition nominaux ainsi que la latitude face à l'étendue utile et la dynamique des dispositifs matériels.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Fournier Jean-Louis, *La Sensitométrie – Les sciences de l'image appliquées à la prise de vues cinématographique*, Paris, Dujarric, 2006.  
Albet Maurice, Gaudart Louis, *Physique Photographique*, Paris, Le temps apprivoisé, 1997.  
Montel Pierre, Glafkidès Pierre, *Cours de Chimie Photographique*, Paris, Le temps apprivoisé, 1992.  
Bellone Roger, *La Photographie*, Paris, Presses Universitaires de France, Col. Que sais je ?, 1996., 1972

### **UE 4 : Restitution d'image**

#### **EC 1 : Chaîne graphique**

Volume horaire  
Total : 39  
Dont CM :14  
Dont TD : 25

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Mise en place des principes de base de l'image numérique et de leur mode de description ainsi que le vocabulaire associé. Initiation à la pratique de la numérisation.  
Résumé du contenu

- Mode description des images numériques (matriciel-vectériel, définition-résolution, profondeur de codage, histogramme, poids de fichier, formats de fichier matriciel en PAO, modes de description couleur).  
- La chaîne graphique (circuits de production avant 1985 vers le tout numérique, la chaîne RVB, la chaîne CMJN).  
- La numérisation (le numériseur, le signal, conversion A/N, capture matricielle, échantillonnage, quantification, effet de netteté (USM), logiques de numérisation, choix correctifs, fichiers RAW, développement RAW).  
- Apprentissage de la chromie, perception visuelle des couleurs, des teintes.  
- Mode et stratégies de correction sur les fichiers images et les fichiers RAW.  
- Optimisation du rendu de valeur sur les portraits d'après l'exercice « à la manière de » réalisé en studio dans le cadre du cours « Technique de la lumière ».

Modalités d'évaluation  
Compte-rendu de TD et examen.

Bibliographie indicative  
Barboza, Pierre, *Du photographique au numérique*, L'harmattan, Paris, 1996  
Barboza, Pierre, *Les nouvelles images*, Somogy, CSI, Paris, 1997  
D. Blatner, Glenn Fleishman, Conrad Chavez et Steve Roth, *Scanning and halftones*, Peachpit Press, Berkeley, 2004  
Bouillot, René, *Cours de photographie numérique, principes, acquisition et stockage*, Eyrolles, Paris, 2003  
Johnson, Harald, *L'impression numérique*, tr. fr, Eyrolles, Paris , 2003  
Johansson, Kaj, *La chaîne graphique, prépresse, impression, finition*, Eyrolles, Paris, 2015  
Prévôt Pascal, *L'informatique de la chaîne graphique*, Eyrolles, Paris 2007

### **EC 2 : Traitement d'image**

Volume horaire  
Total : 32  
Dont TD : 32  
Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
De façon concomitante à la prise en main du logiciel, de ses outils et de ses fonctionnalités, savoir choisir les méthodes et outils professionnels qui assurent à la fois délai de production, qualité de rendu et actions rétroactives sur les fichiers.

Résumé du contenu  
- Ergonomie du poste de travail et du logiciel.  
Reconnaissance des couleurs.  
- Analyse des images et outils de correction générale associés).  
- Corrections de densité et de chromie locales.  
- Sélections et masques de fusion.  
- Corrections des défauts géométriques et optiques.  
- Travail de la lumière et des matières, modes de fusion.  
- Pseudo-granulation et netteté.  
- Gestion des flous et de la profondeur de champ.  
- Maîtrise de la qualité et outils productifs.  
- Stratégies de retouche globale.  
- Photo-montages, rendus particuliers.  
Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
*Classroom in a book*, Peachpit Press, Édition de la version utilisée ;  
Eismann K., *Retouche et restauration avec Photoshop*, Éditions 2003 et suivantes

### **EC 3 : Retouche beauté**

Volume horaire  
Total : 20  
Dont TD : 16  
Dont TP : 4

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Connaître les attentes actuelles du marché en matière de retouche et plus particulièrement en retouche beauté par la rencontre avec un.e retoucheur-se professionnel-le qui expose également les stratégies de travail efficaces dans l'exercice de son métier ; les étudiant-e-s déploient cette stratégie sur un portrait réalisé en studio (généralement issu de la séquence Studio « À la manière de... »).

Résumé du contenu  
- Rencontre avec un.e retoucheur-se professionnel-le ; partage d'expérience et de techniques mises en perspective en matière de retouche beauté.  
- Réalités et enjeux économiques dans les métiers de retouche.  
- Mise en œuvre des compétences de retouche acquises en - Traitement d'image dans le cadre d'une post-production axée sur la retouche beauté.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Eismann Katrin, *Restauration et retouche*, éditions New Rider  
Gallais Serrezal Anne-Claire, *La peau dans la photographie publicitaire*, Mémoire de recherche et de fin d'études, École nationale supérieure Louis-Lumière, 2007

### **UE 5 : Cadre règlementaire et économique de la photographie**

**EC 1 : Marché de la photographie, e-business, e-marketing**  
Volume horaire  
Total : 23  
Dont CM : 23

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Apporter aux étudiants une vision macro-économique de l'univers de la photographie et de son évolution depuis le début du XXe siècle : analyse des mutations récentes des modèles économiques de la filière et leurs conséquences sur l'industrie, le commerce et les producteurs d'images.  
- Transmettre les conseils nécessaires à la recherche du stage de fin de 1re année ainsi qu'à la rédaction du CV et de la lettre de motivation qui accompagnent la prospection. Amorcer une

stratégie de parcours professionnalisant.

Résumé du contenu  
- Le marché photographique argentique au XXe siècle.  
- Les modèles économiques de l'activité professionnelle au XXe siècle.  
- La rupture numérique, les nouvelles normes d'usage et leurs conséquences sur le marché grand public.  
- Mutations professionnelles profondes à l'heure de l'Internet et de la mondialisation.  
- Les nouvelles orientations du marché de la photographie grand public.  
- Quel statut, quels modèles, quels défis futurs pour les professionnels de la photographie ?  
- Principes de e-marketing et de e-business .

- Panorama des stages professionnalisants.  
- Mise à plat d'un premier projet professionnel.  
- Techniques de prospection et décryptage des valeurs communiquées par les lieux d'accueil.  
Construction d'un argumentaire croisé entre lieu d'accueil et étudiant-e.  
- Conseils rédactionnels pour la lettre de motivation et le CV (structure, argumentaire, syntaxe et orthographe).

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Le Bras F., *Lettre de motivation mode d'emploi*, Éditions Marabout, 2007

### **EC 2 : Droit de l'image et droit d'auteur**

Volume horaire  
Total :16  
Dont CM : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Maîtriser l'outillage juridique nécessaire à l'exercice d'une activité professionnelle de photographe.  
- Apprendre à trouver rapidement les informations juridiques et économiques nécessaires à l'exercice de la profession.

Résumé du contenu  
- Droit d'auteur des photographes.  
- Gestion collective des photographes.  
- Droit à l'image.  
- Statut des auteurs.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

### **EC 3 : Habilitation électrique**

Volume horaire  
Total : 26  
Dont CM : 12  
Dont TD : 14

Nombre ECTS : 0

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Obtenir l'habilitation électrique BR pour pouvoir travailler sur un plateau.

Résumé du contenu

Sécurité : mise en sécurité des personnels et des installations

Intervention générale d'entretien et de dépannage sur des circuits (maxi 1000 V et 63 A courant alternatif).

Types d'opérations :

- Recherche de pannes, dysfonctionnements.
- Réalisation de mesures, essais, manœuvres.
- Remplacement de matériels défectueux (relais, bornier...).
- Mise en service partiel et temporaire d'une installation.
- Connexion et déconnexion en présence de tension (maxi 500 V en courant alternatif).

Modalités d'évaluation

Certification (non évalué dans le cursus).

Semestre 2

## UE 6 : L'espace, le cadre

### EC 1 : Art et technique du cadre

Volume horaire

Total : 56

Dont CM : 4

Dont TD : 52

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Découverte et maîtrise de la technique de photographie à la chambre 4x5 inch et 8x10 inch.
- Exploration des bascules, décentremments.
- Compréhension et maîtrise en 2D de l'espace en 3D.
- Structuration de l'espace et organisation du cadre.
- Apprentissage de la perspective par le dessin : appréhension du point de vue, du champ.

Résumé du contenu

- Composition d'un environnement constitué d'objets statiques, scénographie et éclairage.
- Découverte de la chambre photographique, étude et expérimentations de ses spécificités (décentremments, bascules).
- Réalisation d'un exercice d'exploration systématique des bascules à partir de la maquette réalisée avec Claire Bras. La finalité de ce TD est la réalisation à partir des prises de vues effectuées, d'un livret didactique, expliquant le fonctionnement de la chambre photographique.

Modalités d'évaluation

Dossier d'intention et de présentation des réalisations, évaluation du livret.

Bibliographie indicative

Kandinsky « point ligne plan »...

Pierre Groulx, La photographie en grand format,

Modulo éditeur

### EC 2 : Design graphique

Volume horaire

Total : 32

Dont CM : 6

Dont TD : 26

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Initiation au rapport texte-image, les notions de mise en page et la fabrication complète des

différents processus de production (de la prise de vue à l'impression finale).

- Acquisition des mécanismes de construction de la lisibilité de la mise en page au regard d'un effet de sens et de hiérarchisation de l'information.

Résumé du contenu

- Les différents modes de communication par l'imprimé.
  - Les logiciels pour la conception et le montage.
  - La mise en page publicitaire et les enjeux esthétiques.
  - La typographie. Les familles de caractères.
- Le vocabulaire de la lettre. La typographie dans l'espace.
- Initiation au logiciel de montage graphique dans son appréhension pour l'imprimé.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu sur un exposé et sur un sujet de mise en page.

Bibliographie

Jan Tschichold, Livre et typographie, Allia, Paris,

1994

Michael Harkins, Pratique de la typographie, 2012

Cédric Breton-Schreiner, L'essentiel de la pao,

mise en page, logiciels, polices, 2009

### EC 3 Optique appliquée

Volume horaire

Total : 36

Dont CM : 20

Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Cet enseignement dresse les grands principes de l'optique appliquée en photographie et vise à orienter la réflexion des étudiants vers une démarche heuristique. Il s'intéresse principalement à la nature quantitative des systèmes optiques et plus particulièrement aux principes généraux de la mise au point dans toutes ses formes.

Résumé du contenu

- Étude quantitative des systèmes optiques.
- Épistémologie des systèmes optiques.
- Grandeurs associées aux objectifs : distance focale, angle de champ, couverture, ouverture, côtes de tirage, encombrement, cas particuliers du Rétrofocus et du téléobjectif.
- Aberrations et conséquences, introduction aux notions d'optimisation, de spatialisation, lien vers l'esthétique des images, théorie et pratique de la mise point normale et rapprochée.
- Précision des contraintes opto-mécaniques.
- Étude des champs.

Modalités d'évaluation

Examen.

Bibliographie indicative :

MARCHESI Jost J, *Les Cours Photo Eyroles*, les

fondamentaux de l'optique, Paris, Eyrolles, 2013

MONCLIN Alain, *Optique et prises de vues*, Paris,

FEMIS, Paris, 1994.

## UE 7 : La Lumière

### EC 1 : Sensitométrie 2 / Mesure de la lumière :

#### Approche colorimétrique

Volume horaire

Total :30 h

Dont CM : 12 h

Dont TD : 18 h

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

L'objet de ce cours est d'appréhender le phénomène psychophysique que constitue la perception de la couleur (à l'intersection de données physiques et physiologiques, mais aussi de données psychologiques et culturelles). À partir d'un exposé des concepts fondamentaux liés à l'interaction « lumière-matière » et à la vision, le cours propose un vocabulaire et des méthodes normalisées permettant l'évaluation objective de la couleur. En pratique, il doit apporter les bases théoriques nécessaires pour un opérateur afin de mesurer et optimiser la couleur des images dans ses aspects quantitatifs, qualitatifs et spatiaux. Les représentations graphiques de la couleur proposées donnent à interpréter les données colorimétriques de nos matériels ou matériaux et d'assurer une gestion de la couleur maîtrisée et/ou la recherche d'un rendu particulier.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative

Fournier Jean-Louis, *La Sensitométrie – Les sciences de l'image appliquées à la prise de vues cinématographique*.

Paris, Dujarric, 2006.

Bouillot René, *Cours de Photographie : Fondamentaux, photographie argentique*, 6è Ed., Paris, Dunod 2001.

Bouillot René, *Cours de Photographie Numérique : Principes, Acquisition et stockage*, Paris, Dunod, 2003.

Marion André, *Acquisition & visualisation des images*, Paris, Eyrolles, 1997.

Glafkides Pierre, *Chimie et Physique*

*Photographique*, Paris, Paul Montel, 1976.

Kowalisky Paul, *Théorie photographique appliquée*, Paris, Masson & Cie., 1972.

### EC 2 : Physique du rayonnement

Volume horaire

Total : 40

Dont CM : 20

Dont TD : 20

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

L'objectif de cet enseignement est de connaître les caractéristiques essentielles des rayonnements électromagnétiques ainsi que les grandeurs qui en permettent une mesure quantitative tant du point de vue radiométrique que photométrique. L'accent sera mis sur l'interaction lumière-matière dont certaines applications dans des domaines variés seront illustrées en TD avec l'utilisation d'appareils de mesure du laboratoire de sensitométrie.

Modalités d'évaluation

Examen.

### EC 3 : L'objet en lumière

Volume horaire

Total : 38

Dont CM : 2

Dont TD : 36

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Définitions / Fonctions de la photographie d'objet référencé dans le champ professionnel.
- Réflexions sur les implications des variations de point de vue : forme et symbolique.
- Analyse qualitative de l'éclairage usuel en photographie d'objet.
- Exercice systématique de point de vue et qualification d'un éclairage d'objet.
- Approche des tendances du design et interprétations de l'objet par exploration de son univers, le jeu des connotations et évocations visuelles.
- Expression de l'objet par sa forme, sa position dans l'espace et la projection lumineuse.

Résumé du contenu

Recherche de point de vue et exploration du design d'un objet sous différents aspects en lumière artificielle et qualification de l'expression de sa forme mis en valeur par sa position dans l'espace et les choix d'éclairage.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu évalué sur un dossier d'intention et une présentation orale de la réalisation.

### EC 4 : Modélisation 3D

Volume horaire

Total : 12

Dont TD : 12

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Comprendre les principes du flux de modélisation 3D ; acquérir les bases en modélisation polygonale ; mener de bout en bout un mini-projet depuis la modélisation jusqu'au rendu.

Résumé du contenu

- Principes de base en 3D.
- Interface du logiciel Maya.
- Différents types de modélisations en mettant l'accent sur la modélisation polygonale.
- Mini-projet : étapes de modélisation et d'éclairage.
- Mini-projet : texturage et rendu.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative

Derakshani D., *Introducing Maya v.20XX*, Sybex

Press, Éditions 2016 et suivantes

## UE 8 : La temporalité

### EC 1 : Art et technique de l'instant

Volume horaire

Total : 20

Dont CM : 4

Dont TD : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Exploration du rapport temps faible/instant décisif et analyse artistique des effets flash/lumière continue dans la traduction de la temporalité.  
- Maîtrise de l'espace sur la durée d'une action.  
- Maîtrise du système flash de studio.

Résumé du contenu  
- Réalisation d'une séquence dynamique montée en polyptique.  
- Préparation à la mise en place des fondamentaux techniques de prise de vue.  
- Composition/exposition/netteté, priorité à la « vitesse ».  
- Réalisation d'une prise de vue au studio mettant en avant les notions de temps et de mouvement. L'éclairage est réalisé à l'aide de flashes de studio en explorant les notions suivantes : ratio ambiance/flash, durée de l'éclair, séquence et délais d'éclair, température de couleur.  
Cet exercice fait l'objet d'un dossier de pré production et d'un compte rendu.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Bachelard Gaston, *L'intuition de l'instant*  
*Documentation technique des systèmes flash Broncolor*  
<http://www.bron.ch/broncolor/download/manuals-archive/>  
<http://www.bron.ch/broncolor/download/data-sheets/>

### **EC 2 : le montage temporel**

Volume horaire  
Total : 14  
Dont CM : 2  
Dont TD : 12  
Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Analyse esthétique des effets de temporalisation de l'image fixe à destination des écrans de diffusion (installations et internet).  
- Apprentissage des bases du montage de courte durée.

Résumé du contenu  
- Réalisation d'un montage d'une minute.  
- Composition et jeux de dynamique visuelle et rapport au son.  
- Notions de temps faible et d'instant décisif.

Modalités d'évaluation  
Présentation orale de la réalisation.

### **EC 3 : Documentaire**

Volume horaire  
Total : 18 h  
Dont CM : 14 h  
Dont TD : 4 h

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Initier les étudiants aux méthodes qui sont mises en œuvre pour réaliser un reportage photographique ou un projet documentaire (recherche de sujet, prises de contact, planification des prises de vues,

traitements, gestion des autorisations ...).  
Inscrite en début de parcours, cette composante permet de sensibiliser les étudiant(e)s à la conduite d'un projet photographique ainsi qu'aux enjeux associés à la sélection d'images (éditing) dans un contexte de construction narrative.

Résumé du contenu  
Dans le prolongement d'un cours qui présente l'évolution de la photographie de reportage et des pratiques documentaires, chaque étudiant choisit de traiter un sujet dont il assurera la réalisation sur une période de plusieurs mois qui lui permet de revenir plusieurs fois sur les sites retenus pour la prise de vue tout en améliorant sa production. Cette réalisation s'appuie sur la rédaction d'une note d'intention restituant les choix en matière de sujet ainsi que les approches privilégiées au niveau du traitement visuel. En liaison avec un intervenant extérieur professionnel, chaque étudiant(e) produit une proposition finale organisée et documentée qui lui permet de construire une série narrative simulant une commande éditoriale.

Modalités d'évaluation  
Notation individuelle réalisée à partir du dossier déposé par chaque étudiant-e : note d'intention, épreuves de lecture, autorisations concernant la représentation des personnes ou l'accès aux sites.

Bibliographie indicative  
BERTHO R., *La mission photographique de la Datar*, La Documentation française, Paris, 2013.  
CHEVRIER J.F., HAYON W., *Paysages territoires*, Parenthèses, Marseille, 2002.  
GUERRIN M., *Profession photoreporter*, Centre Georges Pompidou, Gallimard, Paris, 1988.  
*Les Cahiers de la photographie*, Les contacts, 10, 1983.  
POIVERT M., *50 ans de photographie française*, Textuel, Paris, 2019.

### **EC 4 : Le montage vidéo**

Volume horaire  
Total : 12  
Dont CM : 4  
Dont TD : 8

Nombre ECTS : 0

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Initiation au montage vidéo du point de vue technique (logiciel : paramétrages, outils de montage) et esthétique (méthode de travail, montage et narration)

Résumé du contenu  
- Bases techniques pour pouvoir paramétrer le logiciel : caractéristiques vidéo (cadence, débit, entrelacé/progressif, définition, forme du pixel, traitement couleur, espace couleur) et caractéristiques son.  
- Workflow : Codecs en fonction de l'usage.  
- Focus sur un codec très utilisé (tournage APN, diffusion tv et streaming) : H264.  
- Organisation des rushes, création et paramétrage du projet, outils de bases pour le montage.  
- Méthodologie de montage et mise en pratique sur un exercice de montage, visionnage et retours collectifs des montages, export des montages.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

## **UE 9 : Interactivité**

### **EC 1 : Algorithmique**

Volume horaire  
Total : 20  
Dont CM : 4  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs de l'enseignement  
- Comprendre et analyser un algorithme existant afin d'expliquer ce qu'il fait ou de le modifier pour obtenir un résultat différent.  
- Proposer une solution algorithmique à un problème simple.  
- Savoir implanter la solution algorithmique retenue.  
- Apprendre les bases de la programmation sous Python.

Prérequis  
Connaître l'architecture d'un système informatique.

Descriptif de l'enseignement  
Méthodologie de conception d'un algorithme (Analyse descendante ou programmation structurée).  
Éléments de base de l'algorithmique :  
- Notions d'objet, constante/valeur et variable.  
- Actions élémentaires (Affectation. Opérations en entrée/Sortie).  
- Structures linéaires (manipulation des instructions les unes à la suite des autres).  
- Structure de contrôles :  
    Structures conditionnelles (Si-Alors. Si-Alors-Sinon. Selon que).  
    - Structures répétitives (Tant que. Répéter jusqu'à. Pour).  
- Fonctions et procédures (Syntaxe d'une fonction/procédure. Fonction et procédure faisant appel à une fonction. Modes de transmission des paramètres (Valeurs. Adresses(Références)). Récursivité).  
- Structures des données (Tableaux).  
Initiation à la programmation sous Python.

Modalités d'évaluation de l'enseignement  
Contrôle continu.

Bibliographie  
Chris Albon. *Machine Learning with Python Cookbook : Practical Solutions from Preprocessing to Deep Learning*. O'Reilly.  
Alexandre Casamayou. *Programmation en Python pour Les Mathématiques*. Dunod.  
Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest et Clifford Stein. *Algorithmique*. Dunod.  
Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest et Clifford Stein. *Introduction à Algorithmique*. Dunod.  
Laurent Debrauwer. *Algorithmique*. ENI Editions.  
Machel Divay. *Algorithmes et structures de données génériques*. Dunod.  
J. Julliard. *Cours et Exercices Corrigés d'Algorithmique*. Vuibert.  
Donald E. Knuth. *Algorithmes*. Eyrolles.  
Vincent Legoff. *Apprendre à Programmer en Python. Le Livre du Zéro* (OpenClassRooms).  
Mark Lutz. *Learning Python*. O'Reilly.  
Peter Van Roy. *Programmation*. Concepts, *Techniques et Modèles*. Dunod.  
Robert Sedgewick and Kevin Wayne. *Algorithms*. Addition-Welsy.  
Tarek Ziadé. *Programmation Python. Conception et Optimisation*. Eyrolles.

### **EC 2 : Programmation et édition numérique**

Volume horaire :  
Total : 18  
Dont CM : 2  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs de l'enseignement  
- La publication numérique : état des lieux.  
- Comprendre les métiers et étapes nécessaires à la publication numérique.  
- Utiliser le logiciel Pubcoder.

Descriptif de l'enseignement  
- CM : introduction à la publication numérique, contenus, systèmes de diffusion, exemples, business models  
- TD1 : L'ergonomie d'une publication numérique, différence entre UX et UI, focus l'ergonomie, rédaction de personne, définition d'un sujet de travail  
- TD2 : Note d'intention, Arborescence, Wireframe des pages type, Charte Graphique et Editoriale, Préparation des contenus (différents web services utilisés, Mind mapping et arborescence, Mockup, Marvel App...)  
- TD3 : Réalisation (utilisation du logiciel PubCoder)  
- TD4 : Intégration des contenus, tests, release

Modalités d'évaluation de l'enseignement  
Contrôle continu.

### **EC 3 : Publication Web et CMS**

Volume horaire  
Total : 18  
Dont CM : 2  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs de l'enseignement  
- Comprendre les enjeux et contraintes d'une présence sur le web.  
- Appréhender les outils permettant de concevoir un site web de présentation de son travail.  
- Différencier les langages serveur des langages clients.  
- Installer le CMS wordpress en local, intégrer des pages et des contenus.

Descriptif de l'enseignement  
- CM : Le web et ses enjeux, réseaux, langages, évolutions  
- TD1 : HTML/CSS  
- TD2 : Site statique/Site dynamique, introduction à Wordpress et au serveur/BDD  
- TD3 : Mise en place d'un site sous Wordpress, 5 pages Accueil/Portfolio/Qui suis-je/Contact/ Crédits, utilisation de templates et plugins.

Modalités d'évaluation de l'enseignement  
Contrôle continu.

### **EC 4 : Systèmes interactifs**

Volume horaire  
Total : 28  
Dont CM : 12  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs de l'enseignement

Initier les étudiants à réaliser des objets techniques simples, pouvant être embarqués, connectés et interactifs ; fabriqués autour d'une plateforme de prototypage construite autour d'un microcontrôleur et de son environnement de développement intégré, ces objets techniques peuvent être utilisés dans la gestion d'évènements audiovisuels.

Prérequis

- Avoir les connaissances de base sur les lois qui régissent le fonctionnement en régime continu des dipôles passifs, actifs et leurs associations (charge, intensité de courant, différence de potentiel ou tension, loi d'Ohm, loi des nœuds, loi des branches, loi des mailles, dipôles (passifs (linéaires et non linéaires (symétrique et non symétriques), actifs (linéaires et non-linéaires)), association de dipôles, diviseur de tension, puissance).

- Avoir les connaissances de base sur les lois qui régissent le fonctionnement en régime sinusoïdal des dipôles passifs et leurs associations (tension, courant, amplitude, fréquence, période, pulsation, valeur moyenne, valeur efficace, puissance, déphasage, puissance, énergie).

- Avoir les connaissances de base sur les caractéristiques des principaux composants électroniques (résistance, potentiomètre, condensateur, bobine, transformateur, interrupteur, bouton poussoir, diode).

- Avoir les connaissances de base en informatique, en algorithmique (variable, affectation d'une valeur à une variable, manipulation des données, opération d'entrées/sorties, structures conditionnelles ou alternatives, structures répétitives) et en programmation.

Descriptif de l'enseignement

- Système automatisé.

- Capteurs.

- Préamplificateurs.

- Préactionneurs.

- Actionneurs.

- Systèmes de numération et codage.

- Mémoires.

- Conversion analogique-numérique (CAN/ADC).

- Conversion numérique-analogique (CNA/DAC).

- Plateforme de prototypage construite autour d'un microcontrôleur et son environnement intégré de développement (IDE).

- Modules d'extension ou Shields.

- Librairies additionnelles de programmes.

- Entrées/sorties numériques.

- Introduction du temps.

- Entrées analogiques.

- Sorties modulées (PWM).

- Emission et réception de données au moyen des interfaces de communication en série.

- Interruptions matérielles.

- Contrôle de l'éclairage d'un afficheur à LED et à LCD.

- Synthèse additive des couleurs au moyen de LED RGB.

Modalités d'évaluation de l'enseignement

Contrôle continu.

Bibliographie indicative

Erik Bartmann. *Le Grand Livre d'Arduino*. Eyrolles. Olyte Eskimon. *Arduino : Premiers Pas en Informatique Embarquée*. Téléchargeable sur le site : <https://eskimon.fr>.

John M. Hugues. *Arduino le Guide Complet* .

Dunod.

Michael Margoulis. *La boîte à outils Arduino*.

Dunod.

Simon Monk. *Programmer un Raspberri Pi*. Dunod.

Simon Monk. *Mouvement, Lumière et Son avec*

*Arduino et Raspberri Pi*. Eyrolles.

Jean-Christophe Quetin. *Arduino-Apprenez*

*l'Electronique et le Codage*. La Fabrique.

Christian Tavernier. *Arduino*. Dunod.

Christian Tavernier. *Arduino. Applications*

*avancées*. Dunod.

Christian Tavernier. *Raspberri Pi*. Dunod.

Tero Karninen, Kimmo Karninen et Ville Valtokari.

*Les Capteurs pour Arduino et Raspberri Pi*. Dunod.

## UE 10 : Culture photographique et méthodologie

### EC1 : Histoire des arts numériques

Volume horaire

Total : 12

Dont CM : 12

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Appréhender l'émergence des « nouveaux médias » dans une perspective historique.

- Analyser des œuvres d'arts numériques.

- Comprendre les enjeux esthétiques de ces œuvres et leur rapport aux technologies numériques.

- Développer une approche théorique de la notion d' « arts numériques ».

Résumé du contenu

A partir d'un historique s'étendant du « computer art » de la fin des années 1960 aux « nouveaux médias » du XXIe siècle, il s'agira dans ce cours d'esquisser une typologie des formes, des procédés, des thèmes propres aux œuvres dites d'arts numériques, afin non seulement d'étudier leurs enjeux esthétiques, mais également de circonscrire la notion. D'autres formes de création numérique sont en effet apparues en dehors du champ des arts plastiques, dans le champ du cinéma et de l'audiovisuel avec le développement d'internet et des nouveaux écrans (smartphone, tablette, casque de réalité virtuelle), bousculant largement les frontières entre les arts et échappant aux catégories traditionnelles. Nous examinerons quelques-unes de ces formes pour interroger notamment la notion de « nouveaux médias ».

Modalités d'évaluation

Non évalué.

Bibliographie indicative

Jean-Pierre Balpe, *Contextes de l'art numérique*, Hermès, 2000.

Philippe Codognot, *L'art a-t-il besoin du numérique ?*, Lavoisier, 2006.

E. Couchot, N. Hillaire, *L'art numérique : comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2003.

Jean-Paul Fourmentraux, *Art et Internet - Les nouvelles figures de la création*, CNRS

Communication, 2005

Lev Manovich, *Le langage des nouveaux médias*,

Les Presses du réel, 2010.

Florence de Méredieu, *Arts et nouvelles technologies*, Larousse, 2003.

Dominique Moulon, *Art et numérique en résonance*,

Nouvelles éditions Scala, Paris, 2015

Michel Rush, *Les Nouveaux Médias dans l'art*,

Thames & Hudson, coll. L'univers de l'art, 2004.

### EC 2 : Histoire de la photographie et culture visuelle

Volume horaire

Total : 28 h

Dont CM : 28

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

En lien avec les cours de méthodologie de mémoire et en veillant tant à une approche culturelle qu'à une mise en perspective problématisée, cette composante a pour objectif de dispenser une somme de connaissances en histoire de la photographie, du XIXe siècle à la Seconde Guerre mondiale, sans exclusive, des médias aux arts visuels.

Située à la croisée de l'histoire de l'art, de l'histoire des médias et de l'information, de l'histoire culturelle, politique et économique, elle est enrichie par un suivi de l'actualité (publications et expositions) et une étude comparée des arts visuels. (Cycle 1).

Résumé du contenu

(Env. 2h. par thématique problématisée)

Du XIXe siècle à la Seconde Guerre mondiale :

naissance et enjeux du photographique.

- 1. L'invention d'un art.

- 2. L'image mécanique du daguerréotype.

- 3. L'esthétique du calotype.

- 4. La photographie amateur : naissance d'une image subversive.

- 5. Naissance de la photographie de guerre et du photojournalisme.

- 6. Eugène Atget ou l'art du document.

- 7. L'art du portrait photographique.

- 8. La ville/machine : photographie urbaine /

photographie industrielle.

- 9. Instantané et mouvement : une révolution esthétique.

- 10. Le pictorialisme en France et aux Etats-Unis : le modèle de l'estampe.

- 11. Les autochromes des frères Lumière : la

Première Guerre mondiale en couleur.

- 12. La photographie pure.

- 13. Nouvelle Objectivité / Nouvelle Vision :

Nouvelle Photographie.

- 14. Expérimentation/Emancipation : le laboratoire photographique de l'entre-deux-guerres.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu : Un QCM de quatre à cinq items obligatoire tous les deux cours (coefficient 1) et 1 contrôle de connaissances (env. 40 questions, coefficient 4).

Bibliographie indicative

AMAR Pierre-Jean, *La photographie, histoire d'un art*, Aix-en-Provence, Edisud, 1993 (1ère édition).

BAJAC Quentin, *L'image révélée : l'invention de*

*la photographie*, Paris, Gallimard, Collection

Découvertes, 2001 (1ère édition).

BAJAC Quentin, *Histoire de la photo : époque*

*moderne 1880-1960*, Paris, Gallimard, Collection

Découvertes, 2005 (1ère édition).

COLLECTIF, « La photographie, un art en transition », n° spécial *Artpress* 2, n° 34, août/sept./oct. 2014, 112 p.

COTTON Charlotte, *La photographie dans l'art*

*contemporain*, Londres, Thames & Hudson, 2005

(1ère édition).

FREUND Gisèle, *Photographie et Société*, Paris,

Seuil, Coll. Points Histoire, 1974.

FRIZOT Michel (sous la dir. de), *Nouvelle histoire de la photographie*, Paris, Bordas/Adam Biro, 1994

(1ère édition).

FRIZOT Michel, *Histoire de voir : de l'invention à*

*l'art photographique (1839-1880)* (n°40), *Histoire*

*de voir : le médium des temps modernes (1880-*

*1939)* (n°41), *Histoire de voir : de l'instant à*

*l'imaginaire* (1930-1970) (n°42), Paris, Editions du

Centre national de la photographie, Coll. Photo-Poche, 1994 (2ème édition).

COLLECTIF, *Histoire de la photographie de 1839 à*

*nos jours – George Eastman House*, Rochester, NY,

Cologne, Taschen, 2000.

LEMAGNY Jean-Claude & ROUILLE André (sous la

dir. de), *Histoire de la photographie*, Paris, Bordas,

1986 (1ère édition).

MARESCA Sylvain, *Basculer dans le numérique.*

*Les mutations du métier de photographe*, Rennes,

Presses Universitaires de Rennes, Coll. Le Sens

social, 2014, 190 p.

POIVERT Michel, *La photographie contemporaine*,

Paris, Flammarion, La création contemporaine,

2002 (1ère édition).

ROSENBLUM Naomi, *Une histoire mondiale de la*

*photographie*, Paris, Abbeville Paris, 1992.

### EC 3 : Méthodologie de recherche

Volume horaire

Total : 12 h

Dont CM : 12h

Des rendez-vous individuels, à la demande, sont assurés.

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Cette composante a pour objectif de sensibiliser les étudiant.e.s à la recherche comme création de connaissances, de les initier aux méthodes de recherche (outils et stratégies), de les accompagner dans leur choix d'un sujet de mémoire (thématique, problématique, directeurs) et dans la rédaction de la première « note d'intention de mémoire de master ».

Résumé du contenu

Théorie de la recherche :

- Approche épistémologique de la recherche.

- L'information écrite, visuelle ou sonore : principes de collecte, structuration, hiérarchisation, restitution (Initiation).

- Présentation de la bibliographie : élaboration et

mise en place d'une bibliographie participative.

- Présentation des sources : sensibilisation à la source primaire.

- La note de lecture.

- La note d'intention de mémoire de master 2.

Recherche appliquée :

Série d'exercices : CV autobiographique, une notice bio-bibliographique, bibliographie participative, notes de lecture.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

#### **EC 4 : Nouveaux usages de l'image**

Volume horaire  
Total : 8h  
Dont CM : 8

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Conférences portant sur les nouvelles pratiques de l'image et leur impact dans la société, notamment dans les domaines professionnels de l'image.

Modalités d'évaluation  
Non évalué.

#### **UE 11 : Projet professionnel 1**

#### **EC 1 : Suivi de projets (créatifs, techniques et professionnels)**

Volume horaire  
Total : 4  
Dont TP : 4

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Accompagner le développement d'une pratique artistique et/ou technique personnelle.  
Stimuler des questionnements scientifiques et esthétiques en rapport avec une démarche créative et/ou des expérimentations techniques.  
- Accompagner la mise en place du projet professionnel  
- Articuler cette pratique et ces questionnements à la mise en place progressive d'un projet professionnel.

Résumé du contenu  
Travail sur la base d'editings, de recherches personnelles, veille technique et culturelle.

Modalités d'évaluation  
Entretiens.

#### **EC 2 : Anglais audiovisuel**

Volume horaire  
Total : 26  
Dont TD : 26  
Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
L'objectif principal est de gagner en aisance en anglais à l'oral et de maîtriser l'expression écrite professionnelle (courriels, lettre de motivation et CV...) ; l'objectif secondaire est de se familiariser avec le vocabulaire audiovisuel au sens large.

Résumé du contenu  
Le contenu est construit à partir de documents et de sources visuelles et sonores authentiques et facilement disponibles ; le travail demandé aux étudiants présuppose l'acquisition des bases grammaticales de la langue anglaise. L'ensemble des cours associe un travail sur les compétences dites réceptives (écoute et lecture) et productives (expression orale et écrite) à travers l'analyse de « textes », le débat d'idées et la rédaction par exemple de synopsis, cartels d'exposition, présentation de travaux...

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu basé sur la présence et la participation active des étudiants et un exposé individuel ou en binôme.

Bibliographie indicative  
Les étudiants sont vivement encouragés à consulter les ouvrages et les périodiques en anglais disponibles au CDI (notamment American Cinematographer, Audio Engineering Society Journal, British Journal of Photography...). Une liste actualisée de ressources (webographie et audiographie) leur sera fournie au cours du semestre. En attendant, ils pourront consulter :  
Bate (David). Photography: The Key Concepts, Oxford International, 2009.  
Bordwell (David) & Thompson (Kristin). Film Art: An introduction, NYC, McGraw-Hill, 2016 (11th Ed.).  
Murch (Walter). In the Blink of an Eye: A Perspective on Film Editing, NYC, Silman James Press, 2001 (2nd Ed.).  
Peres (Michael R.). The Focal Encyclopedia of Photography, NYC, Focal Press, 2007 (+DVD).  
Pinch (Trevor) & Bijsterveld (Karin). The Oxford Handbook of Sound Studies, OUP, 2012.

#### **EC 3 : Informatique/Bureautique**

Volume horaire  
Total : 6  
Dont TD : 6

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Acquisition de méthodes et techniques nécessaires à la production rapide de documents traitement de texte de qualité élevée.  
- Acquisition des principes de base d'utilisation d'un tableur.  
- Acquisition des connaissances fondamentales nécessaires à un choix raisonné de technologies à usage des métiers de l'image.

Résumé du contenu  
Traitement de texte : éléments fondamentaux de composition, utilisation des mécanismes de mise en page automatique, utilisation des styles de présentation, initiation à l'utilisation des champs, insertion et placement d'illustrations.

Excel : principes de base des tableurs, notion de contenu dual d'une cellule, structure des formules de calcul, concept de fonction et de paramètres, les types de données, leur usage et leurs contraintes, représentation des dates, méthode de construction d'une feuille de calcul simple.

Modalités d'évaluation  
Non évalué.

#### **EC 4 : Stage**

Volume horaire  
Total non encadré : 120

Objectifs  
Approfondir la connaissance du milieu professionnel.

Résumé du contenu  
- Réalisation d'un stage minimum de 3 semaines en entreprise.  
- Organisation d'un projet personnel professionnel, suivi de conférences d'anciens étudiants sur les métiers de la photographie.  
- Rédaction d'un rapport de stage (évalué en S3)

Modalités d'évaluation  
Évaluation du rapport avec un entretien.

## SEMESTRE 3

#### **UE 12 : La commande**

#### **EC 1 : Atelier Commande institutionnelle**

Volume horaire  
Total : 43  
Dont TD : 43

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Conduire avec cohérence la conception et la réalisation d'un projet photographique répondant à la commande d'un partenaire officiel.

Résumé du contenu  
- Écoute et compréhension de la commande, conception du projet répondant à la commande.  
- Communication de la solution proposée au partenaire.  
- Organisation et réalisations de mise en œuvre du projet.  
- Suivi de livraison.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu individuel tout au long de la période pédagogique et par le partenaire lors de la livraison.

#### **EC 2 : Atelier Voiture**

Volume horaire  
Total : 40  
Dont TD : 40

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Dans le cadre d'un workshop photographique axé sur le véhicule, secteur publicitaire très demandeur d'images, allier la maîtrise des techniques, la force de proposition créative et innovante, et la prise en compte des attentes du partenaire.  
Développer des stratégies d'éclairage et de mise en valeur d'un très gros objet.  
Livrer un visuel créatif du véhicule, apte à satisfaire les exigences publicitaires en lice dans le domaine automobile.

Résumé du contenu  
- Techniques d'éclairage d'un objet de grande taille, éclairage en lumière continue indirecte, gestion des reflets. - Élaboration d'un travail photographique collaboratif ( prise de vues voiture et making-of).  
- Stratégie de prises de vues et retouche en photographie publicitaire.  
- Travail de la lumière en post-production avec photo-montage complexe.  
- Élaboration de critères qualité.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

#### **EC 3 : Atelier mode**

Volume horaire  
Total : 42  
Dont CM : 4  
Dont TD : 38

Nombre ECTS : 2  
Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Composition d'une scène fictionnelle avec

personnage(s) et organisation du(des) corps dans l'espace.  
- Création d'un univers et développement de l'imaginaire  
Maîtrise technique et artistique de l'expression du corps en lumière.  
- Collaboration avec de jeunes étudiants designers de mode.

Résumé du contenu  
- Recherches iconographiques, élaboration d'un mood board, stylisme d'image et construction de décor.  
- Organisation et gestion de projet, logistique et relation avec des partenaires (créateurs, modèles, maquilleurs, etc.).  
- Montage d'un dossier de production.  
- Prises de vue post production, editing et projet de diffusion.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

#### **UE 13 : Vidéo**

#### **EC 1 : Flux vidéo**

Volume horaire  
Total : 50h  
Dont CM : 18  
Dont TD : 32

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Captation image :  
- Connaître les réglages de base de l'APN en vidéo.  
- Savoir éclairer une scène d'interview en intérieur et extérieur et positionner les éléments (éclairage, caméra...).  
- Utiliser des sources d'éclairage cinéma.  
- Cadrer, composer et savoir filmer dans quatre situations différentes.  
- Focus sur l'interview : valeurs de plan, mise au point, regards, mise en scène.  
- Savoir utiliser ses acquis et ses atouts de photographe en vidéo.  
- Être autonome et savoir travailler en équipe.

Captation sonore :  
- Caractériser un son (hauteur, intensité, spectre...).  
- Découverte du matériel d'enregistrement mobile.  
- Distinguer niveau d'enregistrement et niveau d'écoute.  
- Repérer/optimiser les conditions de captation.  
- Utilisation de la perche.

Montage :  
- Recommandations workflow .  
- Derushage.  
- Réalisation d'un ours.  
- Montage.  
- Export.

Théorie du flux :  
- Codecs, encodage, compression.  
- ACES.  
- Réglages du boîtier APN.  
- Modalités de diffusion.

Résumé du contenu  
Exercices de captation, de montage et de visionnage à partir d'APN en vue de la réalisation d'un interview court et de son export pour différents types de diffusion

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

## **EC 2 : Atelier vidéo**

Volume horaire  
Total : 40h  
Dont TD : 40

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Apprendre à réaliser un film court, depuis l'écriture d'un scénario basique, la préparation des interviews, le découpage et la mise en image, le montage, la post-production et l'export du film.

Résumé du contenu

Une première étape est dédiée à l'étude des concepts principaux de réalisation et les spécificités de prise de vue vidéo avec des appareils photographiques Full Frame et APSC. Suivent des modules dédiés à la scénarisation, au découpage, à la prise de vue (plateau et extérieur) et à la post-production :

- Scénarisation et découpage.
  - Réflexions, échanges et recherches de concepts de réalisation.
- Prise de vue et de son.

- Eclairage sur plateau et en extérieur.
- Enregistrement du son sur enregistreurs externes avec prise de son à la perche.
- Mouvements de caméra.

- Montage.

- Synchronisation des sons et images.
- Préparation de séquences multi-caméras.

- Effets spéciaux et animation.

- Trucages et VFX.
- Mise en œuvre des concepts de réalisation en post-production.
- Titrage, import et animation d'images.
- Étalonnage.
- Travail sur la vitesse des plans.
- Travail du son.
- Mixage de la musique, des ambiances et des interviews pour la réalisation de la bande sonore.
- Exports.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
*The visual Story, Creating the visual structure of Film, TV and Digital Media* de Bruce Block  
*Out of order, Storytelling Techniques for video and Cinema Editors* de Ross Hockrow  
*Storytelling techniques for digital filmmakers* de Ross Hockrow

## **EC 3 : Étalonnage vidéo**

Volume horaire  
Total : 16  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Comprendre les principes de l'étalonnage vidéo et l'usage de la gestion des formats (Raw, Mpeg).
- Appréhender les différents modes de diffusion et de leurs normes.
- Maitriser les modes de représentation (histogramme et scope) de la couleur et des outils logiciels.
- Appliquer/modifier des LUT.
- Homogénéiser des plans.

Résumé du contenu

- Découverte et maîtrise des principales fonctions logiciels sur logiciel d'étalonnage.
- Apprentissages des modes de visualisation (waveform, parade, vectorscope).
- Distinction des effets d'intention (analyse naturaliste ou interprétative).
- Corrections globales et locales.
- Modalités d'export et contraintes de la diffusion.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative

*Maitriser l'étalonnage numérique avec Davinci Resolve*, Jean Coudsi.

## **EC 4 : Techniques d'éclairage mobile**

Volume horaire  
Total : 16h  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- S'approprier les outils d'éclairage utilisés en studio mobile.
- Approche technique : spécificité des types sources, photométrie des modeleurs, usages des mélanges de lumières.

Résumé du contenu

- Théorie : Étude systématique d'un complexe d'outils utilisés dans une prise de vue en studio mobile, présentation pédagogique devant la classe,
- Pratique : recherche, mise en œuvre et réalisation d'une série de photographies, du type « portrait institutionnel de caractère ».

Sont imposées : le champ esthétique, les valeurs d'angle, les types de sources, les mélanges de lumières ajoutées.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

## **EC 5 : Initiation After effects**

Volume horaire  
Total : 16h  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 0

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Apprendre les notions de base de l'utilisation du logiciel de motion design et d'effets spéciaux Adobe After Effects CC 2018 pour la réalisation d'animations à base d'images fixes.
- Comprendre et maîtriser le workflow technique pour l'organisation, la création et l'export des films réalisés.

Résumé du contenu

Le logiciel est étudié et présenté dans le cadre d'une utilisation professionnelle pour la réalisation d'animation.

- Présentation des concepts de base et du workflow général.
- Animation par images clés et utilisation d'expressions de gestion des animations.
- Création de composition et organisation via des précompositions.
- Utilisation de masques et caches suivant

différentes méthodes (et animations).

- Introduction aux outils évolués : tracker caméra 3D, marionnettes, roto-pinceau.
- Mise en œuvre d'effets et d'animations sur les calques ou dans les compositions.
- Titrage et animations de textes.
- Effets d'incrustation, écriture activée.
- Travail temporel, gestion des ralentis/accélérés.
- Paramétrage des compositions et du projet.
- Exports de films master et de films prêts à diffuser.

Modalités d'évaluation  
Non évalué.

Bibliographie indicative

Chris Meyer et Trish Meyer, *After Effects Apprentice* : Real-World Skills for the Aspiring Motion Graphics Artist  
Chris Meyer et Trish Meyer, *Creating Motion Graphics with After Effects* : Essential and Advanced Techniques

UE 14 : Patrimoine, conservation et valorisation

EC 1 : Conservation des photographies

Volume horaire  
Total : 36  
Dont CM : 20  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Cette composante présente le cadre d'action des professionnels qui exercent dans le champ de la conservation - restauration des photographies patrimoniales (conservateurs, restaurateurs, scientifiques, photographes ...). Elle vise à sensibiliser les étudiant(e)s à la fragilité des photographies historiques et contemporaines à partir de la connaissance des matériaux et des modes de dégradation qui leur sont associés (altérations physiques, chimiques et biologiques). Le cours aborde également les principales normes mises en œuvre dans ce domaine ainsi que les bases fondamentales des méthodes de conservation préventive utilisables par les photographes et les intervenants du secteur. Une étude des politiques d'enrichissement et de valorisation d'un choix de fonds et de collections photographiques, en France et à l'étranger, complète l'ensemble.

Résumé du contenu

- CM 1 : les acteurs de la conservation patrimoniale, histoire des pratiques et évolutions déontologiques, vocabulaire technique.
- CM 2 : typologie d'altération des photographies historiques et contemporaines.
- CM 3 : les bases de la conservation préventive (traitement - stockage - exposition).
- CM 4 : les procédures de test et les normes internationales (ISO).
- CM 5 : les politiques d'enrichissement et de valorisation d'un choix de fonds et de collections photographiques, en France et à l'étranger.
- TD 1 (8 h) : caractérisation de l'évolution des

tirages analogiques et numériques exposés à la lumière dans le cadre du vieillissement naturel (bilan visuel, mesures physiques en densitométrie/colorimétrie), tests chimiques pour l'évaluation du lavage des tirages argentiques NB.  
- TD 2 (8 h): les montages de conservation.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
BABELON J-P, CHASTEL A., *La notion de patrimoine*, Liana Levi, Paris,1994.  
CARTIER-BRESSON A., «Une nouvelle discipline : la conservation-restauration des photographies», in *La recherche photographique*,3, Décembre 1987.  
HAIST G., *Modern Photographic Processing*, New York, John Wiley & Sons, 1979.  
HENDRIKS K., *Fundamentals of photograph collection : a study guide*, Lugus publications, National Archives of Canada, 1991.  
JURGENS M. C., *The Digital Print, Identification and Preservation*, Getty Conservation Institute, Los Angeles, 2009.  
KENNEDY N., *The Coming Age of Photographic Conservation*, ICOM Committee for conservation, Edinbourg, 1996, vol. 2, p 591-596.  
LAVEDRINE B., GANDOLFO J P., MONOD S., *Les collections photographiques. Guide de conservation préventive*, Paris, ARSAG, 2001.  
LAVEDRINE B. GANDOLFO J P., *[re] connaître et conserver les photographies anciennes*, Paris, Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS), 2006.  
MOHEN J-P, *Les sciences du patrimoine*, Odile Jacob, Sciences et arts, Paris, 1999.  
PENICHON S., *Twenty Century Colour Photographs, The Complete Guide to Processes, Identification & Preservation*, Thames & Hudson, London, 2013.

## **EC 2 : Histoire des techniques et procédés patrimoniaux**

Volume horaire  
Total : 24  
Dont CM : 8  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Exposer les concepts fondamentaux associés à l'invention et à la divulgation de la photographie.
- Présenter les approches contemporaines dans les domaines des techniques historiques et alternatives (photographie créative, applications patrimoniales).
- Sensibiliser les étudiants aux caractéristiques matérielles et visuelles des photographies historiques tout en leur transmettant les bases techniques pour la recréation de ces procédés.

Résumé du contenu

- CM 1 : évolutions récentes des pratiques alternatives, vocabulaire technique spécifique, systèmes techniques et chronologie.
- CM 2 : les procédés de prise de vue et de tirage dans la période primitive (1839/1855), bases méthodologiques de l'identification visuelle.
- TD 1 : sensitométrie du contretypage analogique sur films argentiques.
- TD 2 : un procédé aux sels de fer, le cyanotype.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu (examen sur table).

Bibliographie indicative

ANDERSON C. Z., *Photography Experimental Workbook* (6 th edition), 2012.  
CRAWFORD W. *Keepers of Light*, New-York, Morgan, 1979.  
GREENE Alan, *Primitive Photography, A Guide to Making Cameras, Lenses and Calotypes*, London, Focal Press, 2002.  
JAMES C., *The Book of Alternative Processes*, Delmar Thomson Learning, Albany, 2001.  
LAVEDRINE B., GANDOLFO JP, (RE)*connaître et conserver les photographies anciennes*, Paris, CTHS, 2008.  
LHOTKA B. P., *Digital Alchemy, Printmaking Techniques for Fine Art, Photography and Mixed Media*, Berkeley, New Riders, 2011

### **EC 3 : Numérisation et valorisation patrimoniale**

Volume horaire  
Total : 24  
Dont CM : 8  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Comprendre les mécanismes de la numérisation patrimoniale : diagnostics, enjeux, modèles de valorisation, de diffusion des objets patrimoniaux.
- Principes de mise en place d'un cahier des charges de numérisation.
- Mise en place d'un protocole de numérisation dans le cadre d'un exemple de cahier des charges.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative

ANDERSON C. Z., *Photography Experimental Workbook* (6 th edition), 2012.  
CRAWFORD W. *Keepers of Light*, New-York, Morgan, 1979.  
GREENE Alan, *Primitive Photography, A Guide to Making Cameras, Lenses and Calotypes*, London, Focal Press, 2002.  
JAMES C., *The Book of Alternative Processes*, Delmar Thomson Learning, Albany, 2001.  
LAVEDRINE B., GANDOLFO JP, (RE)*connaître et conserver les photographies anciennes*, Paris, CTHS, 2008.  
LHOTKA B. P., *Digital Alchemy, Printmaking Techniques for Fine Art, Photography and Mixed Media*, Berkeley, New Riders, 2011

### **EC 4 : Techniques pour l'imagerie scientifique**

Volume horaire  
Total : 14  
Dont CM : 6  
Dont TD : 8

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Connaître les champs d'application, les techniques d'examen, de documentation, de reproduction et d'analyse des œuvres.
- Mettre en pratique les techniques de prise de vue d'objets patrimoniaux.
- Mettre en œuvre des traitements d'image pour produire des images à caractère scientifique.

Résumé du contenu

- Caractérisation photographique des matériaux patrimoniaux.
- Système éclairage/objet/optique/filtres/capteur.
- Techniques de prise de vue en lumière visible, Infra-rouge, Ultra-violet, Multi-spectral, RTI, Photomacrographie, Photomicrographie, microscopie 3D de surface et mise en pratique.
- Traitement d'image traditionnel et statistique pour l'analyse et la cartographie des œuvres.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

### **UE 15 : Expertise de l'image 1**

#### **EC 1 : Gestion de la couleur**

Volume horaire  
Total : 15  
Dont CM : 3  
Dont TD : 12

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Mise en place des principes de la gestion de la couleur par les profils ICC dans la chaîne graphique numérique.
- Acquisition des modes de réflexion concernant la gestion d'un flux d'images dans une structure de production individuelle ou collective.
- Maitrise des outils logiciels et matériels pour réaliser des profils ICC.

Résumé du contenu

- Les modes de description couleur, les espaces chromatiques, la logique ICC, les profils ICC.
- Les paramétrages des RIP et des applications.
- Le calibrage et la caractérisation d'un écran et d'un numériseur.
- Cibles de calibrage Adobe 98 et sRVB.
- L'espace de travail.
- Profil source et destination.
- CMM et CMS.
- Les différents modes de projection.
- La gestion d'un flux.
- Les différents espaces sources RVB.
- Les standards d'application quadrichromique et niveaux de gris.
- Caractérisation d'un support papier en jet d'encre.
- Observation des variables des modes de calcul et projection d'espaces couleur.
- Application de tirages sur différents supports jet d'encre.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative

Fraser Bruce et Murphy Chris, *La gestion de la couleur*, tr.fr. Paris, 2003.

#### **EC 2 : Epreuve -Edition**

Volume horaire  
Total : 32  
Dont CM : 16  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Découvrir les enjeux de la reproduction industrielle.
- Maîtriser les principes de séparation des fichiers en quadrichromie.
- Connaître les principes de préparation des fichiers en vue d'une impression offset.
- Calibrer un périphérique en CMJN.
- Découvrir les RIP professionnels.

Résumé du contenu

- Les modes de séparation quadrichromique.
- L'encrage maximum, l'engraissement, les papiers, la fabrication des papiers, les normes ISO, organismes régulateurs (FOGRA, ECI, UGRA), la reproduction dans l'imprimerie (off-set, héliogravure, sérigraphie et flexographie).
- L'impression numérique.
- Le CTP, le CTF.
- Les trames, la linéature. Les procédés artisanaux (phototypie, lithogravure...)
- La gestion de flux par acrobat PDF, le postscript, la vérification des fichiers...
- La fabrication du papier, les modes de couchage, de traitement de surface, les différentes propriétés, les formulations d'encre.
- Réalisation de plaques offset.
- Observation des calages de papier sur presse offset.
- Réalisation de profils CMJN.
- Epreuve offset sur imprimante jet d'encre.
- Comparatif avec les normes de la FOGRA.
- Tests des différents modes de séparation CMJN à partir des profils ICC.
- Observation de la séparation sur la couche noire.
- L'histoire du livre de photographie du XIX au XXI : du livre d'auteur au livre d'artiste.
- Conception et fabrication.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative

Badger, Gerry et Parr, Martin, *Le Livre de photographies, une histoire*, t1, 2005.  
Brogowski, Leszek, *Le livre d'artiste : quels projets pour l'art ?*, ed. Incertain sens, Rennes, 2014  
Carrion, Ulysses, *Quant aux livres – on Books*, ed. héros Limite, Paris, 2008  
Møeglin-Delcroix, Anne, *Esthétique du livre d'artiste 1960-1980, une introduction à l'art contemporain*, ed. le Mot et le reste, Paris, 2012  
Twyman Michael, *L'Imprimerie. Histoire et techniques*, Lyon, ENS/Institut d'histoire du livre, 2007  
Collectif, Imprimerie, *La Révolution numérique*, <http://cerig.pagora.grenoble-inp.fr//dossier/impression-numerique/sommaire.htm>, 31 mai 2005

#### **EC 3 : Optique appliquée 2**

Volume horaire  
Total : 32  
Dont CM : 16  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

À travers une étude théorique des caractéristiques qualitatives de différentes optiques (aberrations, corrections et effets sur l'image), cet enseignement établit une corrélation avec l'esthétique et la sémantique de l'image.

Résumé du contenu

- Étude quantitative des systèmes optiques.
- Analyses physiques des aberrations : aberrations chromatiques, aberration sphérique, coma, astigmatisme, courbure de champ, distorsion. Étude des aberrations et de leurs conséquences formelles et esthétiques sur l'image.
- Présentation et analyse critique et procédurale des différentes méthodes d'évaluation, mires, Shack Hartman, FTM, mires ; Initiation au calcul des combinaisons optique. Introductions des séries de Fourier.
- Objectifs spéciaux : focale variable, formats spéciaux, objectifs spécifiquement dédiés au numérique.

Modalités d'évaluation  
Examen.

Bibliographie indicative

MARCHESI Jost J, *Les Cours Photo Eyroles, les fondamentaux de l'optique*, Paris, Eyrolles, 2013  
MONCLIN Alain, *Optique et prises de vues*, Paris, FEMIS, Paris, 1994.  
DETTWILLER Luc, *Les instruments d'optique*, Paris, Ellipses, Paris, 1997.  
MARTIN Pascal, « C'est aberrant », in *Le Photographe* n° 1462, Paris, 1990.  
MARTIN Pascal, « Si on testait », in *Le Photographe*, n° 1475, Paris, 1990.

#### **EC 4 : Psycho-cognition**

Volume horaire  
Total : 6  
Dont CM : 2  
Dont TD : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Connaître les grands principes du traitement de l'information jusqu'aux différents types de mémorisation et représentations mentales.
- Appréhender les conséquences sur l'apprentissage, l'activité de travail et la communication pour en induire de bonnes pratiques lors de la conception de dispositifs de visualisation des images et de contenus audiovisuels.

Résumé du contenu

- Grandes fonctions neurophysiologiques et psychologiques.
- Traitement de l'information : les mémoires depuis le registre sensoriel.
- Structuration des connaissances jusqu'à la Mémoire à Long Terme.
- Modélisation cognitive.
- Activités mentales finalisées par une tâche.
- Cognition et communication.

Modalités d'évaluation  
Non Évalué.

### **UE 16 : Projet professionnel 2**

#### **EC 1 : Stratégie de veille et d'auto-promotion**

Volume horaire  
Total : 12h  
Dont TD : 12

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Identification d'un domaine /secteur d'activité.
- Mettre en place une veille.
- Analyse du marché, de la concurrence.
- Démarchage, stratégie de promotion.
- Pérennisation des contacts.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

#### **EC 2 : Gestion et Marketing**

Volume horaire

Total : 28h

Dont CM : 28

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Apprentissage des logiques et stratégies de marketing commercial.
- Se préparer à exercer une activité de photographe en activité indépendante.
- Différentes façons de déclarer une activité de photographe, statuts sociaux et fiscaux, conséquence du statut sur le taux de TVA, évaluation du coût de revient, base de calcul pour estimation d'un prix de vente

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative

Eric Delamarre, *Profession photographe independant*, ed. Eyrolles

Code de la propriété intellectuelle

Code général des impôts

#### **EC 3 : Suivi Évaluation du Rapport de Stage**

Volume horaire

Total : 1

Dont TD : 1

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Analyser avec l'étudiant-e les apports du stage de fin de 1re année à travers la restitution écrite du rapport de stage et un entretien de retour d'expérience.
- Consolider les capacités rédactionnelles en vue du stage de 2e année.

Résumé du contenu

Commentaire du rapport de stage, réflexion sur l'immersion de l'étudiant-e dans la structure professionnelle et ses capacités d'observation, d'analyse et de restitution.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

#### **EC 4 : Epreuve de synthèse de l'image**

Volume horaire

Total : 9

Dont TP : 9

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Mise en œuvre de l'ensemble des savoirs et savoir-faire acquis lors 3 premiers semestres dans un exercice de synthèse de prise de vue et

de tirage.

Résumé du contenu

L'examen se déroule suivant un cahier des charges remis à l'étudiant. Il consiste à reproduire à partir d'un tirage et d'une prise vue une réplique la plus fidèle possible.

Cet exercice est suivi d'un oral pour évaluer les modes de raisonnement et les connaissances utilisées et maîtrisées par l'étudiant pour mener à bien son examen.

Modalités d'évaluation

Examen.

## SEMESTRE 4

#### **UE 17 : Culture de l'image**

#### **EC 1 : Analyse esthétique**

Volume horaire

Total : 40

Dont CM : 24

Dont TD : 16

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Reformulation des genres artistiques historiques dans les genres photographiques actuels.
- Constitution de corpus d'image en vue de l'identification des problématiques artistiques photographiques actuelles.
- Compréhension des intentions esthétiques par la mise en évidence des protocoles techniques et artistiques.
- Formulation des centres d'intérêts, de thématiques culturelles contemporaines sensibles, convergences entre un corpus d'images pressenti et une pratique personnelle.

Résumé du contenu

- Actualité des pratiques photographiques en rapport avec la culture historique : typologie de représentations (sujet humain, objet, environnement).
- Exposés de corpus choisis sur la base d'analyses typologiques et de regroupements thématiques. Analyse esthétique/artistique de l'image et méthodologie comparative (protocole/ forme/intention).

Modalités d'évaluation

Exposé oral et écrit, devoir d'analyse d'image comparée.

Bibliographie indicative

Variable en fonction des besoins.

#### **EC 2 : Histoire de la photographie et culture visuelle**

Volume horaire

Total : 28 h

Dont CM : 28

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

En lien avec les cours de méthodologie de mémoire et en veillant tant à une approche culturelle qu'à une mise en perspective

problématisée, cette composante a pour objectif de dispenser une somme de connaissances en histoire de la photographie, de la seconde moitié du XXe siècle, sans exclusive, des médias aux arts visuels. Située à la croisée de l'histoire de l'art, de l'histoire des médias et de l'information, de l'histoire culturelle, politique et économique, elle est enrichie par un suivi de l'actualité (publications et expositions) et une étude comparée des arts visuels. (Cycle 2).

Résumé du contenu

- Axe 1 : Le PIC (Propagande, Information, Communication) ou la photographie au service du politique.
  - L'essor des magazines illustrés (1) : La presse communiste (Vu, Regards)
  - L'essor des magazines illustrés (2) : La publicité, une nouvelle forme de propagande ? Vogue et Harper's Bazaar
  - De la commande à la propagande, la Farm Security Administration (FSA) aux États-Unis.
  - « The Family of Man » 1955 : l'humanisme comme propagande.
  - La photographie au service d'une France moderne (1945-1975)
  - Le préfet Grimaud et Mai 68 : fabrique d'une représentation officielle.

- Axe 2 : La photographie et le registre contemporain.
  - L'entrée dans l'ère contemporaine (1) : Robert Frank (Les Américains, 1956)
  - L'entrée dans l'ère contemporaine (2) : William Klein (New York, 1954)
  - « The Family of Man ,1997 » (1) : la photographie plasticienne dans tous ses états.
  - « The Family of Man, 1997 » (2) : la photographie plasticienne dans tous ses états.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu : un contrôle de connaissances sous forme de dissertation ou de commentaire de textes.

Bibliographie indicative

SITES ET BLOGS :  
http://etudesphotographiques.revues.org/ (la revue de la SFP, *Etudes photographiques*).  
http://www.freelens.fr/524/  
www.loeildelaphotographie.com/fr (actualités, interviews).  
www.apfpphoto.com (Association pour la Promotion des Fonds Photographiques).

REVUES ET MAGAZINES :  
Revue : *Études photographiques*, *Photographica*, *Transbordeur*  
Magazines : *Art Press*, *Journal des Arts*, *Fisheye* (https://www.fisheyemagazine.fr/)

#### **EC 3 : Photographie contemporaine, rencontres professionnelles**

Volume horaire

Total : 34 h

Dont CM : 34

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Ce cours porte essentiellement sur l'histoire de la photographie contemporaine et les enjeux théoriques afférant. L'élève est familiarisé avec

les grands cadres critiques et esthétiques des quatre dernières décennies (postmodernisme, transmodernité, digital-turn et post-photographie...) et les façons d'appréhender l'énoncé d'une écriture, d'un style ou d'une école photographique.

Résumé du contenu

Thématiques abordées :  
- Peut-on parler d'une photographie nationale ?  
- Approches théoriques de la photographie  
- L'esthétique du noir et blanc en photographie  
- Approches théoriques de la photographie 2  
- Matériel et immatériel  
- Photographie et littérature  
- La photographie NB et couleur

Conférences avec des conservateurs, galeristes, photographes et artistes.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu : un contrôle de connaissances sous forme de dissertation ou de commentaire de textes.

Bibliographie indicative

Ouvrages des historiens et photographes théoriciens abordés en cours : Michel Poivert, André Gunthert, Clément Chéroux, Christian Gattinoni, Nathalie Boullouch....

#### **UE 18 : Expertise de l'image 2**

#### **EC 1 : Sensitométrie 3**

Volume horaire

Total : 60

Dont CM : 24

Dont TD : 36

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Le premier chapitre de cet enseignement est axé sur l'approfondissement des méthodes de simulation de la sensitométrie ainsi que sur l'appréhension des modèles d'apparence colorée (CAM). C'est l'occasion, d'apprécier les phénomènes perturbateurs, la complexité des systèmes et l'interaction des paramètres de rendu d'image.

De façon à introduire à une démarche expérimentale, le second chapitre sera construit sur des problématiques orientées, chaque année, par les étudiants. L'enseignement théorique viendra porter un éclairage sur les thèmes déterminés et permettre la mise en œuvre d'une séquence de travaux dirigés et de travaux autonomes.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative :  
Diane Lingrang, *Introduction au traitement d'images*, Paris, Vuibert, 2008.  
Wyszecki &Stiles, *Color Sciences, Concepts and Methods*, New York, Wiley interscience,2000.  
Gary G. Field, *Color and Its reproduction*, Sewickley, GAFTPress, 1999.  
Giorgianni & Madden, *Digital color Managment*, New York, Wiley IS&T, 2008.

#### **EC 2 : Optique appliquée 3**

Volume horaire  
Total : 32  
Dont CM : 16  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Cet enseignement porte sur la spatialisation de l'image induite par le flounet de profondeur et la prise de vue en 3D relief.

Partie 1 : Il établit un lien entre la technique, l'esthétique et la sémantique de l'image.  
- Profondeur de champ influence des paramètres de degré 1, 2, 3,  
- hyper focale, profondeur de foyer,  
- concept élargi au flounet de profondeur en corrélant technique, esthétique et sémantique de l'image.  
- études des cas et analyse des paramètres connexes

Partie 2 : Techniques spéciales,  
- Vision stéréoscopie, techniques 3Drelief appliquées aux images fixes et animées, holographie optique, application industrielles, HOE, EOH, prises de vues 360°, mode restitution, réutilisation des truquages optiques en numérique.

Modalités d'évaluation  
Examen.

Bibliographie indicative  
MARTIN, P. & SOULAGES, F. (2014). *Les Frontières du flou au cinéma*, Paris, l'Harmattan, Collection EIDOS, série RETINA, 2014.  
MARTIN, P. & SOULAGES, *Les Frontières du flou*, Paris, l'Harmattan, Collection EIDOS, série RETINA, 2013.  
MARTIN, P. (2013). «Le relief voit-il l'avenir en 3D ?» Chapitre pp. 221-236 in *Pratiques et usages numériques* H2PTM'13. Londres/Paris, Hermès/Lavoisier, ISBN 978-2-7462-4579-2.

### **EC 3 : Rédaction technique**

Volume horaire  
Total : 16  
Dont TD : 16

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Structurer les données et analyses issues d'une expérience.  
- Restituer les informations pour un support de communication scientifique : le poster.

Résumé du contenu  
- Règles de rédaction technique.  
- Structure d'un document de communication à caractère technico-scientifique.  
- Rédaction technique, réalisation de schémas, mise en page adaptée au support, ergonomie des IHM (adaptée pour le PDF interactif)

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Guidère Matthieu, *Méthodologie de la recherche*, Éditions Ellipses 2005  
Cérutti O., Gattino B., *Indicateurs et tableaux de*

*bord*, Éditions AFNOR  
*Lexique des règles typographiques en usage à l'imprimerie nationale*, Éditions Massin  
Reix R., Bringer M., *Analyse conceptuelle Données et traitements*, Collection Plein Pot, Éditions Foucher

### **UE 19 : Captations spécifiques**

#### **EC 1 : Méthodes et gestion de projet**

Volume horaire  
Total : 6  
Dont CM : 6

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Définir les contours et objectifs d'un projet, savoir l'évaluer selon des indicateurs.  
- Organiser une équipe-métiers, élaborer des méthodes et tableaux de bord, communiquer.  
- Dimensionner un projet et adapter les phases de travail.

Résumé du contenu  
- Démarches de conception classique et d'innovation.  
- Caractéristiques d'un projet de création.  
- Étude de contexte et critères d'évaluation d'un projet.  
- Gestion des contraintes sur les processus.  
- Élaboration de méthodes basées sur les outils et procédures.

- Pilotage et gestion d'équipe de projet.  
- Dimensionnement, phasage et suivi de projet.  
- Communication entre les acteurs du projet.  
- Retour d'expérience du projet.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Berger C., Guillard S., *La rédaction graphique des procédures*, AFNOR, 2000  
Cérutti O., Gattino B., *Indicateurs et tableaux de bord*, Afnor Gestion, 1993  
Guéneau G., *Conduite de projets en création numérique*, Eyrolles, 2005  
Lewrick M. et al, *Le guide du design thinking*, Pearson, 2019  
Maes J., *La boîte à outils du chef de projet*, Dunod, 2017  
Marchat H., *La conduite de projet*, Eyrolles, 2008

Au choix :

#### **EC 2A : Portrait à la chambre**

Volume horaire  
Total : 48  
Dont TD : 48

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
Mettre les étudiants en situation autonome dans un exercice classique du métier de photographe dans les secteurs de la presse et de l'édition tout en explorant les possibilités offertes par la prise de vue à la chambre grand format et en éclairage additionnel construit.  
Les travaux de post-production associés permettent de travailler sur un flux hybride

analogique/numérique orienté vers la production d'impressions jet d'encre qualitatives. Cette séquence permet également d'aborder la méthodologie de l'archivage physique d'éléments analogiques couplés avec une base de données informatique.

Résumé du contenu  
- Réflexions autour de la notion et du sens de la photographie de portrait.  
- Exploration au studio du matériel utilisé pendant ce projet.  
- Développement d'une approche personnel du portrait correspondant au cahier des charges du projet.  
- Présentation du projet, approches de sélection/édition.  
- Mise en place d'un dispositif d'archivage physique des éléments négatifs.  
- Numérisation, flux de post-production, application d'une nomenclature de fichiers.  
- Bilan à mi-parcours avec les deux enseignants en charge de l'option.  
- Post-production, réalisation des impressions, enrichissement de la base de données associée au projet.  
- Bilan final, évaluation de la production.

Modalités d'évaluation  
L'évaluation est réalisée par les deux enseignants responsables sur la base des travaux remis et du respect du cahier des charges fournis en introduction de la séquence.

Bibliographie indicative  
BENSON R., HOLBERT R. M., NASH G., WILHELM H., Nash Editions, *Photography and the Art of Digital Printing*, New Riders, Berkeley, 2007.  
DIAMOND A. S., *Handbook of Imaging Materials*, Marcel Dekker Inc., New York, 1991.  
GRUNDBERG A., ADAMSON D., *L'atelier Adamson*, Steidl, Paris, 2005.  
HUE P. Le, «Progress and Trends» in *Ink Jet Printing, Journal of Image Science and Technology*, 42, 1, Janvier-Février 1998, p 49-62.  
JOHNSON H., *L'impression numérique, Réaliser des tirages de qualité*, Eyrolles, Paris, 2003...

#### **EC 2B : Réalisation 360°**

Volume horaire  
Total : 48  
Dont TD : 48

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Cerner les champs d'application de la captation à 360° (environnement d'image et/ou lumière en création graphique 3D, patrimoine et tourisme, immobilier et architecture, ergonomie et formation...).- Connaître les principes optiques, techniques et matériels dédiés à la captation à 360°.- Pratiquer la prise de vues de panoramiques à 360° et la post-production des images.  
- Réaliser une application de visite virtuelle à 360° par programmation sous Unity ou par logiciel à modules semi-automatisés selon le niveau de programmation des étudiant.e.s.

Résumé du contenu  
- Projections géométriques ; optique pour la prise de vue panoramique à 360°.  
- Matériels, logiciels, techniques et types de

distribution sur ordinateurs ou appareils mobiles.  
- Prise de vue HDR. Choix de points de vue.  
Réglages de prise de vues et captation.  
- Assemblage et retouche des images, choix de projection finale.  
- Conception d'une visite virtuelle à 360° : scénarisation, interactivité et ergonomie IHM de l'application. Réalisation, tests de compatibilité sur la plate-forme choisie, diffusion.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

### **UE 20 : Ateliers Optionnels : diffusion spécifique**

Au choix :

**EC 1A : Édito**  
Volume horaire  
Total : 56  
Dont TD : 56

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Réaliser un livre à partir d'un corpus d'images déjà réalisé (et extérieur à l'étudiant).  
- Concevoir l'intégralité d'une approche éditoriale, expérimenter l'impression sur des supports adaptés et atypiques, appréhender la reliure comme le corps du livre, travailler la pertinence de l'editing, du montage et des choix typographiques.  
- Mettre en adéquation une forme et fond et son arborescence de choix les reliant l'un à l'autre.  
- Préparation à la participation du festival Booki de Lodz.

Résumé du contenu  
Le cours procède par rencontres successives pour l'élaboration du projet ainsi que des séances dédiées à l'expérimentation des supports d'impression et les techniques de reliure pour la fabrication de l'objet.  
L'impression et la finalisation des ouvrages sont entièrement réalisés au sein de l'école.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative  
Cf cours « épreuve-édition » et chaîne graphique, et design graphique.

#### **EC 1B : Réalisation vidéo**

Volume horaire  
Total : 26  
Dont TD : 26

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement  
- Création vidéo non narrative à destination des écrans (installation et/ou internet).  
- Conception, développement et réalisation image animée utilisant les spécificités du montage très court et/ou cyclique.  
- Conception d'un univers visuel sur la base d'un projet de design de mode.  
- Développement de la créativité par la manipulation de procédés et d'effets visuels techniques en prise de vue et en post-production.

- Exploration de formes visuelles inventives privilégiant la mixité des médiums.

Résumé du contenu

Mise en place d'un projet et réalisation de petits films vidéo en équipe (2 ou 3 personnes) en collaboration avec des étudiants designers de mode et graphistes.

Modalités d'évaluation

Dossier d'intention et présentation orale des réalisations.

Au choix :

#### **EC 2A : Flux 3D**

Volume horaire

Total : 82

Dont CM : 4

Dont TD : 78

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Appréhender les flux de production 3D et mixtes 2D/3D par une approche créative ou technique.

- Intégrer les contraintes de réalisation d'une image hybride 2D/3D.

Ou

- Réaliser un objet faisant appel au flux 3D ou optimiser une étape ou procédure d'un flux 3D.

Résumé du contenu

Panorama des flux de production d'images 3D et 2D/3D, principes d'acquisition directe 3D par 3 méthodes, flux d'images 3D et d'intégration 2D/3D.

- Création : réalisation par chaque étudiant.e d'une image hybride (objet 2D dans décor 3D ou objet 3D dans décor 2D), le thème est libre, la seule contrainte est la monstration photo-réaliste de l'intégration d'un élément 3D.

Ou

- Travail technique d'optimisation d'une étape du flux de production 3D acquisition-traitement-impression 2D/3D ou sortie écran, ou fabrication/ rétro-conception d'un objet avec 3D (faisant intervenir ou non électronique et programmation) ; chaque étudiant-e choisit une thématique avec livrable).

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative

De Luca L., *La photomodélisation architecturale*, Eyrolles 2009

Berchon M., *L'impression 3D*, Eyrolles 2013

Sites Internet Arduino et Raspberry pi,

OpenClassroom pour les compétences connexes.

#### **EC 2B : Procédés alternatifs**

Volume horaire

Total : 84

Dont TD : 84

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Approfondir les pratiques associées aux techniques historiques et alternatives en intégrant les hybridations envisageables entre les systèmes analogiques et numériques.

- Exploiter les ressources documentaires

disponibles (littérature, WEB, iconographie ...)

dans le cadre de la mise en place d'une pratique expérimentale.

- Développer une réflexion pédagogique sur les applications offertes par ces techniques dans le domaine de l'enseignement (formation initiale, formation continue, scolaire ...).

Résumé du contenu :

- TD 1 : contretypage numérique sur support d'impression jet d'encre (8h).

- TD 2 : un procédé argentique primitif à noircissement direct, le papier salé (8 h).

- TD 3 : un procédé non argentique à développement, la kallitypie( 16 h).

- TD 4 : workshop tirage palladium, rencontre avec un photographe tireur et auteur (26 h).

- TD 5 : pratique expérimentale choisie et conduite en autonomie (16 h).

Modalités d'évaluation

Choix et mise en place d'un TD portant sur une technique expérimentale (rédaction du projet, organisation du laboratoire, présentation orale, exécution, réalisation d'un compte rendu).

Bibliographie indicative

ANDERSON C. Z., *Photography Experimental Workbook* (6 th edition), 2012.

CRAWFORD W. *Keepers of Light*, New-York, Morgan, 1979.

GREENE Alan, *Primitive Photography, A Guide to Making Cameras, Lenses and Calotypes*, London, Focal Press, 2002.

JAMES C., *The Book of Alternative Processes*, Delmar Thomson Learning, Albany, 2001.

LAVEDRINE B., GANDOLFO JP, *(RE)connaître et conserver les photographies anciennes*, Paris, CTHS, 2008.

LHOTKA B. P., *Digital Alchemy, Printmaking Techniques for Fine Art, Photography and Mixed Media*, Berkeley, New Riders, 2011

#### **UE 21 : Méthodologies et projets**

#### **EC 1 : Méthodologie de mémoire de master**

Volume horaire

Total : 15

Dont CM : 15

Des rendez-vous individuels, à la demande, sont assurés.

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Cette composante a pour objectifs de :

- rédiger un plan de mémoire de master ;

- maîtriser la présentation de l'appareil critique d'un mémoire de master ;

- choisir un sujet définitif de mémoire (thématique, problématique, directeur.trices) ;

- repérer les démarches préparatoires à la réalisation des parties « pratique » et « rédigée » ;

- rédiger la « note définitive d'intention de

mémoire de master ».

Résumé du contenu

Théorie de la recherche :

- L'information écrite, visuelle ou sonore : principes de collecte, structuration, hiérarchisation, restitution (approfondissement)

- Le plan

- La mise en place de l'appareil critique : notes, annexes, glossaire, index, résumé, mots-clefs,...

- Présentation de la bibliographie : enrichissement de la bibliographie participative

- Présentation des sources : sensibilisation à la source primaire.

- Principes de l'étude comparée des arts visuels et sonores.

- Approche épistémologique : « Histoire du temps présent : la photographie actuelle à l'aune de l'histoire « (mise en pratique dans les « actualités partagées »).

Recherche appliquée

Série d'exercices : documents partagés (« bibliographie participative avec notes de lecture », « actualités partagées »), programme de recherche « Images et Imaginaires ».

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

#### **EC 2 : Suivi expérimentation artistique projet professionnel**

Volume horaire

Total : 5

Dont TP : 5

Nombre ECTS : 1

Modalités d'évaluation

Entretiens.

#### **EC 3 : Anglais, Spécificités professionnelles**

Volume horaire

Total : 26

Dont TD : 26

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Approfondir la connaissance de l'anglais professionnel. Une attention particulière est portée aux spécificités professionnelles dans le domaine de la photographie.

Les principaux objectifs sont les suivants :

- apprendre aux étudiants à présenter des

portfolios en anglais et à formuler une démarche

artistique (artist statement);

- aider les étudiants à exprimer une critique

construite et constructive ;

- donner l'occasion à chacun de présenter son

travail devant ses camarades ;

- permettre aux étudiants de découvrir des

pratiques et des techniques photographiques et d'apprendre le vocabulaire afférant ;

- aider les étudiants pour tout projet personnel nécessitant l'usage de l'anglais (sites web, CV, lettre de motivation, participation à un concours photo...). Un atelier de traduction de 3h en groupe est proposé à l'intérieur du volume horaire attribué au cours.

A l'issu de ce cours, l'étudiant aura :

- exercé ses capacités d'écoute et d'expression au cours d'activités variées afin de se préparer aux conférences de troisième année ;

- travaillé aux points de grammaire sur lesquels il aurait des lacunes ;

- utilisé et enrichi son vocabulaire, général autant que technique ;

- été introduit à la méthodologie de rédaction d'un

résumé de mémoire de recherche ;

- utilisé et développé ses compétences de base

à l'écrit, pour la rédaction d'un CV, de lettres de

motivation et courriels ; travaillé sur des appels

pour les concours de photo ;

- travaillé à des versions en anglais de ses projets personnels ou scolaires, au moyen d'un atelier de traduction mis en place au quatrième semestre.

Résumé du contenu

Les cours proposent des travaux généraux et variés, traitant de la photographie dans plusieurs domaines. Une initiation à la recherche est proposée à travers un travail préliminaire à l'écriture d'un résumé.

Les cours se déroulent entièrement en anglais.

Modalités d'évaluation

Entretiens.

Bibliographie indicative

*Why People Photograph*, Robert Adams

*Criticizing Photographs – An Introduction to*

*Understanding Images*, Terry Barrett

*The Photograph*, Graham Clarke

*The Photograph as Contemporary Art*, Charlotte

Cotton

*The Ongoing Moment*, Geoff Dyer

*On Being a Photographer*, David Hurn

*Photography: A Cultural History*, Mary Warner

Marien

*British Journal of Photography*

*Foam*

*Art Press...*

#### **EC 4 : stage**

Volume horaire

Total : 240

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Orienter l'étudiant dans un choix de stage spécialisé en vue de son insertion professionnelle ultérieure.

- Négocier une mission et un objet d'étude en vue de positionner l'étudiant dans un rôle valorisant dans la structure d'accueil.

Résumé du contenu

Variable en fonction du type de stage.

Modalités d'évaluation

Évaluation en S5.

## SEMESTRE 5

#### **UE 22 : Ateliers**

#### **EC 1 : Dispositif scénographique visuel et sonore**

Volume horaire

Total : 105

Dont CM : 61

Dont TD : 32

Dont TP : 22

Dont non encadré : 80

Nombre ECTS : 10

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Dans le cadre d'une exposition publique, l'étudiant-e sera conduit-e à concevoir et présenter un projet expérimental de son choix incluant une dimension sonore (en collaboration avec un-e

étudiant-e de la spécialité son) et visuelle à partir d'outils et de média de son choix.

La séquence sera accompagnée de conférences / rencontres préparatoires ainsi que d'une période de suivi sur plusieurs semaines.

La séquence est articulée de la façon suivante :

- Conférences dans le domaine de la création photographique, en lien avec les champs vidéographiques, sonores, scénographiques, les dispositifs interactifs ....
- Mise en place d'un atelier d'écriture de projet.
- Validation du projet sur note d'intention.
- Suivi individuel hebdomadaire de projet.
- Suivi collectif hebdomadaire du projet (scénographie, plan de communication).
- Suivi technique de projet (montage, interactivité...).
- Production et montage de l'installation in situ.

Modalités d'évaluation  
Contrôle continu.

Bibliographie indicative

BAUDRILLARD Jean, *Car l'illusion ne s'oppose pas à la réalité...*, Paris, Descartes & Cie, 1998, 152 p.  
BERNHARDT Uwe, *Le regard imparfait, réalité et distance en photographie*, Éditions L'Harmattan, Collection Champs Visuels, 2001, 111 p.

BHABHA Homi, « Beyond Photography », *A Living Man Declared Dead and Others Chapters*, Nationalgalerie, Staatliche Museen zu Berlin et MACK, 2011, pp. 7-19.

CLAUDEL Paul, *L'œil écoute*, Paris, Gallimard, Collection Folio Essais, 1990, 240 p.

MICHEL Jean-Luc, *La distanciation, Essai sur la société médiatique*, Éditions L'Harmattan, 2000, 368 p.

RODRIGUES WIDHOLM Julie, *The Meaning of Photography*, Yale University Press, Clark Studies in the Visual Arts, 2008, 208 p.

MOREL Gaëlle (sous la direction de), *Les espaces de l'image, le mois de la Photo à Montréal 2009*, Édition Mois de la Photo à Montréal, 2009, 296 p.

CHION Michel, *L'audio-vision : son et image au cinéma*, Nathan, Collection Nathan Cinéma dirigée par Michel MARIE, 2002, 186 p.

CHIK Caroline, *L'image paradoxale, Fixité et mouvement*, préface d'André GAUDREAU, Septentrion Presses Universitaires, Collection Arts du spectacle, sous collection Images et sons, 2011, 292 p.

BONNIN Philippe, *Images habitées : photographie et spatialité*, Grâne, Creaphis, 2007, 272 p.

ROUILLÉ André, *La photographie. Entre document et art contemporain*, Paris, Gallimard, Collection Folio Essais, 2005, 706 p.

BELLOUR RAYMOND, *L'entre-images*, Éditions La Différence, 2002, 349 p.

GUÉRIN Michel, *L'espace plastique*, Édition Part de l'œil, 2008, 124 p.

HEINICH Nathalie, *Faire voir, l'art à l'épreuve de ses médiations*, Édition Les Impressions Nouvelles, 2009, 224 p.

Au choix :

### **EC 2A : Réalité augmentée**

Volume horaire

Total : 40

Dont TD : 40

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Cerner les usages et contraintes associées en réalité augmentée.
- Connaître les principes optiques et les processus cognitifs mis en jeu, les matériels et logiciels, les bonnes pratiques d'ergonomie et de programmation pour la conception d'IHM en réalité augmentée.
- Concevoir et réaliser un projet de réalité augmentée.

Résumé du contenu

- Historique de la réalité augmentée.
- Conception d'un projet - Reflexion UX et UI
- Les différents types de RA :
  - Marker based.
  - Image tracking.
  - Location based.
  - Projection based.
  - Surimposition based.

- Analyses de cas : marketing, artistiques, éducation

les toolkits AR : ARKit (Apple), ARCore Google, Spark AR facebook, ARtoolkit et ARtoolkitX opensource.

Mise en oeuvre

- Quel marqueur ? Choix du type de marqueur et mise en oeuvre
- Quel objet 3D ?
- Réalisation.
- Quel moyen d'accès ? Mise à disposition, quel parcours utilisateur ?

Outils informatiques

- Utilisation des langages HTML.
- Librairies Javascript, (présupposé AR.js).
- Framework AR (présupposé A-FRAME).

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

Bibliographie indicative

Collectif Iste, *Réalité virtuelle et réalité augmentée Mythes et Réalités*, Iste, 2018

Dorlac S., *La réalité augmentée avec Unity*,

Éditions Eni, 2014

Simon G., Decollogne J., *Intégrer images réelles et images 3D*, Dunod, 2006

Yau N., *Data visualisation*, Eyrolles, 2013

### **EC 2B : Pilotage à distance**

Volume horaire

Total : 40

Dont TD : 40

Nombre ECTS : 4

Objectifs et descriptif de l'enseignement

- Applications créatives et fonctionnelles de la prise de vue avec un matériel pilotable à distance (drone ou robot)
- Réglementation.
- La prise de vue aérienne : principes techniques et esthétiques.
- Équipements pour la prise de vue aérienne.
- Règles et techniques en pilotage à vue et avec retour caméra.
- Typologie des autorisations.

- Déclarations administratives en France et à l'étranger.
- Gestion du matériel et de la sécurité de vol.
- Montage et conformation des séquences pour la diffusion (image fixe et animée).

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

### **EC 3 : Atelier thématique 1**

Volume horaire

Total : 24

Dont TD : 24

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

L'atelier thématique permet l'organisation d'un workshop pour favoriser la mise en pratique de projets créatifs en lien avec une réflexion esthétique ou plastique. Il est mené par deux artistes et/ou photographes en lien avec les problématiques émergentes dans les sujets de mémoire.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu.

## **UE 23 : Culture photographique**

### **EC 1 : Photographie contemporaine**

Volume horaire

Total : 15 h

Dont CM : 15

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

En lien avec les cours de méthodologie de mémoire et en veillant tant à une approche culturelle qu'à une mise en perspective problématisée, cette composante s'inscrit dans la suite des cours d'histoire de la photographie et culture visuelle » (Cycles 1 et 2). Au-delà d'un approfondissement des savoirs, elle entend proposer une étude de la création photographique à l'aune de l'art contemporain et de ses voies de légitimation, en s'interrogeant tant sur leurs bienfaits que sur leurs limites. En marge de cet écosystème lié aux mondes marchand et institutionnel, d'autres voies de reconnaissance artistique seront explorées.

Résumé du contenu

La photographie et l'écosystème de l'art contemporain : études de processus de légitimation artistique in et off.

Cas d'études proposés :

- Témoignages.
  - 1. Henri Cartier-Bresson, raisons et enjeux d'un magistère.
  - 2. Photojournalisme : l'après-crise. (Sophie RISTELHUEBER, Simon NORFOLK, Allan SEKULA, Paul GRAHAM, Martin PARR, Luc DELAHAYE, etc.)
  - 3. Le document lyrique. (Yann ARTHUS-BERTRAND, Sebastiao SALGADO, James NACHTWEY, ... )
  - 4. Les nouvelles écritures photojournalistiques : la « photographie parlante ». (Samuel BOLLENDORFF, Nadège ABADIE et JR)

- Théâtralisations.
  - 5. Le théâtre de la Publicité et de la Mode.

- 6. Le théâtre du Monde.

(La forme tableau avec Walter NIEDERMAYR, Thomas STRUTH, Stéphane COUTURIER, etc.)

- 7. Le théâtre du Moi et de l'Intimité.

(Nan GOLDIN, ARAKI, CALLE, etc...)

- 8. Le théâtre de l'Espace et de l'Architecture.

(de Gabriele BASILICO à Georges ROUSSE)

- Réinventions.

- 9. Réinventer l'archive.

(Des époux Becher - école de Düsseldorf – au réappropriationnisme)

- 10. Réinventer le document.

(Mathieu PERNOT, ...)

- 11. Réinventer le portrait.

(Valérie BELIN, Rineke DIJKSTRA, etc...)

- 12. Réinventer la collection .

(du FNAC à la collection du CNAF)

Modalités d'évaluation

Contrôle continu : un contrôle de connaissances sous forme de dissertation ou de commentaire de textes.

### **EC 2 : Anglais, problématique des métiers**

Volume horaire

Total : 6h

Dont CM : 6

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

L'objectif principal est de proposer une série de six conférences dispensées par des intervenants anglophones ayant une expérience professionnelle riche et variée et par ce biais d'élargir les horizons des étudiants.

Résumé du contenu

Chaque intervenant (artiste ou professionnel dans les domaines de l'audiovisuel) parlera de son parcours, de l'exercice de son métier, du processus de la création, d'un enjeu de la création ou explorera une thématique liée à son métier.

Modalités d'évaluation

Chaque étudiant doit rendre un travail créatif inspiré d'une des conférences ; à défaut de la production d'un travail créatif, l'étudiant pourra choisir d'effectuer un commentaire ou de fournir le résumé d'une des conférences.

Bibliographie indicative

Une biographie succincte de l'intervenant ainsi que quelques éléments bibliographiques seront fournis aux étudiants par voie électronique une semaine à l'avance ; des photocopiés seront distribués, le cas échéant.

### **EC 3 : Atelier ARTEC**

Volume horaire

Total : 51 h

Dont CM : 27

Dont TD : 4

Dont non encadré : 20

Nombre ECTS : 3

Objectifs et descriptif de l'enseignement

L'atelier vise la production d'un site commun entre étudiant.e.s SIC de Paris 8 et étudiant.e.s photographes de l'École, résultat d'un travail

collaboratif d'enquête sociologique et de création photographique réalisées en équipe hybride par les étudiants photographes et en SIC. Il se conclut sur la publication d'articles et de commentaires sur le site, et sur une demi-journée d'étude accueillant professionnels, chercheurs et acteurs locaux, organisée par les étudiants des deux établissements.

Résumé du contenu

L'atelier constitue une expérimentation pédagogique en mettant l'activité des étudiants au centre de sa réalisation, tout en les initiant à la recherche par un apport théorique, méthodologique et expérimental. Il représente pour les étudiants des deux établissements une ouverture disciplinaire et une formation à la collaboration avec de futurs professionnels de formation différente, mais complémentaire. Pour les étudiants des deux formations, la question des « nouveaux modes d'écriture et de publication » est cruciale : pour les photographes, elle est au centre des évolutions de la profession ; pour les étudiants en SIC, dont l'avenir professionnel se trouve dans la communication d'entreprise ou d'établissements sociaux ou culturels, elle représente une occasion de se perfectionner et de découvrir une excellence photographique alors qu'ils évoluent dans un univers numérique où les images « sans qualités » dominant. Il se concrétise par une journée d'étude et la mise en place d'un site internet.

Modalités d'évaluation

Évaluation du reportage photographique.

Bibliographie
BOUQUILLION P., MATTHEWS J. T.(2010), *Le Web collaboratif, Mutations des industries de la culture et de la communication*, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble.
BROTCORNE P. et VALENDUC G. (2009), « Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'Internet », in *Les Cahiers du numérique*, vol. 5, n° 1, pp. 45-68.
CASILLI A. (2010) Les liaisons numériques Seuil.
JEHEL S. (2014) « Sociabilités numériques des jeunes et mobilités : un ascenseur social en trompe-l'oeil ?» in *Parcours de jeunes et territoires* Rapport INJEP 2014, Paris, La documentation française
JEHEL S. (2015) « Les pratiques des jeunes sous la pression des industries du numérique » *Journal des psychologues* (automne 2015).
JEHEL S.(2011), *Parents ou médias : qui éduque les préadolescents ? Enquête sur leurs pratiques TV, jeux vidéo, radio, Internet*, Toulouse, Érès.
ROCHELANDET F. (2010) Économie des données personnelles et de la vie privée, La Découverte, Paris.
TURKLE S. (2011) *Alone Together. Why we expect more from Technology and less from each other*, New York, Basic Books.

**EC 4 : Séminaire optionnel**

Volume horaire

Total : (dépend du séminaire)

Objectifs et descriptif de l'enseignement
Les étudiant-e-s pourront suivre un séminaire au choix dont la liste sera établie chaque début d'année.

Modalités d'évaluation

Non évalué.

**UE 24 : Suivi de projet**

**EC 1 : Rapport de stage : soutenance orale**

Volume horaire

Total : 4

Dont TD : 4

Nombre ECTS : 7

Objectifs et descriptif de l'enseignement

La soutenance orale clôt la rédaction du rapport de stage.

Il est demandé à l'étudiant.e au sein de cette rédaction de faire preuve de rigueur, d'analyse et d'esprit critique sur l'étude de cas menée dans le cadre du stage. L'étudiant-e devra problématiser son objet d'étude Il présente son rapport lors une soutenance orale de 30 min.

Modalités d'évaluation

Évaluation du rapport écrit et de la soutenance.

**EC 2 : Suivi PPM 1**

Volume horaire

Total : 33

Dont TD : 2

Dont non encadré : 30

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Le suivi PPM 1 est la première étape de l'encadrement des projets pratiques de mémoire. Il instaure un rendez-vous mensuel pour les étudiant.e.s afin d'initier une réflexion sur la partie pratique du mémoire. Cette séquence est encadrée par un photographe professionnel ou un artiste dont l'objectif est de favoriser les allers-retours entre pratique et réflexion et d'inciter l'étudiant.e à progresser dans ses expérimentations.

Modalités d'évaluation

Évaluation de l'avancée du travail de l'étudiant.

**EC 3 : Méthodologie de mémoire de master**

Volume horaire

Total : 6 h

Dont TD : 6 h

Rendez-vous individuels, à la demande, et présentation à l'oral de l'avancée des travaux.

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Cette composante a pour objectif d'assurer la finalisation du mémoire de master 2, en complément du directeur-trice de mémoire, et de préparer les étudiant-e-s à la soutenance.

Résumé du contenu

Exposé et commentaire sur les méthodes scientifiques, interventions liées aux choix de sujets effectués par les étudiant-e-s. Accompagnement individualisé.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu : corrigé de 20 pages du mémoire.

Bibliographie indicative

ROUVEYRAN Jean-Claude, *Mémoires et thèses. L'art et les méthodes. Préparation, rédaction, présentation*, Paris, Maisonneuve & Larose.

## SEMESTRE 6

**UE 25 : Mémoire de recherche**

**EC 1 : Atelier thématique 2**

Volume horaire

Total : 24

Dont TD : 24

Nombre ECTS : 2

Objectifs et descriptif de l'enseignement

L'organisation de cette seconde séance de workshop au milieu de la période de rédaction du mémoire permet de réamorcer les enjeux de la partie pratique afin de stimuler les allers-retours avec la réflexion théorique. Il est encadré par deux artistes et/ou photographes en lien avec les problématiques émergentes dans les sujets de mémoire.

Résumé du contenu

Le workshop se déroule pendant trois jours d'affilée.

Modalités d'évaluation

Contrôle continu sur le travail remis à la fin de la séquence.

**EC 2 : Suivi PPM 2**

Volume horaire

Total : 3

Dont TD : 3

Nombre ECTS : 1

Objectifs et descriptif de l'enseignement

Le suivi PPM 2 s'inscrit dans le prolongement de la réflexion sur le mémoire en instaurant un rendez-vous mensuel pour les étudiant-e-s concernant leurs avancées sur la partie pratique du mémoire. Cette séquence est encadrée par un-e photographe professionnel-le ou un-e artiste dont l'objectif est de favoriser les allers-retours entre pratique et réflexion et d'inciter l'étudiant-e à progresser dans ses expérimentations.

Modalités d'évaluation

Évaluation de l'avancée du travail de l'étudiant.

**EC 3 : Soutenance de Mémoire**

Nombre ECTS : 27

\* L'objectif de l'exercice du mémoire de Master étant de placer l'étudiant en situation d'éprouver sa capacité à questionner le sujet qu'il a choisi, il doit mener une recherche approfondie et étayée pour en exposer clairement l'analyse et la synthèse, sachant que le mémoire est jugé sur l'originalité de son contenu, sur sa valeur scientifique, technique et artistique, et sur la qualité de sa présentation. Le mémoire de Master de l'ENS Louis-Lumière comporte nécessairement une « partie théorique », et une « partie pratique ». La « partie théorique » consiste dans la rédaction d'un texte. Elle doit inclure la présentation du projet, c'est-à-dire sa thématique, son contexte, sa finalité et sa problématique, la méthodologie et la démarche de projet, une bibliographie, la description de l'expérience mise en œuvre

pour traiter le sujet, et enfin les commentaires et conclusions qui peuvent se déduire de cette expérience.

La « partie pratique » doit manifester la capacité des étudiants à concrétiser le traitement de leurs sujets dans des objets esthétiques, des expériences ou des réalisations techniques qui répondent aux questions qu'ils posent en tenant compte des contraintes logistiques de l'exercice du mémoire, notamment en matière calendaire, budgétaire ou d'utilisation d'équipements.

\*cf. règlement mémoire Master.

Modalités d'évaluation

Soutenance.

# MAQUETTE 2019-2022

| S          | UE   | ECTS | EC  | Vol H | Type cours | Eval |
|------------|--|------|---|-------|------------|------|
| SEMESTRE 1 | <b>UE 1 Tronc commun 1 Photographie-Son-Cinéma</b><br>Cette UE se constitue d'un cours d'esthétique générale, d'un cours sur les théories des arts de l'image ainsi que d'un ensemble de conférences portant sur des domaines plus spécifiques : la photographie, le cinéma, la musique, la danse.<br>Le cours d'anglais a pour priorité l'amélioration des compétences à l'oral et à l'écrit. | 6    | Théories des arts et esthétique             | 57    | CM         | EX   |
|            |  |      | Anglais audiovisuel                         | 30    | TD         | CC   |
|            | <b>UE 2 Arts et Sciences 1</b><br>Ce module aborde les bases scientifiques dans les domaines de la quantification des phénomènes lumineux, liés à la matière et aux supports. Il donne également les éléments de réflexion liés au marché professionnel de l'image.  | 8    | Photométrie                                 | 12    | CM         | EX   |
|            |  |      |   | 12    | TD         | CC   |
|            |  |      | Technologie des sources de lumière          | 12    | CM         | EX   |
|            |  |      |   | 8     | TD         | CC   |
|            |  |      | Sensitométrie 1                             | 14    | CM         | EX   |
|            |  |      |   | 28    | TD         | CC   |
|            |  |      | Optique géométrique                         | 24    | CM         | EX   |
|            |  |      |   | 8     | TD         | CC   |
|            |  |      | Procédés photochimiques, développement film | 14    | CM         | CC   |
|            |  |      |   | 14    | TD         | CC   |
|            | Economie de la photographie  | 12   | CM  | CC    |            |      |
|            | <b>UE 3 Technologies 1</b><br>Dans cette UE sont développés les outils de base nécessaires au fonctionnement d'un studio, d'un système de prise de vue, ainsi que la structuration du traitement d'image dans la post-production.<br>* CM mutualisé avec cinéma  | 9    | Logiciel de traitement des images           | 30    | TD         | CC   |
|            |  |      | Technologie des équipements de PDV          | 24    | CM         | CC   |
|            |  |      |   | 32    | TD         | CC   |
|            |  |      | Optique appliquée : mise au point *         | 20    | CM         | EX   |
|            |  |      |   | 16    | TD         | CC   |
|            |  |      | Electricité                                 | 12    | CM         | EX   |
|            | Chaîne graphique   | 14   | CM  | EX    |            |      |
|            |  | 30   | TD  | CC    |            |      |
|            | <b>UE 4 Art et techniques 1</b><br>Ces cours mettent en oeuvre des applicatifs didactiques à partir des acquis théoriques dans une intention créative.   | 7    | Art et technique du cadre                   | 4     | CM         | CC   |
|            |  |      |   | 40    | TD         | CC   |
|            |  |      | Expression photographique                   | 4     | CM         | CC   |
|            |  |      |   | 26    | TD         | CC   |
|            |  |      | Techniques de la lumière                    | 8     | CM         | CC   |
|            |  |      |   | 24    | TD         | CC   |

| S          | UE  | ECTS | EC  | Vol H | Type cours                  | Eval |
|------------|---|------|---|-------|-----------------------------|------|
| SEMESTRE 2 | <b>UE 5 Tronc commun 2 Photographie-Son-Cinéma</b><br>Cette UE comporte :<br>- un historique des divers dispositifs sonores, de l'époque pionnière aux systèmes numériques ;<br>- les méthodes d'analyse des bruits, paroles et musiques constituant la bande son.<br>- des conférences ;<br>- l'habilitation électrique nécessaire à la mise en sécurité des installations et des personnes. | 5    | Relations images et sons  | 27    | CM                          | CC   |
|            |   |      | Conférences   | 27    | CM                          | CC   |
|            |   |      | Habilitation électrique   | 14    | CM                          | EX   |
|            |   |      |   | 14    | TD                          |      |
|            |   |      | <b>UE 6 Arts et Sciences 2</b><br>Cette UE prolonge l'UE 2 sur les enseignements scientifiques du Semestre 1 et permet de compléter les enseignements du tronc commun en sciences humaines. | 10    | Sensitométrie 2 : variables | 20   |
|            | 40  | TD   |   |       |                             |      |
|            | Initiation à la recherche   | 12   |   |       | CM                          | CC   |
|            | Histoire de la photographie   | 32   |   |       | CM                          | CC   |
|            | Photographie contemporaine (usages et pratiques) 1  | 12   |   |       | CM                          | CC   |
|            | <b>UE 7 Technologies 2</b><br>Cette UE est centrée sur les apprentissages de la pratique et de la perception des images à travers une approche argentique ainsi qu'une initiation à la 3D.  | 4    | Evaluation des rendus couleur   | 4     | CM                          | CC   |
|            |   |      |   | 8     | TD                          |      |
|            |   |      | Laboratoire argentique N&B  | 12    | CM                          | CC   |
|            |   |      |   | 36    | TD                          |      |
|            | Conception 3D   | 16   | TD  | CC    |                             |      |
|            | <b>UE 8 Créations et réalisations 1</b><br>Réalisation des projets créatifs à travers différents exercices-types familiaux de l'univers de l'image professionnelle (initiation à la nature morte, reportage, portrait...).  | 11   | Communication visuelle  | 8     | CM                          | CC   |
|            |   |      |   | 46    | TD                          |      |
|            |   |      | Reportage/documentaire N&B  | 11    | CM                          | CC   |
|            |   |      |   | 28    | TD                          |      |
|            |   |      | L'objet en lumière  | 4     | CM                          | CC   |
|            |   |      |   | 28    | TD                          |      |
|            |   |      | Personnage : présentation et mise en scène  | 4     | CM                          | CC   |
|            |   |      |   | 50    | TD                          |      |
|            |   |      | Expression photo : image-écran  | 4     | CM                          | CC   |
|            |   |      |   | 24    | TD                          |      |
|            |   |      | Technique de l'instant  | 16    | TD                          | CC   |
|            | TD  |      |   |       |                             |      |

| S  | UE   | ECTS                                    | EC  | Vol H | Type cours | Eval |
|--|--|---|---|-------|------------|------|
| SEMESTRE 3   | <b>UE 9 Tronc commun 3</b><br>Photographie-Son-Cinéma<br>Apporter aux étudiants les bases des méthodes de recherche pour les préparer à l'élaboration de leur sujet de mémoire. Le cours « Histoire des techniques et analyse sonore », aborde les différentes évolutions technologiques et l'analyse du matériau sonore à partir de plusieurs critères.<br>* cours mutualisés Photographie S3, Son S1 | 3                                       | Approches interdisciplinaires : initiation à la recherche | 21    | CM         | EX   |
|  |  |   | Histoire des techniques et analyse sonore *               | 16    | CM         |      |
|  | <b>UE 10 Arts et Sciences 3</b><br>Approfondissement des fondamentaux théoriques initiés en semestres 1 et 2.  | 4                                       | Analyse esthétique  | 24    | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 16    | TD         |      |
|  |  |   | Colorimétrie-perception                                   | 10    | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 20    | TD         |      |
|  |  |   | Sensitométrie 3 : approche des systèmes                   | 10    | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 20    | TS         |      |
|  | <b>UE 11 Technologies 3</b><br>Les enseignements de cette UE se déploient dans le domaine de la Vidéo (prise de vue et post- production), de la publication web, des problématiques de gestion de la couleur et de la conservation des images.   | 7                                       | Programmation et automation                               | 2     | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 12    | TD         |      |
|  |  |   | Publication Web   | 2     | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 16    | TD         |      |
|  |  |   | Gestion de la couleur                                     | 3     | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 16    | TD         |      |
|  |  |   | Acquisition et traitement numérique des images            | 24    | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 16    | TD         |      |
|  |  |   | Prise de vue et montage vidéo                             | 3     | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 48    | TD         |      |
|  |  |   | Flux Vidéo / Technologie vidéo                            | 4     | CM         | CC   |
|  |  |   |   | 32    | TD         |      |
|  | Technique/pratique des éclairages autonomes  | 2                                       | CM  | CC    |            |      |
|  |  | 24                                      | TD  |       |            |      |
|  | Conservation des images, procédés alternatifs, numérisation et patrimoine  | 32                                      | CM  | CC    |            |      |
| 40   |  | TD                                      |   |       |            |      |
| <b>UE 12 Créations et réalisations 2</b><br>Initiation à un grand projet de prise de vue (partenariat).  | 8  | Projet : commande photographique        | 66  | TD    | CC         |      |
| <b>UE 13 Projet professionnel 1</b><br>Le projet professionnel de l'étudiant est étayé par des enseignements sur le droit et le marché photographique, et par l'évaluation d'un premier stage. | 8  | Stage court/PPP                         | 18  | TD    | EX         |      |
|  |  | Anglais : spécificités professionnelles | 27  | TD    | CC         |      |
|  |  | Examen de synthèse de l'image           | 9   | TD    | EX         |      |
|  |  | Environnement juridique                 | 22  | CM    | EX         |      |

| S          | UE   | ECTS | EC   | Vol H | Type cours | Eval |
|------------|--|------|--|-------|------------|------|
| SEMESTRE 4 | <b>UE 14 Méthodologies 1</b><br>L'objectif de cette UE est de finaliser le choix du sujet du mémoire et de rédiger sa note d'intention.  | 2    | Approches méthodologiques                            | 12    | CM         | CC   |
|            |  |      | Optique appliquée : spatialisation des images*       | 8     | CM         | CC   |
|            | 20   | TD   |  |       |            |      |
|            | <b>UE 15 Arts et Sciences 4</b><br>Cette UE prolonge les enseignements du semestre 1 dans le champ de l'optique et de la conservation. Elle met en place également les outils d'analyse esthétique nécessaires à la préparation du mémoire.<br>* et ** CM mutualisés avec cinéma   | 8    | Analyse quantique des systèmes optiques **           | 16    | CM         | EX   |
|            |  |      |  | 8     | TD         |      |
|            |  |      | Photographie contemporaine (usages et pratiques)   2 | 12    | CM         | EX   |
|            |  |      | Histoire de la photographie   2                      | 24    | CM         | EX   |
|            |  |      | Rédaction technique                                  | 16    | TD         | CC   |
|            | <b>UE 16 Technologies 4</b><br>Elargissement des enseignements technologiques et des pratiques techniques dans des champs complémentaires.   | 5    | Prépresse et épreuve, initiation à l'offset          | 24    | CM         | CC   |
|            |  |      |  | 20    | TD         |      |
|            | <b>UE 17 Art et techniques 2</b><br>Cette UE finalise la séquence des apprentissages techniques. Une épreuve de synthèse évalue les différents enseignements techniques du cursus des 2 années antérieures.<br>* CM mutualisé Cinéma S3<br>Ateliers optionnels (A1 ou A2, B1 ou B2, C1 ou C2)<br>Les 6 ateliers fonctionnent en option, par paire (Prise de vue [A], Création [B] et postproduction [C] ). | 15   | Prise de vue et retouche de véhicule                 | 44    | TD         | CC   |
|            |  |      | Relief et holographie *                              | 8     | CM         | CC   |
|            |  |      |  | 8     | TD         |      |
|            |  |      | A1) Académie des Césars                              | 68    | TD         | CC   |
|            |  |      | A2) Portrait à la chambre                            | 62    | TD         | CC   |
|            |  |      | B1) Projet éditorial                                 | 52    | TD         | CC   |
|            |  |      | B2) Animation de l'image fixe                        | 74    | TD         | CC   |
|            |  |      | C1) Procédés alternatifs                             | 74    | TD         | CC   |
|            |  |      | C2) Prise de vue et incrustation 3D                  | 4     | CM         | CC   |
|            |  |      |  | 74    | TD         |      |

| S   | UE  | ECTS   | EC  | Vol H | Type cours | Eval |
|---|---|--|---|-------|------------|------|
| L'UE 20 propose 3 options A,B,C, au choix   |   |  |   |       |            |      |
| SEMESTRE 5  | <b>UE 18 Tronc commun 4 Photographie-Son-Cinéma</b><br>Une série de six conférences dispensées par des intervenants ayant une expérience professionnelle riche et variée est proposée aux étudiants, afin d'élargir leur horizon.                                 | 2  | Anglais : problématiques des métiers      | 18    | CM         | EX   |
|   | <b>UE 19 Mémoire 1</b><br>Initiation méthodologique pour l'organisation et la rédaction du mémoire.   | 2  | Méthodologie mémoire                      | 16    | TD         | CC   |
|   | <b>UE 20 Options</b><br>Trois options au choix A, B ou C  |  |   |       |            |      |
|   | <b>Option A) Dispositifs éditoriaux transmedia</b>  | 12   | <b>DISPOSITIFS ÉDITORIAUX TRANSMÉDIA</b>  |       |            |      |
|   | L'étudiant réalise un projet personnel fondé sur une pratique éditoriale du transmedia:<br>une entrée par 2 points de vue différents dans la même oeuvre.<br>L'ensemble est présenté dans un lieu public en fin de parcours.<br>*Cours communs aux options A et B |  | Conférences*                              | 45    | CM         | CC   |
|   |   |  | Scénographie, édition, montage*           | 16    | CM         |      |
|   |   |  | Écriture de projet*                       | 16    | CM         |      |
|   |   |  |   | 16    | TD         |      |
|   |   | Préparation de l'exposition*                               | 48  | TD    |            |      |
|   | Pratiques expérimentales, Suivi de projet   | 54   | TD  |       |            |      |
|   | <b>Option B) Nouvelles écritures audiovisuelles</b>   | 12   | <b>NOUVELLES ÉCRITURES AUDIOVISUELLES</b> |       |            |      |
|   | L'étudiant déploie une forme d'écriture originale dans le domaine audiovisuel. Son projet est présenté en public en fin de parcours.  |  | Conférences*                              | 45    | CM         | CC   |
|   |   |  | Écriture de projet*                       | 16    | CM         |      |
| 16  |   |  |   | TD    |            |      |
| Préparation de l'exposition*  |   |  | 48  | TD    |            |      |
| Scénographie, montage, projection*  |   | 16   | CM  |       |            |      |
| Pratiques expérimentales, Suivi de projet   | 58  | TD   |   |       |            |      |
| <b>Option C) Psychophysique de l'image</b>  | 12  | <b>PSYCHOPHYSIQUE DE L'IMAGE</b>                           |   |       |            |      |
| Recherche sur une thématique technique transversale portant sur la restitution de l'image. En partenariat avec les industries du cinéma et/ou de la photographie. |   | Gestion de projet  | 12  | TD    | CC         |      |
|   |   | Sensitométrie, traitement d'images                         | 48  | TD    |            |      |
|   |   | Traitement du signal, étalonnage                           | 24  | TD    |            |      |
| (Option mutualisée avec la spécialité cinéma)   | Conférences   | 12   | CM  |       |            |      |
| <b>UE 21 Art et Sciences 5</b>  | 4   | Photographie contemporaine (usages et pratiques) 3         | 53  | CM    | CC         |      |
| <b>UE 22 Projet professionnel 2</b>   | 10  | Stage long/PPP   | 8   | TD    | CC         |      |
|   |   | Implications sociales et fiscales liées au statut d'auteur | 8   | CM    | CC         |      |
|   |   |  | 8   | TD    |            |      |

| S  | UE  | ECTS | EC | Vol H | Type cours | Eval |
|----|---|------|----|-------|------------|------|
| S6 | Ce semestre est consacré à la réalisation du mémoire de Master. |      |    |       |            |      |
|    | <b>UE 23 Mémoire de Master 2</b>                                | 30   |    |       |            | EX   |