



Haute Ecole Libre de Bruxelles – Ilya Prigogine

DESCRIPTION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

INTITULE DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

CODE : 2.1

Sous toute réserve de futures décisions du CNS et des autorités de tutelle en fonction de l'évolution sanitaire.

Catégorie TECHNIQUE :	
Section / Spécialisation : Techniques de l'Image	Sous-section / Finalité / option : Ciné et Photo
Implantation : CAMPUS REYERS Téléphone secrétariat : 02/560 28 81	
Cycle : Bloc d'études : Situation dans la formation : <input type="checkbox"/> 1 ^{er} quadrimestre <input checked="" type="checkbox"/> 2 ^{ème} quadrimestre Niveau du cadre européen des certifications :	Unité(s) d'enseignement pré-requise(s) : non Unité(s) d'enseignement co-requise(s) : non Volume horaire : 60 Nombre de crédits ECTS (= pondération de l'U.E.) : 6 Obligatoire ou optionnelle : Obligatoire Langue d'enseignement : FR Langue d'évaluation : FR
Responsable(s) de l'UE : Natacha Hubaut	Titulaire(s) des Activités d'Apprentissage : Natacha HUBAUT, Yvan GERDON, Claude GABRIEL, Xavier PIQUE
<u>CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :</u> En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivants :	

L'UE tend à jeter des bases, tant théoriques que pratiques, du parcours de bachelor de l'étudiant en cinéma et en photographie.

De manière plus précise, cette U.E. est destinée à renforcer les savoir-faire techniques pointus liés à une utilisation rigoureuse des logiciels professionnels de montage vidéo et de retouche photo nécessaire à l'aboutissement des exigences qui accompagnent les exercices pratiques, via l'a.a. pratique/technique suivante :

1) ALBMIS 2 (Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son)

Dans un deuxième volet, elle comporte aussi les a.a. suivantes, permettant d'explorer en parallèle, de manière théorique et scientifique, les principes généraux qui régissent le fonctionnement et donc l'utilisation correcte des logiciels utilisés en A.L.B.M.I.S. :

2) Sensitométrie et Colorimétrie

3) Étude des Workflows appliqués à l'audiovisuel

Compétences :

- S'engager dans une démarche de développement professionnel
- S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations
- Maîtriser le message cinématographique
- Maîtriser le message photographique
- Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques
- Communiquer et informer
- Maîtriser l'outil
- Gérer le travail

Capacités :

- Utiliser le vocabulaire adéquat
- Élaborer une méthodologie de travail
- Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes
- Développer une pensée critique
- Soumettre son travail à l'autocritique
- Acquérir les savoirs, savoir-faire et savoir-être relatifs à l'approche expérimentale des phénomènes liés à la sensitométrie

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPECIFIQUES

Par Activité d'Apprentissage :

1. Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son 2

1.1 PARTIE PHOTO :

L'étudiant sera à même d'utiliser les logiciels de type destructifs (Adobe Photoshop/Bridge/Camera RAW) et non-destructifs (Adobe Lightroom // Phase One Capture One etc.) de manière approfondie, pour être à même de réaliser l'équivalent numérique de toute manipulation possible sur une image argentique, couleur ou N/B (correction de dominante/contraste/densité/saturation, repique, sélection par zone, détourage, coloriage, filtres de base, mise en page de base, mise à dimension, choix d'espace colorimétrique, etc.).

Ceci se fera dans la continuité du travail entrepris dans la partie 1 de cette a.a., dans l'U.E. 1.3 « Techniques de l'Image ».

L'étudiant utilisera ces techniques de manière de plus en plus autonome et transversale.

Il perfectionnera l'utilisation des outils spécifiques (tablette graphique, écran calibré...).

Il maîtrisera les techniques de scan. et de tirages (prints) et pourra les généraliser à tout type de matériel similaire.

1.2 PARTIE VIDEO :

- Pour les acquis d'apprentissage :

La maîtrise des notions infographiques complexes liées à la manipulation professionnelle et au montage des fichiers « vidéos numériques » sous différents formats provenant de caméras vidéo ou d'appareils photos/caméscopes. Ayant appris les principes généraux, l'étudiant sera capable de maîtriser l'arborescence informatique d'un projet de montage. Il sera aussi capable d'importer des rushes selon différents protocoles et programmes, et d'utiliser les outils de montage les plus courants. Au terme de la formation, il aura également appris à utiliser différents types d'effets, de titrages et de récupérer des erreurs informatiques (récupération des sauvegardes, relier des données).

A l'issue de cette activité d'apprentissage en BAC1 l'étudiant sera capable :

1.1 PARTIE PHOTO :

De maîtriser les notions infographiques complexes liées à la manipulation professionnelle des fichiers « images numériques », et ce sous leurs différents formats (ceci comprenant l'acquisition par scanner et l'impression en jet d'encre). Il en aura appris les grands principes généraux et sera capable de les transposer d'une version à l'autre d'un logiciel voir à un nouveau logiciel d'usage similaire.

1.2 PARTIE VIDEO :

De maîtriser les notions de montage complexes liées à la manipulation professionnelle des fichiers « vidéos numériques », et ce sous leurs différents formats (provenant aussi bien des caméras SONY PMW que des appareils photos). Il en aura appris les grands principes généraux et sera capable de les transposer d'une version à l'autre d'un logiciel voir à un nouveau logiciel d'usage similaire.

2) Sensitométrie et Colorimétrie

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable de :

Utiliser à bon escient les différentes grandeurs photométriques pour rendre compte, depuis la source jusqu'au support photosensible, des effets quantitatifs de l'énergie lumineuse.

De décrire le phénomène perceptif de la vision des couleurs dans un contexte général, mettant en scène la source, l'objet et l'observateur et de présenter des critères d'un classement visuel des couleurs.

De décrire précisément les méthodes et lois de la colorimétrie ainsi que les principaux espaces colorimétriques de référence de la CIE.

De relier les espaces colorimétriques matériels aux espaces physiques normalisés de la CIE.

De décrire les idées générales sous-tendant la construction des espaces colorimétriques physiques corrigés par la psychométrie.

A l'issue de cette activité, les étudiants seront aussi capables de maîtriser l'exposition photographique et de contrôler les différents paramètres qui la régissent (sensibilités, ouvertures, vitesses). L'étudiant sera aussi capable de décrire et de calibrer les réactions à la lumière des surfaces sensibles utilisées en cinématographie et de comparer objectivement les caractéristiques de ces supports

3) Étude des Workflows appliqués à l'audiovisuel

Le rôle de cette activité d'apprentissage est de conscientiser les étudiants à la notion du Workflow et de l'étude de ce dernier.

De manière générale dans un premier temps, cette étude permet de dresser les différentes étapes intervenant dans l'étude de ce workflow et de définir leurs implications dans le flux de production audiovisuelle tant sur le plan de la construction esthétique que technique.

Aussi, l'aspect du financement et son étroite corrélation avec cette étude du Workflow sont mis en avant.

La deuxième phase de cette activité d'apprentissage consiste en l'étude de différents workflow propres aux cas concrets qui sont présentés.

L'étudiant sera alors à même de pouvoir organiser une production en anticipant au maximum les éventuels problèmes techniques, artistiques et financiers qui pourraient se poser à lui lors d'une production audiovisuelle.

1) Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son 2

1.1 PARTIE PHOTO :

a.a. 1 :

Prise de contact, présentation de l'a.a. (contenu/objectifs)

Explication des liens avec les a.a. théoriques de l'U.E. 2.1 (2e quadri)

Démonstration pratique des possibilités des outils de base, identiques sur différents logiciels (transposition des aptitudes et compétences)

Insistance sur les principes généraux et les principes éthiques de la retouche et de l'image numérisée

Évaluation des connaissances pré-acquises sur les outils de base

Application des techniques et outils acquis en U.E. 1.3 (première partie de l'a.a.) à des travaux personnels, sous la supervision du professeur

a.a. 2 :

Démonstration de nouvelles techniques / outils / logiciels appliqués au cas par cas selon l'évolution et les travaux photographiques de type documentaires des étudiants (lien avec l'a.a. d'ITPHT, en U.E. 2.2).

Travail plus en profondeur, zone par zone, sur l'image

Notions de sélections et outils en découlant (calques/masques de sélection/masques de fusion/sélections flottantes/sélections vectorielles)

Mise en parallèle de l'utilisation de la retouche en photographie publicitaire et artistique (techniques et buts différents) : insistance sur le choix d'une méthode de travail personnelle et professionnelle (utilisation des calques de réglages, d'une bonne structure de fichier PSD, transmission d'un travail en cours à un autre étudiant, ne pas se reposer sur l'historique dans un workflow destructif...)

Insistance sur les questions de rendu final et d'archivage des retouches (choix du format adéquat)

1.2 PARTIE VIDEO :

a. Rappel de la procédure de création d'un projet « Premiere Pro » ainsi que les réglages des paramètres du projet et du programme

b. Mise en place du workflow pour l'importation de différents types de rushes (via rushes informatiques, cassettes ou cartes)

c. Apprentissage des outils de montage les plus courants de « Premiere Pro »

d. Apprentissage de plusieurs types d'effets vidéo, de titrages, ainsi que des générateurs vidéos.

e. Démonstration de récupération d'erreurs informatiques (autosave, relier des données)

f. Rappel des méthodes d'exportations d'une séquence vidéo.

2) Sensitométrie et Colorimétrie

- Partie "lumière et photométrie"

Chapitre 1 : petit historique de la lumière et des théories de l'optique

Chapitre 2 : la lumière, théorie actuelle

Chapitre 3 : notions de photométrie

Chapitre 5 : photométrie et prise de vue

- Partie "sensitométrie"

Chapitre 4 : principes généraux de la sensitométrie argentique noir et blanc

Chapitre 8 : principes généraux de la sensitométrie argentique couleur

Chapitre 9 : notions de sensitométrie numérique

- Partie "couleur"

Chapitre 6 : la couleur, généralités

Chapitre 7 : notions de base de colorimétrie, modèles colorimétriques physiques

3) Étude des Workflows appliqués à l'audiovisuel

1. DEFINITION DU WORKFLOW

2. PRÉPRODUCTION

- Base d'un projet : Une idée.
- Un Réalisateur (et ses volontés)
- ORGANISATION GÉNÉRALE :
 - Repérage
 - Moyens techniques
 - Équipe de travail
 - Budgets
 - Planning
 - ...
- Casting
- Tests du flux de production (workflow)
- test de tournage, de caméra, de maquillage, ...
- Production et réalisation des VFX

3. PRODUCTION

- Feuille de service
- Tournage
- Organisation du matériel
- Régie
- Moyens techniques
- DATA BOY

4. POSTPRODUCTION

- Montage OFFLINE ou ONLINE
- Conversion des rushes
- Montage image
- Montage Son
- Mixage
- Conformation
- Étalonnage
- VFX
- Mastering
- Diffusion (création des supports)

5. NOTIONS de COLORIMÉTRIE

-

6. ETUDE DE CAS – Contenu variable et contemporain.

METHODES D'APPRENTISSAGE

1) Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son 2

1.1 PARTIE PHOTO :

Séances de théorie pure en auditoire (liens avec les cours de sensitométrie/colorimétrie, d'étude des workflows, d'introduction à l'informatique) + théorie mise en application (exercices réalisés par le prof. et projetés sur écran) et/ou compléments des cours en ligne par conférence vidéo, envoi de syllabi, PowerPoint, podcasts...

1.1 PARTIE VIDEO :

- Deux séances par groupes d'étudiants (30) divisé en 2 parties : une première partie théorique (support informatique projeté) suivi d'une partie pratique lors de laquelle l'étudiant peut immédiatement mettre en pratique la théorie évoquée précédemment et réaliser des montages.

2) Sensitométrie et Colorimétrie

Cours "ex cathedra" avec possibilités d'intervention des étudiants à tout instant, et/ou compléments des cours en ligne par conférence vidéo, envoi de syllabi, PowerPoint, podcasts...

La méthode pédagogique utilisée combine différents supports : présentation au tableau, projections powerpoint, utilisation de logiciels de colorimétrie, utilisation occasionnelle de transparents.

Quelques séances d'exercices dirigés au sein des cours.

Utilisation de logiciels d'infographie pour mettre en évidence les notions de sensitométrie.

Un support pédagogique complet et très détaillé est communiqué gratuitement aux étudiants dès le début de l'année via l'espace internet :

<http://www.claudegabriel.be>

ainsi que sur le e-campus de la Helb :

<https://portail.helb-prigogine.be/>

Les questions d'examen ouvertes types figurent également sur ce site.

3) Étude des Workflows appliqués à l'audiovisuel

Le cours se donne en auditoire devant l'entière des étudiants et/ou en compléments des cours en ligne par conférence vidéo, envoi de syllabi, PowerPoint, podcasts...

Il fait appel à des professionnels de la postproduction afin que ces derniers partagent leurs diverses expériences sous forme de divers exposés. Ces derniers sont abordés à travers des projections d'extraits et des documents liés aux cas présentés afin que les étudiants puissent s'appuyer sur une observation concrète des faits qui sont présentés.

Chaque étude de cas est ensuite suivie d'une séance de questions / réponses.

SUPPORTS DE COURS

Support	Obligatoire	en ligne**
Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son 2 PHOTO	OUI	OUI
Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son 2 VIDEO	NON	NON
Sensitométrie et Colorimétrie	OUI	OUI

Etude des Workflows appliqués à l'audiovisuel	OUI	OUI
<u>MODALITES D'EVALUATION</u>		

Type d'évaluation :

Evaluation des Activités d'Apprentissage avec pondération :

I. COMPOSITION EN MODULES

L'Unité d'Enseignement se compose de deux modules distincts : un pratique, un théorique :

A. Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son : partie 2 (ou A.L.B.M.I.S. 2)

B. Sensitométrie et Colorimétrie + Etude des Workflows

II. COTATION FINALE

L'Unité d'Enseignement donne lieu à une cotation finale unique qui est le résultat de la moyenne géométrique des évaluations de chacune des a.a. pondérées dans les proportions suivantes :

- | | |
|-----|---|
| 60% | 1. Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son : partie 2 |
| 10% | 2. Etude des Workflows appliqués à l'audiovisuel |
| 30% | 3. Sensitométrie et Colorimétrie |

III. MODALITÉ D'ÉVALUATION :

1. Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son 2

PARTIE PHOTO :

Juin : Évaluation continue : Réalisation en classe d'un exercice individuel de chromies + exports de fichiers selon des directives strictes (format de fichier, profil icc, dossier de destination, respect de la nomenclature)

Septembre : Examen individuel écrit sur support informatique en ligne ou papier en auditoire (défini par l'enseignant)"

PARTIE VIDEO :

Evaluation continue, qui amène à un contrôle évaluatif individuel pratique sur support informatique en ligne ou papier en auditoire (défini par l'enseignant), en juin (écrit et pratique) / septembre (uniquement écrit).

2. Etude des Workflows appliqués à l'audiovisuel

Type d'évaluation : QCM (Bonne réponse = 1 point, pas de réponse = 0 point, mauvaise réponse = -1 point)

Examen individuel écrit sur support informatique en ligne ou papier en auditoire (défini par l'enseignant), en juin / septembre.

3. Sensitométrie et Colorimétrie

- Examen individuel écrit sur support informatique en ligne ou papier en auditoire (défini par l'enseignant), en juin / septembre. principalement basée sur le glossaire de cours ;
- L'évaluation écrite peut comporter :
 - ✓ soit deux parties : la première partie est constituée de questions fermées (vrai ou faux et/ou QCM sans points négatifs) et/ou textes à trous et/ou d'exercices inspirés de ceux vus dans l'AA ; la deuxième partie est constituée de questions ouvertes types (cf. liste des questions ouvertes fournies en début d'année). La pondération relative des deux parties peut varier d'une session à l'autre.
 - ✓ soit une seule partie, constituée de questions fermées (vrai ou faux et/ou QCM avec points négatifs) et/ou textes à trous et/ou d'exercices inspirés de ceux vus dans l'AA.
- Même formule pour l'éventuel examen de seconde session de septembre.

III. GRILLE DE CONVERSION :

Un étudiant n'ayant pas validé, en 2016-2017, l'U.E. 2.1, mais ayant réussi les a.a. « Informatique Appliquée » et/ou « Labo Sensitométrie » perd les notes et crédits associés à ces a.a. (ne peut donc pas

bénéficier d'un report de note pour ces dernières), car celles-ci n'ont plus d'équivalent dans la grille horaire 2017-2018.

1) Apprentissage des Logiciels de Base dédiés à la Manipulation de l'Image et du Son 2

1.1 PARTIE PHOTO :

A. Utilisées par l'enseignant :

A.1 Ouvrages de références :

- A.1.1** « Catalogage et flux de production pour les photographes », P. Krogh, éd. Eyrolles
- A.1.2** « Camera Raw et Photoshop CS3 », B. Fraser et J. Schewe, éd. Eyrolles
- A.1.3** « Développer ses fichiers RAW », V. Gilbert, éd. Eyrolles
- A.1.4** « La gestion des couleurs pour les Photographes », J. Delmas, éd. Eyrolles
- A.1.5** « Photoshop CSxxx pour les Photographes », M. Evening, éd. Eyrolles
- A.1.6** « Lightroom XX pour les Photographes », M. Evening, éd. Eyrolles
- A.1.7** « Cours de Photographie », René Bouillot, éd Dunod
- A.1.8** « Cours de Photographie Numérique », René Bouillot, éd Dunod

A.2 Sites Internet :

A.2.1 PUB/ILLUSTR

- A.2.1.01** Site : <http://www.glucone-r.com/>
- A.2.1.02** Site : <http://www.taylorjames.com/>
- A.2.1.03** Site : <http://www.christophehuet.com/>
- A.2.1.04** Site : <http://www.electricart.com.au/index.php>
- A.2.1.05** Site : <http://timtadder.com/>
- A.2.1.06** Site : <http://www.lasourissurlegateau.com/>
- A.2.1.07** Site : <http://adsoftheworld.com/>
- A.2.1.08** Site : <http://andrzejdragan.com/>
- A.2.1.09** Site : http://www.christophegilbert.com/index_high.html
- A.2.1.10** Site : <http://www.jf28.com/flash/index.html>
- A.2.1.11** Site : <http://www.marcpaeps.com/>
- A.2.1.12** Site : <http://www.frankuyttenhove.com/>

A.2.2 PUB/ART

- A.2.2.01** Site : <http://www.erwinolaf.com/>
- A.2.2.02** Site : <http://www.jonathans.be/index.php>
- A.2.2.03** Site : <http://www.sarahvanmarcke.com/>

A.2.3 ART

- A.2.3.01** Site : <http://olegdou.com/>
- A.2.3.02** Site : <http://www.desireedolron.com/-/series/1/1>
- A.2.3.03** Site : <http://www.filipdujardin.be/>
- A.2.3.04** Site : <http://www.granser.de/>
- A.2.3.05** Site : http://www.lemonde.fr/culture/article/2012/11/09/andreas-gursky-l-art-de-la-retouche_1788445_3246.html

A.3 Syllabus :

- A.3.1** Guerdon (Yvan), Problèmes de perte de qualité lors d'un transfert analogique/numérique en photographie, T.F.E. HELB_INRACI, 1999. éd. révisée 2010.

B. Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :

B.1 Notes et résumés de cours (réalisés par le professeur en appui à la prise de notes) :

- B.1.1** Résumé des notions d'ALBMIS photo 03 & 04 (Editing et Retouche) : fichier au format PDF de x pages
- B.1.2** Document « Utilisation Globale de Photoshop » : fichier au format PDF de 7 pages
- B.1.3** Document « Cours de Photoshop » : fichier au format PDF de 19 pages

B.2 Livres :

- B.2.1** « Camera Raw et Photoshop CS3 », B. Fraser et J. Schewe, éd. Eyrolles
- B.2.2** « Photoshop CSxxx pour les Photographes », M. Evening, éd. Eyrolles
- B.2.3** « Lightroom XX pour les Photographes », M. Evening, éd. Eyrolles

B.3 Syllabus :

B.3.1 Guerdon (Yvan), Problèmes de perte de qualité lors d'un transfert analogique/numérique en photographie, T.F.E. HELB_INRACI, 1999. éd. révisée 2010.

1.1 PARTIE VIDEO :

- à compléter

2) Sensitométrie et Colorimétrie

- Utilisées par l'enseignant :

Physique photographique, Louis Gaudart et Maurice Albet
Rayonnements optiques, François Desvignes
Radiométrie et détection optique, J.-L. Meyzonnette
Traité de la lumière, Libero Zuppiroli et Marie-Noëlle Bussac
Traité des couleurs, Libero Zuppiroli et Marie-Noëlle Bussac
Colorimétrie appliquée à la video, J. Gaudin
Science de la couleur, Robert Sève
Physique de la couleur, Robert Sève
Encyclopaedia Universalis
Documentation Internet
Utilisation de logiciels de colorimétrie
Utilisation des logiciels Photoshop et Lightroom

- Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :

Les notes de cours détaillées, qui sont accessibles via Internet.
Physique photographique, Louis Gaudart et Maurice Albet
Colorimétrie appliquée à la video, J. Gaudin

* Définitions:

Article 15. - § 1^{er} du Décret "paysage" du 7 novembre 2013:

Acquis d'apprentissage : énoncé de ce que l'étudiant doit savoir, comprendre et être capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage, d'un cursus ou d'une unité d'enseignement validée; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences;

Compétence : faculté évaluable pour un individu de mobiliser, combiner, transposer et mettre en oeuvre des ressources individuelles ou collectives dans un contexte particulier et à un moment donné; par ressources, il faut entendre notamment les connaissances, savoir-faire, expériences, aptitudes, savoir-être et attitudes;

Capacité : « activité intellectuelle stabilisée et reproductible dans des champs divers de la connaissance. »

Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154 . Cette proposition suggère que la compétence serait une combinaison appropriée de plusieurs capacités dans une situation déterminée.

http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/3650/34116_091116.pdf , la compétence étant un « savoir identifié mettant en jeu une ou des capacités, dans un champ notionnel ou disciplinaire déterminé. »

Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154

**Un support obligatoire doit être mis en ligne, excepté s'il s'agit d'un livre protégé par le droit d'auteur (les articles par contre doivent être mis en ligne).