



Haute Ecole Libre de Bruxelles – Ilya Prigogine

DESCRIPTION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

INTITULE DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

CODE : 2.4 Techniques de l'image (B)

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 / Photo
Implantation : Téléphone secrétariat :	
Cycle : <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> </div> Bloc d'études :1 Situation dans la formation : <input type="checkbox"/> 1 ^{er} quadrimestre <input type="checkbox"/> 2 ^{ème} quadrimestre Niveau du cadre européen des certifications : <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Niveau 6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Niveau 7</div> </div>	Unité(s) d'enseignement pré-requise(s) : Aucune Unité(s) d'enseignement co-requise(s) : Aucune Volume horaire : 54h Nombre de crédits ECTS (= pondération de l'U.E.) : 4 Obligatoire ou optionnelle : Langue d'enseignement : Français Langue d'évaluation : Français
Responsable(s) de l'UE : Alexandra Pons	Titulaire(s) des Activités d'Apprentissage : Claude Gabriel, Alexandra Pons
CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :	
En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivantes :	
<p>L'UE tend à jeter des bases théoriques en cinéma et en photographie.</p> <p>Dans le cadre du bloc 1 de la formation en Techniques de l'image, les AA de cette unité constituent la base des connaissances théoriques en optique et en technologie du matériel de captation de l'image- cinéma.</p> <p>A l'issue de ce deuxième quadrimestre, l'étudiant sera capable de comprendre et de mettre en pratiques toutes les matières qui lui auront été enseignées dans cette UE.</p> <p>L'étudiant aura acquis les savoirs relatifs à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'apprentissage des notions théoriques de base en optique OPTIQUE - L'apprentissage des notions théoriques de technologie du matériel de captation image ciné TMCIC théorie 	

ACQUIS D'APPRENTISSAGE* SPECIFIQUES

Les savoirs, compétences et aptitudes acquises par l'étudiant dans cette U.E vont :

- a) en OPTIQUE : donner les bases d'optique géométrique nécessaires à la compréhension de la formation des images par les systèmes optiques ; permettre à l'étudiant de comprendre les grandeurs physiques caractérisant une combinaison optique. Cela le rendra apte à juger des qualités et des défauts des équipements optiques utilisés lors de la captation d'images photographiques ou cinématographiques. L'objectif de cette A.A est de donner une assise théorique solide à des manipulations pratiques lors de prises de vue photographiques ou cinématographiques sur le terrain ou en studio.
- b) en TMCIC (Théorie) : permettre à l'étudiant de comprendre le fonctionnement du matériel de prises de vue cinématographique de type caméra vidéo ou boîtier d'appareil photo utilisé comme une caméra vidéo. Il sera capable d'utiliser et de comprendre les fonctions de base, de réaliser les trois réglages principaux (balance des blancs, exposition et mise au point) et de configurer les menus de base d'une caméra vidéo.
L'objectif de cette A.A est de donner une assise théorique solide utile lors d'exercices pratiques (type TFA, synthèse, exercices LIBRE, transmédia, etc.).

CONTENU SYNTHETIQUE

1) En OPTIQUE :

✓ Partie « optique géométrique »

- Chapitre 1 : principes et lois fondamentales de l'optique géométrique
- Chapitre 2 : étude de systèmes optiques simples et des images par réflexion et réfraction

✓ Partie « optique photographique »

- Chapitre 3 : les objectifs photographiques
- Chapitre 4 : ouvertures et diaphragmes
- Chapitre 5 : champ axial d'un objectif ; distance hyperfocale et profondeur de champ
- Chapitre 6 : champ latéral d'un instrument et pertes d'éclairement dans le champ de l'image

✓ Partie « optique instrumentale »

- Chapitre 7 : étude de l'œil et de quelques instruments d'optique (document)

✓ Partie « optique physique »

- Chapitre 8 : notions d'optique physique (document)
- Chapitre 9 : applications de l'optique physique en prise de vue

2) En TMCIC (théorie) :

- a. La caméra film
- b. La caméra vidéo (parties composantes)
- c. Le menu de la caméra (réglages de gain, d'obturation électronique, de balance des blancs et des noirs, d'exposition, etc.)
- d. Les objectifs (particularités, méthode de réglage de mise au point, profondeur de champ, filtres gris neutres, etc.)
- e. Les bases de l'éclairage (en trois points, ambiances lumineuses, etc.)
- f. Les formats d'enregistrement et de diffusion
- g. Les mouvements caméra / initiation à la machinerie

METHODES D'APPRENTISSAGE

1) Pour OPTIQUE : **Volume horaire 35h**

- Théorie pure ex-cathedra en auditoire avec tous les étudiants (4h par A.A).
- Possibilité d'intervention des étudiants et séances d'exercices dirigés au sein de l'A.A
- Utilisation de différents supports (tableau noir et powerpoint)
- Utilisation d'applets interactifs (java, flash) et de capsules vidéos
- Question d'examens ouvertes types mise à disposition sur le portail de l'école
- Supports pédagogiques mis à disposition de l'étudiant sur le portail de l'école et sur le site internet :

www.claudegabriel.be

2) Pour TMCIC (théorie) : **Volume horaire 19h**

- Théorie pure ex-cathedra en auditoire avec tous les étudiants et/ou supports de cours sous forme vidéo disponible en ligne.
- Possibilité d'échange avec les étudiants en visio- conférence en ligne.
- Utilisation de différents supports (prezi, projection et diffusion de documents audiovisuels, etc.)

SUPPORTS DE COURS

Support	Obligatoire	en ligne**
OPTIQUE	OUI	OUI
TMCIC (théorie)	NON	OUI

MODALITES D'EVALUATION

Pondération spécifique des A.A dans l'Unité d'Enseignement : Moyenne géométrique pondérée

OPTIQUE : 60 % de la note totale de l'UE

TMCIC (théorie) : 40 % de la note totale de l'UE

Une moyenne géométrique pondérée sera calculée pour l'évaluation finale selon la formule :

$$\text{Note(UE)} = \sqrt[4]{[\text{note(optique)}]^{2,5} \cdot [\text{note(TMCIC)}]^{1,5}}$$

Évaluation des Activités d'Apprentissage :

1) Pour OPTIQUE :

- Evaluation écrite sur support informatique en ligne ou papier (défini par l'enseignant), en 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.
- Pondération de l'AA dans l'UE 2,5/4

2) Pour TMCIC (théorie) :

- Examen écrit individuel sur support informatique en ligne ou papier (défini par l'enseignant), en juin, pour évaluer les compétences théoriques acquises durant les AA.
- Même formule en septembre
- Pondération de l'AA dans l'UE 1,5/4

SOURCES DOCUMENTAIRES

Utilisées par l'enseignant :

1) En OPTIQUE :

1. « Optique géométrique » de B. Balliand – Ed. Presses polytechniques
2. « Optique » de Jean-François Lambert
3. « Optique géométrique » de T. Bécherrawy – Ed. de Boeck
4. « Optique physique » de R. Taillet – Ed. de Boeck
5. « Ondes lumineuses » de R.-J. Champeau et ... - Ed. de Boeck

6. « Optique géométrique » de B. Balliand – Ed. Presses polytechniques et universitaires romandes
 7. « Optique cinématographique » de G. Stroke
 8. « Optique et physique ondulatoire » de M. Bertin et... - Ed.Dunod
 9. « Optique géométrique », M. Bertin et... - Ed.Dunod
 10. « Exercices d'optique géométrique et physique » de B. Gaudron / R. Louvet – Ed. Lavoisier
 11. « Appliedphotographicoptics » de F. Rey – Ed. Focal press
 12. « Photographie, de la théorie à la pratique » de Jean Florine – Ed. Liège
 13. « Cours de photographie argentique » de René Bouillot – Ed. Dunod
 14. « Cours de photographie numérique » de René Bouillot – Ed. Dunod
 15. « Lumière et son dans les techniques cinématographiques » de Jean Brismée – Ed. MPC
 16. « Traité de photographie (tome I : optique) » de Charles Diserens - Ed. Gauthier-Villars
 17. « L'objectif photographique » de Robert Andréani – Ed. Publications Photo-revue
 18. « Lumière » de Fleury et Mathieu – Ed. Eyrolles
 19. « Images optiques » de Fleury et Mathieu – Ed. Eyrolles
 20. « Histoire des idées sur la lumière » de Chr. Bracco, G. Krebs, R. Charrier, F. Albrecht – Ed. Université de Nice
 21. « EncyclopaediaUniversalis »
- 2) En TMCIC (théorie)
- a) « Les techniques cinématographiques » de René Briot – Ed. de l'ESRA
 - b) « Le guide image de la prise de vues cinéma » de F. Reumont – Ed. Dujarric
 - c) « Le cinéma et ses techniques » de Michel Wyn – Ed. Techniques Européennes
 - d) « Manual for cinematographers » de David Samuelson's – Ed. Focal Press
 - e) « Lumières et son » de Jean Brismée – Ed. MPC
 - f) « Cinéma audio-vidéo, manuel de translation » de Pascal Le Moal – Ed. Sudel.fr
 - g) « La lumière » de Daniel Gaudry – Ed. De Boeck
 - h) « Les secrets de l'image vidéo » de Philippe Bellaïche – Ed. Eyrolles
 - i) « Dictionnaire technique du cinéma » de Vincent Pinel – Ed. Armand colin
 - j) « Les plans au cinéma » de Jose Cruz et Jeremy Vineyard – Ed. Eyrolles
 - k) Mode d'emploi de la caméra PDX 10P, PD 170 et Sony PMW 200.

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

1) En OPTIQUE :

1. Les notes de cours théoriques détaillées accessibles via internet sur le portail de l'école
2. « Optique » de Jean-François Lambert
3. « Cours de photographie argentique » de René Bouillot – Ed. Dunod
4. « Cours de photographie numérique » de René Bouillot – Ed. Dunod
5. « Lumière et son dans les techniques cinématographiques » de Jean Brismée – Ed. MPC
6. « Applied photographic optics » de F. Rey – Ed. Focal press
7. Documentation relative aux objectifs photographiques disponible auprès des vendeurs de matériel et surtout sur internet

2) En TMCIC (théorie) :

1. Mode d'emploi officiel de la caméra
2. Mode d'emploi personnel réalisé par l'étudiant dans l'UE 1.3 (TMCIC)
3. « La lumière » de Daniel Gaudry – Ed. De Boeck
4. « Les secrets de l'image vidéo » de Philippe Bellaïche – Ed. Eyrolles
5. Magazines « American cinematographers »

* 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).