

**UNITE D'ENSEIGNEMENT (UE)**Catégorie : Section : Année : Intitulé de l'UE : Langue(s) d'enseignement : Coordonnées du service et/ou de l'enseignant responsable :Adresse CP  Ville TEL. Mail Nombre d'heures de cours :  Nombre de crédits : Niveau du cycle :  et période : Position dans le cursus : Cadre européen de certification : 

Caractère obligatoire ou au choix individuel dans le programme ou option de l'étudiant :

**Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme**

L'UE fournit les bases des lois physiques qui régissent le mouvement et les bases de l'acquisition, de l'analyse des médias et de l'animation de ceux-ci.

1. Communiquer et informer
2. Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques
3. Maîtriser les outils informatiques de l'infographie

Liste des UE prérequis et corequis :Prérequis : Corequis : Autres connaissances ou compétences prérequis :Description des objectifs et des contenus de l'UE :

– Étude du mouvement (25 h) (2 ECTS).

L'activité d'enseignement nommée "Techniques d'acquisition" :

Après avoir revu les différents formats et codecs existant en vidéo et pris conscience, en introduction, des contraintes et obligations de la pré-production, production et post-production, les techniques d'acquisition et de production des logiciel de type «Adobe After Effect et Adobe Première» sera présenté pas à pas, pour permettre de comprendre comment intégrer et harmoniser des médias audiovisuels issus de sources variées.

Pour la validation de l'UE, l'étudiant sera capable de:

- développer un/des projet(s), un concept et/ou une idée(s);
- faire les recherches et regrouper la documentation nécessaire;
- préparer et suivre une logique pré-production ;
- préparer, créer, acquérir la matière nécessaire au bon déroulement du projet;
- respecter les étapes de validations de projets lors de la pré-production et de la production;
- assurer le suivi et effectuer les modifications demandées;
- être capable de mener une réflexion critique vis-à-vis des remarques faites en classe sur son projet en évolution;
- analyser son travail, comprendre les erreurs à ne plus commettre et trouver des solutions pour l'améliorer.

Les matières abordées.

Depuis les bases de l'animation d'images 2D (importation des médias, paramétrages, keyframes, calques, création de repères dans une timeline, commandes d'affichage et de prévisualisation, rendu et options...) et du compositing (gestion des calques, ordre des plans, duplication et coupe des couches, points d'entrée et de sortie, transparences et masque, titrage, keying...) jusqu'à la présentation des techniques d'étalonnage, des effets de textes et d'animation, de la gestion du rendu et de la compression permettant d'optimiser un projet, l'objectif est d'acquérir les connaissances de bases pour un minimum d'autonomie sur le logiciel.

L'activité d'enseignement nommée "étude du mouvement" comporte des introductions théoriques suivies d'exercices réalisés individuellement ou en sous-groupes.

Objectifs :

- doter l'étudiant d'une bonne connaissance des lois qui régissent les mouvements afin de pouvoir les reproduire de façon réaliste dans des animations.
- doter l'étudiant d'une bonne connaissance et d'un sens aigu de l'observation des mouvements des objets qui nous entourent y compris les êtres vivants.

Pour la validation de l'UE, l'étudiant sera capable:

- d'expliquer les concepts et les lois vus au cours pendant l'année.
- d'aborder des problèmes et de résoudre des exercices en relation avec la théorie étudiée.
- de reconnaître les types de mouvements élémentaires mis en œuvre dans un mouvement complexe et d'en définir les paramètres de façon réaliste.

Les matières suivantes seront abordées:

- cinématique à 2 et 3 dimensions: mouvement de translation (MRU, MRUA), mouvement de rotation (MCU, MCUA, pendule);
- notions nécessaires à la description des mouvements (vitesse, accélération, force, ...);
- étude de mouvement complexe (décomposition en mouvements élémentaires).

#### Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement :

L'activité d'enseignement nommée "Techniques d'acquisition".

Au-delà de l'apprentissage pas-à-pas des fonctionnalités du logiciel, cette formation est essentiellement axée sur la pratique et repose sur de nombreux exercices et cas concrets.

Chaque étudiant travaille de manière autonome. L'enseignement s'articule globalement autour des 4 étapes suivantes:

- l'analyse d'exemples concrets pour mettre en lumière les différents principes du trucage numérique; – la mise en place de la méthodologie et le choix des outils les plus adaptés pour les réaliser;
- l'explication, pas à pas, des fonctionnalités correspondantes dans le logiciel;
- la mise en pratique à l'aide d'exercices et d'un projet individuel final.

J'entends ainsi mobiliser un mode de travail pédagogique de type participatif: chaque étudiant, acteur de son devenir professionnel, est mis en situation d'appropriation de savoirs et de savoir-faire, dans le cadre de son projet personnel.

L'activité d'enseignement nommée "Etude du mouvement" comporte des introductions théoriques suivies d'exercices réalisés individuellement ou en sous-groupes.

#### Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE :

La note finale de l'UE est déterminée sur base d'une moyenne arithmétique des notes des différentes activités d'apprentissage, pondérées par leur nombre d'ECTS. En cas d'échec pour une ou plusieurs activités d'apprentissage, la note la plus basse fournit la note d'UE.

La maîtrise de tous les acquis d'apprentissage de chaque activité d'apprentissage conditionne la validation par le jury des crédits associés à l'UE.

Pour l'activité d'enseignement nommée "techniques d'acquisition" :

L'étudiant reçoit un briefing et une «feuille de job» lors du début de l'UE, Il doit suivre les consignes et faire valider les étapes de créations du briefing lors des cours.

Son travail sera à réaliser chez lui mais sera suivi en classe.

Le travail sera donc suivi tout le long de l'UE et rendu le jour de l'examen.

La pondération de la cote sera calculée comme suit:

10% présence (présence obligatoire pour faire valider les étapes de production);

20% suivi (fiches de jobs);

30% technique;

40% créativité.

Pour l'activité d'enseignement intitulée "Etude du mouvement": un examen écrit est organisé en session (100 % des points).

#### Acquis d'apprentissages sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE :

AA. 14. Utiliser le vocabulaire adéquat.

AA. 15. Présenter les prototypes de solution et d'application techniques.

AA. 23. Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques.

AA. 33. Développer une pensée critique.

AA. 34. Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel.

AA. 43. Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique.

#### Description des sources, des références et des supports (indiquer ceux obligatoire et ceux suggérés):

Obligatoires.

Syllabus – Technique d'acquisition – C Decamps

Syllabus – Étude du mouvement – B. Dutrieue

Facultatifs

Physiq – Eugène Hecht – De Boeck Université - Paris 1999

DV : zero gravity, Newton in space, ISS Education programme, ESA, AGTEL, 2004.