

Intitulé de l'UE	Conception 3D
Section(s)	- (4 ECTS) Bachelier en Techniques Graphiques orientation Techniques infographiques - Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Michaël MASLOWSKI	50	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Création graphique 3D	50h	Michaël MASLOWSKI

Prérequis	Corequis
- Image et retouche numérique - Dessin et illustration vectoriels - Dessin et illustration traditionnels	

Répartition des heures
Création graphique 3D : 10h de théorie, 20h d'exercices/laboratoires, 20h de travaux

Langue d'enseignement
Création graphique 3D : Français, Anglais

Connaissances et compétences préalables

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> ◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés ◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive ◦ Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface) ◦ Utiliser le vocabulaire adéquat ◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques ◦ Utiliser une langue étrangère • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Elaborer une méthodologie de travail ◦ Planifier des activités ◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques ◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates ◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes • S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques ◦ S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente

- Développer une pensée critique
- Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel
- S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations
 - Respecter le code du bien-être au travail
 - Participer à la démarche qualité
 - Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
 - Intégrer les différents aspects du développement durable
- Développer sa créativité
 - Observer et Analyser des « œuvres » graphiques existantes
 - Se différencier
 - Identifier et s'adapter aux contraintes économiques, techniques et communicationnelles, dépasser les contraintes
- Maîtriser les outils informatiques
 - Utiliser efficacement les environnements et systèmes d'exploitations informatiques spécifiques à l'infographie
 - Produire et traiter des images
- Concevoir et réaliser une communication interactive
 - Structurer et analyser la communication
 - Définir les étapes, éléments et les outils graphiques et informatiques nécessaires à la réalisation de celle-ci
 - Prendre en compte les contraintes liées à l'utilisation d'un média interactif (ergonomie, accessibilité, caractéristique du public cible, ...)
- Concevoir et réaliser un visuel 3D
 - Analyser et définir les composantes d'une réalisation 3D (géométrie, texture, ombre et lumière, squelette et maillage)
 - Finaliser le visuel en fonction des contraintes (diffusion et visualisation)
 - Cadrer et animer des objets 3D

Acquis d'apprentissage spécifiques

- être à même de réaliser un projet de modélisation 3D en suivant une demande précise.
- Gérer une scène tridimensionnelle (lumières et positionnement caméras)
- Rédiger un rapport expliquant la méthodologie appliquée dans ce projet.
- Mise en valeur de ce projet dans le fond et la forme (le rapport et les rendus de la scène 3D)

Contenu de l'AA Crédit graphique 3D

ATTENTION: Présence au cours obligatoire (non admis à l'examen si + de 25% d'absence non justifiées) cfr RDE

Théorie :

- Outils de modélisation spécifiques , textures et rendus en application avec le projet.
- Rédaction du cahier des charges expliquant la méthodologie suivie pour la réalisation du projet.

Exercices :

- Approche par projets > participation et présences au cours obligatoire!
- Chaque point de théorie est expliqué avec un exercice spécifique.

Méthodes d'enseignement

Crédit graphique 3D : cours magistral, travaux de groupes, approche par projets, approche interactive, approche par situation problème, approche déductive

Supports

Création graphique 3D : notes de cours, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Création graphique 3D

Introducing Autodesk Maya 2016

<http://www.amazon.com/Introducing-Autodesk-Maya-2016-Official/dp/1119059631>

http://www.amazon.com/Digital-Lighting-Rendering-Voices-Matter/dp/0321928989/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1443517522&sr=1-1&keywords=lighting+rendering+3d+maya

http://www.amazon.com/Art-Mayas-Introduction-Computer-Graphics/dp/189717747X/ref=sr_1_3?s=books&ie=UTF8&qid=1443517542&sr=1-3&keywords=modeling+3d+maya

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Création graphique 3D : Français

Méthode d'évaluation de l'AA Création graphique 3D :

Examen final 60%
Évaluation continue 40% (non remédiable en 2e session)

Année académique : **2020 - 2021**