

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Conception 3D</b>
<b>Section(s)</b>	- (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
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés</li> <li>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</li> <li>◦ Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface)</li> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</li> <li>◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques</li> <li>◦ Utiliser une langue étrangère</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaborer une méthodologie de travail</li> <li>◦ Planifier des activités</li> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> <li>◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes</li> </ul> </li> <li>• S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques</li> <li>◦ S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente</li> </ul> </li> </ul>

- 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 « oeuvres » 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 Création 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

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

### Supports

### 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/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-Maya-Introduction-Computer-Graphics/dp/189717747X/ref=sr\\_1\\_3?s=books&ie=UTF8&qid=1443517542&sr=1-3&keywords=modeling+3d+maya](http://www.amazon.com/Art-Maya-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

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Création graphique 3D : Français
<b>Méthode d'évaluation de l'AA Création graphique 3D :</b>	
Examen final 60%	
Évaluation continue 40% (non remédiable en 2e session)	

Année académique : **2020 - 2021**