

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Création graphique 3D</b>
<b>Section(s)</b>	- (4 ECTS) Bachelier en Techniques Graphiques orientation Techniques infographiques - Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Charles D'HONDT	48	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Création graphique 3D	48h	Charles D'HONDT

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Création graphique 3D : 6h de théorie, 30h d'exercices/laboratoires, 12h de travaux

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

Connaissances et compétences préalables

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
<p><b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</li> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</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>◦ 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> <li>◦ Développer une pensée critique</li> <li>◦ Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel</li> </ul> </li> <li>• S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Respecter le code du bien-être au travail</li> <li>◦ Participer à la démarche qualité</li> <li>◦ Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique</li> <li>◦ Intégrer les différents aspects du développement durable</li> </ul> </li> <li>• Développer sa créativité</li> </ul>

- Produire une communication graphique originale et innovante dans le respect des droits d'auteurs
- 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 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

## Objectifs de développement durable



### Éducation de qualité

Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

- 4.3 D'ici à 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans des conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable.
- 4.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.
- 4.5 D'ici à 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle.

## Acquis d'apprentissage spécifiques

- être à même de réaliser un projet de modélisation 3D en suivant une demande et un méthodologie précise
- être à même de réaliser une topologie propre
- gérer une scène tridimensionnelle
- savoir mettre en valeur une réalisation 3D dans le fond et la forme
- être à même de réaliser un texturing et un rendu professionnel

## Contenu de l'AA Création graphique 3D

Théorie :

- Intérêts et applications de la modélisation polygonale
- Les règles à suivre pour obtenir une topologie de qualité.
- Les règles à suivre pour obtenir un dépliage d'UVs de qualité
- Les différentes texture maps

Labo :

- Approche par projets > participation et présences au cours obligatoire
- Chaque point de théorie est expliqué avec un exercice spécifique.
- Exercices de modélisation, dépliage d'UVs, texturing, rendering

## Méthodes d'enseignement

**Création graphique 3D** : cours magistral, approche par projets, approche par situation problème, utilisation de logiciels

## Supports

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

<b>Évaluations et pondérations</b>	
<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Évaluation continue - Exo - Devoirs : 30% (non remédiable en 2nd session) Projet final - examen : 70%
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE</b>	
Création graphique 3D : <b>non</b>	

Année académique : **2024 - 2025**