

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

Responsable(s)	Heures	Période
Manuel DUBRAY	48	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Modélisation 3D surfacique	48h	Manuel DUBRAY

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Modélisation 3D surfacique : 8h de théorie, 10h d'exercices/laboratoires, 30h de travaux

Langue d'enseignement
Modélisation 3D surfacique : Français

Connaissances et compétences préalables
Modélisation 3D architecturale

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"> ◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive ◦ 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 ◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates ◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes • Concevoir et réaliser un visuel 3D <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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
Education 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

- 4.4 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.



industrie, innovation et infrastructure

Objectif 9 Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

- 9.c Accroître nettement l'accès aux technologies de l'information et de la communication et faire en sorte que tous les habitants des pays les moins avancés aient accès à Internet à un coût abordable d'ici à 2020.



Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

Objectif 13 Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

- 13.3 Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités individuelles et institutionnelles en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques, l'atténuation de leurs effets et la réduction de leur impact et les systèmes d'alerte rapide.

Acquis d'apprentissage spécifiques

- Acquérir les notions de modélisation et la bonne utilisation des outils du logiciels Rhino3D
- Analyser la topologie d'un objet complexe et appliquer la bonne méthode de modélisation
- Créer et concevoir un objet 3D complexe
- Créer et concevoir un objet 3D prêt à être imprimé en 3D

Contenu de l'AA Modélisation 3D surfacique

Théorie Rhino3D

- Notions théoriques de base de l'utilisation du logiciel et de l'interface du logiciel
- Etudes des outils de création 3D surfacique

Laboratoires

- Exercices d'apprentissage de modélisation surfacique avec le logiciel Rhino3D

Travaux

- Projet de modélisation d'un objet 3D à la topologie complexe et rendus photoréalistes

Méthodes d'enseignement

Modélisation 3D surfacique : cours magistral, approche par projets, approche par situation problème, utilisation de logiciels

Supports

Modélisation 3D surfacique : notes de cours, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Modélisation 3D surfacique

Notes de cours

Évaluations et pondérations	
Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Modélisation 3D surfacique : Français, Anglais
Méthode d'évaluation de l'AA Modélisation 3D surfacique :	
Projet : 100%	
Remise du projet lors de la dernière séance de cours. En cas d'échec, l'étudiant.e a la possibilité de représenter son projet corrigé durant la seconde session.	

Année académique : **2023 - 2024**