

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

Responsable(s)	Heures	Période
Xavier SOURIS	45	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Modélisation 3D paramétrique	45h	Xavier SOURIS

Prérequis	Corequis
- Dessin industriel - Dessin industriel et construction	

Répartition des heures
Modélisation 3D paramétrique : 45h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Modélisation 3D paramétrique : Français

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"> ◦ Utiliser le vocabulaire adéquat ◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques • 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"> ◦ 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 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Participer à la démarche qualité ◦ Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique • Développer sa créativité <ul style="list-style-type: none"> ◦ Observer et Analyser des « oeuvres » graphiques existantes

- 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
 - 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)

Acquis d'apprentissage spécifiques

Voir les AA correspondantes

Contenu de l'AA Modélisation 3D paramétrique

- Modélisation d'objets 3D de manière entièrement paramétrée
- Assemblage de pièces 3D complexe

Méthodes d'enseignement

Modélisation 3D paramétrique : cours magistral, approche par projets, approche par situation problème, approche déductive, étude de cas, utilisation de logiciels

Supports

Modélisation 3D paramétrique : notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

Ressources bibliographiques de l'AA Modélisation 3D paramétrique

Exercices de base sur la modélisation sur Solidworks ainsi que les fichiers pdf de référence

Aide en ligne de Solidworks

Évaluations et pondérations

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

Méthode d'évaluation de l'AA Modélisation 3D paramétrique :

Certification en ligne au dernier cours de l'année

Année académique : **2021 - 2022**