

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

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Xavier SOURIS	45	Quad 2

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

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>
- Dessin industriel - Dessin industriel et construction	

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

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Modélisation 3D paramétrique</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>

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

- 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

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

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

Certification en ligne au dernier cours de l'année

Année académique : **2020 - 2021**