

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

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Charles D'HONDT	32	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Animation 3D</b>	32h	Charles D'HONDT

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>
- Rendus 3D architecturaux	

<b>Répartition des heures</b>
<b>Animation 3D</b> : 4h de théorie, 20h d'exercices/laboratoires, 8h de travaux

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Animation 3D</b> : Français, Anglais

<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>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</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>◦ 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> </ul> </li> </ul>

- Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique
- Développer sa créativité
  - Produire une communication graphique originale et innovante dans le respect des droits d'auteurs
  - Observer et Analyser des « oeuvres » graphiques existantes
  - Se différencier
- 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
- 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

- 4.4 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

- Maîtriser les bases de l'animation 3D par keyframing sous Maya.
- Créer des rendus d'animation 3D sous Arnold. (moteur de rendu Maya)
- Créer un ensemble d'animations mécaniques cohérentes avec différentes contraintes.

## Contenu de l'AA Animation 3D

- Découverte de l'animation 3D sous Maya
- Création d'un dossier de recherche pour projet d'animation
- Découverte des procédés d'animation
- Exercices d'animation divers
- Modélisation d'objets 3D (niveau 2) sous Maya
- Rendu de projets par deadline + rendu final (examen)

## Méthodes d'enseignement

**Animation 3D** : cours magistral, travaux de groupes, approche par projets, approche interactive, approche déductive, utilisation de logiciels

## Supports

**Animation 3D** : syllabus, notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

## Ressources bibliographiques de l'AA Animation 3D

"Introducing Autodesk Maya 2012" By D.Derakhshan.

"Mastering Autodesk Maya 2020" By E.Keller, T.Palamar,A.Honn

www.3dfv.com  
www.cgsociety.org  
www.3dtotal.com

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Évaluation continue 20% (non remédiable en 2e session) Projet final - examen 80%
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE</b>	
Animation 3D : <b>non</b>	

Année académique : **2023 - 2024**