

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

Responsable(s)	Heures	Période
Joan CLAUS	35	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
CAO	35h	Joan CLAUS

Prérequis	Corequis
- Modélisation 3D paramétrique - Impression 3D	

Répartition des heures
CAO : 35h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
CAO : Français

Connaissances et compétences préalables
Dessin industriel (bloc 1), Dessin industriel et construction (bloc 2), Modélisation 3D paramétrique

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"> ◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés ◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive ◦ 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 ◦ 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"> ◦ Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel • Développer sa créativité <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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
 - Structurer et analyser la communication
- 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

Acquis d'apprentissage spécifiques

- Maîtriser les modélisations d'objets 3D paramétrique (suite du cours de MCB)
- Dessiner des tôles pliées qui seront assemblées via des contraintes dans un assemblage pratique
- Maîtriser les différents outils de dessin paramétrique ainsi que les assemblages
- Sélectionner le meilleur type de modélisation pour répondre à un projet

Contenu de l'AA CAO

- Réalisation de pièces 3D élémentaires utilisant les diverses fonctions du logiciel
- Réalisation de pièces 3D complexes utilisant des fonctions avancées de paramétrisation
- Réalisation d'un assemblage par contraintes à partir d'objets complexes construits par contraintes géométriques
- Projet par groupes

Méthodes d'enseignement

CAO : travaux de groupes, approche par projets, approche déductive, utilisation de logiciels

Supports

CAO : notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	CAO : Français
Méthode d'évaluation de l'AA CAO :	
L'évaluation passe par une remise de projet (60% des points de l'UE) et des exercices en classe (40% non-remédiables).	

Année académique : **2021 - 2022**