

REPRÉSENTATION CODÉE RHINO				
Année 2	Semestre 2	4 heures/hebdo x 6 séances	2 ECTS	Français

PRÉNOM, NOM ET QUALITÉ DES ENSEIGNANTS

Gilles Bertrand, designer

PRÉSENTATION DU COURS

Ce cours fait suite à l'initiation au logiciel, dispensée en première année.

Ce cours de 6 séances vous permettra, au travers d'exercices variés, à compléter vos connaissances afin de vous rendre suffisamment autonome pour pouvoir poursuivre de manière efficace votre formation sur le logiciel. Suivant vos aptitudes et votre engagement les séances pourront éventuellement permettre de réaliser les projets créatifs donnés par d'autres professeurs.

Le cours abordera les points suivants (liste non exhaustive) :

- Rappel rapide de la philosophie du logiciel Rhino par rapport au marché des modeleurs 3D
- Rappel du tableau de bord du logiciel et création de son environnement de travail
- Rappel de la gestion des calques, de l'état des objets
- Rappel des fonctions *solides* et des fonctions *booléennes*
- Création de surfaces *développables/non développables* complexes
- Découpe, assemblage, projection de surface, modification de surface
- Création de polysurfaces (volumes) à partir de surfaces complexes
- Assemblages, liaisons, interactions, passages de formes, découpes
- Attribution de matériaux, exploration du *render* interne au logiciel (voir possibilité autre render)
- Découverte des fonctions SUB D* (en fonction du niveau de la classe)

Les fonctions SUB D permettent de créer des formes malléables à tout moment. Ces nouvelles fonctions permettent l'exploration d'univers géométrique organique en temps réel.

DÉROULEMENT DU COURS

Chaque étudiant doit se présenter avec un ordinateur portable (Mac ou PC) en bon état de marche et équipé d'une licence Rhino. Il est conseillé de s'équiper d'un prolongateur pour alimenter son ordi.

Les séances durent 4 heures et permettent de traiter un exercice pas à pas, en couvrant un nombre important de fonctions du logiciel.

Il est très important de suivre les instructions et d'être très attentif durant le cours, afin de ne pas perdre le fil de l'apprentissage.

Il peut être très judicieux de prendre des notes durant le cours.

Dans la majorité des cas, des tutos vous seront remis pour vous aider à mémoriser les fonctions abordées.

PLANNING DES SÉANCES

- Les séances de cours sont réparties en 2 blocs de 12 heures
- 3, 10, 17 février 2023
- Travail personnel à remettre le 2 mars 2023
- 3, 10, 17 mars 2023

La période entre ces 2 blocs de séances permettra la réalisation d'un petit travail personnel bénéfique au maintien des connaissances. Ce travail s'appuiera sur les tutoriaux fournis à chaque séance et constituera la deuxième évaluation du travail de l'étudiant.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES DU COURS

- Réviser les notions de base du logiciel Rhino
- Approfondir les connaissances par la réalisation d'objets complexes
- Première exploration des fonctions SUB D
- Découvrir l'utilisation du logiciel pour alimenter une phase d'idéation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Travail en cours
- Travail personnel

A la fin des 3 premières séances, l'étudiant déposera un fichier 3dm regroupant l'ensemble des objets réalisés, sur le Drive. Le fichier sera juste désigné par le nom de l'étudiant en capitales (ex : DUPONT).

Idem à la fin des 3 dernières séances.

Le 2 mars 2023, l'étudiant déposera un travail personnel sur le Drive.

Une attention particulière sera portée sur l'engagement de l'étudiant dans son apprentissage (ponctualité, écoute, travail en dehors des séances).

Les évaluations s'échelonnent sur 7 niveaux : très insuffisant, insuffisant, passable, assez bien, bien, très bien, excellent. La mention insuffisant ou très insuffisant ne permet pas l'obtention des crédits ECTS.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

- Ponctualité et engagement de l'étudiant pendant et hors séances
- Organisation de l'environnement de travail (calques, dénomination des objets, etc.)
- Assimilation et repérage des groupes de fonctions
- Respect des détails et des cotes de l'objet étudié
- Respect de la méthodologie de construction des objets
- Rendu d'une modélisation conforme au modèle étudié
- Autonomie pour la réalisation du travail personnel
- Respect des délais et des consignes pour restituer le document

NB : Toute appropriation d'éléments de modélisation durant et hors séance, dont vous n'êtes pas l'auteur, sera considérée comme fraude académique, et vous empêchera d'obtenir vos crédits.

MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

- Vidéoprojecteur

MATÉRIEL ÉTUDIANT DURANT LES SÉANCES

- Un ordinateur en bon état de fonctionnement équipé de la licence Rhino 7
- Une souris 3 boutons (le clic droit sert à rappeler les fonctions sur Rhino)
- Un carnet pour la prise de note et pour faire quelques croquis
- Un prolongateur multiprises

BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

- MARQUIS Bruno / Les bases de la modélisation de bijoux avec Rhinocéros 7 / *Independently published*, 2022