Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
INF432 Infographie		7	3	0	0	3	4
Cours Pré-Requis							
Conditions d'Admission au Cours							
Langue du Cours	Français						
Type de Cours	Électif						
Niveau du Cours	Licence						
Objectif du Cours	Offert en option aux étudiants en génie informatique, ce cours offre aux étudiants une introduction à la programmation graphique et présente différentes techniques de représentation et de conception liées aux concepts d'objets en 2 et 3 dimensions à la lumière de différentes architectures. Comme ça; Les étudiants acquerront les compétences nécessaires pour résoudre les problèmes qu'ils rencontreront en matière de conception graphique et de modélisation d'objets tant dans la vie professionnelle qu'au cours de leur carrière universitaire. Dans ce contexte, nous pouvons lister les objectifs de ce cours comme suit : Aux étudiants ; Fournir des informations de base sur les modèles mathématiques concernant la conception, la transformation et la réflexion d'objets, Fournir la possibilité d'appliquer les connaissances théoriques de la conception d'objets et graphiques dans l'environnement OpenGL, Acquérir la capacité de développer des moteurs de jeux vidéo actualisés en termes d'objets et d'architectures graphiques différents, Donner une idée des effets des technologies actuelles sur la conception d'objets et graphiques adaptés à l'évolution des plateformes et des architectures.						
Contenus	1. Introduction à la progr 2. Système graphique 3E 3. Représentation d'objet 4. Modélisation et rendu 5. Fonctions de transform 6. Animation d'objet 7. Modèles d'animation 8e examen de mi-session 9. Conception graphique 10. Programmation Oper 11. Introduction aux diffé 12. Architectures de mot 13. Conception de scène 14. Projets	ts en 2 et 3 dimer d'objets nation d'objets, c orientée objet nGL interactive errentes variantes eur de jeu	nsions conceptions de d' d'OpenGL : W		S, GLSL, JavaScrip	t	

Ressources

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction à l'infographie et à OpenGL
2	Représentation de l'objet à 2D et à 3D
3	Le pipeline des graphiques
4	Modélisation et représentation des transformations et des projections
5	Eclairement et ombrage
6	Animation des objets
7	Programmation interactive sur OpenGL-I
8	Partiel
9	Programmation interactive sur OpenGL-II
10	Etude des cas: Moteurs de graphique
11	Etude des cas: Représentations des scenes en 3D
12	Etude des cas: OpenGL actuelle: WebGL, GLSL, Javascript
13	Etude des cas: Architecture GPU-Nvidia-Cuda et Ombrage

Semaine

14 Presentation Projet