

# Open GL : développement 3D (iPhone/iPad)

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/open-gl-developpement-3d-iphoneipad*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**RST277**

CATÉGORIE
**iOS Développement Natif**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Appréhender l'API et les concepts importants d'OpenGL
- Apprendre à programmer les interactions avec l’utilisateur

## POUR QUI ?

- Développeurs
- Équipe de développement
- Graphistes
- Ingénieurs

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction d'OpenGL

- Versions et historique
- Place d'OpenGL sur le marché actuel de la 3D
- Rôle d'OpenGL et compléments nécessaires
- Principes de fonctionnement d'une carte 3D
- Présentation de GLU et GLUT
- Implémentations logicielles et matérielles

### 2 / Initialisation et contexte

- Création de l'espace de rendu
- Les API concernées : GLX, WGL, CGL, EGL, ...
- Les abstractions possibles : GLUT, SDL, ...
- Gestion des extensions (GLEW, GLEE, ...)
- Le cas de l'API GLU

### 3 / Intégrer une fenêtre OpenGL

- Mise en place de la fenêtre openFL : framework, buffers, context (Objective-C)
- Interaction entre UIView et UIViewController (Objective-C)
- La couleur du fond
- La scène
- La caméra

INNOV MAROC

### 4 / Afficher un objet 3D

- Notions de géométrie dans l’espace (rappels mathématiques)
- Les couleurs de l’objet
- Afficher un objet par :
- points
- lignes
- facettes
- Définir un objet 3D dans un fichier texte (fichier Obj)

### 5 / Déplacer les objets 3D

- Matrices : le déplacement, le zoom et la rotation
- Déplacement de l’objet par l’utilisateur
- L’animation d’un objet
- Les normes vectorielles et la lumière
- Types et positionnement des lumières

### 6 / Déformation de l’objet 3D

- Bases mathématiques de CAO
- Lignes (2D) et carreaux (3D) de Bézier
- Superposition de deux vues utilisateurs
- Communication entre les deux vues

INNOV MAROC

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 01 au 05 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 29 Mars au 02 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 24 au 28 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 19 au 23 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 13 au 17 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC