

Programme

Unity Certified Associate : Game Developer

CERTIFIER

UNITY : CERTIFIED ASSOCIATE CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

L'examen Unity Certified Associate : Game Developer valide une compréhension globale de la production d'un jeu avec Unity, qui couvre à la fois l'art technique et la programmation. Les candidats certifiés savent itérer sur des prototypes, déboguer et résoudre des problèmes de programmation pour concevoir et coder un jeu.

La certification Unity Certified Associate : Game Developer prouve la maîtrise des principes fondamentaux de :

- le travail dans l'industrie du jeu vidéo ;
- les fondamentaux de Unity ;
- les systèmes essentiels de Unity ;
- la composition de scène et le rendu ;
- la programmation dans Unity.

L'examen porte aussi sur la connaissance du secteur du jeu vidéo : métiers, phases de production, propriété intellectuelle et travail en équipe. Les objectifs de l'examen sont alignés sur les normes actuelles de l'industrie.

Durée : 50 minutes d'examen

Langue : anglais

UNITY : CERTIFIED ASSOCIATE CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

1. TRAVAILLER DANS L'INDUSTRIE DU JEU VIDÉO

- **Connaître le secteur et se préparer à l'emploi**
 - Métiers courants, matériel grand public actuel et ancien, phases de production, développement AAA et indépendant, éditeurs et développeurs, usage de l'IA
 - Accord de confidentialité, droit d'auteur, marque, propriété intellectuelle
 - Critique constructive, collaboration, programmation en binôme
- **Identifier les principes de l'art du jeu vidéo**
 - Character design, optimisation des modèles, niveaux de détail (LOD), palette de couleurs, effet de l'art sur l'ambiance, concept art, théorie des couleurs, conception d'environnements (dont greyboxing), 2D, 3D, 2,5D, vues orthographique et isométrique, storyboard, animation
- **Identifier les principes du game design**
 - Perspective du joueur (première personne, troisième personne, isométrique, vue de dessus), mécaniques de jeu, genres et sous-genres, types de contrôles (numérique ou analogique), boucle de gameplay

UNITY : CERTIFIED ASSOCIATE CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

2. FONDAMENTAUX DE UNITY

- **Utiliser Unity Hub**
 - Installations de l'éditeur, gestion des projets, des licences et des modules
- **Utiliser l'interface de l'éditeur**
 - Personnalisation, fenêtres Console, Hierarchy, Inspector, Project et Scene, barre d'outils, Gizmos, Package Manager, pipelines de rendu, Build Profiles, recherche, paramètres du projet
- **Créer et modifier des GameObjects**
 - Calques, tags, transforms, composants, GameObjects intégrés, parentage
- **Créer des matériaux et modifier leurs propriétés**
 - Matériau Lit de l'Universal Render Pipeline, effet des Surface Options, Surface Inputs et Detail Inputs
- **Gérer les prefabs, ScriptableObjects, scènes et ressources**
 - Paramètres d'import, formats de fichiers, prefabs imbriqués et variantes, Sprite Editor, Unity Asset Store, découpage et 9-slicing, travail avec les scènes
- **Créer et modifier des actions avec l'Input System**
 - Action maps, actions, déclenchement d'une méthode par une action
- **Identifier le service Unity Gaming Services adapté à un objectif**
 - Unity Ads, Unity Build Automation, Unity DevOps Version Control, LiveOps, multijoueur

UNITY : CERTIFIED ASSOCIATE CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

3. SYSTÈMES ESSENTIELS DE UNITY

- **Mettre en place la physique dans un projet**
 - Colliders, triggers, raycast, rigidbodies, matrice de collision des calques, physique 2D et 3D
- **Identifier les outils et propriétés de navigation et de recherche de chemin**
 - Agents et surfaces NavMesh, évitement d'obstacles, pente maximale, paramètres de précalcul
- **Configurer l'audio d'un projet**
 - Effets, propriétés et options audio, reverb zone, audio source, lecture en boucle, volume, clips, formats, Audio Listener, Audio Mixers
- **Configurer les animations avec l'Animator Controller**
 - États (dont Any State et Default State), types de paramètres, transitions, propriétés et conditions de transition
- **Utiliser les éléments d'interface utilisateur**
 - Ancres, Rect Transform, Canvas et composants (boutons, TextMesh Pro, Slider, Image), UI Toolkit

UNITY : CERTIFIED ASSOCIATE CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

4. COMPOSITION DE SCÈNE ET RENDU

- **Utiliser les outils de construction de scène**
 - ProBuilder, outils et paramètres de terrain, tilemaps
- **Appliquer des effets visuels avec les particules et le post-traitement**
 - Paramètres et options des systèmes de particules, émetteurs, post-traitement, volume profiles
- **Éclairer une scène**
 - Illumination globale, GI précalculée, lightmaps, éclairage en temps réel, paramètres UV des lightmaps, types d'ombres, Culling Mask, intensité, types de lumières, cookies, light probes, reflection probes, volumes de lumière et de réflexion

UNITY : CERTIFIED ASSOCIATE CERTIFICATION

Les objectifs de la certification

5. PROGRAMMER DANS UNITY

- **Déterminer le rôle d'un code C#**
 - Classes, MonoBehaviour et événements de son cycle de vie (Awake, FixedUpdate, etc.), méthodes, variables, public ou privé, attributs de variables (SerializeField, Tooltip, Header), Transform, Quaternion, Vector3, deltaTime, GetComponent, documentation Unity
 - Appels de méthodes via l'API Input System (WasPressedThisFrame(), IsPressed())
- **Déboguer du code C#**
 - Messages d'erreur et d'avertissement, Debug.Log, fenêtre Console et ses paramètres