

SYLLABUS OFFICIEL

Examen UCA Game Developer

Bases du développement Unity
pour futurs game developers

Certification : Unity Certified Associate — Game Developer

Niveau : Associate / Post-secondary | Public : Futurs game developers / Étudiants
post-secondaires

1. Présentation de la certification

L'examen **Unity Certified Associate : Game Developer (UCA Game Developer)** valide une compréhension globale des techniques essentielles pour le **développement de jeux 3D temps réel avec Unity**. Cette certification atteste de votre maîtrise de la production de bout en bout d'un jeu Unity, couvrant les concepts clés en art technique et en programmation, avec les compétences essentielles pour itérer sur des prototypes, déboguer et résoudre les défis de game design et de coding.

La réussite de cet examen unique conduit à l'obtention de la certification **Unity Certified Associate — Game Developer**, particulièrement valorisée pour le premier rôle professionnel Unity. L'examen couvre **16 domaines distincts** et environ **135 objectifs d'apprentissage**, avec environ 100 questions à l'examen.

Informations clés

Code de l'examen	UCA Game Developer (Unity Certified Associate — Game Developer)
Intitulé officiel	Unity Certified Associate : Game Developer
Certification obtenue	Unity Certified Associate — Game Developer
Éditeur officiel	Unity Technologies
Centre de test	Certiport (Pearson VUE) / Unity Education Store (Pearson VUE)
Niveau	Associate — post-secondaire / futurs professionnels
Version Unity ciblée	Unity 6 (version 2026)
Durée de l'examen	Environ 90 à 100 minutes
Nombre de questions	Environ 100 questions (QCM, scénarios, cas pratiques)
Score requis	500 sur 700 (échelle officielle Unity : 200 à 700 points)
Langues disponibles	Anglais, chinois (simplifié et traditionnel), japonais, coréen, espagnol (Amérique latine)
Prérequis recommandé	2 à 3 semestres post-secondaires de cours Unity ou étude indépendante équivalente. Portfolio de projets Unity diversifiés.

Validité de la certification	3 ans à partir de la date de réussite (stackable, attribuée une seule fois)
Politique de reprise	Délai d'attente de 24 heures avant la 1re reprise (voucher retake à utiliser sous 60 jours)
Modalité	En centre agréé Certiport (CATC) — OpenCertif est un centre Certiport autorisé
Badge numérique	Badge officiel Credly délivré automatiquement après réussite

2. Profil du candidat

En tant que candidat à l'examen UCA Game Developer, vous démontrez une compréhension globale des techniques essentielles pour le développement de jeux temps réel avec Unity. Vous êtes capable de :

- Créer un projet Unity de A à Z et le finaliser pour publication.
- Concevoir et implémenter des mécaniques de gameplay 2D et 3D.
- Programmer en C# au sein de Unity (scripts MonoBehaviour, classes, API Unity).
- Gérer les art assets, materials, shaders et l'éclairage.
- Créer des animations et configurer des Animator Controllers.
- Implémenter du son et de la VFX (particules, post-processing).
- Concevoir des interfaces utilisateur (UI Toolkit, Canvas, UI navigation).
- Gérer la physique : Rigidbody, Collider, joints, raycasting.
- Implémenter la navigation et le pathfinding (NavMesh, NavAgent).
- Débuguer, profiler et itérer sur un prototype.
- Préparer un projet pour publication multi-plateforme.

L'examen évalue spécifiquement **16 domaines distincts** qui couvrent l'ensemble du cycle de production d'un jeu Unity :

- Animation — Animator System, Animation clips, transitions.
- Asset management — Prefabs, packages, imports.
- Audio — AudioSource, mixers, spatialisation.
- Editor interface — fenêtres, navigation, raccourcis.
- Employment preparedness — portfolios, soft skills, recherche d'emploi.
- Game art principles — composition, palette, style.
- Game design principles — mécaniques, level design, balancing.
- Industry awareness — plateformes, métiers, tendances.
- Lighting — Realtime / Baked / Mixed, GI, light probes.
- Materials and effects — shaders, particles, post-processing.
- Navigation and pathfinding — NavMesh, NavMeshAgent, obstacles.
- Physics — Rigidbody, Collider, joints, forces.
- Programming — C#, API Unity, patterns.
- Project management — versioning, scrum, milestones.
- Services — Unity Cloud, analytics, monetization.
- User interface — Canvas, UI Toolkit, navigation.

3. Prérequis et public cible OpenCertif

Aucun prérequis académique formel n'est exigé, mais Unity Technologies recommande aux candidats de disposer de :

- **2 à 3 semestres post-secondaires de cours Unity** (BTS, DUT, Licence pro, Bachelor) ou étude indépendante équivalente.

- Expérience avec une variété de projets Unity (2D, 3D, mobile, PC).
- Capacité à importer des assets / code, y compris depuis le Asset Store ou le Package Manager.
- Expérience de debugging sur des problèmes non complexes.
- Lecture et interprétation de code pre-existant bien documenté.
- Construction de scene management de base (chargement de scènes).
- Création et utilisation de Prefabs.
- Déploiement d'un build basique.
- Portfolio avec au moins un projet Unity complet terminé.

Public cible OpenCertif

- Étudiants en BTS, DUT, Licence pro ou Bachelor spécialisés en game development.
- Auto-didactes ayant terminé plusieurs projets Unity complets.
- Hobbyists avec un portfolio Unity solide cherchant leur premier rôle pro.
- Développeurs junior déjà en poste cherchant à valider leurs compétences.
- Profils en reconversion vers le game development.
- Candidats aux métiers de Junior Game Developer, Junior Unity Developer, Gameplay Programmer.
- Futurs candidats au niveau Professional (UCP Programmer / Artist).

4. Domaines de compétences mesurées

L'examen est structuré autour de 6 grands domaines de compétences. Le tableau ci-dessous indique le poids relatif de chaque domaine dans l'évaluation finale (version 2026 — aligné sur Unity 6.3). Les pondérations sont des estimations issues du guide officiel Unity / Certiport.

Domaine	Intitulé	Pondération
1	Editor interface, Asset management & Project management	15 — 20 %
2	Programming (C# et API Unity)	20 — 25 %
3	Physics, Navigation and pathfinding	10 — 15 %
4	Animation, Audio, User Interface	15 — 20 %
5	Lighting, Materials and Effects, Game art principles	15 — 20 %
6	Game design principles, Industry awareness, Services, Employment Opportunities	10 — 15 %

Remarque : l'examen UCU Programmer dure environ 50 minutes pour 40 questions, soit environ 1 minute 15 par question. La gestion du temps est essentielle. Le score requis pour valider est de **500 sur 700** (sur une échelle officielle Unity de 200 à 700 points).

5. Détail des compétences mesurées

Cette section détaille de manière exhaustive l'ensemble des compétences couvertes par l'examen UCA Game Developer, en s'appuyant sur les Objective Domains publiés par Certiport et Unity Technologies (version 2026 — aligné sur Unity 6.3).

1 Editor interface, Asset management & Project management 15 — 20 %

1.1 Unity Editor interface

- ▶ Naviguer dans la Scene view, Game view, Hierarchy, Inspector, Project, Console.
- ▶ Configurer Build Settings pour différentes plateformes.
- ▶ Utiliser le Profiler et les outils de debugging intégrés.
- ▶ Personnaliser le layout de l'Editor (workspaces).

1.2 Asset management & Project architecture

- ▶ Comprendre les Prefab workflows : Variants, Nested Prefabs.
- ▶ Importer correctement modèles, textures, audio (import settings).
- ▶ Gérer la structure .meta files et l'organisation des dossiers.
- ▶ Optimiser les assets pour la taille du build.
- ▶ Utiliser le Package Manager et le Asset Store.

1.3 Project management

- ▶ Comprendre le cycle de production d'un jeu Unity.
- ▶ Utiliser la version control (Git, Unity Version Control / Plastic SCM).
- ▶ Gérer les milestones et les releases.
- ▶ Documenter le code et le projet.

2 Programming (C# et API Unity)

20 — 25
%

2.1 Fondamentaux C# avancés

- ▶ Variables, méthodes, classes, héritage, interfaces.
- ▶ Collections : Lists, Arrays, Dictionaries, Queues, Stacks.
- ▶ Génériques et LINQ.
- ▶ Exception handling et try/catch/finally.

2.2 API Unity essentielle

- ▶ Cycle de vie MonoBehaviour : Awake, Start, Update, FixedUpdate, LateUpdate.
- ▶ Manipulation Transform, GameObject, Component.
- ▶ Instantiation et Destroy avec gestion de la mémoire.
- ▶ Camera API : ScreenPointToRay, WorldToScreenPoint, ScreenToWorldPoint.
- ▶ Coroutines et yield instructions.

2.3 Patterns et best practices

- ▶ Singleton et Object Pooling patterns.
- ▶ Event-driven architecture avec UnityEvents et C# events.
- ▶ Séparation des responsabilités (gameplay vs UI vs systems).
- ▶ ScriptableObjects pour les données partagées.

3 Physics, Navigation and pathfinding

10 — 15
%

3.1 Unity Physics 3D

- ▶ Rigidbody : mass, drag, gravity, kinematic.
- ▶ Colliders : Box, Sphere, Capsule, Mesh, Wheel.
- ▶ ForceMode et application de forces.
- ▶ Joints : Hinge, Fixed, Spring, Configurable.
- ▶ Raycasting : Physics.Raycast, Physics.OverlapSphere.
- ▶ Layer Collision Matrix et Tags.

3.2 Navigation et pathfinding

- ▶ Configurer un NavMesh sur un terrain.
- ▶ Utiliser NavMeshAgent pour le déplacement.
- ▶ Paramétrer les NavMesh Obstacles.
- ▶ Créer des Off-Mesh Links pour les sauts et téléportations.
- ▶ Optimiser le pathfinding avec les NavMesh Areas.

4 Animation, Audio, User Interface

15 — 20
%

4.1 Animation system

- ▶ Animator Controller : states, transitions, parameters.
- ▶ Animation clips et keyframes.
- ▶ Blend Trees pour les mélanges d'animations.
- ▶ Sub-State Machines et Layers.
- ▶ Animation Events pour déclencher du code.

4.2 Audio

- ▶ AudioSource et AudioListener.
- ▶ AudioManager pour le mixage et les effets.
- ▶ Spatial audio 3D vs 2D.
- ▶ Compression et formats audio Unity.

4.3 User Interface

- ▶ Canvas et Render Modes : Screen Space, World Space.
- ▶ RectTransform : Anchors, Pivots, Offset.
- ▶ UI components : Button, Image, Text, TextMeshPro, Slider.
- ▶ UI Toolkit (moderne) vs Canvas-based UI.
- ▶ Navigation UI et accessibilité.

5 Lighting, Materials and Effects, Game art principles

15 — 20
%

5.1 Éclairage avancé

- ▶ Realtime, Baked et Mixed lighting modes.
- ▶ Global Illumination et Light Probes.
- ▶ Reflection Probes pour les surfaces réfléchissantes.
- ▶ Lightmapping et baking workflow.
- ▶ Light Layers pour l'éclairage sélectif.

5.2 Materials et effects

- ▶ Shaders standard et Shader Graph.
- ▶ Particle System pour les VFX.
- ▶ Post-processing volumes (Bloom, DOF, Color Grading).
- ▶ Visual Effect Graph (notions).

5.3 Game art principles

- ▶ Composition et règle des tiers.
- ▶ Palette de couleurs et harmonie.
- ▶ Style art : réaliste, stylisé, cartoon, low poly.
- ▶ Optimisation visuelle (LOD, baking, atlas de textures).

6

Game design, Industry, Services, Employment

10 — 15
%

6.1 Game design principles

- ▶ Mécaniques de jeu fondamentales (loop, feedback, progression).
- ▶ Level design et difficulty balancing.
- ▶ Playtesting et itération.
- ▶ Player engagement et rétention.

6.2 Industry awareness

- ▶ Plateformes cibles : PC, console, mobile, WebGL, XR.
- ▶ Métiers de l'industrie : programmer, artist, designer, producer.
- ▶ Tendances : indie, AAA, live service, cloud gaming.

6.3 Unity Services

- ▶ Unity Cloud : Cloud Build, Cloud Save, Collaborate.
- ▶ Unity Analytics pour le suivi des utilisateurs.
- ▶ Unity Ads et IAP (In-App Purchases).
- ▶ LiveOps : Remote Config, Cloud Code, Authentication.

6.4 Employment preparedness

- ▶ Construire un portfolio Unity attractif.
- ▶ Préparer un CV et une lettre de motivation gamedev.
- ▶ Soft skills : communication, travail d'équipe, agilité.
- ▶ Recherche d'emploi : sites spécialisés, networking, events.

6. Modalités pédagogiques OpenCertif

OpenCertif accompagne les candidats au UCA Game Developer à travers un parcours blended-learning complet, combinant ressources e-learning interactives, projets pratiques en Unity Editor, C#, gameplay, animation, audio, lighting, physics, navigation, UI et services Unity et accompagnement tutoré.

Format de la formation

Durée recommandée	200 à 300 heures de pratique Unity (OpenCertif structure ce parcours sur 100 à 130 heures de formation tutorée complétées par 100 à 170 heures de projet personnel)
Modalité	100 % distanciel asynchrone, ou blended (distanciel + classes virtuelles)
Support pédagogique	Unity Certified User Courseware officiel (GMetrix) + ressources OpenCertif (modules Rise 360, scénarios immersifs)
Plateforme LMS	lmsopencertif.fr (Moodle) — accès 24/7 pendant 12 mois
Encadrement	Tutorat asynchrone par expert Unity certifié + classes virtuelles bimensuelles
Pratique requise	Au moins 150 heures de pratique Unity (recommandation officielle Unity Technologies)
Évaluations	Quiz formatifs par module, 3 projets pratiques Unity, examens blancs CertPREP
Certification finale	Passage de l'examen UCA Game Developer en centre OpenCertif (CATC Certiport)

Parcours d'apprentissage proposé

- **Module 1** : Get started in Unity — setup, premier projet.
- **Module 2** : Create a basic 3D game — programmation initiale.
- **Module 3** : Create a basic 2D game.
- **Module 4** : Planning a game — design document, GDD.
- **Module 5** : Audio — musique, SFX, mixage.
- **Module 6** : Visual effects — particles, VFX Graph, post-processing.
- **Module 7** : User interfaces — UI Toolkit, Canvas, accessibilité.
- **Module 8** : Animation — Animator, Timeline, IK.
- **Module 9** : Shaders and Materials.

- **Module 10** : Lighting — baking, GI, probes.
- **Module 11** : Physics et collisions avancées.
- **Module 12** : Navigation — NavMesh, NavAgent, pathfinding.
- **Module 13** : Unity Services — Cloud, Analytics, Ads.
- **Module 14** : Iterate on your game — playtest, debug, optimize.
- **Module 15** : Prepare for certification — révision 16 domaines.
- **Module 16** : Publishing — build multi-plateforme, store submission.
- **Module 17** : Portfolio review et préparation carrière.
- **Module 18** : Examen blanc CertPREP et préparation finale.

7. Ressources d'étude officielles

En complément du parcours OpenCertif, les ressources officielles Unity Technologies et Certiport suivantes sont fortement recommandées :

- Unity Learn (learn.unity.com) — Pathway Game Development.
- Cours officiel : UCA Game Developer Certification Prep Course (Unity Learn).
- PDF officiel Unity :
Unity_Certified_Associate__Game_Developer_Exam_Objectives_document.
- UCA Game Dev Objectives Checklist (135 objectifs).
- Unity Manual (docs.unity3d.com/Manual).
- Unity Scripting API (docs.unity3d.com/ScriptReference).
- Unity Certified Associate Game Developer Courseware (GMetrix).
- CertPREP Practice Tests — examens blancs Certiport.
- Chaîne YouTube officielle Unity — tutoriels Game Dev.
- Page officielle Unity : unity.com/products/unity-certifications/associate-game-developer.
- Badge officiel délivré via Credly (credly.com).
- Pages OpenCertif dédiées : opencertif.fr/unity.

8. Modalités de passage de l'examen

Inscription	Via OpenCertif ou directement auprès d'un centre Certiport
Centre d'examen	OpenCertif — Centre Certiport Authorized Testing Center (CATC) / Pearson VUE
Mode de passage	En centre uniquement (Unity n'autorise pas l'examen OnVUE à distance pour les certifications UCU — présence sur site requise)
Pièce d'identité	1 pièce d'identité avec photo obligatoire le jour de l'examen (pour les mineurs : autorisation parentale et CNI / passeport)
Aménagements	Demande possible auprès de Certiport (temps additionnel, assistance technique)
Résultat	Score communiqué immédiatement à la fin de l'examen (échelle 200-700, seuil de réussite 500)
Validité de la certification	3 ans à partir de la date de réussite — attribuée une seule fois (stackable, pas de renouvellement payant requis)

Politique de reprise	Délai d'attente de 24 heures avant la 1re reprise. Voucher retake à utiliser sous 60 jours après l'échec.
Badge numérique	Badge officiel délivré via Credly et intégrable à LinkedIn, CV, portfolio, sites de recrutement

9. Contact et inscription

Pour toute information complémentaire, demande de devis ou inscription à la formation préparatoire au UCA Game Developer, l'équipe OpenCertif reste à votre disposition. OpenCertif est un Centre Certiport Authorized Testing Center (CATC) habilité à délivrer les certifications Unity Certified User.



10. Mentions légales et version

Ce syllabus est établi par OpenCertif sur la base des Objective Domains officiels publiés par Certiport pour la certification UCA Game Developer, dans sa version applicable (version 2026 — aligné sur Unity 6.3). Les compétences mesurées, les pondérations et les objectifs présentés reflètent fidèlement la structure de l'examen telle que publiée par Unity Technologies via Certiport.

Unity, le logo Unity, Unity Editor, Unity Hub, Unity Learn, Unity Cloud, Unity Asset Store, Unity Analytics et Unity Certified Associate sont des marques déposées de Unity Technologies. C# et .NET sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Plastic SCM est une marque déposée de Codice Software / Unity Technologies. Certiport et CertPREP sont des marques déposées de Pearson Education Inc. Pearson VUE est une marque déposée de Pearson Education Inc. GMetrix est une marque déposée de GMetrix LLC. Credly est une marque déposée de Pearson Education Inc.

OpenCertif n'est pas affilié à Unity Technologies. Ce document est fourni à titre informatif. Pour la version officielle et à jour des Objective Domains, consulter certiport.pearsonvue.com/Certifications/Unity et unity.com/products/unity-certifications.

Version du syllabus : 2026.05 — Édition mai 2026

Source officielle Certiport : certiport.pearsonvue.com/Certifications/Unity/Certified-User/Certify

Source officielle Unity : unity.com/products/unity-certifications/user-programmer

Page OpenCertif : opencertif.fr/unity-user-programmer