

Quiz : Résolution des Bugs et Optimisation du Projet

1. Quelle méthode est utilisée pour afficher des messages de débogage dans la console Unity ?

- A) `Debug.Print()`
- B) `Debug.Log()`
- C) `Debug.Write()`
- D) `Debug.Error()`

Réponse correcte : B) `Debug.Log()`

2. Quel outil Unity permet d'analyser les performances du jeu en temps réel, y compris l'utilisation du CPU et du GPU ?

- A) Profiler
- B) Console
- C) Scene View
- D) Animator

Réponse correcte : A) Profiler

3. Quelle technique est utilisée pour réduire la consommation des ressources GPU en diminuant la complexité des modèles 3D à mesure que l'on s'éloigne d'eux ?

- A) Culling
- B) LOD (Level of Detail)
- C) Batching
- D) Shaders optimisés

Réponse correcte : B) LOD (Level of Detail)

4. Quelle est la conséquence d'une mauvaise gestion des allocations de mémoire (par exemple, avec `new` dans chaque frame) dans Unity ?

- A) Augmentation des performances
- B) Diminution de la charge sur le CPU
- C) Augmentation des appels au garbage collector et baisse des performances
- D) Diminution de la consommation de mémoire

Réponse correcte : C) Augmentation des appels au garbage collector et baisse des performances

5. Dans Unity, quel composant permet de jouer des effets sonores dans le jeu ?

- A) AudioListener
- B) AudioSource
- C) SoundPlayer
- D) SoundEffect

Réponse correcte : B) AudioSource

6. Quelle méthode permet de libérer la mémoire des objets inutilisés dans Unity ?

- A) `Resources.Clear()`
- B) `Resources.UnloadUnusedAssets()`
- C) `Memory.Free()`
- D) `Assets.ReleaseMemory()`

Réponse correcte : B) `Resources.UnloadUnusedAssets()`

7. Qu'est-ce que le "batching" dans le contexte de l'optimisation graphique dans Unity ?

- A) La réduction du nombre de textures utilisées
- B) La réduction du nombre de modèles 3D dans la scène

- C) La combinaison de plusieurs objets pour les rendre en une seule passe de rendu
- D) La compression des fichiers audio

Réponse correcte : C) La combinaison de plusieurs objets pour les rendre en une seule passe de rendu

8. Quelle pratique permet de tester la validité des conditions ou valeurs dans le code, tout en affichant un message d'erreur si la condition est fausse ?

- A) `Debug.Assert()`
- B) `Debug.Log()`
- C) `Debug.DrawRay()`
- D) `Debug.Info()`

Réponse correcte : A) `Debug.Assert()`

9. Quelle technique permet de ne pas afficher les objets qui sont hors du champ de vision de la caméra ?

- A) Batching
- B) LOD
- C) Culling
- D) Lissage des shaders

Réponse correcte : C) Culling

10. Pourquoi est-il important d'utiliser des "assertions" dans le code ?

- A) Pour tester le rendu des textures
- B) Pour vérifier des hypothèses sur des conditions importantes et faciliter la détection des erreurs
- C) Pour optimiser le code
- D) Pour réduire la consommation d'énergie

Réponse correcte : B) Pour vérifier des hypothèses sur des conditions importantes et faciliter la détection des erreurs