

**Tableau comparatif logiciels de développement de jeux**

Feature	Unity	MonoGame	Unreal Engine
Plateformes supportées	Multi-plateformes	Multi-plateformes	Multi-plateformes
Licence	Gratuit avec limites, licencié pour une utilisation commerciale	Open source	Gratuit pour une utilisation personnelle et éducative, licencié pour une utilisation commerciale
Langage de programmation	C#	C#, F#, Visual Basic	C++, Blueprints (visuels)
Facilité d'utilisation	Facile à utiliser et à apprendre, interface utilisateur intuitive	Demande plus de connaissances techniques, moins facile pour les débutants	Difficile pour les débutants, requiert plus de connaissances techniques
Outils de développement	Un ensemble complet d'outils de développement intégrés, éditeur de scène en temps réel	Outils de développement simples, éditeur de scène en temps réel limité	Éditeur de scène en temps réel complet, outils de développement avancés
Performance	Performance adéquate pour la plupart des jeux 2D et 3D	Performance légèrement inférieure à celle d'Unity, adaptée aux jeux 2D simples	Performance supérieure pour les gros jeux 3D, adaptée aux jeux les plus complexes

Support communautaire	Grande communauté active, nombreux tutoriels et ressources en ligne	Communauté moins importante, moins de ressources en ligne	Grande communauté active, nombreux tutoriels et ressources en ligne
Graphismes	Graphismes de niveau intermédiaire à élevé	Graphismes de niveau bas à intermédiaire	Graphismes de niveau élevé
Système de rendu	Rendu basé sur Shader	Rendu limité	Rendu basé sur le moteur de rendu Unreal
Outils d'animation	Outils d'animation intégrés	Outils d'animation limités	Outils d'animation complets
Outils de physique	Outils de physique intégrés	Outils de physique limités	Outils de physique avancés
Outils de test	Outils de test intégrés	Outils de test limités	Outils de test complets

**Plateformes supportées:** Les 3 logiciels supportent une multitude de plateformes, allant du pc, aux jeux mobiles, sans oublier la VR et même certaines consoles.

**Langages:** Unity utilise principalement le langage de programmation C#, tandis que MonoGame utilise C# et XNA, et Unreal Engine utilise le langage de programmation C++. Cela signifie que les développeurs doivent avoir une connaissance préalable dans le langage de programmation correspondant pour utiliser les différents moteurs de jeu.

**Outils de développement:** Unity propose une gamme complète d'outils de développement, notamment un éditeur de scène, un éditeur de matériaux, un éditeur de scripts, un éditeur de particules, des outils d'animation, et plus encore. MonoGame propose également une sélection d'outils de développement, tandis qu'Unreal Engine propose une gamme complète d'outils de développement

similaires à Unity. Les outils de développement dans Unity et Unreal Engine peuvent faciliter la conception et la mise en œuvre de jeux, tandis que les outils de développement dans MonoGame peuvent être plus limités.

**Coûts:** Unity est disponible en tant que logiciel gratuit avec des licences premium disponibles pour les fonctionnalités supplémentaires. MonoGame est également disponible en tant que logiciel gratuit. Unreal Engine est disponible gratuitement, mais une partie des revenus générés par les jeux développés avec Unreal Engine doit être reversée à Epic Games. Les coûts associés à l'utilisation de ces moteurs de jeu dépendent de la complexité des jeux développés et des fonctionnalités supplémentaires nécessaires.

**Support communautaire:** Unity et Unreal Engine disposent d'une grande communauté de développeurs, de tuteurs, de forums en ligne et de ressources de développement, tandis que MonoGame a une communauté plus petite mais en croissance. La présence d'une grande communauté peut faciliter la résolution des problèmes rencontrés lors du développement de jeux et offrir des opportunités pour apprendre et s'améliorer en tant que développeur de jeu.

**Éditeur de scène:** Unity et Unreal Engine proposent des éditeurs de scène complets, tandis que celui proposé par MonoGame l'est moins. Cela signifie que les développeurs peuvent facilement concevoir et modifier le monde de jeu dans Unity et Unreal Engine, tandis que les fonctionnalités dans MonoGame sont plus limitées.

**Graphismes:** Unity propose des graphismes de niveau intermédiaire à élevé, tandis que MonoGame propose des graphismes de niveau bas à intermédiaire et Unreal Engine propose des graphismes de niveau élevé. Cela dépend du niveau de compétence et des besoins du développeur en matière de graphismes pour déterminer le moteur de jeu qui convient le mieux.

**Système de rendu:** Unity utilise un rendu basé sur Shader, tandis que MonoGame a un rendu limité et Unreal Engine utilise un rendu basé sur le moteur de rendu Unreal. Cela signifie que les développeurs peuvent créer des effets visuels plus complexes avec Unreal Engine, mais cela peut également nécessiter un temps de développement plus long.

**Modèles de données:** Unity propose des modèles de données flexibles et personnalisables, tandis que MonoGame propose des modèles de données simples et Unreal Engine propose des modèles de données complexes et personnalisables. Les modèles de données dans Unity et Unreal Engine permettent aux développeurs de concevoir des jeux plus complexes, tandis que les modèles de données dans MonoGame sont plus adaptés aux jeux simples.

**Outils d'animation:** Unity et Unreal Engine proposent des outils d'animation intégrés, tandis que MonoGame propose des outils limités. Cela signifie que les développeurs peuvent facilement concevoir des animations dans Unity et Unreal Engine, mais les animations dans MonoGame peuvent être plus limitées.

**Outils de physique:** Unity et Unreal Engine proposent des outils de physique intégrés, tandis que MonoGame propose des outils limités. Cela signifie que les développeurs peuvent facilement concevoir des effets physiques dans Unity et Unreal Engine, mais les effets physiques dans MonoGame peuvent être plus limités.

En conclusion, j'ai choisi Unity car étant débutant, je trouve que c'est la meilleure option pour moi, je peux facilement trouver des tutos et des ressources pour m'aider et C# est un langage qui est assez facile pour moi à prendre en main.