

GRILLE de COMPARAISON pour la techno

| | | NodeJS Websocket | UNITY Netcode for GameObjects |
|---------------|--------------------------|--|---|
| Utilisabilité | performances | Permet une communication bidirectionnelle en temps réel avec une latence relativement basse, mais nécessite une gestion manuelle des connexions, de la synchronisation, et des états dans un jeu. Performances adaptées aux petits à moyens projets. | Optimisé pour Unity, il offre des solutions intégrées pour la synchronisation des objets et des états en multijoueur avec une performance plus ajustée aux jeux en temps réel (surtout avec de nombreux objets). |
| | librairies / modules | Large écosystème de librairies comme <code>ws</code> , <code>socket.io</code> , ou <code>uWebSockets.js</code> , offrant flexibilité, mais nécessitant des configurations personnalisées pour le jeu. | Offre une solution Unity-native avec des outils intégrés comme Unity Transport et des extensions comme Relay, ce qui facilite la configuration pour le multijoueur. |
| | format (export et envoi) | Envoie les données sous forme de texte ou binaire (frames WebSocket), ce qui permet une grande flexibilité pour des formats comme JSON, Protobuf, ou tout autre format customisé selon les besoins du jeu. | Optimisé pour la synchronisation des états et des objets Unity, avec un format structuré et intégré au moteur. Moins flexible pour des formats spécifiques, mais simplifie l'envoi des données entre clients et serveur dans le contexte Unity. |
| | Portabilité | Très portable, compatible avec presque toutes les plateformes (desktop, mobile, navigateur, etc.) grâce au protocole WebSocket, qui est un standard universel. Cela permet une intégration avec des jeux fonctionnant sur des environnements variés, pas uniquement Unity. | Limité à Unity, il est conçu spécifiquement pour des projets Unity. Bien qu'Unity permette d'exporter vers de multiples plateformes (PC, consoles, mobile, WebGL, etc.), la portabilité reste liée au moteur Unity, ce qui peut être une contrainte si l'on veut s'éloigner de cet environnement. |