

PROJET Minetest

Membres : Rémi, Lyes
Version : 20241017 - 3



Sommaire

I- Introduction.....	4
II- Contexte.....	5
III- Présentation générale du projet.....	6
I.A Présentation du Projet.....	6
I.B Partenariats et Collaborations.....	6
I.C Organisation d'Événements.....	6
IV- Description du contexte économique du projet.....	7
I.D Sources de Revenus :.....	7
I.E Vente de produits dérivés.....	7
I.F Partenariats et collaborations.....	7
I.G Modèle Économique.....	7
I.H Les principaux coûts.....	7
I.I Rentabilité et retour sur investissement.....	8
V- Cahier des charges général du projet.....	9
I.J Introduction.....	9
I.K Objectifs du projet.....	9
I.L Périmètre du projet.....	9
I.M Logiciels et outils nécessaires.....	10
I.N Aménagement de l'espace.....	10
I.O Sécurité et maintenance.....	10
I.P Exigences fonctionnelles.....	10
I.Q Logiciels.....	11
I.R Sécurité et gestion du réseau.....	11
I.S Critères de qualité.....	11
I.T Budget et Planification.....	12
VI- Description technique du projet.....	13
I.U Description du PC.....	13
I.V Matériel.....	13
VII- Organisation du projet.....	14
VIII- Infrastructure réseau du projet.....	15
IX- Conclusion.....	16

I- Introduction

un cybercafé gaming conçu pour offrir une expérience immersive unique aux amateurs de jeux vidéo. Divisé en deux étages, cet espace réunit des postes de jeu haut de gamme et quelques stations administratives, le tout interconnecté et ouvert sur l'extérieur pour assurer une connectivité optimale.

Le cœur de ce projet repose sur l'engagement de LLDR Gaming à collaborer avec des marques de renom, permettant non seulement l'accès à notre jeux Minetest , mais aussi l'organisation d'événements trimestriels et de tournois. Ceux-ci offriront aux participants une expérience compétitive et enrichissante, tandis que les partenariats avec des entreprises de matériel informatique permettront d'améliorer l'équipement du cybercafé et de proposer des démonstrations exclusives.

En matière de revenus, LLDR Gaming mise sur une tarification horaire, des abonnements attractifs pour les habitués, et la vente de produits dérivés, assurant ainsi un modèle économique diversifié. Pour garantir une infrastructure robuste, le réseau sera sécurisé avec des équipements de pointe, et les machines de jeu seront optimisées avec des logiciels de gestion et de sécurité fiables.

Avec son cadre conçu pour une communauté de passionnés et des services de qualité, LLDR Gaming se positionne comme un acteur majeur dans l'univers du cybercafé gaming, prêt à offrir une expérience immersive et engageante.

II- Contexte

Face à la popularité croissante du jeu vidéo et à l'explosion de l'e-sport, le projet **LLDR Gaming** répond au besoin d'un espace dédié où les joueurs peuvent se réunir, jouer, et vivre leur passion. En tant que cybercafé gaming, LLDR Gaming se distingue par son ambition de devenir un centre de référence pour les gamers, avec un environnement moderne et immersif, réparti sur deux étages et conçu pour offrir la meilleure expérience de jeu possible.

III- Présentation générale du projet

I.A Présentation du Projet

- ⌚ **Nom du Projet** : Cybercafé LLDR Gaming
- ⌚ **Objectif** : Créer un espace de gaming moderne et convivial, composé de machines de jeux haut de gamme, permettant aux clients de jouer à des jeux vidéo dans un environnement social et compétitif. Description des Installations
- ⌚ **Localisation** : Un espace divisé en deux étages, avec des machines de jeux sur chaque niveau.
- ⌚ **Équipements** :
 - ⌚ Machines de jeux performantes (PC)
 - ⌚ Machines administratives pour la gestion du cybercafé.
 - ⌚ Connexion Internet haut débit.
 - ⌚ Mobilier confortable (chaises ergonomiques, tables adaptées).

I.B Partenariats et Collaborations

- ⌚ **Partenariats avec des Entreprises de Matériel Informatique** : Obtenir des équipements à des prix réduits ou en échange de visibilité.
- ⌚ **Sponsoring d'Événements** : Rechercher des sponsors pour les événements organisés tous les trois mois.

I.C Organisation d'Événements

- ⌚ **Fréquence** : Un événement (tournoi) tous les trois mois.
- ⌚ **Types d'Événements** :
 - ⌚ Tournois de jeux vidéo avec frais d'inscription.
- ⌚ **Promotion** : Utilisation des réseaux sociaux et partenariats avec des influenceurs pour attirer des participants.

IV- Description du contexte économique du projet

Le contexte économique du projet s'inscrit dans le contexte suivant :

I.D Sources de Revenus :

- ⌚ **Tarification horaire** : Facturation à l'heure pour l'utilisation des machines.
- ⌚ **Abonnements** : Forfaits mensuels ou hebdomadaires pour les clients réguliers.
- ⌚ **Événements et tournois** : Revenus des frais d'inscription et vente de billets.

I.E Vente de produits dérivés

- Snacks, boissons et accessoires de gaming.

I.F Partenariats et collaborations

Établir des partenariats des entreprises de matériel informatique peut offrir des opportunités de sponsoring pour des événements ou des tournois, augmentant ainsi la visibilité et les revenus.

- ⌚ **Partenariats avec des Entreprises de Matériel Informatique** : Obtenir des équipements à des prix réduits ou en échange de visibilité.
- ⌚ **Sponsoring d'Événements** : Rechercher des sponsors pour les événements organisés tous les trois mois.

I.G Modèle Économique

Le modèle économique pourrait inclure plusieurs sources de revenus :

- **Tarification horaire** : Facturation à l'heure pour l'utilisation des machines de jeu.
- **Abonnements** : Offrir des forfaits mensuels ou hebdomadaires pour les clients réguliers.
- **Événements et tournois** : Organiser des compétitions de jeux vidéo avec des frais d'inscription et des prix attractifs.
- **Vente de produits dérivés** : Proposer des snacks, des boissons et des accessoires de gaming

I.H Les principaux coûts

- **Équipements informatiques** : Achat des ordinateurs et périphériques pour les utilisateurs (10 machines) et pour les administrateurs (1 machine). Le coût estimé par machine est d'environ 1 000 à 1 500 €.
- **Infrastructure réseau** : Mise en place de câblage, switches, routeurs, etc. Coût estimé : 5 000 € à 10 000 €.
- **Aménagement de l'espace** : Mobilier (bureaux, chaises ergonomiques, mobilier d'accueil), éclairage, climatisation. Estimation : 5 000 € à 10 000 €.
- **Logiciels et licences** : Licences de logiciels de gestion de réseau, de sécurité, et autres outils nécessaires pour l'exploitation. Coût estimé : 2 000 € à 5 000 €.

- **Sécurité et systèmes de sauvegarde** : Installation de systèmes de sécurité, antivirus, et sauvegarde de données. Estimation : 2 000 € à 3 000 €.

Total des coûts d'investissement initial : Environ **30 000 € à 50 000 €**.

- **Coûts opérationnels** :

- **Salaires du personnel** : Un responsable de la gestion du cybercafé, des administrateurs réseau, et du personnel pour l'accueil et la gestion des événements. Coût estimé : 5000 à 8000 € par mois.
- **Frais d'électricité et de maintenance** : Les machines et l'infrastructure nécessitent un entretien régulier et une consommation d'énergie importante. Estimation mensuelle : 1 000 € à 1 500 €.
- **Marketing et communication** : Budget pour les campagnes de publicité locales, la gestion des réseaux sociaux, et les événements promotionnels. Estimation mensuelle : 500 € à 1 000 €.
- **Achats de consommables** : Snacks, boissons, et fournitures diverses pour les joueurs. Estimation mensuelle : 500 € à 1 000 €.

Les coûts mensuels d'exploitation du cybercafé LLDR Gaming varient entre **5 000 € à 10 000€** par mois.

I.I Rentabilité et retour sur investissement

- **Sessions de jeu** : Si chaque joueur paye 5 € de l'heure et qu'une machine est utilisée 6 heures par jour, cela génère 30 € par machine par jour. Pour 10 machines, cela donne un revenu journalier de **300 €**.
 - **Abonnements mensuels** : Si 40 abonnés payent en moyenne 30 € par mois, cela génère un revenu de **1200 € par mois**.
 - **Vente de boissons et snacks** : Estimation de 5 € par joueur, pour 40 joueurs par jour, soit **200 € par jour**.
 - **Tournois et événements** : En organisant 1 à 2 tournois par mois, avec des frais d'inscription de 10 € par joueur et 40 joueurs en moyenne, cela génère environ **400 € à 800 € par mois**.
2. **Chiffre d'affaires mensuel total estimé** : entre 17 000 € et 25 000 €
 3. **Amortissement de l'investissement initial** : Avec des revenus mensuels de 17 000 €, l'investissement initial de 30 000 € à 50 000 € pourrait être amorti en 6 à 1 an maximum.
 4. **Rentabilité** : Une fois l'investissement initial amorti, le cybercafé générera des profits nets avec un potentiel de rentabilité croissant grâce à la fidélisation des clients, la diversification des services, et l'organisation d'événements réguliers.

V- Cahier des charges général du projet

I.J Introduction

Nom du projet : Cybercafé LLDR Gaming

Jeu concerné : Minetest (jeu bac a sable)

Objectif : Créer un cybercafé spécialisé dans le jeu vidéo Minetest, offrant une expérience de jeu immersive et compétitive sur un réseau local (LAN), connecté à Internet pour accéder à des serveurs mondiaux. Ce projet inclut l'installation de postes de travail pour les joueurs, des machines administrateurs, une infrastructure réseau robuste, et des services associés pour garantir une expérience optimale.

I.K Objectifs du projet

Le cybercafé **LLDR Gaming** vise à atteindre les objectifs suivants :

1. **Fournir un environnement de jeu performant :** Créer une infrastructure de qualité qui permette aux joueurs de profiter du jeu **Minetest** dans des conditions optimales, avec une faible latence et un matériel adapté.
2. **Créer un espace social et compétitif :** Permettre aux joueurs de s'affronter en ligne ou en LAN, de participer à des événements et des tournois, tout en favorisant l'aspect communautaire du projet.
3. **Assurer la rentabilité économique du projet :** Offrir des services diversifiés (jeu, restauration, événements) pour générer des revenus récurrents et couvrir les coûts opérationnels.
4. **Assurer une gestion fiable du réseau et des systèmes :** Déployer un réseau local rapide et sécurisé, accompagné d'une gestion professionnelle du cybercafé.

I.L Périmètre du projet

Le périmètre du projet inclut les éléments suivants :

Infrastructure et équipements

- **Postes de travail pour les utilisateurs :** Plusieurs ordinateurs équipés pour faire tourner **Minetest** avec des configurations de jeu optimales.
- **Postes administratifs :** Machines pour la gestion des configurations du réseau, des sessions de jeu, et du suivi des performances.
- **Réseau local (LAN) :** Câblage Ethernet, switches et routeurs de haute qualité pour garantir une connexion stable et rapide entre les machines.
- **Connexion Internet :** Connexion haut débit (fibre optique ou équivalente) pour permettre l'accès aux serveurs de jeu mondiaux et télécharger les dernières mises à jour.

I.M Logiciels et outils nécessaires

- **Système d'exploitation et logiciels de gestion** : Installation des systèmes d'exploitation (Windows) et logiciels nécessaires à la gestion des machines (antivirus, outils de surveillance réseau, etc.).
- **Jeu Minetest** : Le jeu sera installé sur tous les postes utilisateurs et administrateurs. Il sera mis à jour régulièrement.
- **Logiciels de gestion des sessions** : Des outils pour gérer les horaires de jeu, les abonnements et le suivi des performances.

I.N Aménagement de l'espace

- **Postes de travail ergonomiques** : Mobilier confortable et adapté pour les sessions de jeu longues (fauteuils gaming, bureaux, etc.).
- **Espaces administrateurs** : Une salle séparée pour les administrateurs afin de gérer les systèmes et surveiller le bon fonctionnement du réseau.
- **Espace de détente** : Zone de repos avec des sièges confortables, des machines à boissons/snacks et un espace social pour les joueurs.

I.O Sécurité et maintenance

- **Sécurisation du réseau** : Installation de pare-feu, systèmes de surveillance et de sécurité pour protéger le réseau local des menaces externes.
- **Systèmes de sauvegarde** : Sauvegarde régulière des configurations des systèmes et des données des utilisateurs.
- **Maintenance matérielle et logicielle** : Mise en place d'un contrat de maintenance pour les équipements et logiciels.

I.P Exigences fonctionnelles

➤ Postes utilisateurs

- **Matériel** : Chaque poste utilisateur doit être équipé de configurations adaptées pour faire tourner **Minetest** de manière fluide (processeurs modernes, cartes graphiques performantes, écrans de qualité).
- **Périphériques** : Clavier, souris, casque audio, fauteuils gaming ergonomiques.
- **Système d'exploitation** : Windows 11 .

➤ Réseau local (LAN)

- **Haute vitesse de connexion** : Les ordinateurs doivent être connectés à un réseau local capable de gérer un grand nombre de connexions simultanées avec une faible latence.

- **Gestion du réseau** : Les administrateurs doivent pouvoir surveiller en temps réel les performances du réseau local et intervenir en cas de besoin.

➤ **Machines administrateurs**

- **Fonctions** : Les machines administrateurs seront utilisées pour gérer l'infrastructure du cybercafé, configurer les sessions de jeu, surveiller la performance des systèmes, et effectuer des mises à jour logicielles.
- **Sécurisation des machines administratives** : Les machines doivent être isolées du réseau public pour éviter tout accès non autorisé.

➤ **Système de gestion des sessions et des utilisateurs**

- **Enregistrement et gestion des utilisateurs** : Mise en place d'un système pour enregistrer les joueurs, gérer leurs sessions de jeu et leur facturation (système de cartes prépayées, abonnements mensuels, etc.).
- **Contrôle des horaires et de la disponibilité des postes** : Permettre aux utilisateurs de réserver des créneaux de jeu à l'avance ou de se connecter à un poste disponible.

I.Q Logiciels

- **Système d'exploitation** : Windows 10/11 ou distributions Linux
- **Jeu Minetest**: Installation et mises à jour régulières
- **Logiciels de gestion** : Outils pour la gestion des sessions, de la facturation, et de la sécurité du réseau (pare-feu, antivirus, etc.)

I.R Sécurité et gestion du réseau

- **Pare-feu et protections réseau** : Mise en place d'un pare-feu pour protéger le réseau local des cyberattaques et des intrusions externes.
- **Antivirus et mise à jour logicielle** : Protection des machines contre les virus et malwares, avec des mises à jour automatiques.
- **Système de sauvegarde** : Sauvegardes régulières des données et configurations critiques.

I.S Critères de qualité

Le projet doit répondre aux critères de qualité suivants :

- **Performances** : Les machines doivent offrir une expérience de jeu fluide et rapide, sans ralentissements ni déconnexions.
- **Fiabilité** : Le système réseau doit être stable et résistant aux pannes. En cas de problème technique, il doit y avoir des solutions rapides pour minimiser les interruptions.

- **Confort des utilisateurs** : Le mobilier, l'éclairage, et l'ambiance générale du cybercafé doivent être adaptés pour offrir un confort optimal pendant les longues sessions de jeu.
- **Sécurité des données** : Les données personnelles et financières des utilisateurs doivent être protégées par des systèmes de sécurité modernes.

I.T Budget et Planification

➤ Estimation du budget

Le budget estimé pour la réalisation du projet inclut :

- **Achat des équipements** : Ordinateurs, périphériques, matériel réseau, mobilier.
- **Coûts d'aménagement** : Travaux de préparation du local, installation du système de climatisation et d'éclairage.
- **Logiciels et licences** : Licences des systèmes d'exploitation et logiciels de gestion.
- **Marketing et communication** : Publicité et communication pour le lancement du cybercafé.
- **Coûts de maintenance et sécurité** : Installation des systèmes de sauvegarde, de sécurité, et frais de maintenance mensuels.

➤ Planning de réalisation

Le projet devra être réalisé en **3 à 6 mois** :

- **Phase 1 : Planification et préparation (1 mois)** : Sélection du local, des fournisseurs, et des équipements.
- **Phase 2 : Achat et installation des équipements (1 à 2 mois)** : Achat des machines, installation du réseau et des systèmes.
- **Phase 3 : Aménagement et tests (1 mois)** : Aménagement de l'espace, installation des logiciels, et tests de performance.
- **Phase 4 : Ouverture et lancement (1 mois)** : Ouverture officielle du cybercafé avec des promotions de lancement.

VI- Description technique du projet

I.U Description du PC

- ⌚ **Processeur** : AMD Ryzen 5 5500, 6 cœurs, cadencé à 3.60 GHz
- ⌚ **Caractéristiques** : Ce processeur à 6 cœurs et 12 threads est conçu pour offrir de bonnes performances en gaming et en multitâche, avec une fréquence de base de 3.6 GHz.
- ⌚ **Architecture** : Basé sur l'architecture Zen 3 d'AMD, optimisée pour une efficacité énergétique accrue et une meilleure performance par watt.

- ⌚ **Mémoire Vive (RAM)** : 16 Go DDR4 à 3200 MHz
 - ⌚ **Capacité** : 16 Go de mémoire DDR4, permettant une bonne gestion du multitâche et des jeux récents.
 - ⌚ **Fréquence** : Cadencée à 3200 MHz, optimisée pour une meilleure réactivité et une fluidité dans les applications exigeantes.

- ⌚ **Carte Graphique** : AMD Radeon RX 6650 XT - 8 Go
 - ⌚ **Caractéristiques** : Carte graphique dédiée avec 8 Go de mémoire GDDR6, adaptée aux jeux modernes en 1080p et aux tâches graphiques intensives.
 - ⌚ **Technologie** : Prend en charge les dernières technologies de rendu graphique et de ray tracing pour améliorer l'immersion et les performances en jeu.

- ⌚ **Carte Mère** : GIGABYTE A520M S2H
 - ⌚ **Format** : Carte mère au format micro-ATX, équipée du chipset A520, offrant des fonctionnalités basiques et une bonne stabilité.
 - ⌚ **Connectivité** : Supporte les processeurs AMD Ryzen de 3ème génération et propose des options de connectivité modernes, y compris les ports USB 3.2.

- ⌚ **Stockage** : SSD M.2 de 500 Go - ADATA XPG Gammix S50 Core
 - ⌚ **Type** : SSD M.2 NVMe, offrant des vitesses de lecture et d'écriture nettement supérieures aux disques SSD SATA.
 - ⌚ **Capacité** : 500 Go, permettant une installation rapide de l'OS, des applications et de plusieurs jeux pour des temps de chargement réduits.
 - ⌚ [Référence du pc](#)

I.V Matériel

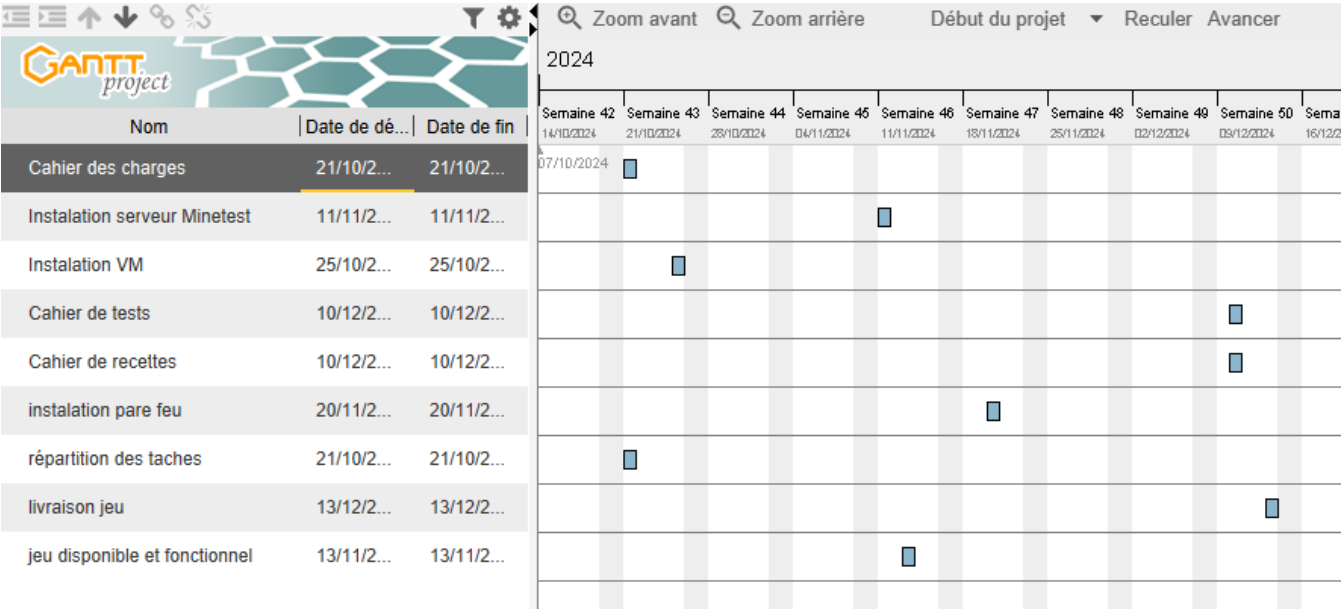
[Écran 27" Gamer MSI G27C3F MSI - Full HD](#)

[Chaise de Gaming avec Repose-Pied Télescopique](#)

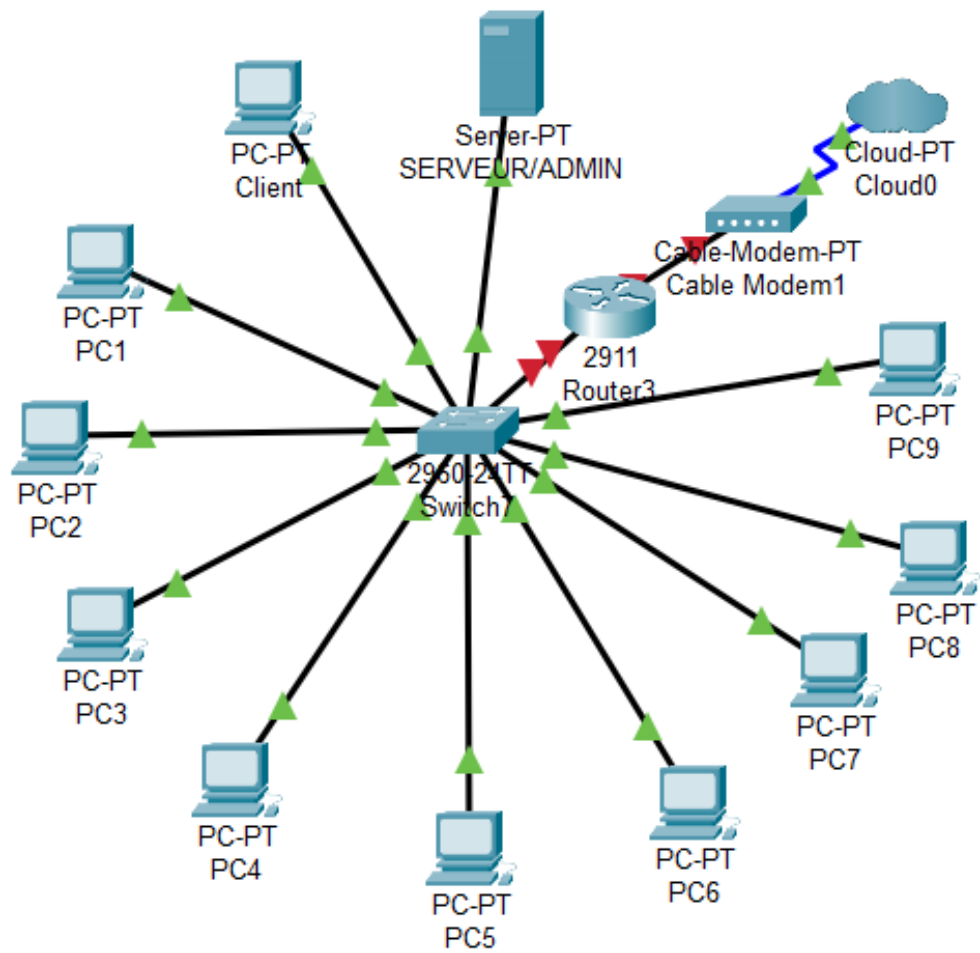
[Clavier Gamer Mécanique Logitech G512](#)

[Souris Gamer Filiaire Haute Performance Logitech G502 HERO](#)

VII- Organisation du projet



VIII- Infrastructure réseau du projet



IX- Conclusion

Le projet de cybercafé gaming LLDR vise à créer un espace dynamique et attractif pour les passionnés de jeux vidéo. En établissant des partenariats stratégiques, en organisant des événements réguliers, et en mettant en place une infrastructure technique solide, LLDR Gaming pourra se positionner comme un acteur clé dans le secteur du gaming .