**🎮 Design de la manette "Lampe Torche"**

**Forme** : cylindre façon Maglite (à prendre en main comme une lampe).

**Composants embarqués :**

| **Élément** | **Rôle** | **Fonction** |
| --- | --- | --- |
| **Gyroscope** | Rotation caméra | Contrôle de la vue (regard du perso) |
| **Joystick (X/Y + bouton)** | Déplacement | Mouvements + possible bouton “interagir” |
| **Bouton poussoir** | Zoom | Effet “focus” ou “regarder dans l’ombre” |
| **Capteur de luminosité** | Interaction lumière | Voir certains objets uniquement dans le noir |
| **Module vibration** | Feedback haptique | Réaction à proximité d’un danger ou élément caché |

**🧩 Structure du jeu (loop)**

Inspirée de *P.T.* : le joueur repasse toujours dans les mêmes pièces, **modifiées subtilement à chaque boucle**, avec des **défis sonores et sensoriels**.

| **Salle** | **Capteur associé** | **Idée de gameplay** |
| --- | --- | --- |
| **Hall d’entrée** | Aucun | Intro : prise en main, ambiance sonore |
| **Pièce 1 : Souvenir** | **Potentiomètre rotatif** | Tourner un bouton pour régler une radio sur une fréquence précise → débloque un souvenir audio |
| **Pièce 2 : Présence** | **Ultrason** | Te rapproche d’un point invisible (son qui s’intensifie avec la distance) |
| **Pièce 3 : Colère** | **Capteur piézoélectrique** | Frapper un mur pour "réveiller" quelque chose (frappe physique sur la manette) |
| **Pièce 4 : Équilibre** | **Gyroscope** | Rester parfaitement immobile pour éviter d’attirer une entité |
| **Pièce 5 : Rappel** | **Capteur de luminosité** | Voir des éléments invisibles quand on éteint la lumière (ou baisse l’intensité) |
| **Pièce 6 : Hantise** | **Encodeur** | Tourner pour déverrouiller une porte (feedback sonore & haptique) |
| **Finale : Abandon** | **Servo moteur + LED** | Objets se déplacent tout seuls / la lampe vacille (LED clignote, moteur bouge) |

**🔊 Son et gameplay**

* **Bruits parasites** : générés en fonction du gyroscope → le joueur peut entendre des voix s’il bouge trop vite.
* **Bruits contextuels** : chaque room a son ambiance sonore propre qui s’intensifie selon les actions.
* **Jumpscare audio** : désynchronisation de son/bruit sourd si une mauvaise action est faite.
* **Silence scénarisé** : certains événements ne déclenchent que si le joueur *reste silencieux* quelques secondes.

**Objectif : Le joueur ne peut progresser que via des actions *sonores***

(ou en réponse au *son*).

**1. Trigger sonores obligatoires**

Certaines interactions ne se déclenchent **que si un son précis est entendu, généré, ou détecté**.

| **Exemples** | **Détection / Action** |
| --- | --- |
| Une voix appelle le joueur dans le noir | Le joueur doit tourner sa lampe en direction du son |
| Une porte grince, puis silence total | Le joueur doit ne plus bouger (gyro) jusqu’à ce que le bruit reparte |
| Une radio émet un son faible | Le joueur doit utiliser le **potentiomètre** pour affiner la fréquence |
| Un murmure répétitif devient plus fort | Le joueur doit suivre ce son (ultrason + volume spatial 3D) |
| Un cri | Doit être **répondu par un son IRL** (micro ou choc sur manette via piézo) |

**2. Le silence comme danger**

* Quand il n’y a **plus de son**, c’est un signe que quelque chose approche.
* Le joueur DOIT *provoquer un bruit* pour maintenir “la lumière active”, sinon la pièce s’assombrit.
* Une salle peut demander au joueur de “**chanter / souffler / faire un bruit**” IRL pour éviter de mourir (avec un micro branché à l’ordi).

**3. Capteurs renforçant le lien avec le son**

| **Capteur** | **Utilisation sonore** |
| --- | --- |
| **Gyroscope** | Bouger trop vite déclenche des sons angoissants |
| **Piézoélectrique** | Frapper physiquement la manette → action dans le jeu |
| **Potentiomètre rotatif** | Régler un son (volume/fréquence/interférence) |
| **Ultrason** | Proximité fait varier le volume / tonalité d’un son caché |
| **Capteur de luminosité** | Voir un son "matérialisé" par une lueur dans l’obscurité |

**4. Progression dépendante du son**

* **Sans une bonne écoute ou réaction sonore, le joueur est bloqué.**
* Exemple : une entité murmure une phrase ; si elle n’est pas "rejouée" ou déchiffrée, la boucle recommence.
* Vous pouvez intégrer un puzzle audio avec plusieurs sons à placer dans le bon ordre via un potentiomètre ou encodeur.

**5. Suggestions pour renforcer l'expérience**

* Jouer avec le **spatial audio en 3D dans Godot**.
* Avoir un **bruit récurrent** (comme un tic-tac) qui s’interrompt pile avant un événement important.
* Utiliser les **vibrations** pour simuler des sons ressentis dans la manette (low rumble = basse fréquence = danger proche).