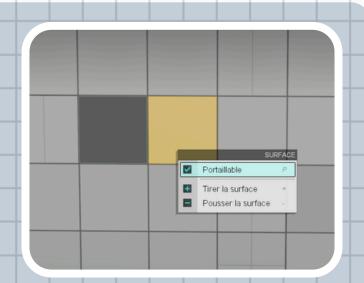
# PORTAL 2 LEVEL DESIGN

#### INTENTIONS

Pour me guider dans la réalisation de ce LD je me suis imposé quelques contraintes.

D'abord, je voulais que le **portal-gun** soit nécessaire à la résolution du puzzle. Selon moi, couvrir les murs de dalles noires "**importaillables**" serait allé à l'encontre de l'USP même du jeu Portal 2.



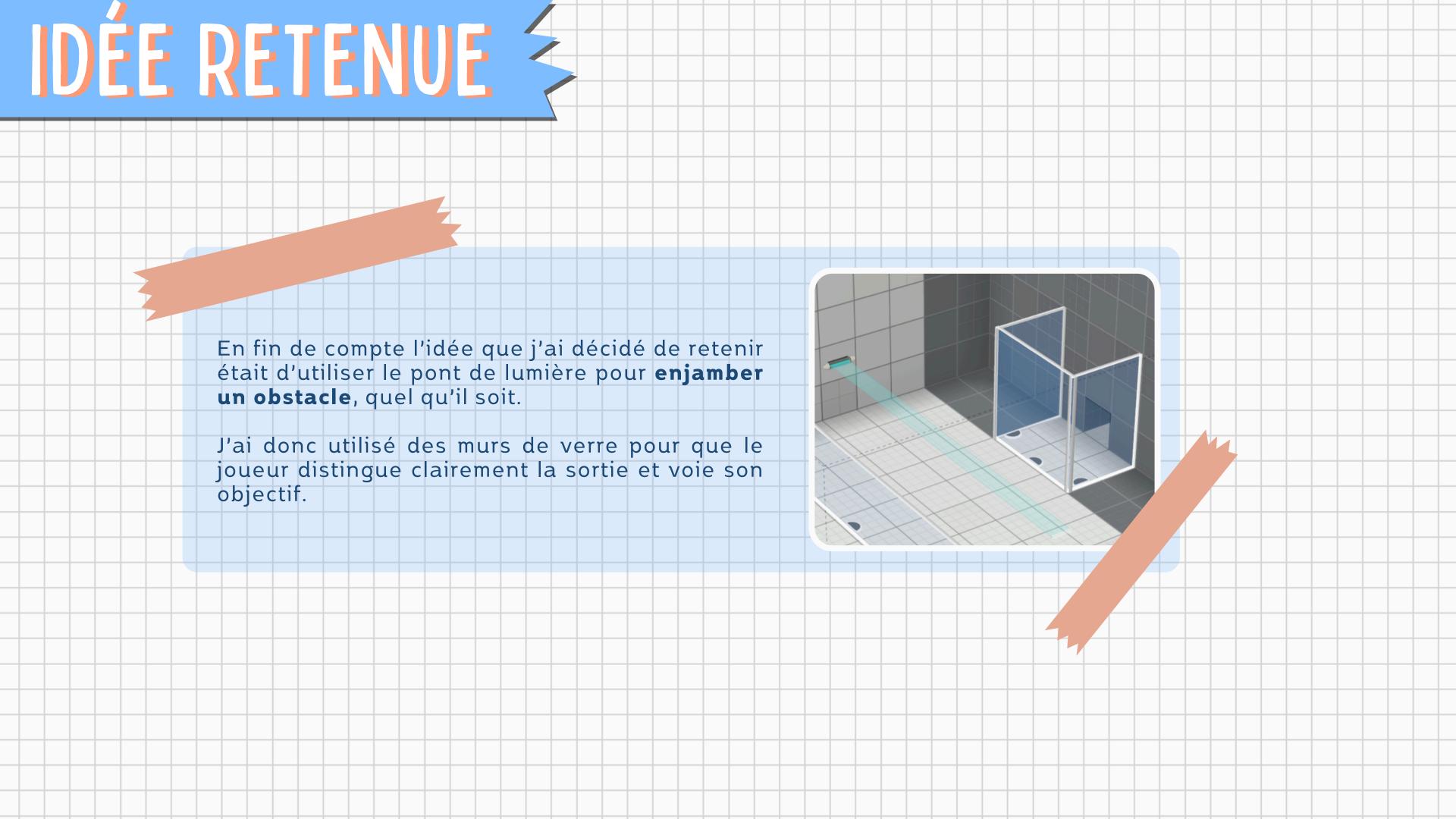
Il fallait absolument que j'empêche l'utilisation de l'inertie pour la résolution du puzzle puisque je n'étais pas suffisamment familier du jeu et de ses possibilités en la matière.



Une brique de LD qui m'intéressait beaucoup était le pont de lumière. Je voulais l'utiliser comme la clef du puzzle.

J'ai aussi fait attention à **réduire** un maximum les **différentes** briques utilisées en évitant les gels ou les tourelles pour cette même raison.

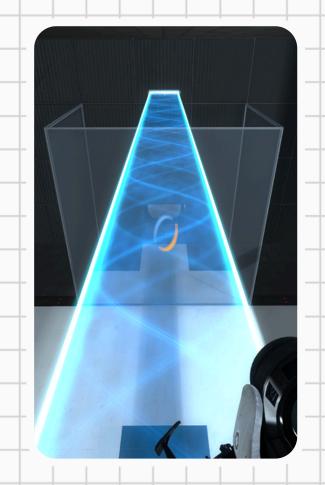


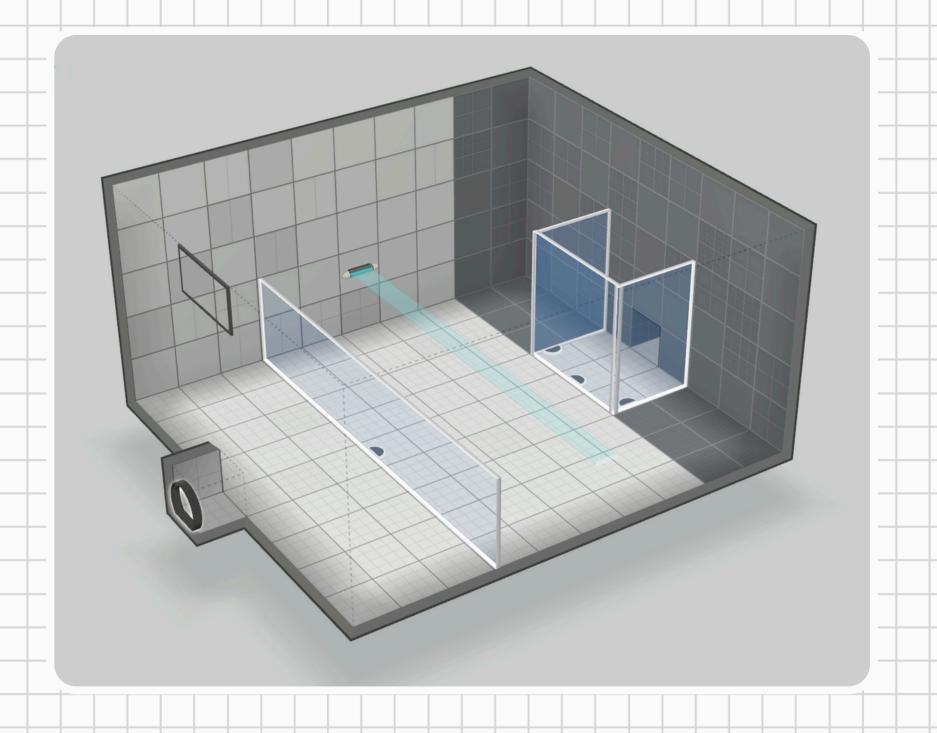


# PREMIER JET

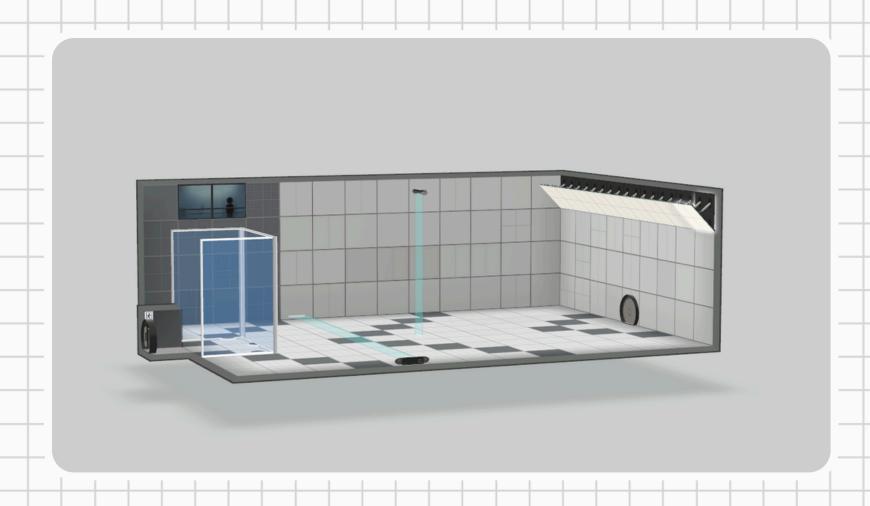
Cette première version était particulièrement axée sur le fait de "surmonter" un obstacle (matérialisé par des vitres).

Gérer le pont de lumière avec les portails était un deuxième gameplay qui n'était alors **pas pleinement exploité**.

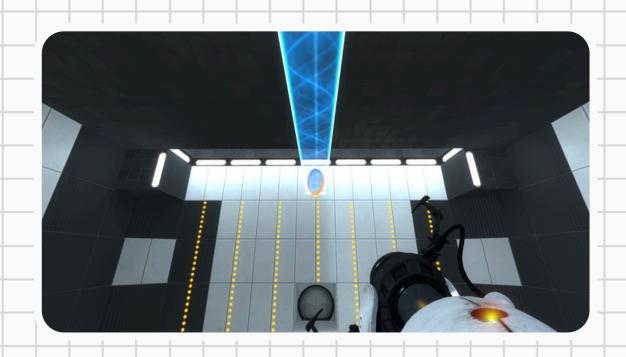




Très tôt j'ai décidé que l'entrée et la sortie seraient **alignées**, pour que le joueur puisse se diriger d'instinct vers le bon endroit.



Très rapidement j'ai jouté une couche de difficulté et de gameplay avec des panneaux inclinés. Tournés ainsi, le pont de lumière que le joueur était supposé faire passer au dessus des vitres ne pouvait plus être établi sans une action auparavant permettant de redresser les panneaux.



Les ponts de lumières étaient placés ici pour tester les différentes **orientations** et **positions** possibles. Je voulais essayer toutes les options pour ne garder que la meilleure et forcer à avoir le meilleur gameplay possible.

Ensuite j'ai décidé de placer un **bouton** purement pratique, avec un **cube lesté** devant, simplement pour que le niveau fonctionne et soit **jouable**.

Je savais que le niveau serait **trop facile** à résoudre, mais je cherchais à comprendre si le gameplay que j'avais imaginé pouvait fonctionner.

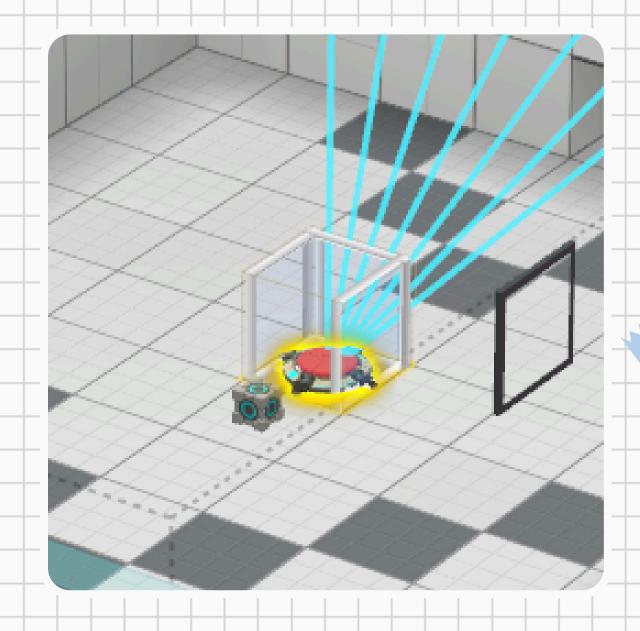
Premièrement, est-ce que cette manipulation du pont était **amusante**?

Deuxièmement, est-ce qu'en poussant cette caractéristique plus loin pour en faire **l'USP** de mon niveau, je ne ferais pas une erreur ?



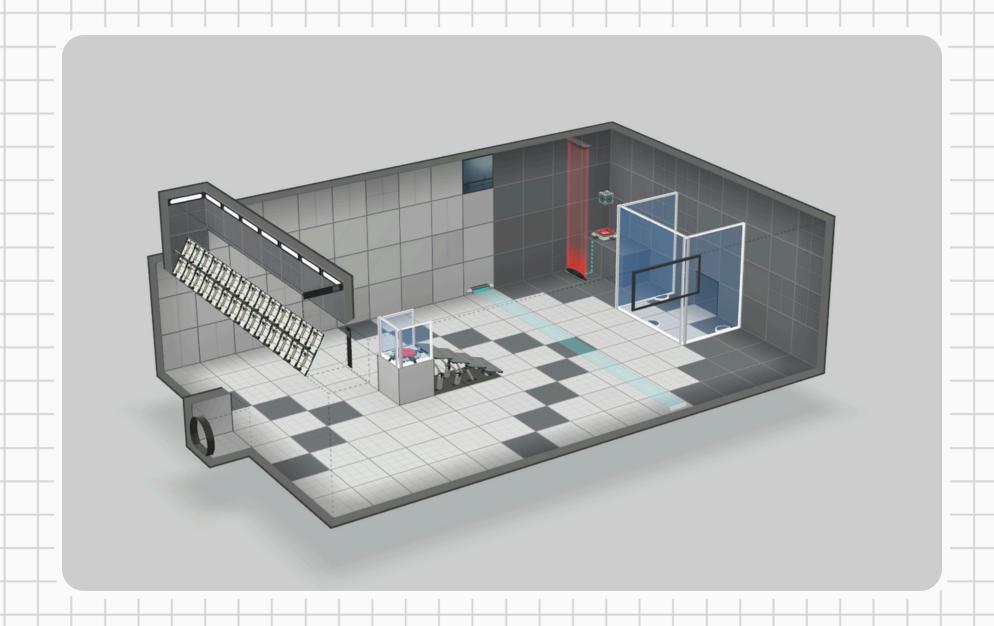
J'ai donc fait une première session de **playtest** assez courte pour voir si la direction prise était bonne.

#### PLAYTEST 1



Les résultats du playtest étaient sans appel :

- Le niveau était trop facile
- L'effet du bouton n'était pas compréhensible.
- Le gameplay du pont était amusant mais trop peu poussé.

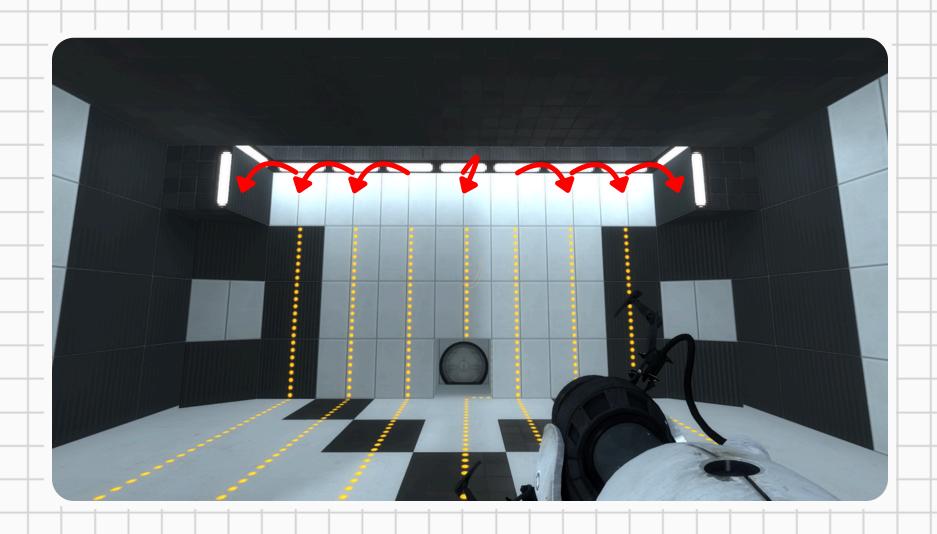


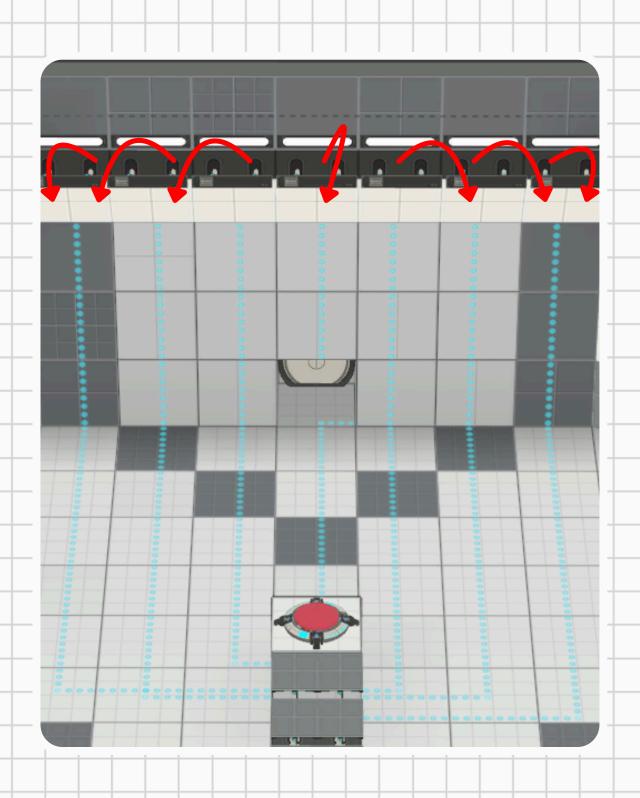
Suite à ce premier playtest j'ai mieux guidé le regard du joueur vers les panneaux inclinés pour qu'il puisse comprendre l'effet du boouton. J'ai **surélevé** le bouton et ajouté **un escalier** pour forcer le joueur à lever sa caméra.

J'ai aussi ajouté une deuxième phase de gameplay pour récupérer le cube lesté. L'objectif était de placer un pont de lumière pour atteindre le promontoir.

Le problème suivant concernait cette récupération du cube. Elle était trop facile et soluble de trop de façons différentes.

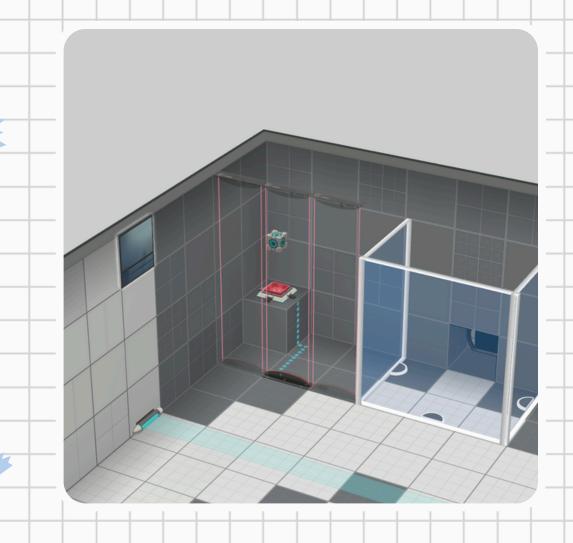
Je me suis ensuite résigné à afficher les connexions du bouton. J'avais peur de trop brouiller le puzzle, mais il a simplement gagné en lisibilité.

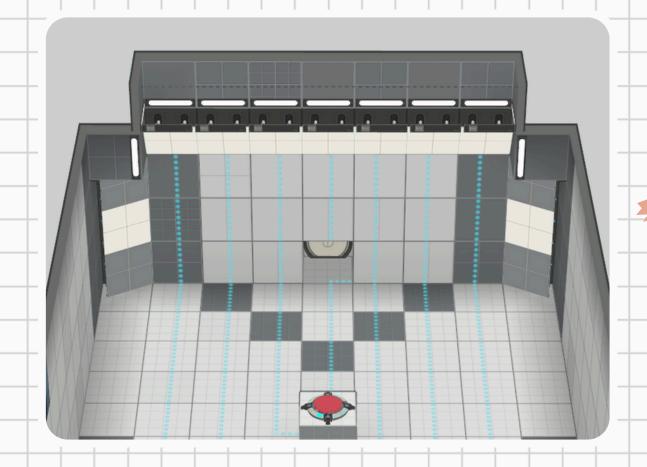




En fin de compte, j'ai trouvé un gameplay intéressant et innovant qui mettait bien à profit l'utilisation du pont de lumière : l'utiliser avec précision pour **faire bouger le cube**.

L'objectif ici était de faire passer le pont de lumière légèrement sous le cube pour qu'il désactive les lasers et puisse être récupéré.

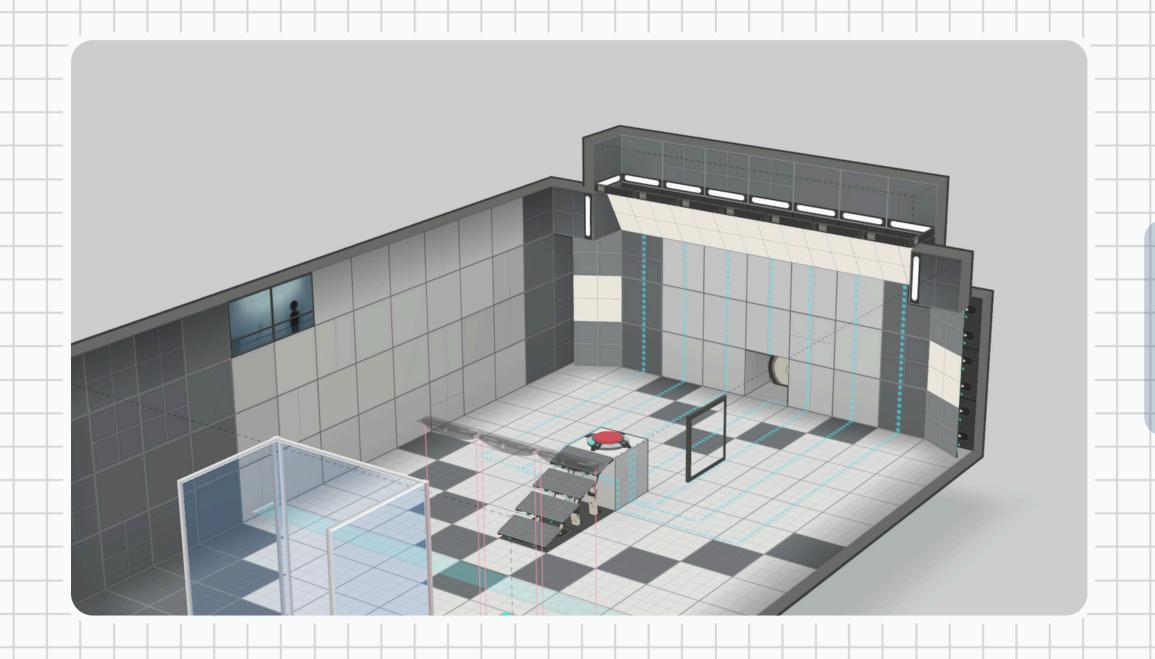




Pour parfaire ce mini-jeu, j'ai ensuite ajouté des **panneaux inclinés** dans les angles à l'opposé de la pièce. De cette manière, le joueur devrait gérer le pont avec **un angle inhabituel**.

#### PLAYTEST 2

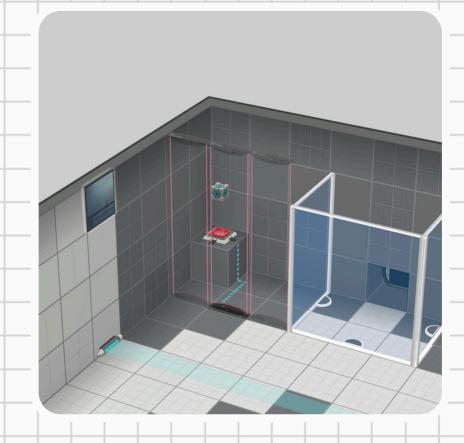
Ce playtest était beaucoup plus réussi. J'ai pu ajuster quelques **metrics** et voir comment les playtesteurs intéragissaient avec le cube à soulever.

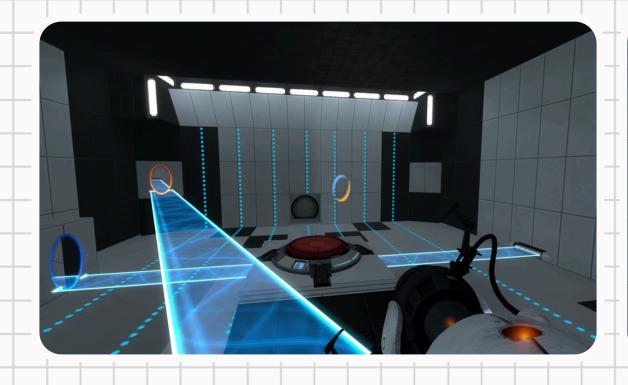


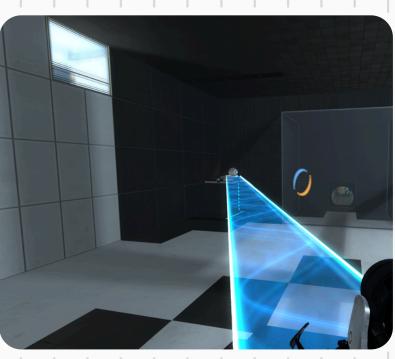
100% des playtesteurs ont réussi, mais 90% d'entre eux ont eu des difficultés à faire bouger le cube bien qu'ils aient compris ce qu'ils avaient à faire.

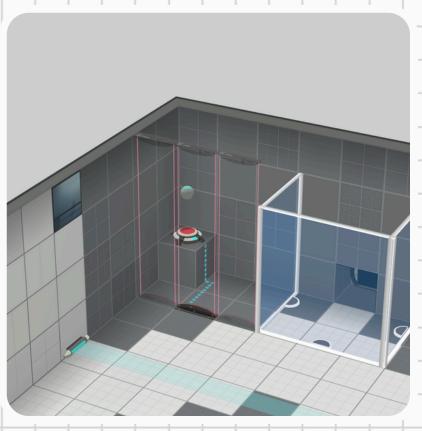
Pour permettre aux joueurs ayant compris le mini-jeu de réussir du premier coup ou presque, j'ai changé le cube lesté et le bouton à cube en une sphère! un bouton à sphère.

De cette manière, ce qui maintenait le bouton pressé était bien **moins stable** et donc plus facilement manipulable avec le pont de lumière.



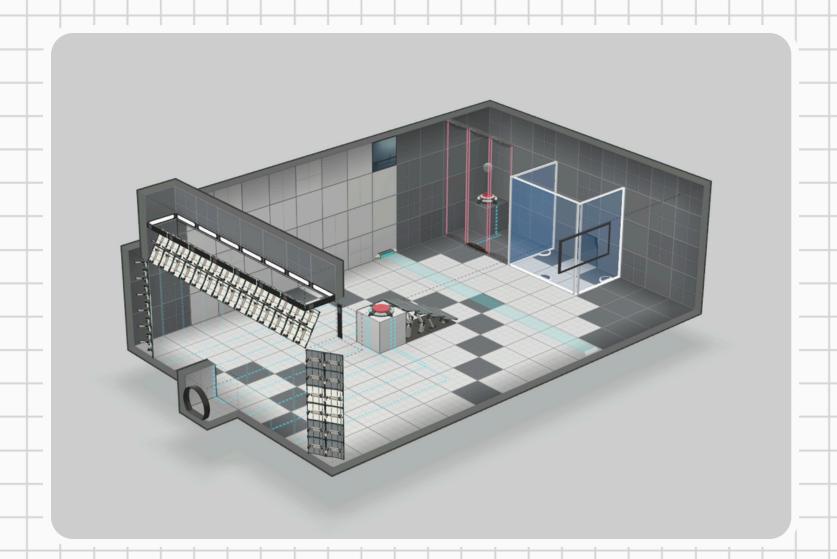






#### PLAYTEST 3

Ainsi le niveau était bien, mais il restait un problème : le **tinkering** était trop présent.





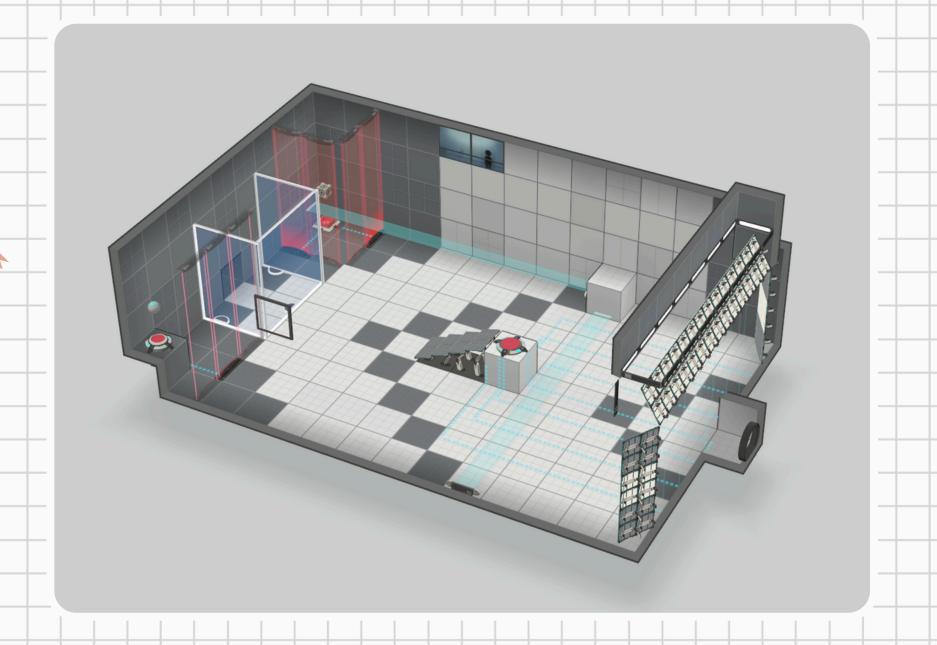
Lorsqu'ils résolvaient le puzzle, les joueurs finissaient par essayer toutes sortes de combinaisons avec le pont de lumière jusqu'à tomber sur un angle qui leur donner accès au cube.

En faisant ça, ils solutionnaient le puzzle avant même de comprendre ce qu'ils devaient faire.

Il fallait ajouter des éléments pour **brouiller les pistes** et forcer le joueur à trouver des éléments de réponses au puzzle. Je voulais lui donner la réponse subtilement, pour le **dissuader** d'essayer toutes les options à sa disposition.

J'ai donc ajouté dans le dernier coin inutilisé un bouton et un cube lesté entourés de champs de lasers, à l'instar de la sphère permettant de résoudre le puzzle.

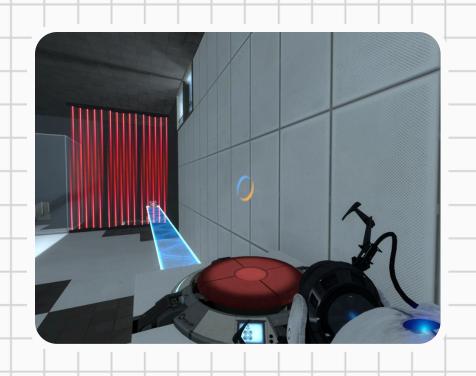
En retenant le cube avec un pont de lumière impossible à rediriger, les lasers restaient alors constamment allumés, rendant la zone inatteignable.

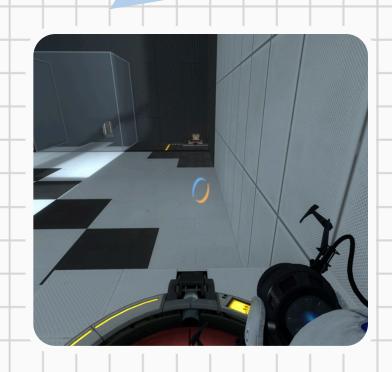


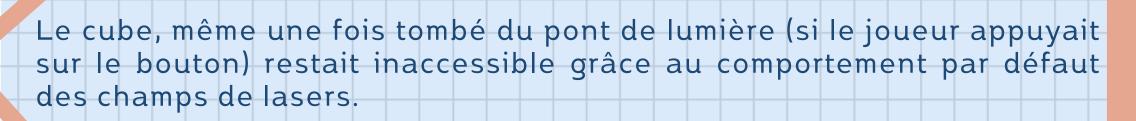
Cette zone étant **mise en valeur** au même titre que le reste des éléments du puzzle, elle crée de la **diversité** dans les pistes à explorer du joueur.

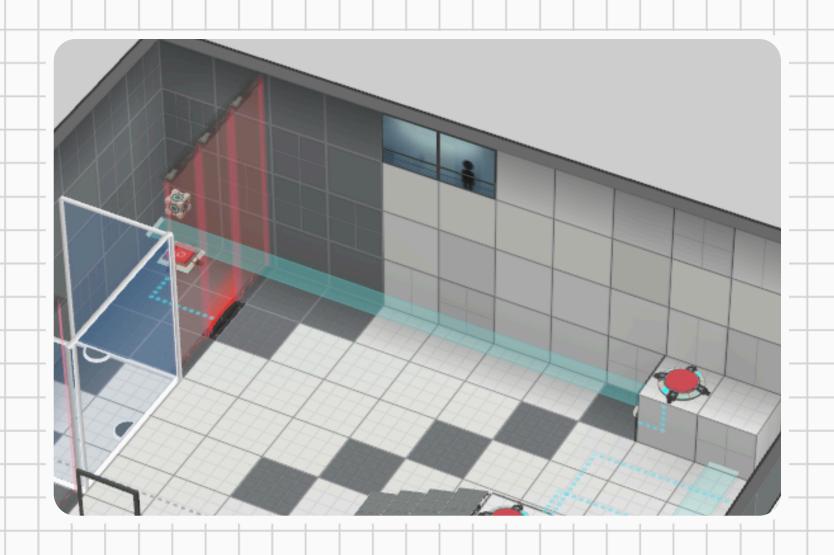
Elle introduit aussi dans l'esprit du joueur le fait que le pont de lumière puisse porter des objets.

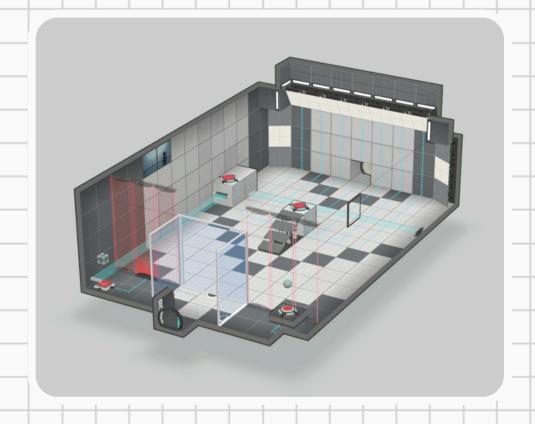
Enfin, pour renforcer davantage encore l'importance de cet élément, j'ai ajouté un **bouton directement** relié au pont de lumière. De cette manière, le joueur pourrait l'activer et jouer avec tout en voyant les effets que cela pourrait avoir sur le niveau.











# VERSION FINALE

