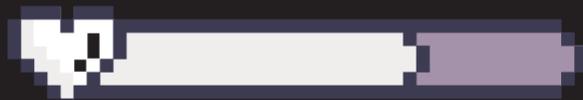


Game Design - 2nd Game

e-artsup Nantes

MERCURO

Concept Board - Tableau des éléments / Mercure - Décembre 2024



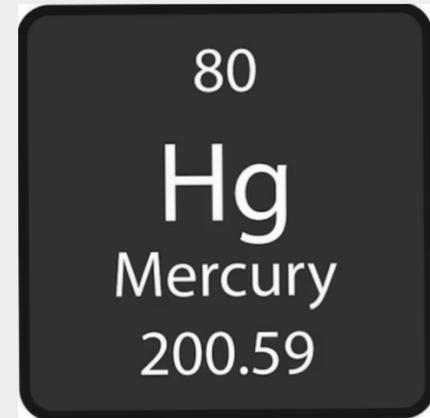
Emrys LE GALL



Hg INTRODUCTION

Le mercure, c'est quoi ?

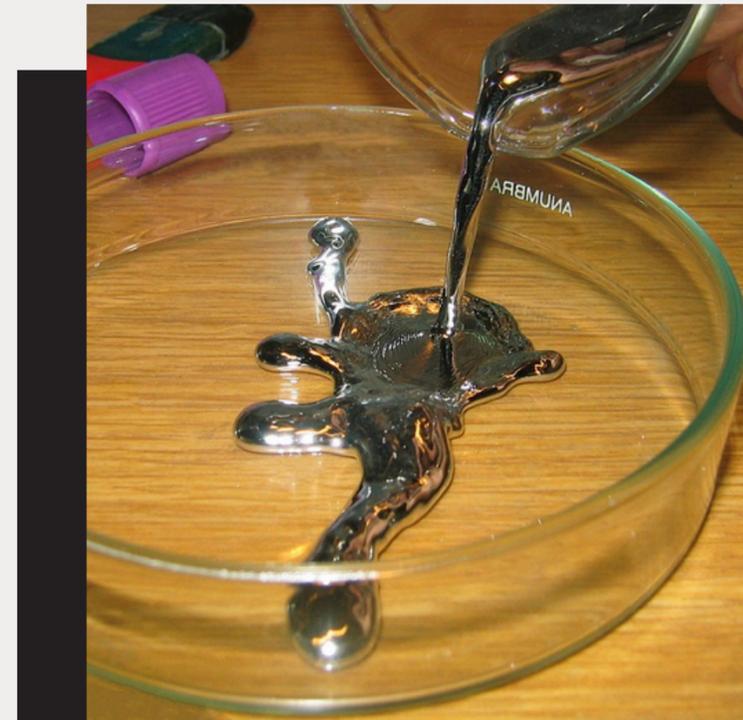
Le mercure est un **métal liquide** à température ambiante, de couleur argentée. C'est un élément chimique, de symbole Hg et de numéro atomique 80. On le trouve dans les thermomètres, les baromètres et certaines lampes, bien qu'il soit de moins en moins utilisé à cause de ses effets nocifs sur la santé et l'environnement.



Ses caractéristiques

Sous des conditions normales de température et de pression, c'est le seul métal qui se trouve à l'état liquide sans phénomène de surfusion.

- Liquide très **mobile**.
- Très **dense** (les autres métaux flottent dessus).
- **Forte masse** volumique (il coule au fond de l'eau).
- **Interaction avec l'aluminium**.
- **Faible température de solidification** (-39 °C).
- **Réfléchit la lumière**.



Hg GÉNÉRALITÉS

Pitch

Vous vous réveillez sous le bruit lourd de mécanismes en marche et le cliquetis des engrenages. Incarne **Mercuro**, une forme de vie entièrement composée de **mercure**, dans sa quête de liberté.

Accomplissez votre objectif en résolvant des **énigmes** grâce aux caractéristiques uniques de votre corps.

3C

Camera

Vue 2D, *Metroid-like*, suit le personnage.

Contrôles

Clavier-souris : QD (gauche, droite), Shift pour se diviser, touches 1-9 pour choisir quel double incarner.

Character

Le personnage peut se déplacer, se diviser et réagir à l'environnement.

Divers

Genre : puzzle game

Plateforme : PC, clavier-souris

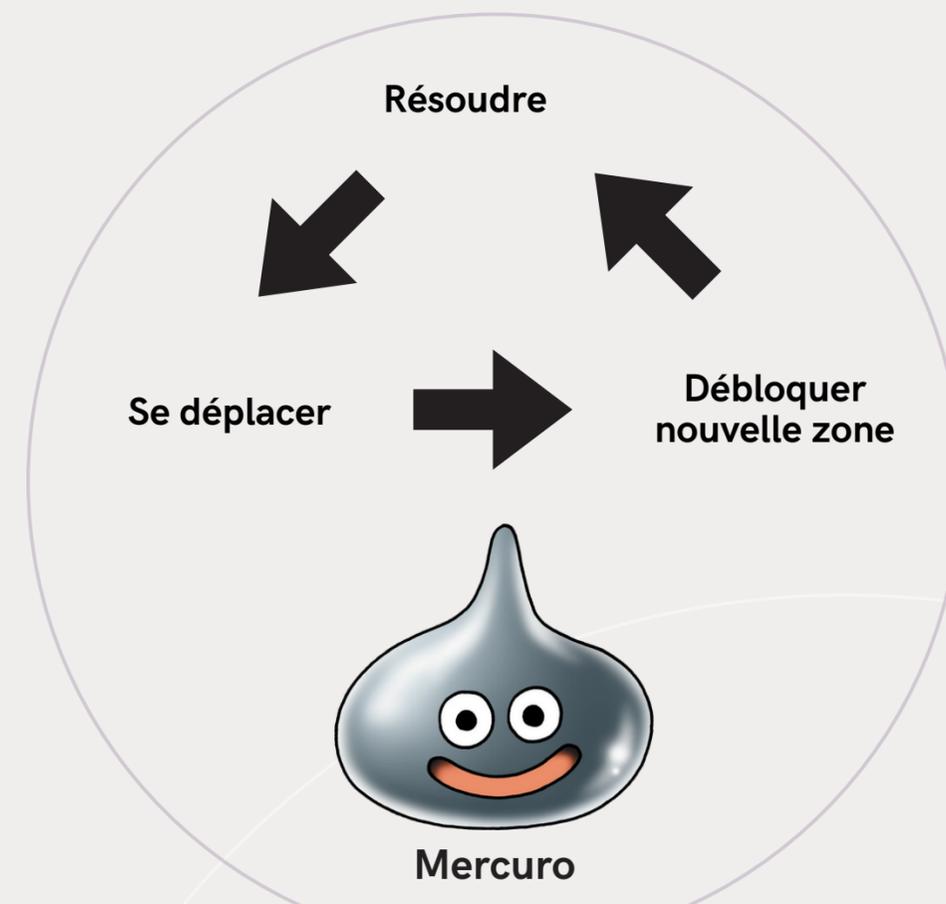
Cible : les gens férus d'énigmes et en recherche d'originalité. Possible intérêt scientifique.

Durée : 3-5 h

USP

Réalisme et cohérence du gameplay avec l'élément mercure
Originalité

Core Loop



Hg KEY FEATURES - MERCURO (1)

Mercurio Liquide

Division : Mercurio se sépare en deux. Il peut refusionner avec un double liquide pour le récupérer, selon sa capacité de division. Le joueur peut choisir quel double contrôler.

Capacité de division : Limitée à deux au début, elle augmente au fur et à mesure des niveaux.

Solidification : Au contact d'une zone froide, Mercurio ou un double se solidifie et passe à "l'état solide".

Transport : Mercurio peut transporter des éléments sur son dos lorsqu'il est en état liquide.

Infiltration : Mercurio peut s'infiltrer dans des fissures ou des espaces restreints.

Interaction avec pièce d'aluminium : Si Mercurio ou un double rentre en contact avec de l'aluminium, un pilier plateforme se construit en direction de la source de contact.



Hg KEY FEATURES - MERCURO (2)

Mercurio Solide

Perte du contrôle : Mercurio ou un double est comme mort. Il ne peut plus être contrôlé.

Présence physique : Il peut interagir avec des plaques de pression, servir de plateforme à Mercurio ou bloquer des souffles.

Liquéfaction : Si Mercurio ou un double est en dehors d'une zone froide, il passe en "état liquide" après un certain temps.



Mercurio All Time

Masse : Dépend de sa capacité de division. Masse Mercurio = cap division - nbr double. Un double dispose toujours d'une masse de 1. La masse influence la taille de Mercurio en état liquide ou solide.

Eau : Il coule au fond de l'eau, qu'importe sa masse. L'eau freine un peu sa descente.

Réflexion : Mercurio ou un double réfléchit les flux lumineux qui le touchent (dans la direction opposée).

Hg KEY FEATURES - ENVIRONNEMENT

Mécanismes

Plaque de pression : Ouvre des portes fermées sous la pression d'un Mercurio solide.

Souffleur : Souffle de l'air froid condensé => fait passer Mercurio de sa forme liquide à solide.

Projecteur : Crée un faisceau de lumière dans une direction.

Détecteur de lumière : S'active lorsqu'un faisceau lumineux entre en contact.

Décors

Bassin de mercure : Permet au Mercurio originel de récupérer sa capacité de division maximale.

Pièce d'aluminium : Construit une plateforme temporaire au contact d'un Mercurio.

Miroir : Réfléchit le faisceau de lumière.

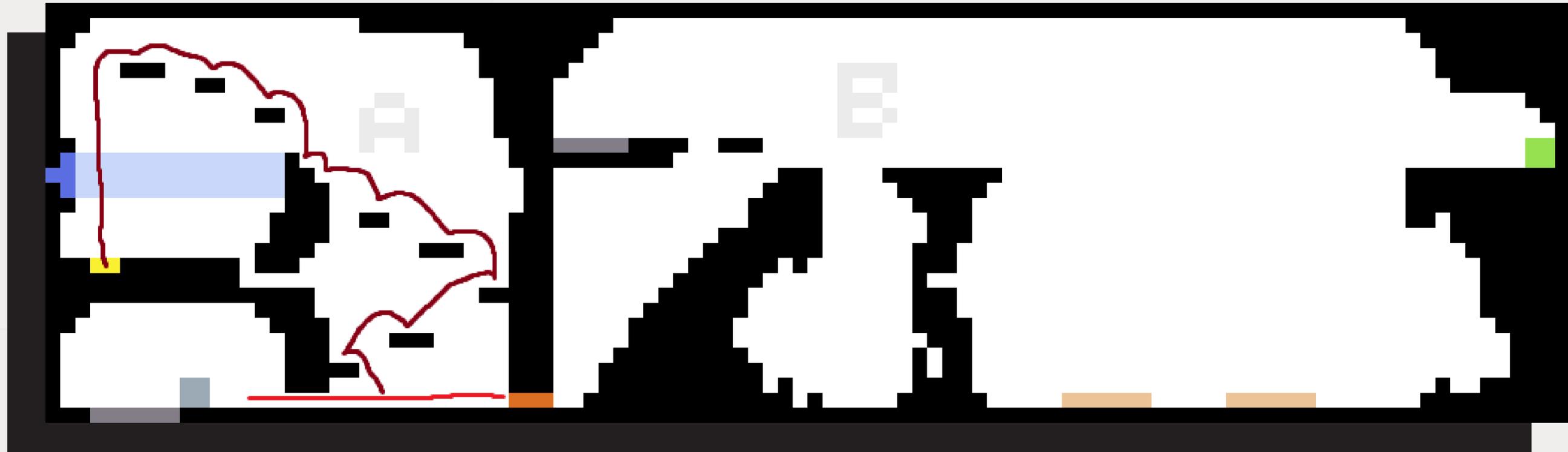
Pièce aquatique : Une section entièrement remplie d'eau.

Pour le layout, le Mercurio original s'appelle Mercurio(0) et ses doubles Mercurio(1), (2), ..., (9).



Réaction aluminium

Hg LAYOUT EXEMPLE - A

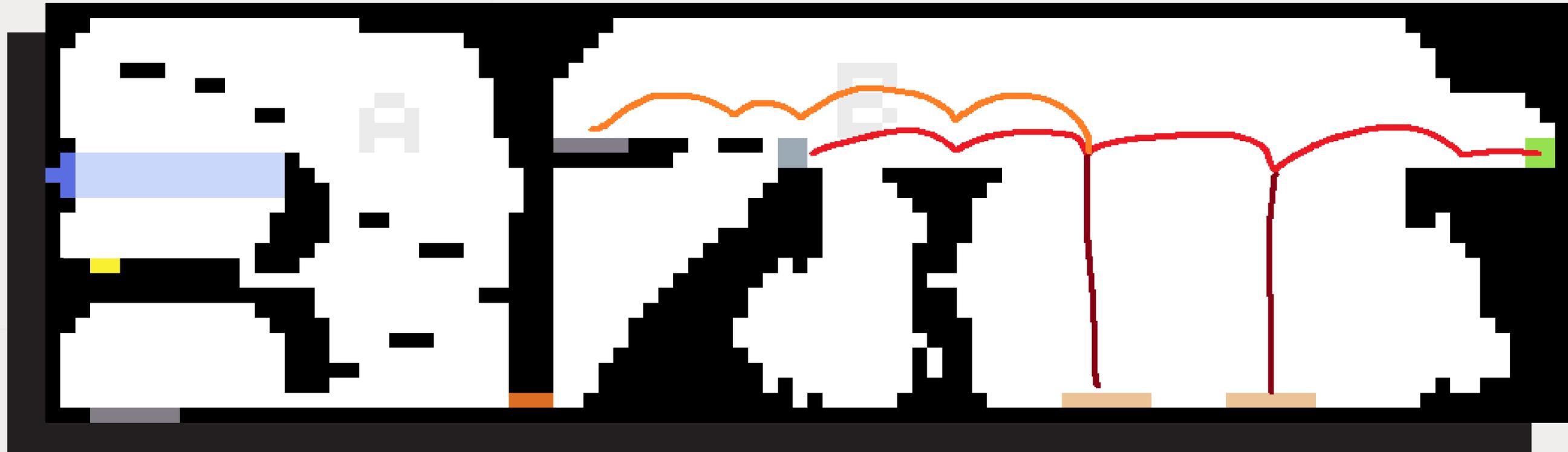


A

Mercuro(0) se divise devant la porte bloquée. Il amène son double (Mercuro(1)) au-dessus du souffleur froid. Il vise la plaque de pression et saute. Au contact du souffle, Mercuro(1) se solidifie, devient hors de contrôle et active la plaque. Le joueur récupère rapidement le contrôle de Mercuro(0) devant la porte et la traverse. Après un certain temps, Mercuro(1) regagne sa forme liquide, et la porte se referme.

 Mercuro(0) path  Mercuro(1) path

Hg LAYOUT EXEMPLE - B



B

Pour traverser cette section, le joueur doit se diviser juste au-dessus des plaques d'aluminium. Lorsqu'un Mercuro entre en contact avec une plaque, une plateforme temporaire se crée pour permettre de traverser. Les bassins de mercure ne rendent qu'une masse de 2 au Mercuro (0), et donc, le joueur ne peut se diviser qu'une seule fois. Il doit être rapide pour revenir jusqu'au bassin de mercure, récupérer la possibilité de se diviser, revenir sur la plateforme d'aluminium et sauter pour en créer une nouvelle.

 Mercuro(0) path  Mercuro(2) path  Mercuro(0) backtrack path

Hg SOURCES

Wikipédia

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Mercure_\(chimie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Mercure_(chimie))

https://fr.wikipedia.org/wiki/Thermom%C3%A8tre_%C3%A0_mercure#:~:text=Quand%20la%20temp%C3%A9rature%20monte%2C%20le,le%20tube%20reste%20alors%20coinc%C3%A9.

SuperProf

<https://www.superprof.fr/ressources/physique-chimie/physique-chimie-tous-niveaux/mercure.html>

Dailymotion

<https://www.dailymotion.com/video/x5zj1ta>

Tiktok

<https://www.tiktok.com/@docnozman/video/6924325819712032005?lang=fr>