**Axe de recherche : imposer un rythme/subir le rythme**

**PREMIÈRE CATÉGORIE** **[OLD]** : surmonter le rythme imposé par le système pour prendre le dessus

“**Le but du jeu vidéo c'est aussi de découvrir les règles.**” (Mathieu Triclot, *Philosophie du Jeu Vidéo*).

“**Fun from games arises out of mastery. It arises out of comprehension. It is the act of solving puzzles that makes games fun.**” (Raph Koster, *A Theory of Fun*)

* **Fractales**

“Se dit d'objets mathématiques dont la création ou la forme ne trouve ses règles que dans l'irrégularité ou la fragmentation”.

Identification d’une pattern identique quelle que soit l’échelle à laquelle on se trouve en observant l’objet. Les fractales permettent d’étudier la forme des nuages ou des reliefs montagneux.

Les fractales suivent des règles stochastiques ou des règles de déterminisme (principe philosophique de causalité justifié par les lois physiques et mathématiques). Le déterminisme n’est pas spéculatif (contrairement au fatalisme et au nécéssitarisme) mais calculable.

“Les fractales sont l'application mathématique de la théorie du chaos.”

<http://tpe.fractals.free.fr/2BI.html>

On connaît la forme générale de l’objet mais il est impossible de l’appréhender dans sa globalité.

**Intérêt par rapport à l’axe de recherche :**

* Rythme chaotique génère une pattern répétitive ;
* Rythme visuel imposé quelle que soit l’échelle. On ne peut y échapper.
* **Autostéréogrammes**

L’illusion d’une image en 3D est générée à partir d’une image en 2D grâce à la vision parallèle (chaque oeil regarde un point différent). Le cerveau fait un effort de convergence et de mise au point dissocié de l'accommodation.

Généré de manière très méthodique, très précise : par ordinateur. A première vue, simple répétition de patterns agencée de manière chaotique. Une fois que l’on réussit à utiliser la vision parallèle, une représentation 3D précise se détache des patterns.

*“Stereograms are multi-dimensional, computer-generated, graphic images that contain hidden content (images and text). The hidden content can only be seen when viewed from the proper visual and mental perspective. Stereograms contain multiple levels of reality. The surface level usually contains a variety of colors and patterns that make stereograms appear chaotic and disorganized. Once we penetrate into the deeper dimensions of the hidden content, we discover the real meaning of each stereogram. “*

Le système (l’ordinateur qui compose l’autostéréogramme) et l’autostéréogramme par extension impose un “rythme” visuel. La révélation de la représentation qu’il cache relève de la maîtrise. Cependant, le spectateur subit toujours, notamment son cerveau, à qui est imposé un effort de convergence. Pourtant, dans certains autostéréogrammes, un sentiment de contrôle émerge donné par le sentiment d’être entré dans une nouvelle dimension. Est-ce l’effet 3D ?

**Intérêt par rapport à l’axe de recherche :**

- Subir le rythme visuel chaotique puis réussir à en découvrir le secret ;

- La forme générée par le chaos.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

TROUVER DES EXEMPLES CARACTERISES QUI SORTENT DE L’ORDINAIRE

**SECONDE CATÉGORIE [CURRENT]** : (dé)synchronisation involontaire et/ou inconsciente

“**The coordination [David] Sudnow achieves between perception and action is a quality of deeply engaging play. His eyes work in concert with his hands to control the action onscreen. The resulting experience of play offers a seamless transition between input and output, between the action and outcome of player choice.**” (K. Salen and E. Zimmerman, Rules of Play)

**Coordination**

En vrac :

* **respiration** : rythme automatique et inconscient, mais possibilité de contrôler sa fréquence respiratoir ;
* **hypnose** (chercher le courant), manipulation en général : se caler sur la respiration de son interlocuteur pour rentrer en résonance avec lui, adapter peu à peu son propre rythme respiratoire pour manipuler celui de son interlocuteur ;
* **latéralité du cerveau animal** : hypothèses de la coordination des mouvements collectifs et du multitask (jouer sur le fait de surcharger cognitive, forcer le joueur à penser à deux choses en même temps qui sollicite la même aire du cerveau) ; Pour avoir une reward, on te demande de faire qqch qui est contradictoire.
* se mettre à **battre la mesure inconsciemment**.

Le mouvement métachronal est le fait qu’une décoordination s’effectue entre les membres de l'animal (le plus souvent observé chez les arthropodes) avec le temps.

Expérience intéressante : tourner le pied droit dans le sens des aiguilles d’une montre puis, tout en continuant ce geste, tourner l’index droit dans le sens inverse des aiguilles d’une montre : le mouvement du pied va changer et ce dernier va se mettre à tourner dans le même sens que l’index. Cela demande un grand effort de concentration pour désynchronisé ses gestes.

Intérêt par rapport à l’axe de recherche :

- Adopter un rythme de comportement de manière involontaire ;

- Tendance d’un mouvement à se désynchronisé.

LIQUIDE NON NEWTONIEN : imposer un rythme pour survivre

Gilet par balles

CHallenger le joueur sur le contrôle de ses propres états émotionnels, à la différence de le challenger sur une mécanique.

Effet placebo : casque que tu mets sur la tête, même si c’est pas maitrisable. Les gens s’auto-persuadent.

**Bibliographie** :

BONNET C., HOC J.M. et TIBERGHIEN G., « Psychologie intelligence artificielle et automatique », Pierre Mardaga, 1er avril 1995, p274

SALEN Katie et ZIMMERMAN David, « *Rules of Play* », MIT Press, 2004, p 315.

SUDNOW, David, « *Pilgrim in the Microword* », New York : Warner Books, 1983, p. 37-38.

SUTTON-SMITH, Brian, « *Toys as Culture* », Boston : Houghton Mifflin, 200, p. 69-72.

TRICLOT, Mathieu, « *Philosophie des Jeux Vidéo* », Zones, 2011

**Webographie** :

DARSES Françoise et FALZON Pierre, « La conception collective : une approche de l’ergonomie cognitive », Modélisation des INformations INteropérables pour les INfrastructures Durables (MINnD), <http://www.minnd.fr/wp-content/uploads/2015/03/concep_collect_96-Darses-Falzon.pdf>

WARD, Lawrence, « *Cognition, attention et conscience : la synchronie dans l’esprit* », La lettre du Collège de France, 29 juillet 2013, <https://lettre-cdf.revues.org/916>

XOCHIPILLI, « *Latéralités animales* », Blogspot, 13 mai 2010,

<http://webinet.blogspot.fr/2010/05/lateralites-animalieres.html>

**LIQUIDES NON-NEWTONIENS**

Liquide dont la viscosité - propriété qu’a un fluide d’opposer une résistance aux forces qui tendent à déplacer les molécules qui le composent - n’est pas proportionnelle à la contrainte de cisaillement - force appliquée tangentiellement à la surface du matériau -, contrairement aux liquides newtoniens tels que l’eau.

Quatre comportements distincts :

* **Rhéofluidifiant** : la viscosité diminue lorsque la contrainte augmente ;
* **Rhéoépaississant** : la viscosité augmente lorsque la contrainte augmente ;
* **Thixotrope** : la viscosité diminue pour une même contrainte en fonction du temps ;
* **Antithixotrope** : la viscosité augmente pour une même contrainte en fonction du temps.



