

# THERMODYNAMIQUE

DE

L'AVATAR

Andé 1-2 juin 2013

Pierre Berloquin



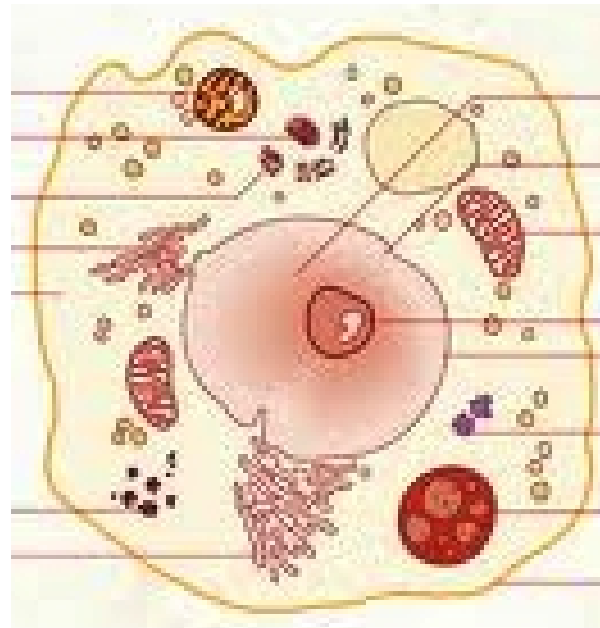
mon cheminement d'une année à l'autre

# homéostasie => dynamostasie

homéostasie d'un système :

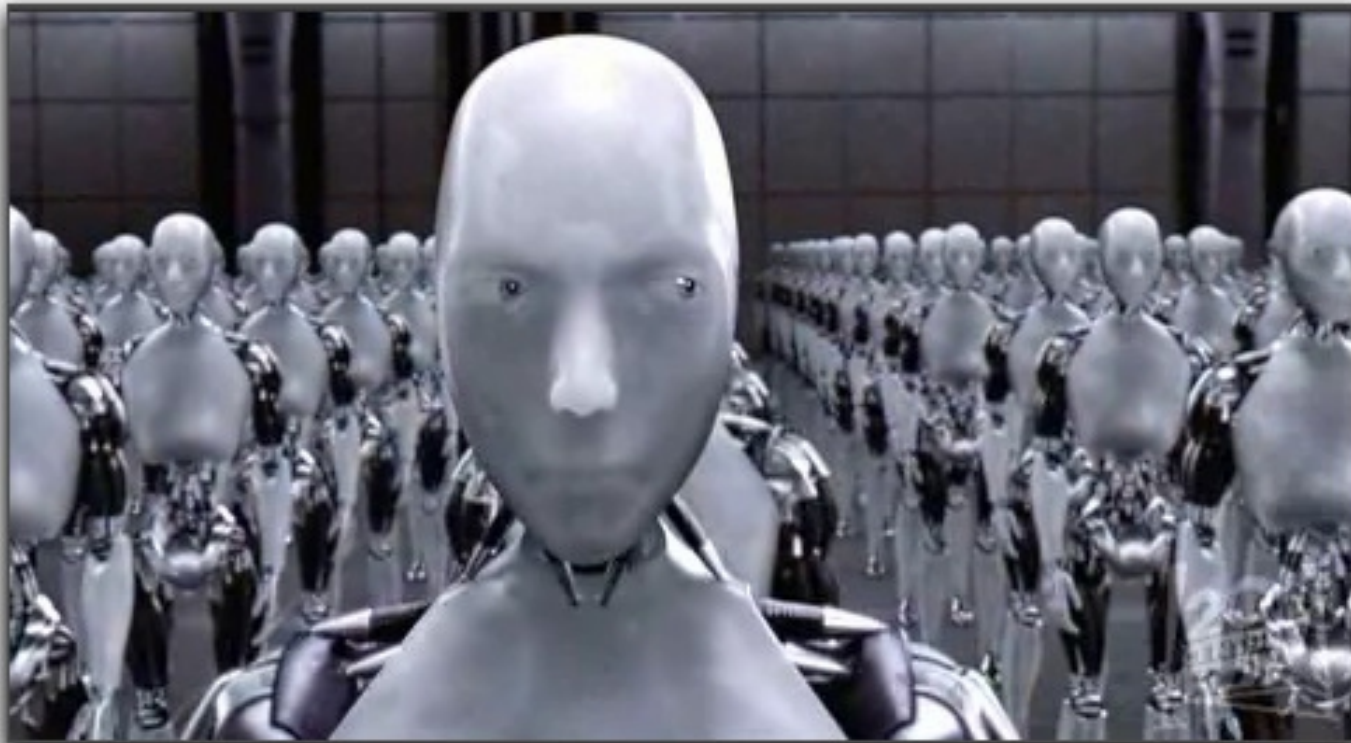
persistance des règles de jeu (Andé 2012)

une cellule se maintient en vie



# L'outil avatar

- utilisé par un système pour démultiplier sa présence et son action
  - dans l'espace
  - dans le temps

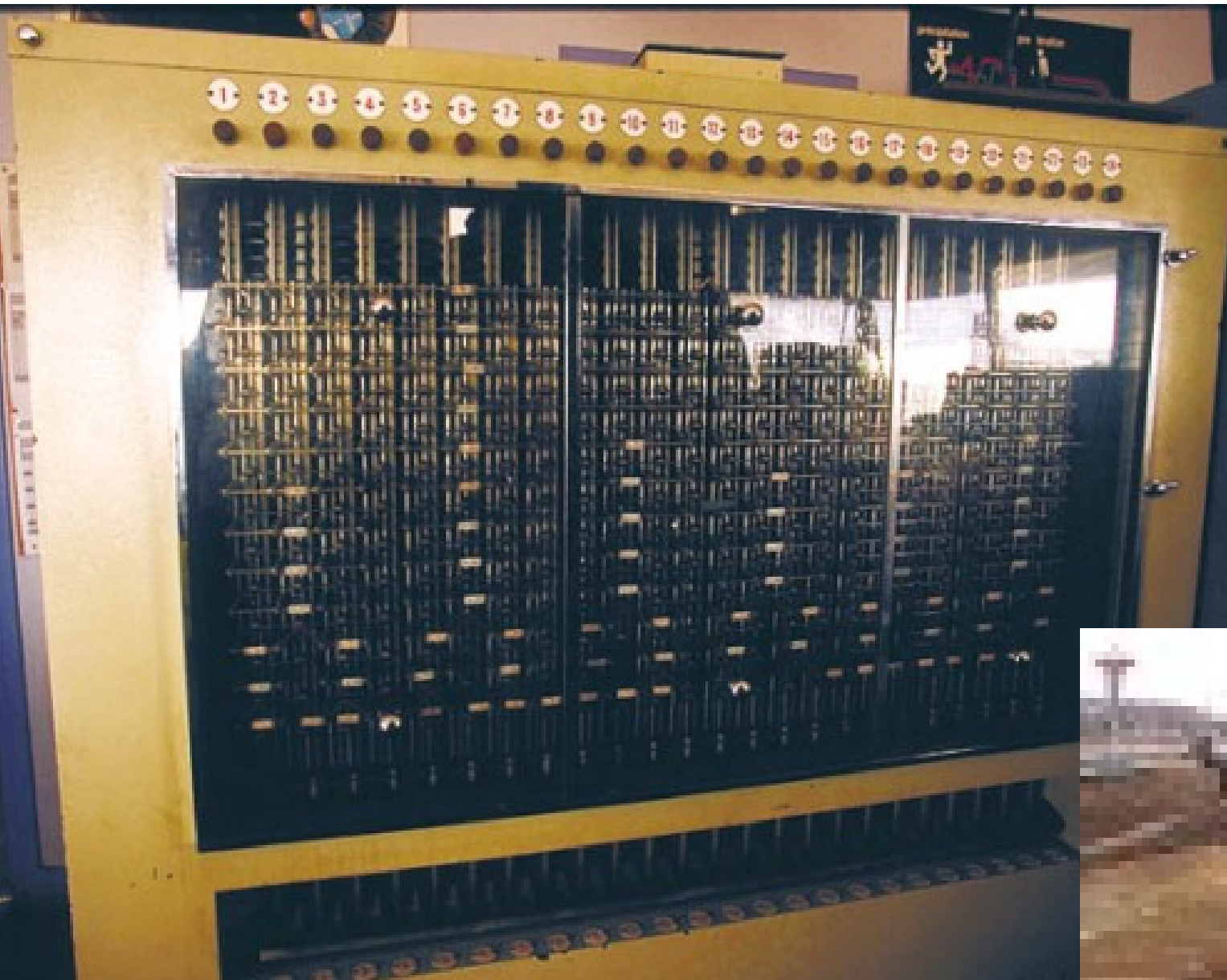


# homéostasie => dynamostasie

- la dynamostasie répond au défi de la persistance  
dans l'espace  
dans le temps  
dans l'évolution



# Combinateur à billes des gares de triage

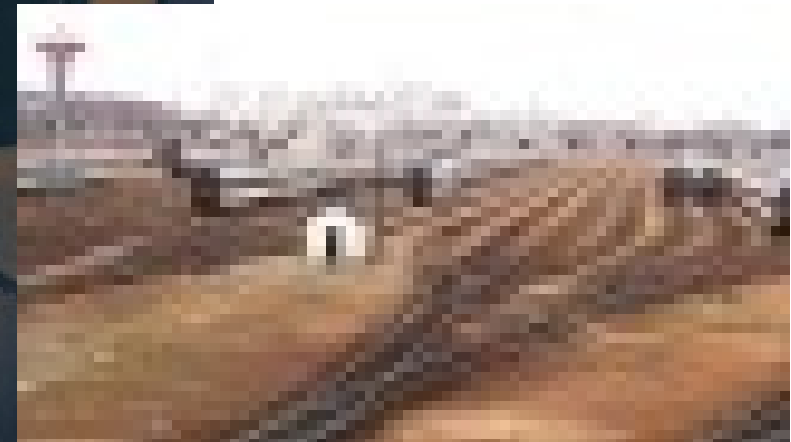


vieil

avatar

0.5

une bille  
représente  
chaque  
wagon  
à travers  
les aiguillages



# thermodynamique de Boltzmann

Mécanique statistique des micro-états

- de probabilités  $p$

$$S = -k \sum_i p_i \log p_i$$

- équiprobables

$$S = k \log W$$



# information = réduction de l'incertitude

- Claude Shannon

évaluation statistique de l'entropie de l'information

Espace d'informations,

de probabilités  $p$  :

$$H = - \sum_i p_i \log p_i$$

Espace d'informations équiprobables :

$$H = \log |M|$$



# Shannon 1948 : 2 événements *confondus mais distincts*

- fondation de la civilisation digitale à base binaire



- fondation du cyberspace par la remarque :

$$H = \log |M| \quad == \quad S = k \log W$$



# Premier avatar physique

- contribue à fonder l'informatique, support indispensable du cyberspace
- premier avatar physique capable d'apprentissage

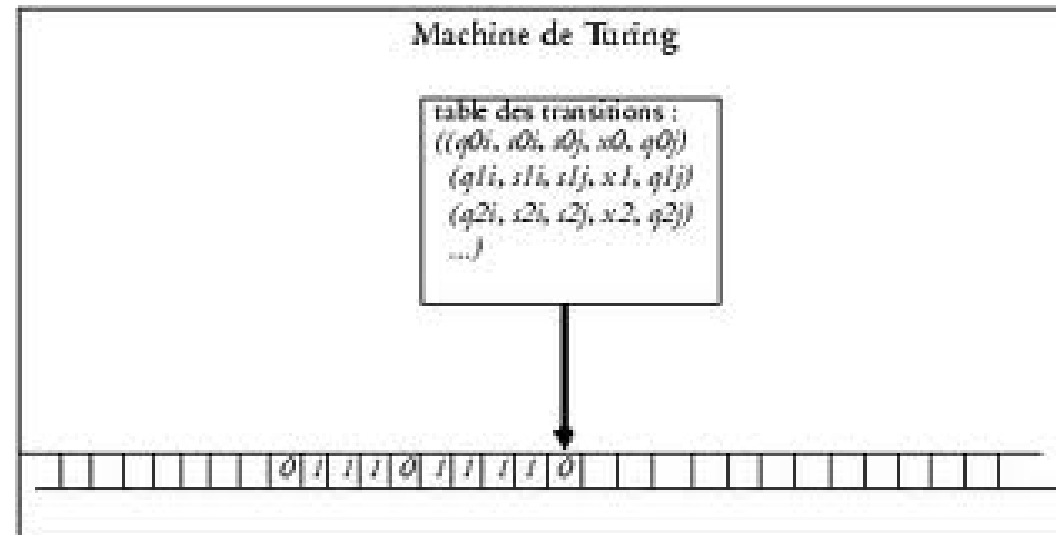
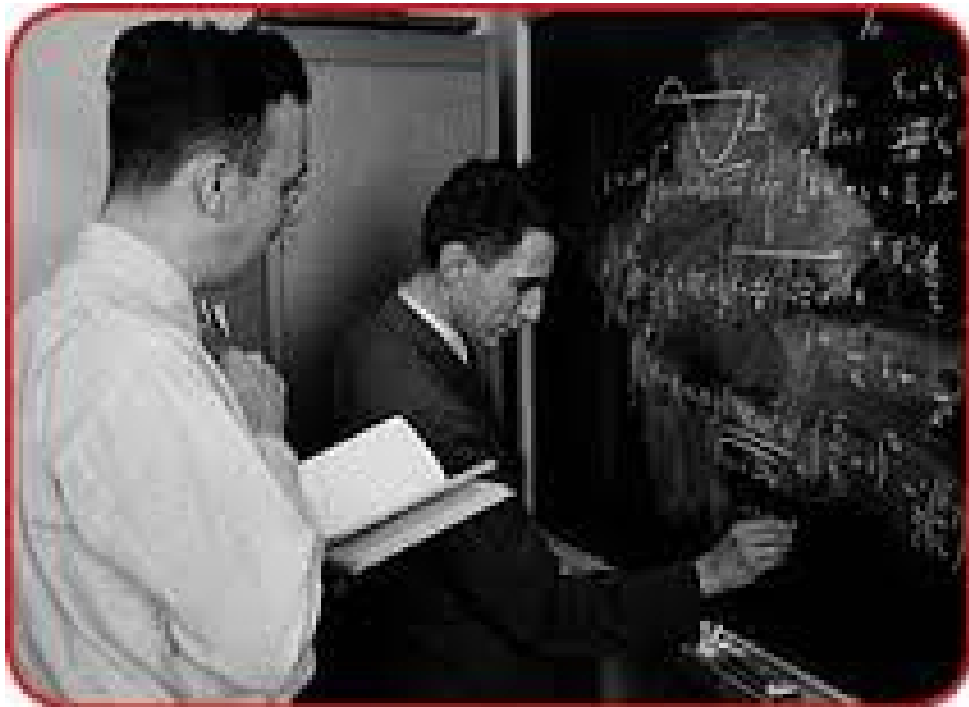
1950



Shannon avec sa souris Thésée

# Shannon <> Turing

Même recherche de la prédictabilité

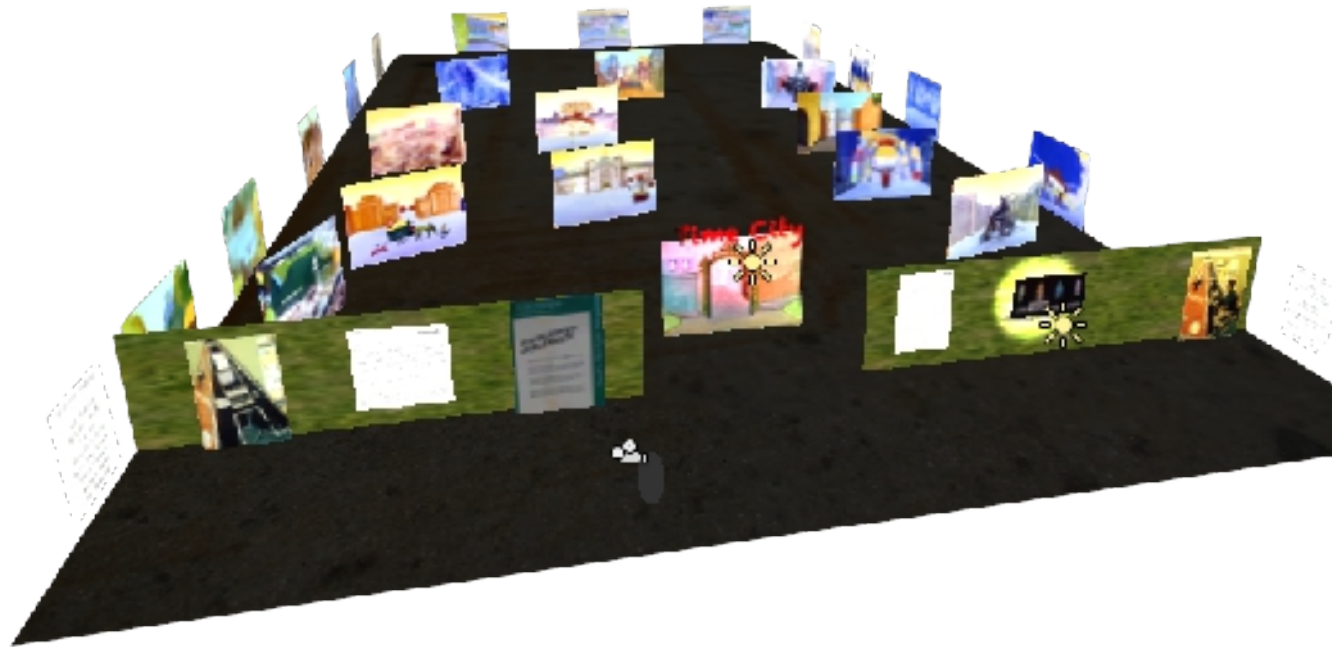




# Le cyberspace

- William Gibson (1948)  
Burning Chrome 82  
Neuromancer 84

- Time City :  
premier univers  
persistant  
1984 à Pompidou



- Neal Stephenson  
Snow Crash 1992 : « metaverse »

# Métavers et MMORPGs persistants

– les topo-mnèses

1995 : Active worlds / Snow Crash

1998 : There

2003 : Second Life

2004 : World Of Warcraft

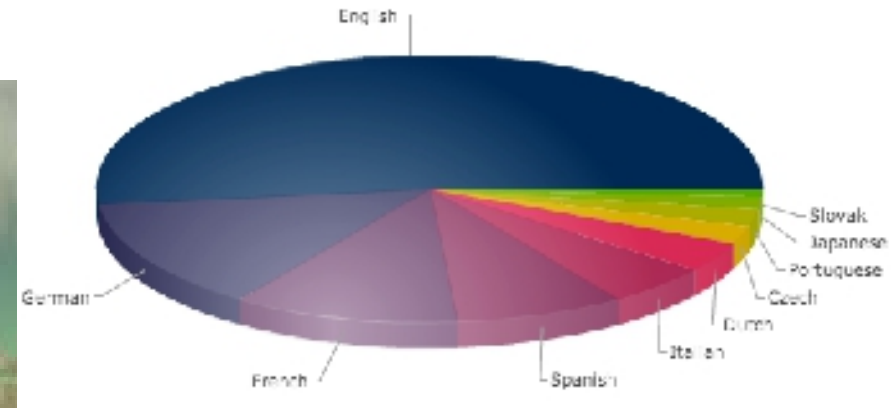
11 000 000 joueurs payants

2007 : OpenSims





# Second Life (Linden Lab)





# World of Warcraft

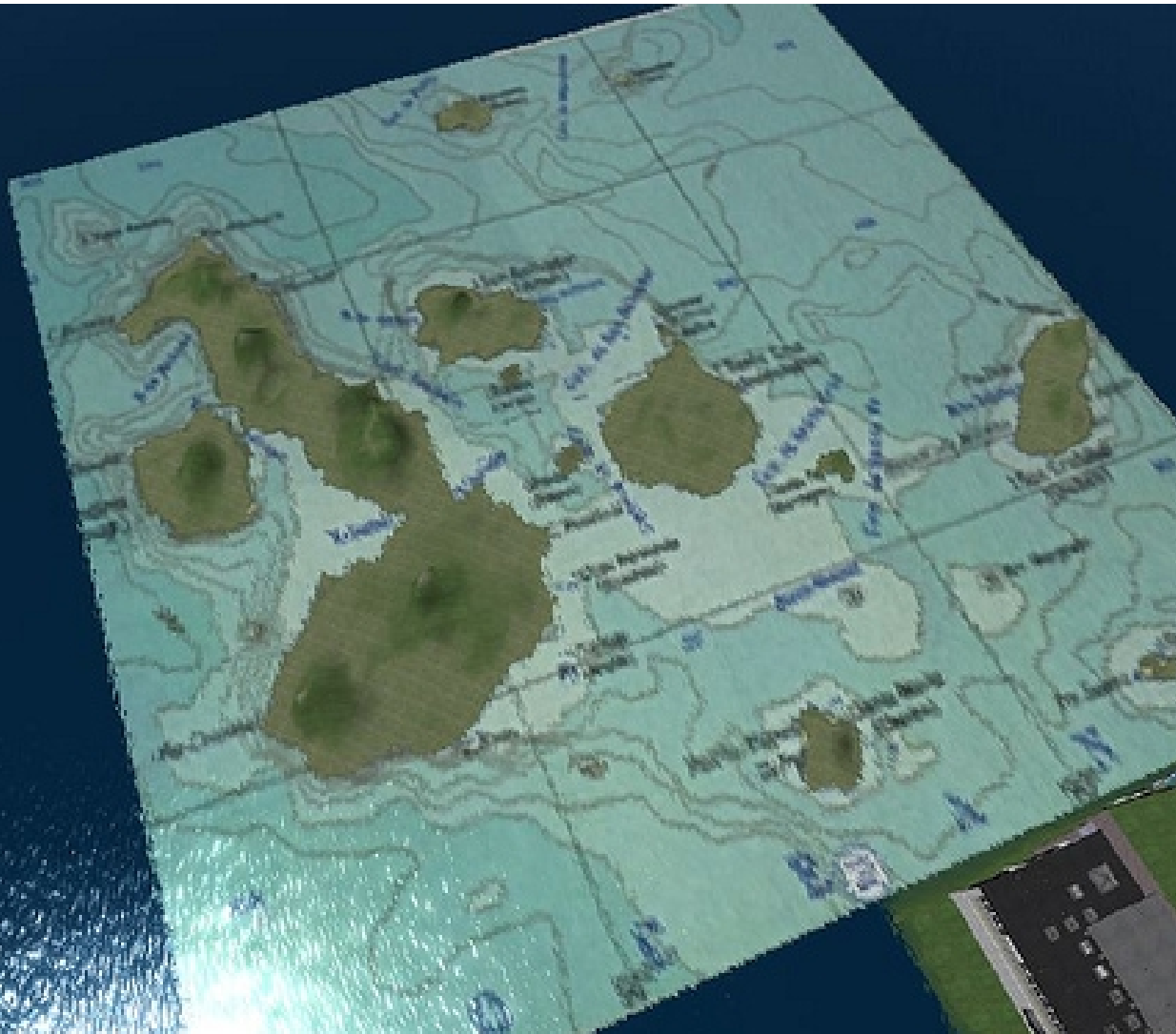
2006 :  
13 000 000 abonnements payants  
2 500 000 000 \$

[Guild] [Alinna] so we don't get blamed for fucking up  
[Guild] [Alinna] haha  
[Guild] [Edith]: LO\_  
[Guild] [Edith]: n1.  
[Guild] [Alinna] and plus i got tests .his week  
[Guild] [Alinna] so im not sure  
[Raid] [Exclat]: we want him to go for tank after tank and never rush the  
healer/ranged guys



# "là-bas" la carte *est* le territoire

Les MMORGs sont des espaces d'informations purs, sans incertitude, où les choses sont des mots - les mots sont les choses



$$H = \sum_i \log(1)$$

$$H = 0$$



# des univers non-korzybskiens (ou : borgesiens)

*La santé mentale absolue  
par absence de distorsion  
entre les mots et les choses  
?*



Une  
hallucination  
consensuelle  
de masse



liberté



# ubiquité



# omnipotence de la programmation

Script: New Script

File Edit Help

```
12 llSetLinkAlpha(LINK_SET, ((float)on), ALL_SIDES); // This setting will turn a whole link_set
transparent or solid.
13 on = (!on);
14 }
15
16 default
17 {
18     state_entry()
19     {
20         owner = llGetOwner(); // Get the owner key and remember it.
21         llListen(channel, "", owner, command); // This script is listening to the owner all the
time.
22     } // Switching the listen off at times would be better to reduce lag. But when??
23     touch_end(integer nd)
24     {
25 //         if(llDetectedKey(0) == owner) // Delete the "/" at the beginning of this line to make
touches only respond to owner.
26         Switch(); // Blah
27     }
28     listen(integer chan, string name, key id, string msg)
29     {
30         Switch(); // Blah
31     }
32 }
```

Line 32, Column 1

Insert...

Save

Running Mono

Reset

# avatar en train de créer un cube (Yann Minh)



# physispace <> cyberspace

ruée actuelle vers une correspondance de plus en plus étroite

ipv6 : perspective d'un futur où chaque objet a son adresse

# les google glass





YANN MINH

2007

NooScaphe-D

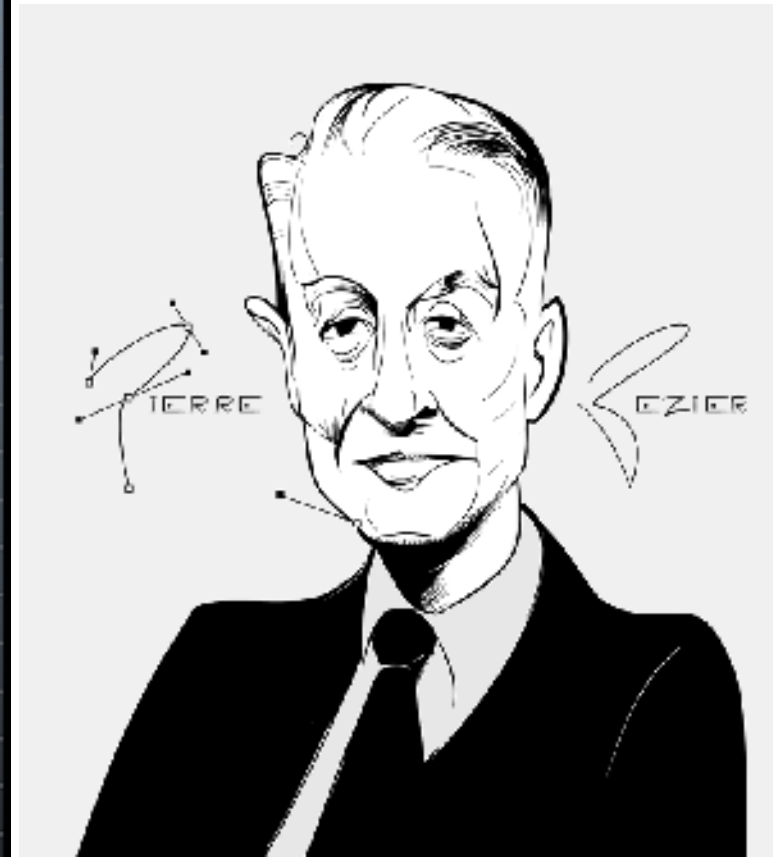
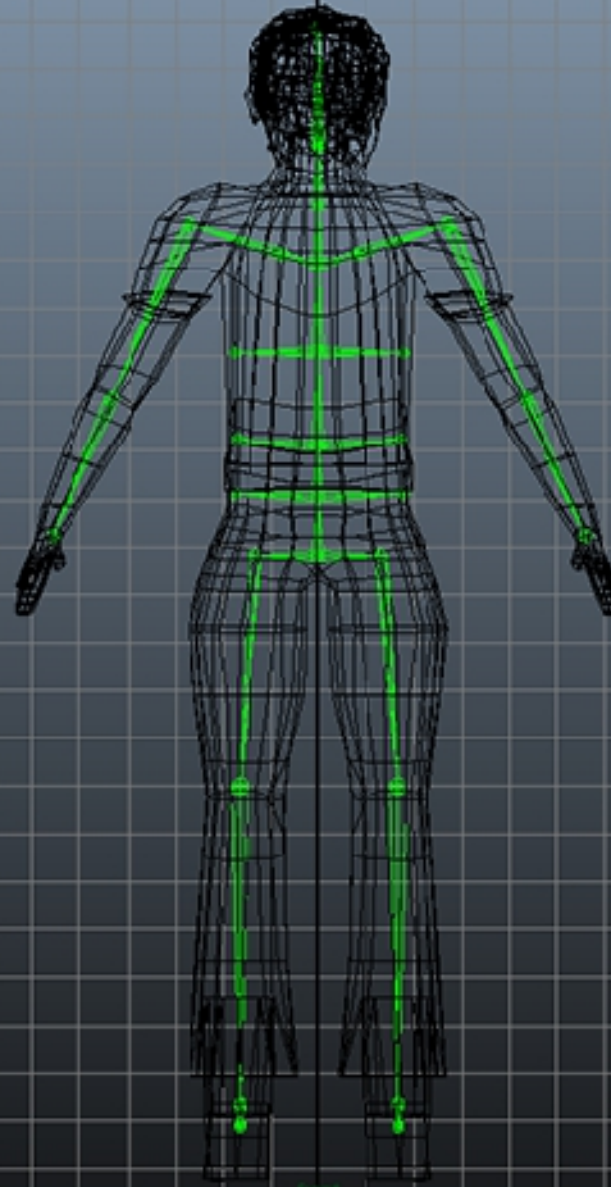
<http://www.yannminh.net>

# télé-dildonique

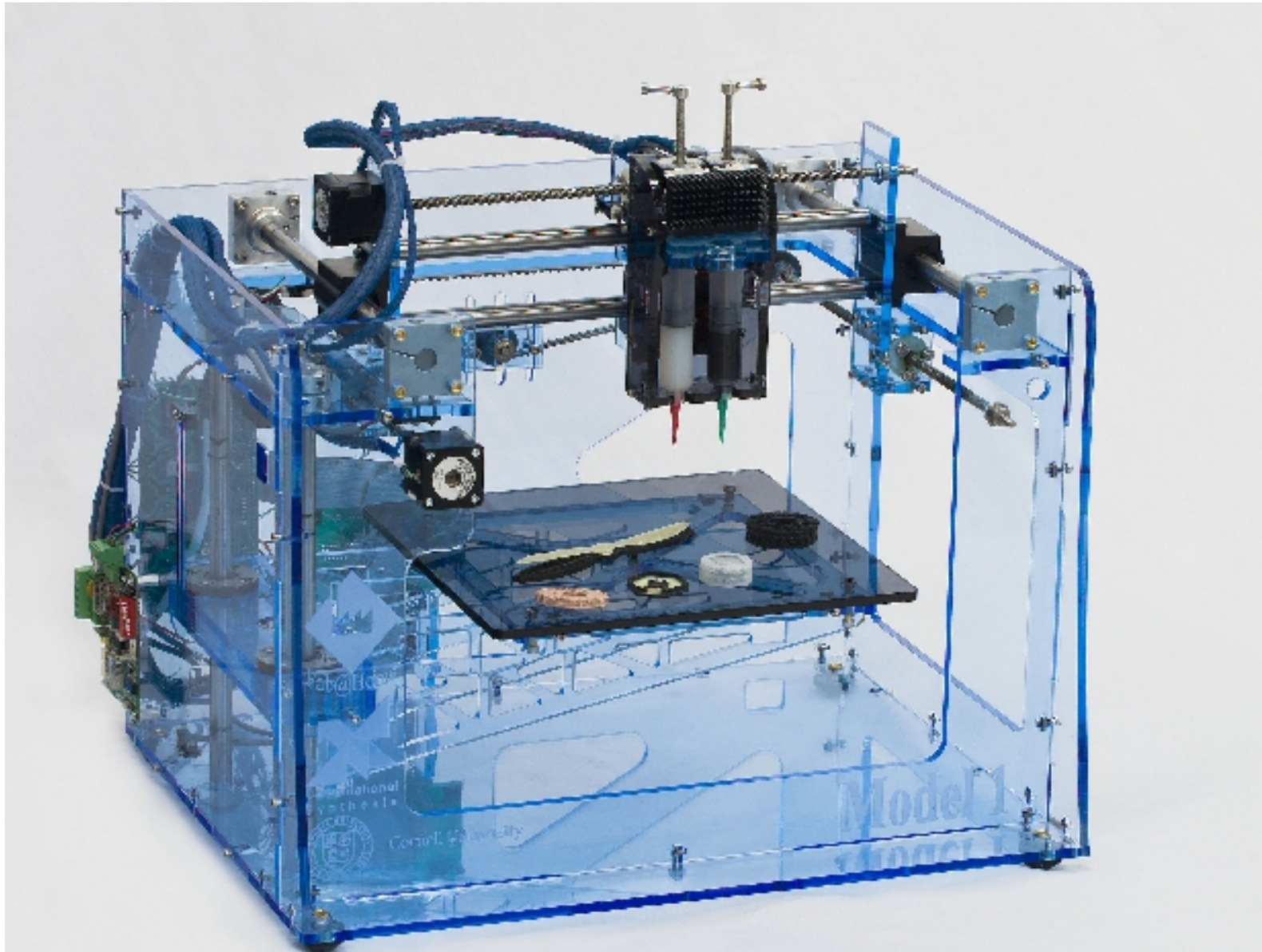




# Communication par filtre syntactique évacuant le bruit sémantique



# Imprimante 3D



# Aller sur Mars

Matière : 150 à 300 jours

Code : 3 à 22 minutes

# Linden lab : Second Life

Hide panel

San Francisco

50 000 connectés à chaque instant



Report a problem

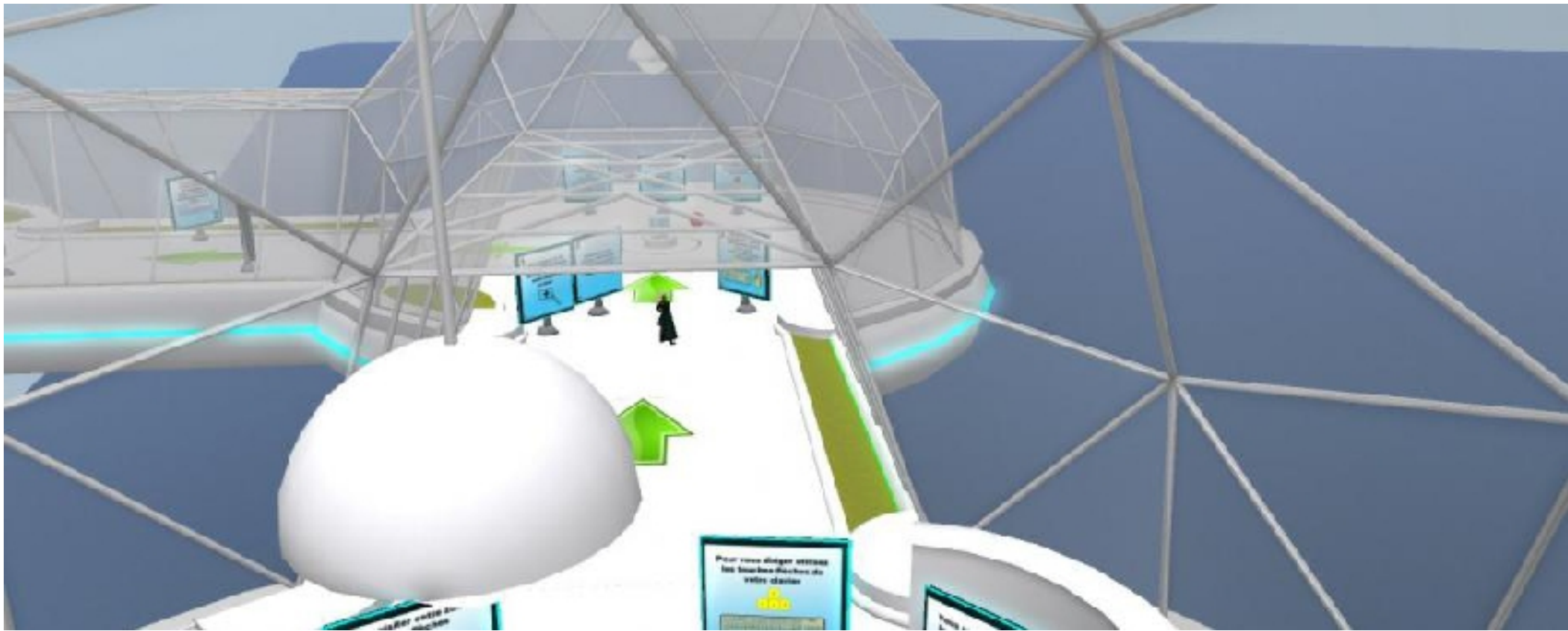
# Les open sims

## Francogrid

200 grilles

20 000 régions

InWorldz: 6,445 active users  
OSGrid: 3,448 active users  
Aviation: 1,727 active users  
FrancoGrid: 1,121 active users  
Metropolis: 1,101 active users  
Island Oasis: 932 active users  
Craft World: 528 active users  
3rd Rock Grid: 418 active users  
AviWorlds: 407 active users  
Kitely: 386 active users



# Travail et réunions en opensims



# IBM Lotus Sametime 3D 2009



June 2, 2013 New York Times  
*breaking news*

“US and China to hold talks on hacking”

impressionnant symptôme d'immersion