

IUFM

2 Mars 2011

Serious Game : concepts et pédagogie

Julian Alvarez

www.ludoscience.com

Définitions – Serious Game

1^{ere} PARTIE

Définitions – Serious Game

Qu'est-ce qu'un « Serious Game » ?

Définitions – Serious Game

Jeu vidéo + scénario utilitaire

=

Serious Game

Définitions – Serious Game

Un Serious Game permet de :

- Diffuser un message (marketing, éducatif, informatif, subjectif...)
- Dispenser un entraînement
- Permettre la collecte de données

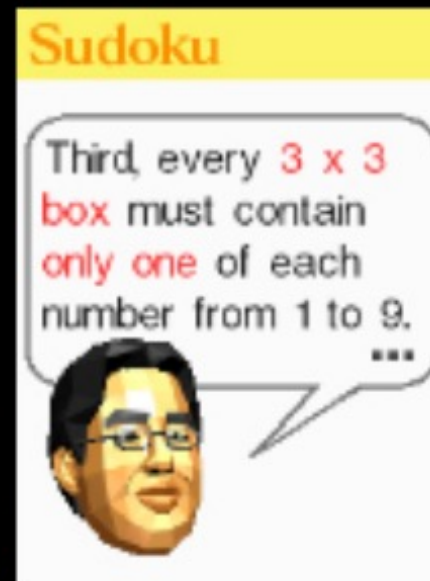
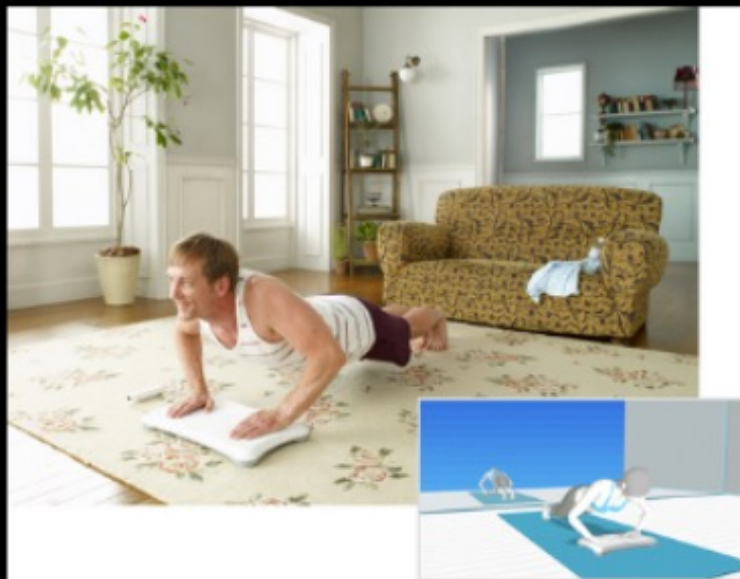


Mc Donald's Videogame, Molleindustria, 2006 – Darfur is Dying

Définitions – Serious Game

Un Serious Game permet de :

- Diffuser un message
- Dispenser un entraînement (physique ou cérébral)
- Permettre la collecte de données

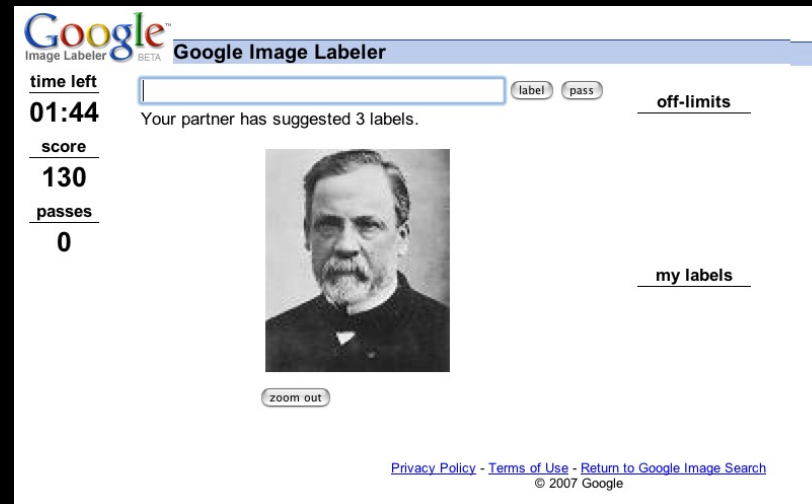


WiiFit, Nintendo, 2007 - Entraînement cérébral du Dr. Kawashima, Quel âge a votre cerveau ?, Nintendo, 2005

Définitions – Serious Game

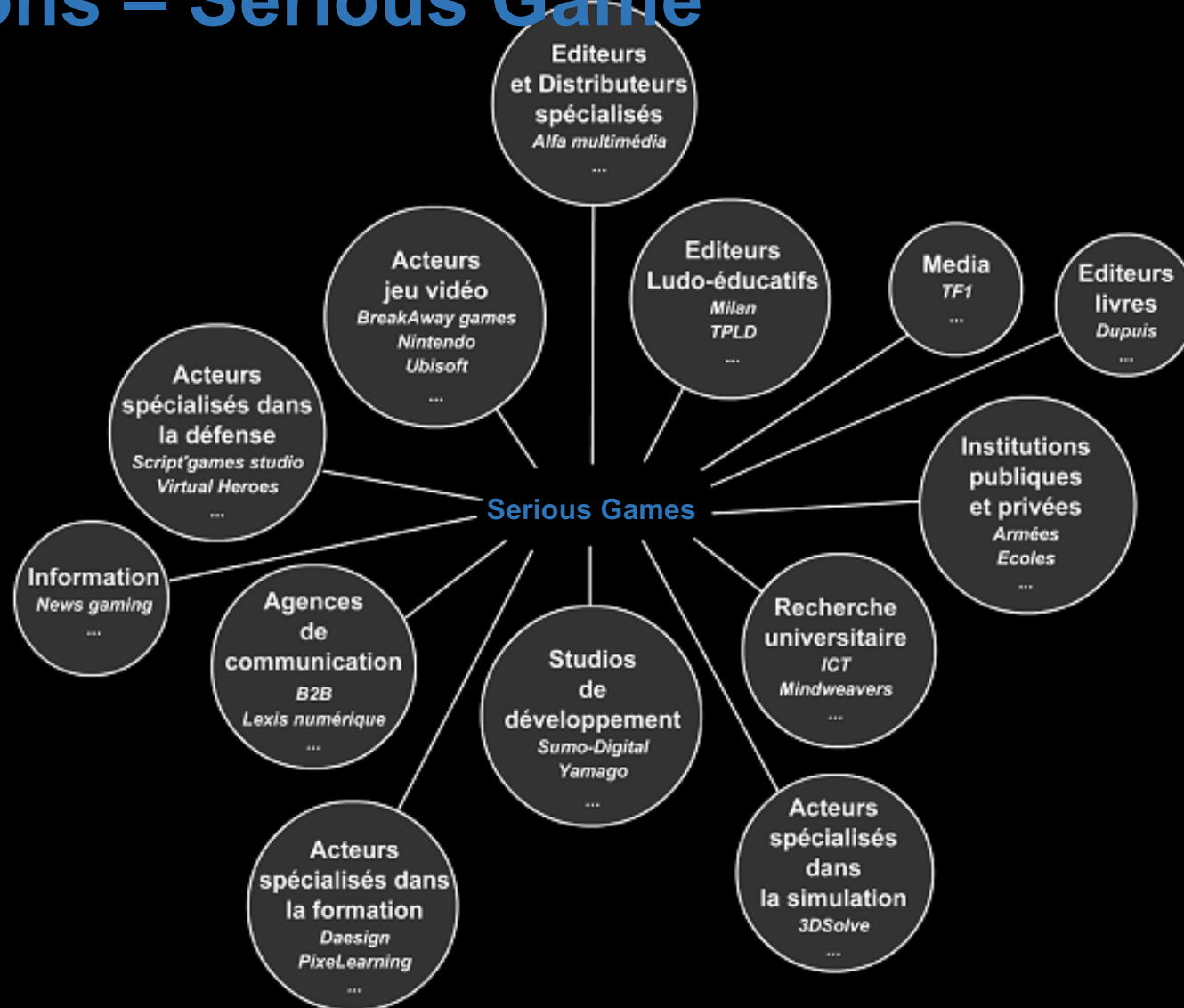
Un Serious Game permet de :

- Diffuser un message
- Dispenser un entraînement
- Permettre la collecte de données (datagames)



Fold it,— Google Image Labeller, Google, 2007

Définitions – Serious Game

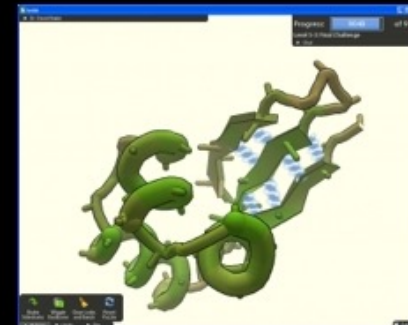
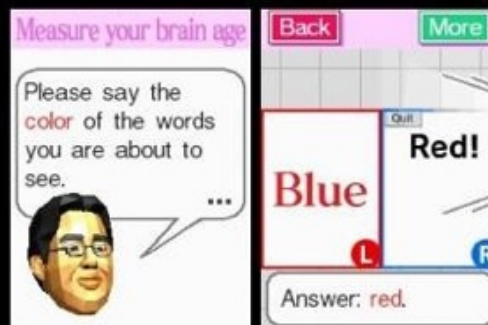


Définitions – Serious Game

Le marché du **Serious Game** embrasse donc plusieurs segments et niches :

Cela se traduit par une typologie très développée de Serious Games

- Advergames
- Edugames
- Exergames
- Datagames
- News games
- Edumarket games
- Health games
- Military games
- ...



Définitions – Serious Game

Au sein de Ludoscience, nous définissons l'objet **Serious Game** comme :

1. Associant une ou plusieurs dimensions utilitaires à un jeu vidéo

- * Diffuser un message
- * Dispenser un entraînement
- * Permettre la collecte de données

2. Visant un marché autre que celui du seul divertissement.

- * La défense
- * La formation / l'éducation
- * La santé
- * Le commerce
- * La communication
- * ...

Définitions – Rétro Serious Game

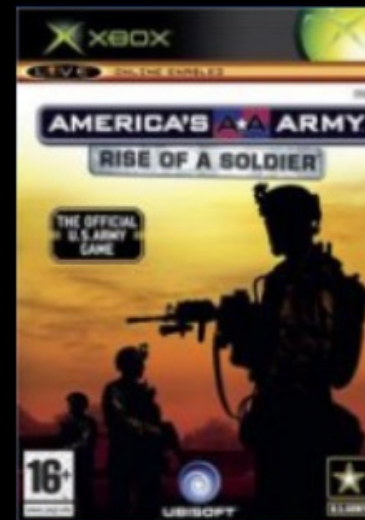
Est-ce que le concept de
« Serious Game » est
vraiment nouveau ?

Définitions – Rétro Serious Game

America's Army est considéré comme le premier véritable **Serious Game**

Il est paru en 2002 et associe au jeu vidéo les 3 dimensions utilitaires

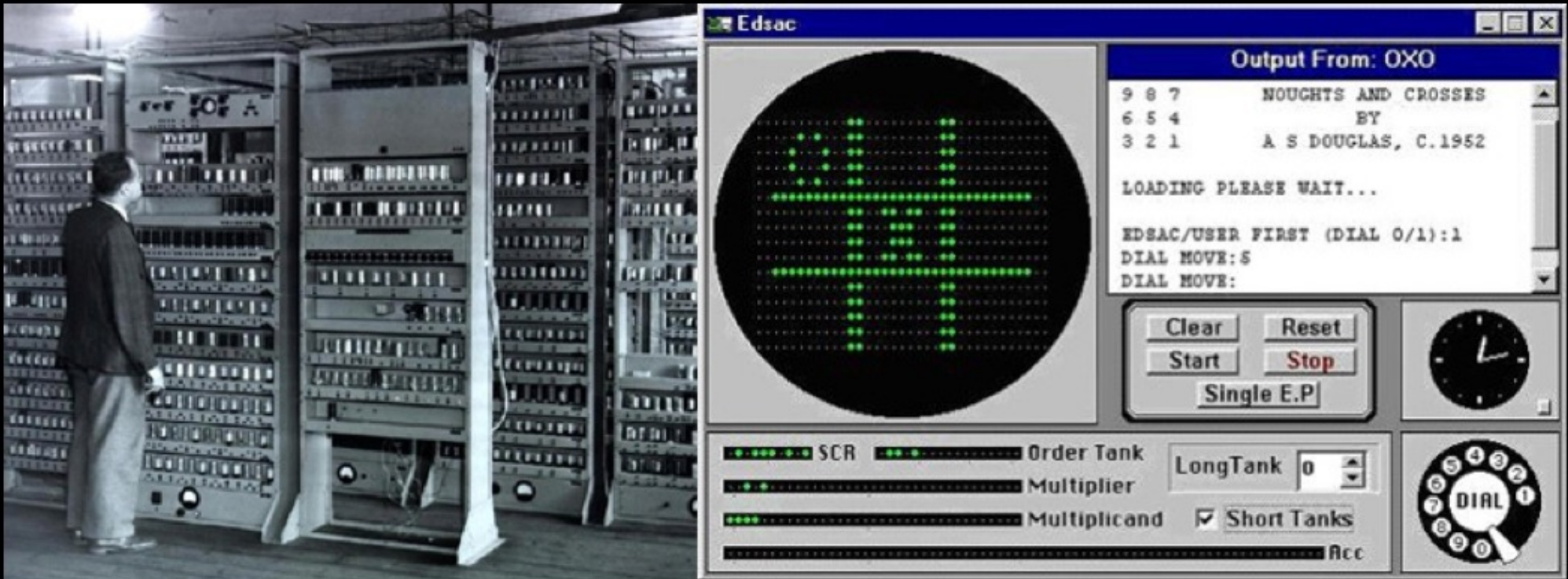
- Diffuser un message (mise en avant des valeurs de l'armée US)
- Dispenser un entraînement (entraînement à la prise de décision, tir...)
- Permettre la collecte de données (coordonnées des joueurs)



America's Army, US Army, 2002

Définitions – Rétro Serious Game

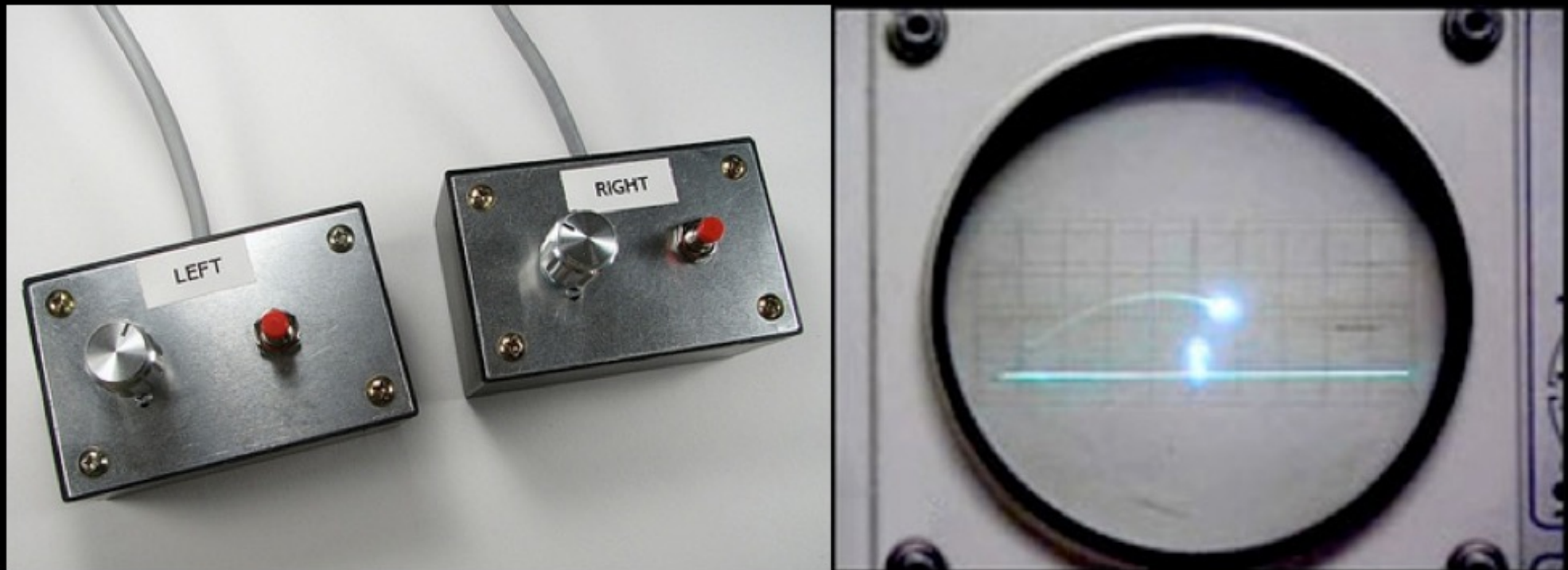
En 1952, OXO, probablement le premier jeu vidéo, vise déjà une dimension utilitaire :
Ecrit par Alexander S. Douglas pour illustrer une thèse en IHM



Ordinateur EDSAC

Définitions – Rétro Serious Game

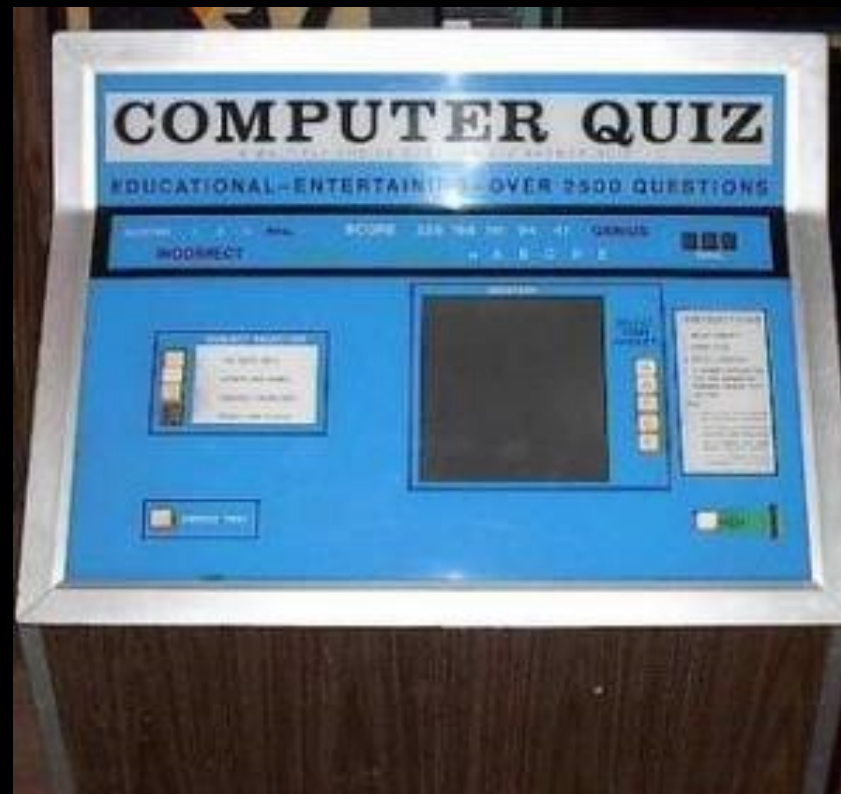
En 1958, Tennis For Two vise aussi une dimension utilitaire :
Agrémenter la visite d'un laboratoire US (Brookhaven National Laboratory) en
recherche nucléaire



William Higinbotham - 1958

Définitions – Rétro Serious Game

En 1968, Computer Quiz de Nutting Associates (USA)
propose 2500 questions (Educational – Entertainment)



Définitions – Rétro Serious Game

En 1973, l'application Moonlander permet de mettre en valeur l'affichage vectoriel et le crayon optique du modèle DEC GT40

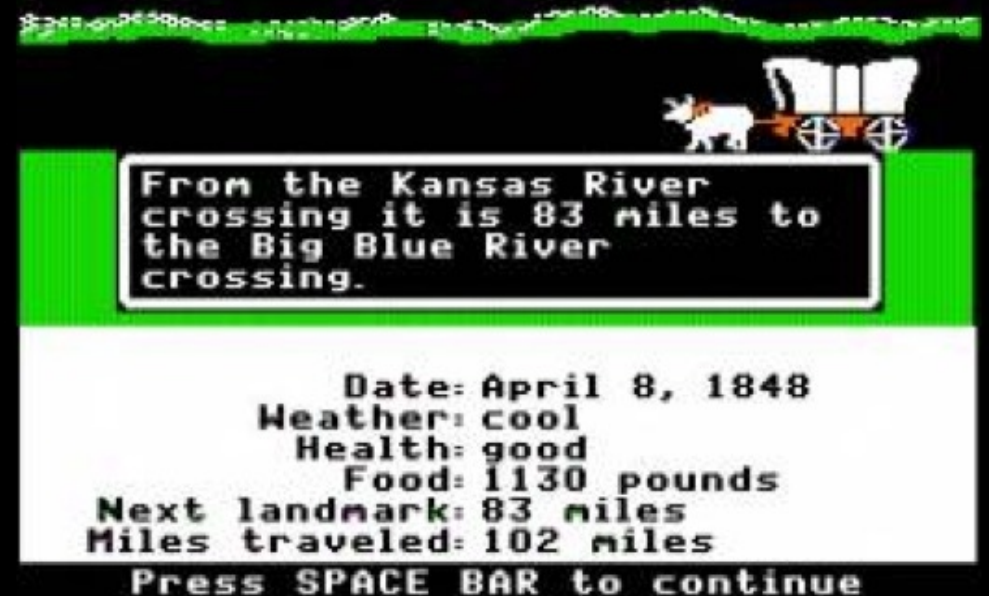
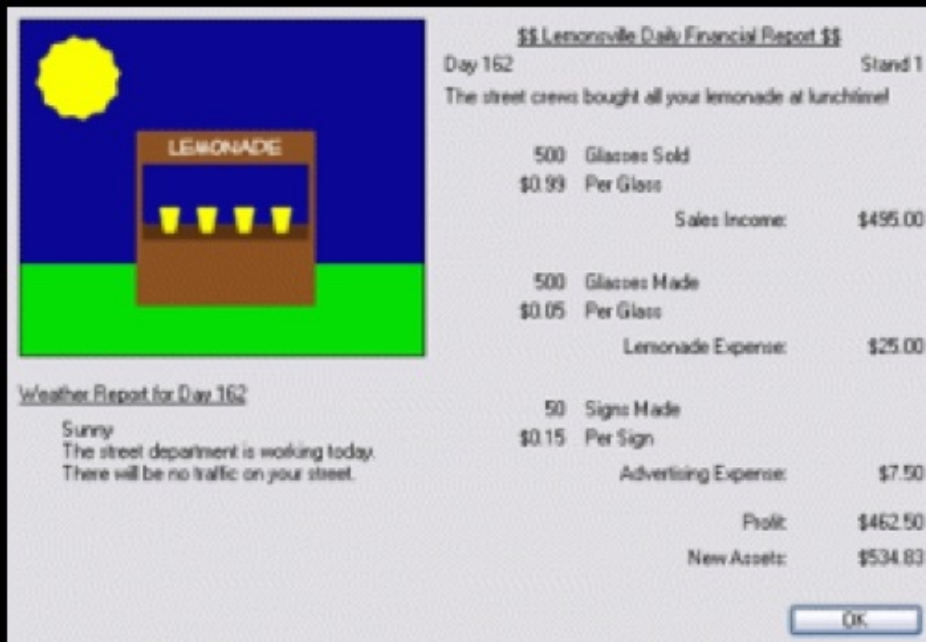
Premier placement de produit : Mc Donald's



Steve Russell, Martin Graetz, Wayne Witaenem - 1973

Définitions – Rétro Serious Game

Entre 1971 et 1974, le Minnesota Educational Computing Consortium (MECC) conçoit ses premiers titres ludo-éducatifs



Lemonade Stand et The Oregon Trail

Définitions – Rétro Serious Game

1980, l'armée US commande à la société Atari, une adaptation du jeu Battlezone pour entraîner ses hommes aux manèuvres du tank Bradley...



The Bradley Trainer / Military Battlezone - 1981

Définitions – Rétro Serious Game

1982, Coca-Cola commande à la société Atari, une adaptation du jeu Space Invaders pour mobiliser ses salariés à lutter contre la concurrence



Space Invaders / Pepsi Invaders - 1981/1982

LUDOSCIENCE Studying Video Games

Définitions – Rétro Serious Game

Nous pourrions continuer ainsi à découvrir bien d'autres **Rétro Serious Games**



Définitions – Rétro Serious Game

Au sein de Ludoscience, nous définissons l'objet **Rétro Serious Game** comme un ancêtre du **Serious Game**. A savoir, une application dont la diffusion est antérieure à 2002 et dont les caractéristiques sont :

1. D'associer une ou plusieurs dimensions utilitaires à un jeu vidéo

- * Diffuser un message
- * Dispenser un entraînement
- * Effectuer la collecte de données

2. De viser un marché autre que celui du seul divertissement.

- * La défense
- * La formation / l'éducation
- * La santé
- * Le commerce
- * La communication
- * ...

Définitions – Serious Play (Simulation)

Jouet vidéo + scénario utilitaire

=

Serious Play

Définitions – Serious Play (Simulation)



Exemple de Jouet Vidéo : les Sims

Définitions – Serious Play

Concrètement,
un Serious Play,
cela ressemble à quoi ?

Définitions – Serious Play



Chirotori, Nintendo, 1979

Définitions – Serious Play (Simulation)

Etudes de cas



September 12th, Newsgame, 2003 - Desert Bus, , 1996

Définitions – Serious Play (Simulation)

Un Serious Play permet de :

- Diffuser un message (marketing, éducatif, informatif, subjectif...)
- Dispenser un entraînement
- Permettre la collecte de données



September the 12th: a toy world, Newsgame, 2003 – Les Sims 2, EA/Maxis, 2004

Définitions – Serious Play (Simulation)

Un Serious Game permet de :

- Diffuser un message
- Dispenser un entraînement (physique ou cérébral)
- Permettre la collecte de données



Définitions – Serious Play (Simulation)

Un Serious Game permet de :

- Diffuser un message
- Dispenser un entraînement
- Permettre la collecte de données (Echanges de biens virtuels, coordonnées...)



Second Life, Lieden Lab, 2003

Définitions – Serious Play (Simulation)

Au sein de Ludoscience, nous définissons l'objet **Serious Play** comme :

1. Associant une ou plusieurs dimensions utilitaires à un jouet vidéo

- * Diffuser un message
- * Dispenser un entraînement
- * Effectuer la collecte de données

2. Visant un marché autre que celui du seul divertissement.

- * La défense
- * La formation / l'éducation
- * La santé
- * Le commerce
- * La communication
- * ...

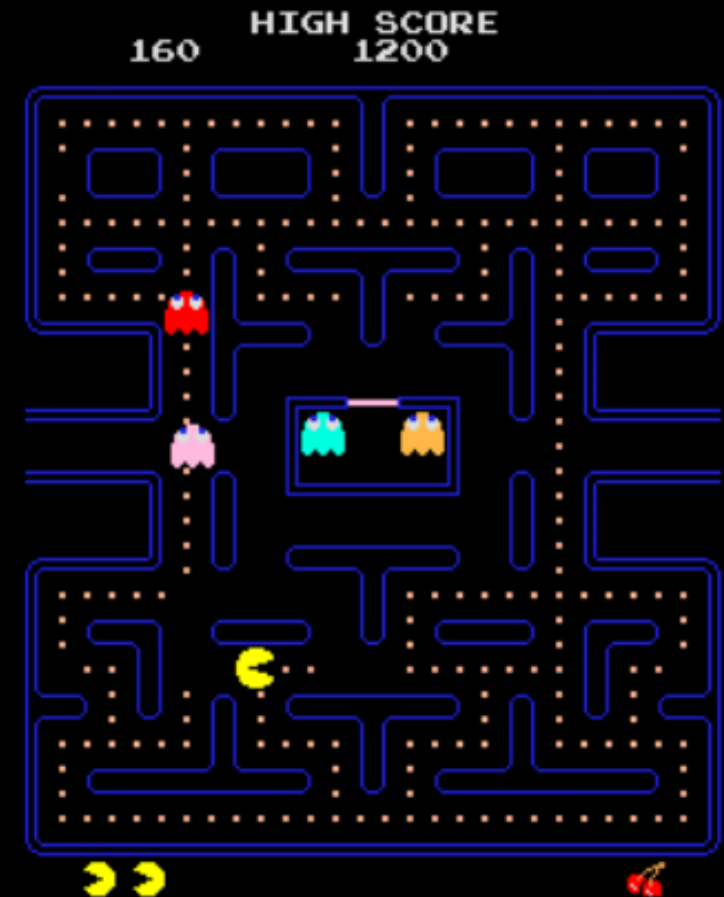
Définitions – Serious Gaming

D'accord, mais est-ce que finalement
tous les jeux vidéo ne sont pas des
Serious Games ?

LUDOSCIENCE

Studying Video Games

Définitions – Serious Gaming



Warcraft III, Blizzard, 2002 – Pacman, Namco, 1981

Définitions – Serious Gaming

Au sein de Ludoscience, nous définissons le **Serious Gaming** comme :

L'action d'associer à postériori, sans implémentation, à un titre vidéoludique existant, une ou plusieurs de ces fonctions utilitaires :

- * Diffuser un message
- * Dispenser un entraînement
- * Effectuer la collecte de données

Quelles approches pour quelles pédagogies ?

Des approches ouvertes et fermées

L'utilisation d'un **Serious Game**, donc d'un jeu vidéo, implique une approche fermée.
L'utilisation d'un **Serious Play**, donc d'un jouet vidéo, implique une approche ouverte.



Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

2^e PARTIE

Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

En France d'après la TNS-Sofres (Nov. 2007).

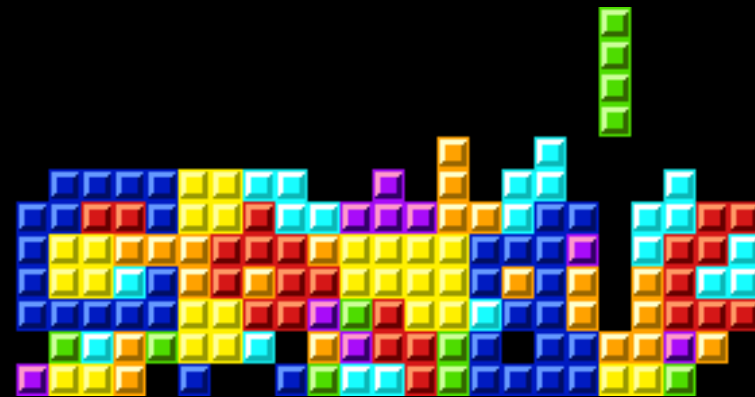
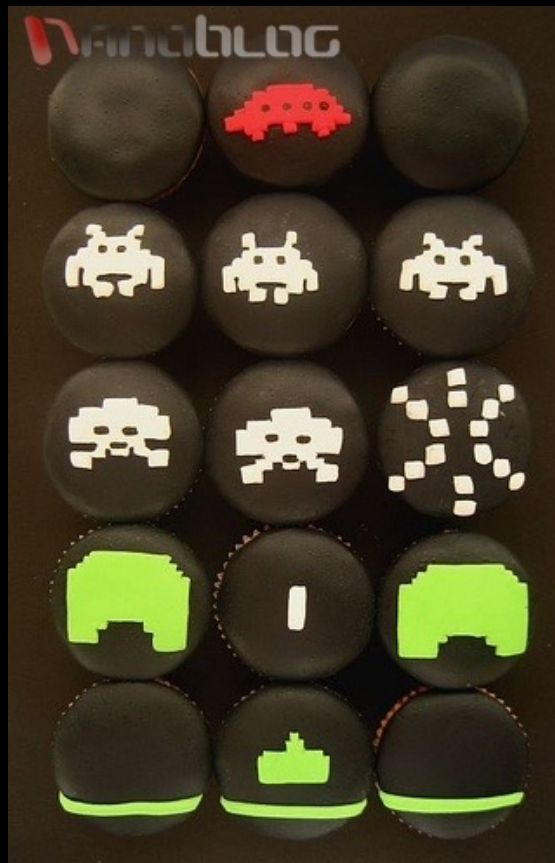
- Près d'un foyer sur deux est joueur avec 2 joueurs en moyenne par foyer.
- 69% des joueurs ont moins de 25 ans
- 39% sont des filles, 61% des garçons

Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Il paraît donc difficile de parler
d'un phénomène de mode concernant
le jeu vidéo.

D'après Gilles Brougère, le jeu vidéo fait
partie de la « culture ludique »

Quelles pédagogies associer au Serious Game ?



Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Le Serious Game vise
à mobiliser l'engouement suscité
par le jeu vidéo pour effectuer une tâche.

Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Cela renvoie à la notion de « Flow » de Mihaly Csikszentmihalyi (1938)

Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Désormais nous recensons des colloques scientifiques qui s'inscrivent dans ce paradigme :



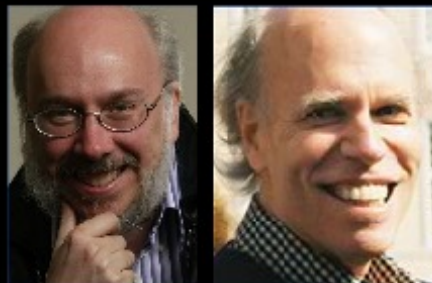
Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Ou encore des laboratoires :

The education arcade
(2001 - M.I.T. - Université du Wisconsin)

MICROSOFT RESEARCH
University
Relations

the education arcade



Henry Jenkins et James Paul Gee



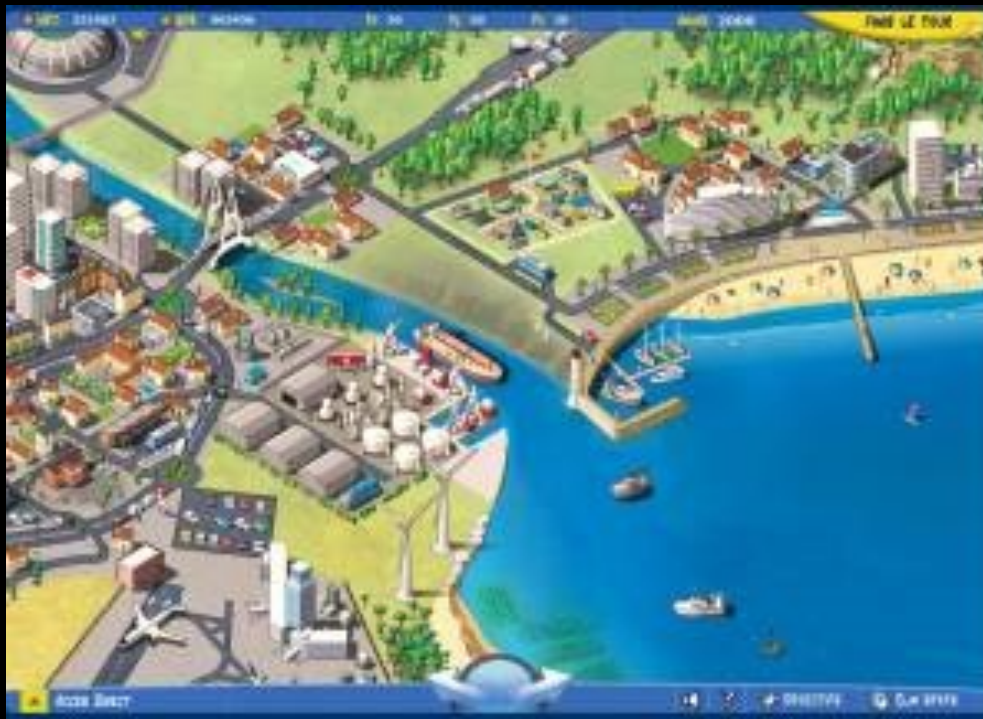
Labyrinth

Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Soit, mais quelles pédagogies adopter ?

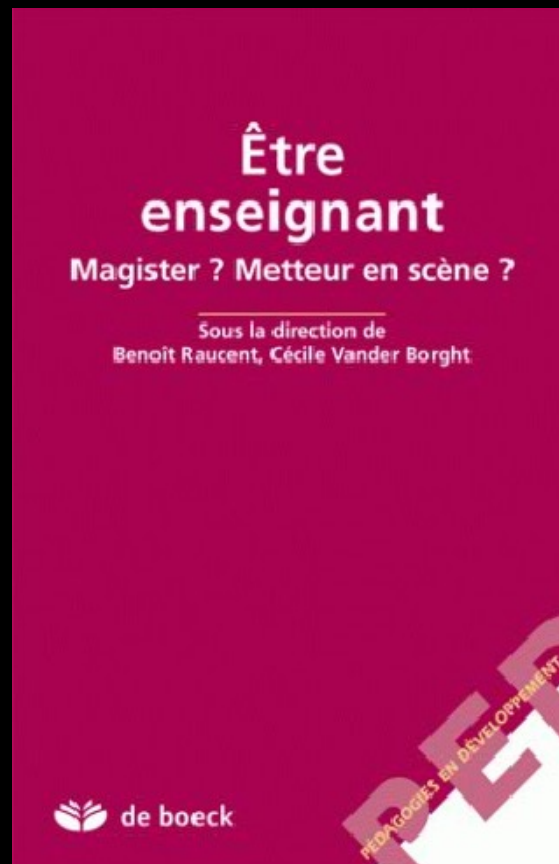
Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Une approche possible : le débat



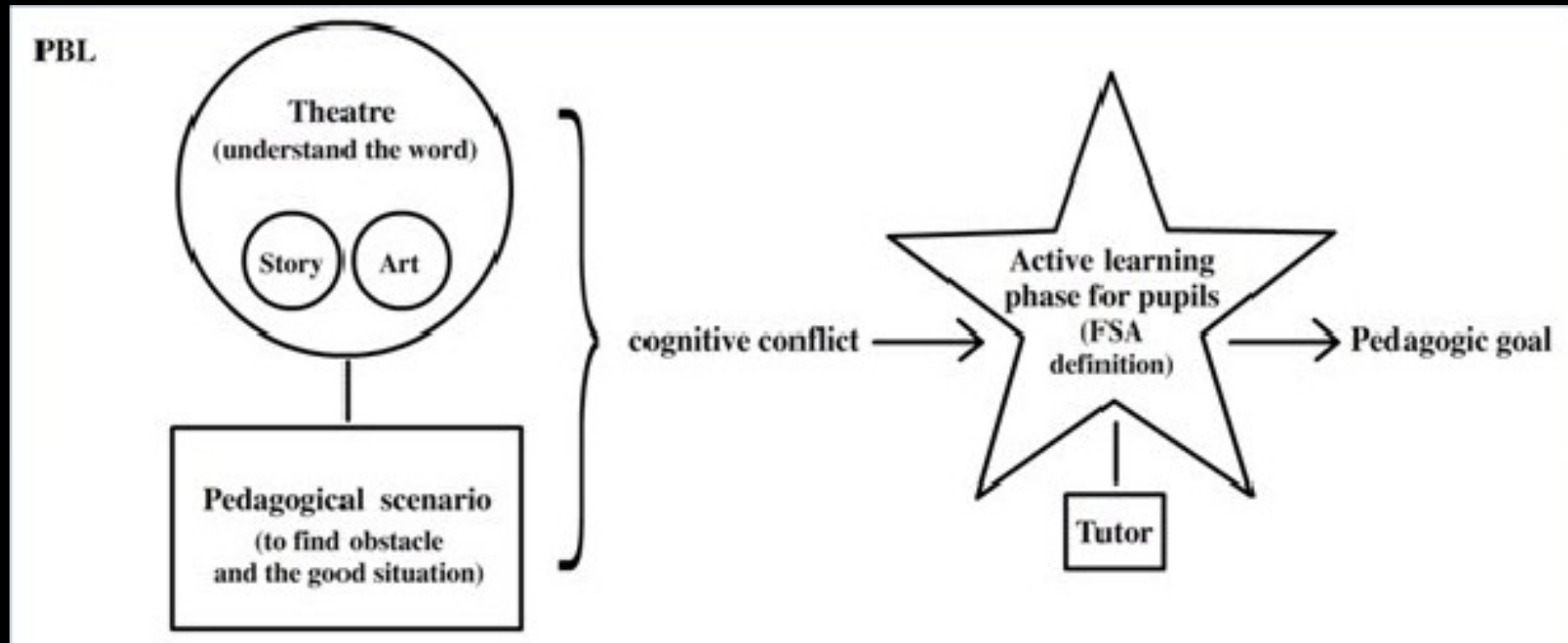
Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Autre approche possible : APP et Serious Game



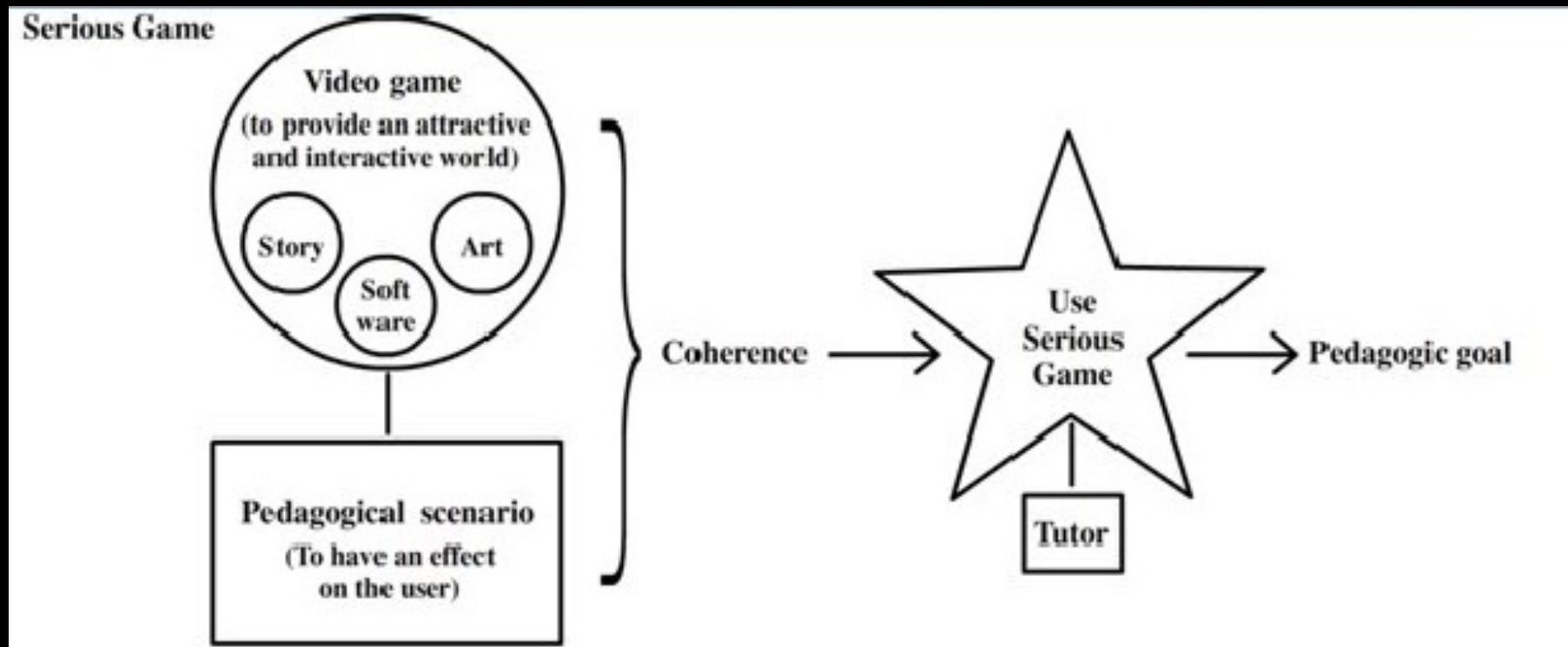
Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Paradigme : APP et Serious Game



Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Paradigme : APP et Serious Game



Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

**Finalelement l'important c'est d'assurer un accompagnement !
Et user d'interaction sociale (Zone proximale de développement)**



Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

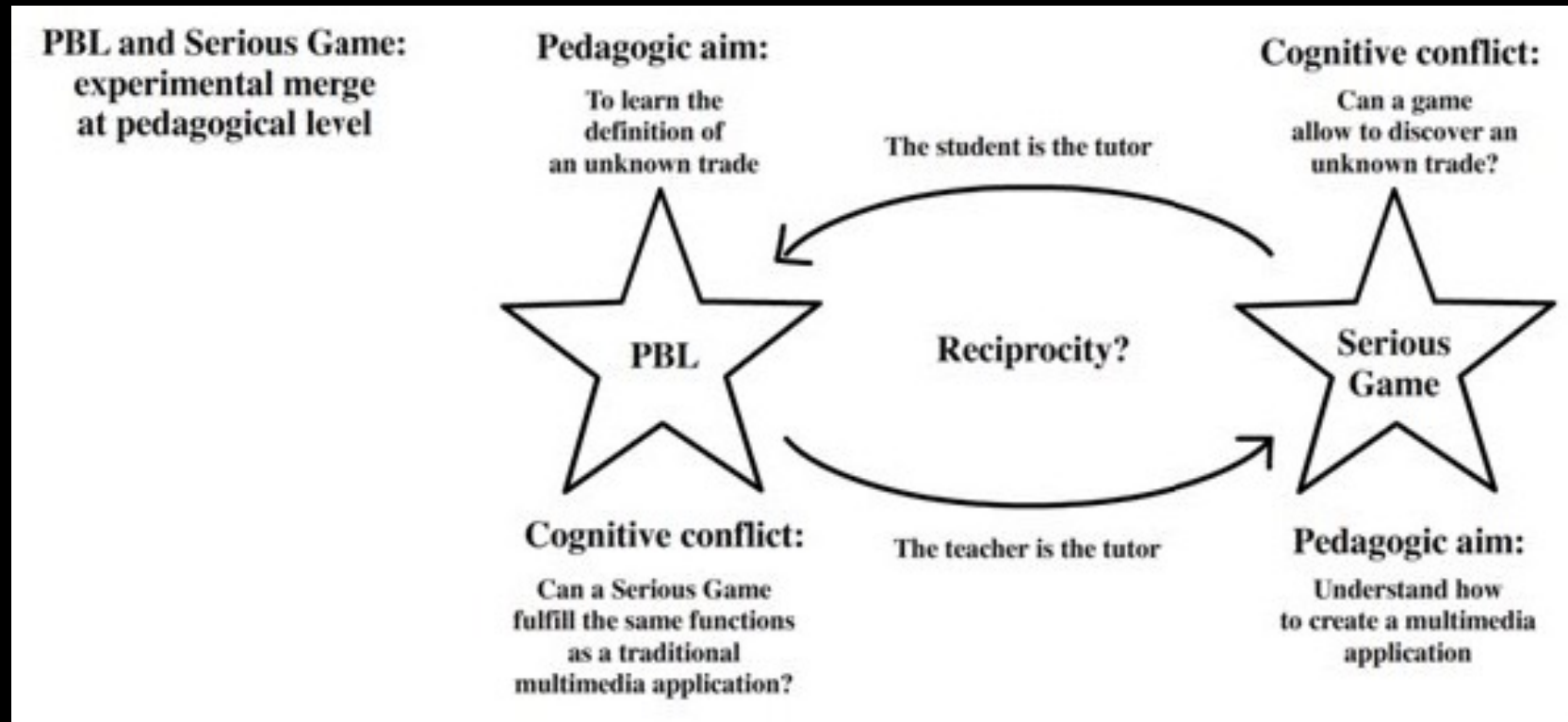
Une approche possible encore...



Faire faire les Serious Games aux apprenants eux-mêmes !

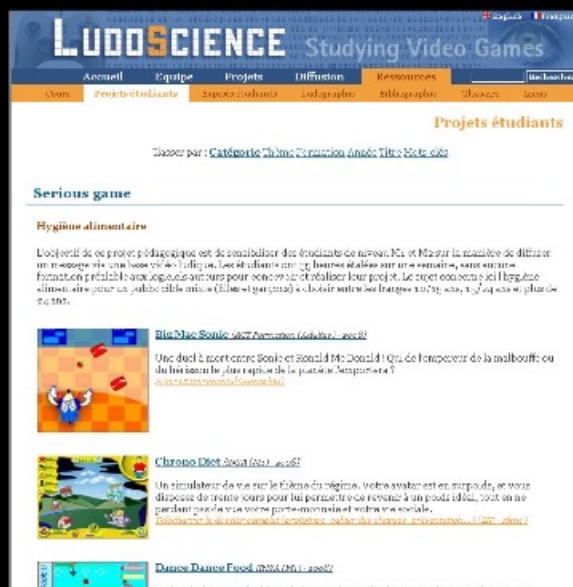
Quelles pédagogies associer au Serious Game ?

Une approche possible encore...



LUDOSCIENCE Studying Video Games

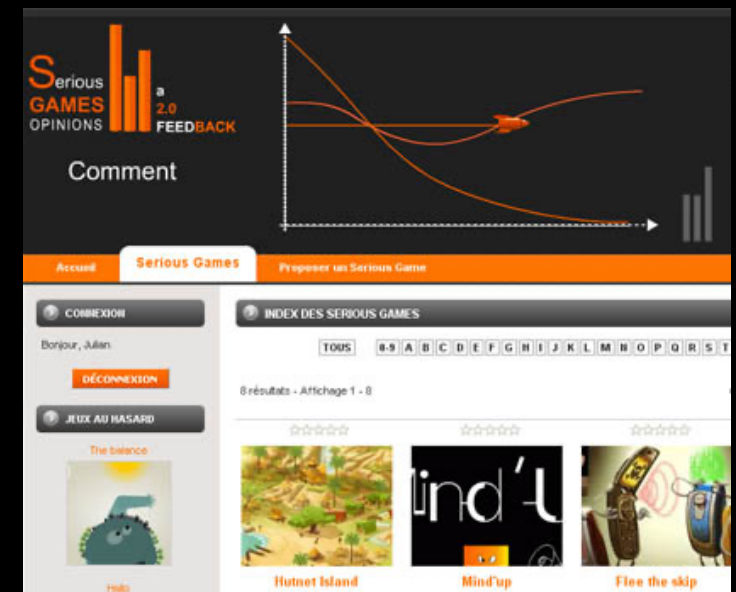
Quelles pédagogies associer au Serious Game ?



www.ludoscience.com



www.gameclassification.com
<http://serious.gameclassification.com>



www.seriousgamesopinions.org

En leur donnant bien sûr les outils idoines !

Merci !

julian@ludoscience.com

En savoir plus ?

Julian Alvarez, Damien Djaouti
Introduction au Serious Game



A partir du 28 septembre 2010