

4e SGSE, Lyon, 3 Décembre 2008

---

# Classifier les Serious Games

*(The classification of Serious Games)*

---

Julian Alvarez & Damien Djaouti



Laboratoire  
de Recherche en  
Audiovisuel



# Plan de la présentation

---

*(Outline)*

- **Les classifications dédiés aux jeux vidéo**  
*(Available classification systems suited to videogames)*
- **Une classification basée sur le gameplay**  
*(A classification according to gameplay)*
- **Vers une classification des Serious Games**  
*(Towards a classification suited to Serious Games)*
- **Un outil de classification des Serious Games**  
*(A Serious Games classification tool)*

---

# Les classifications du jeu vidéo

*(The videogame classifications)*

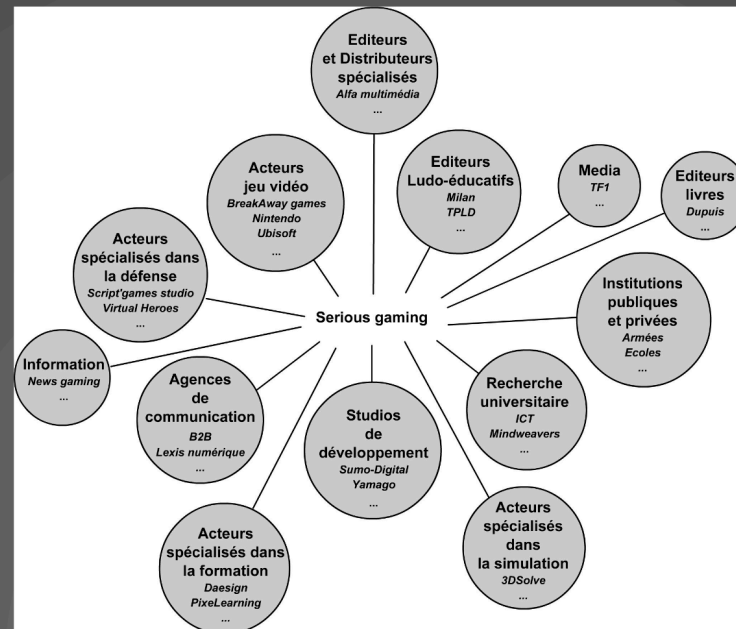
---

# Pourquoi s'intéresser à la classification des jeux vidéo ?

*(Why should we explore the videogames classification?)*

Plusieurs approches possibles du "Serious Game".

*(Several approaches to Serious Games are available)*



# Pourquoi s'intéresser à la classification des jeux vidéo ?

---

*(Why should we explore the videogames classification?)*

Notre approche du Serious Game est la suivante :  
*(Our approach to Serious Game is:)*

**Scénario utilitaire** *(Serious)*  
*(Utilitarian scenario - Serious)*

+

**Scénario vidéoludique** *(Game)*  
*(Videogame scenario - Game)*

=

**Serious Game**

# Pourquoi s'intéresser à la classification des jeux vidéo ?

---

*(Why should we explore the videogames classification?)*

Classifier les Serious Games, c'est d'abord commencer par **classifier la dimension "Game"**, ce qui renvoie à la classification des jeux vidéo.

*(To classify Serious Games, we first need to be able to classify their "Game" aspect. Hence, we need to rely on videogame classifications)*

# Une classification du jeu vidéo

---

*(An example of videogame-related classification)*

**Action-Aventure**

**Arcade**

**Aventure**

**Beat'em all**

**Beat'em up**

**Casse-tête/Réflexion**

**Combat**

**FPS (First Person Shooter)**

**Gestion**

**MMORPG**

*19 catégories*

**Plateforme**

**RPG**

**Shoot'em'up**

**Simulation**

**Stratégie (RTS)**

**Survival**

**Tactical-RPG**

**Tir**

**WarGames**

# Les classifications "libres"

---

*(The "free-form" kind of classifications)*

## Classifications des "Joueurs Experts"

*(Classifications coined by "Expert Gamers")*

- *Grospixels.com : 19 catégories*
- *Wikipédia Francophone : 46 catégories*
- *Wikipédia Anglophone : 70 catégories*

## Classifications de la presse spécialisée

*(Classifications coined by videogaming press)*

- *Jeuxvideo.com : 31 catégories*
- *Jeuxvideo.fr : 12 catégories puis 45 sous-catégories*
- *GameTunnel.com : 12 catégories*



# Les "libres critiquées"

---

*("free-form meets critical thinking" classifications)*

**Chris Crawford (1982)**

*2 catégories puis 12 sous-catégories*

**Alain & Frédéric Le Diberder (1993)**

*3 catégories puis 9 sous-catégories*

**Mark J.P. Wolf (2000)**

*42 catégories*

**Ernest Adams (2003)**

*9 catégories*

**Stéphane Natkin (2004)**

*2 catégories puis 8 sous-catégories*

# Bilan

---

*(Outcome)*

## **Pas de consensus du côté des jeux vidéo**

*(Lack of a consensus on videogame classifications)*

- De nombreuses classifications *(too many classifications)*
- Evoluent dans le temps *(everchanging classifications)*
- Définitions variables et subjectives *(subjective definitions)*

# Bilan

---

*(Outcome)*

## **Pas de consensus du côté des jeux vidéo**

*(Lack of a consensus on videogame classifications)*

- De nombreuses classifications *(too many classifications)*
- Evoluent dans le temps *(everchanging classifications)*
- Définitions variables et subjectives *(subjective definitions)*

## **Explorer d'autres voies de classification**

*(We should try new ways to classify videogames)*

- Recherche d'aspects invariants au sein des jeux vidéo  
*(Seeking for shared elements among videogames)*

---

# Une classification par le gameplay

*(A videogame classification based on gameplay)*

---

# Une notion à définir...

---

*(A word without clear definition....)*

## Gameplay

*Terme omniprésent dans l'univers des jeux*

*Empiriquement rattaché à la qualité d'un jeu*

*Historiquement associé aux mécanismes ludiques*

*"How the game plays ?"*

# Une approche du gameplay

---

*(A definition of gameplay)*

**1 - Un ensemble de règles**

*(A set of rules)*

**2 - Des modes de commandes**

*(Inputs devices)*

**3 - L'organisation spatiale**

*(Space set-up)*

**4 - L'organisation temporelle**

*(Time set-up)*

**5 - L'organisation dramaturgique**

*(Dramatic set-up)*



**Jean Noël Portugal,**  
*Serious Game Summit Europe*  
2006

# Une approche du gameplay

---

*(A definition of gameplay)*

**1 - Un ensemble de règles :** *règles du jeu, buts généraux et locaux attribués au joueur, les moyens d'action et de liberté concédés à l'utilisateur dans l'univers virtuel.*

**2 - Des modes de commandes**

**3 - L'organisation spatiale**

**4 - L'organisation temporelle**

**5 - L'organisation dramaturgique**



**Jean Noël Portugal,**  
*Serious Game Summit Europe*  
2006

# Analyse des principes de deux jeux

---

*(Comparative gameplay analysis of two games)*

**Pacman**

*(Namco - 1980)*

**Midtown Madness 2**

*(Microsoft - 2000)*



# Analyse des principes de deux jeux

---

*(Comparative gameplay analysis of two games)*

## **Pacman**

*(Namco - 1980)*

- Déplacer Pacman dans un labyrinthe
- Pacman meurt s'il touche un fantôme
- Pacman doit manger toutes les pastilles pour gagner

## **Midtown Madness 2**

*(Microsoft - 2000)*

# Analyse des principes de deux jeux

*(Comparative gameplay analysis of two games)*

## Pacman

*(Namco - 1980)*

- Déplacer Pacman dans un labyrinthe
- Pacman meurt s'il touche un fantôme
- Pacman doit manger toutes les pastilles pour gagner

## Midtown Madness 2

*(Microsoft - 2000)*

*Déplacer un élément* 

*Eviter d'autres éléments* 

*Détruire des éléments, ...* 

*en plaçant un élément sur eux*



# Analyse des principes de deux jeux

*(Comparative gameplay analysis of two games)*

## Pacman

*(Namco - 1980)*

- Déplacer Pacman dans un labyrinthe
- Pacman meurt s'il touche un fantôme
- Pacman doit manger toutes les pastilles pour gagner

*Déplacer un élément* 

*Eviter d'autres éléments* 

*Détruire des éléments, ...* 

*en plaçant un élément sur eux*



## Midtown Madness 2

*(Microsoft - 2000)*

- Conduire une voiture dans une ville
- La voiture s'abîme en touchant les voitures de police
- La voiture doit traverser tous les checkpoints pour gagner

# Analyse des principes de deux jeux

*(Comparative gameplay analysis of two games)*

## Pacman

*(Namco - 1980)*

- Déplacer Pacman dans un labyrinthe
- Pacman meurt s'il touche un fantôme
- Pacman doit manger toutes les pastilles pour gagner

*Déplacer un élément* 

*Eviter d'autres éléments* 

*Détruire des éléments, ...*  
*en plaçant un élément sur eux*



## Midtown Madness 2

*(Microsoft - 2000)*

- Conduire une voiture dans une ville
- La voiture s'abîme en touchant les voitures de police
- La voiture doit traverser tous les checkpoints pour gagner

*Déplacer un élément* 

*Eviter d'autres éléments* 

*Détruire des éléments, ...*  
*en plaçant un élément sur eux*



# Deux jeux au principe similaire ?

---

*(Two games featuring a similar gameplay?)*

## **Pacman**

*(Namco - 1980)*

- Déplacer Pacman dans un labyrinthe
- Pacman meurt s'il touche un fantôme
- Pacman doit manger toutes les pastilles pour gagner

## **Midtown Madness 2**

*(Microsoft - 2000)*

- Conduire une voiture dans une ville
- La voiture s'abime en touchant les voitures de police
- La voiture doit traverser tout les checkpoints pour gagner

*Déplacer un élément  
Eviter d'autre éléments  
Détruire des éléments,  
en plaçant un élément sur eux*

# Les briques "GamePlay"

---

*(The "GamePlay" bricks)*

**Identification de "règles de jeu communes"...**

*(Identification of "common gameplay rules"...)*

*Déplacer un élément*  
*(Move an element)*

*Eviter d'autres éléments*  
*(Avoid other elements)*

*Détruire des éléments...*  
*(Destroy some elements...)*

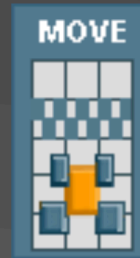
*... en plaçant un élément sur eux*  
*(... by matching them with another element)*

# Les briques "GamePlay"

*(The "GamePlay" bricks)*

**... et formalisation de ces règles en "briques"**  
*(... to formalize them as "bricks")*

*Déplacer un élément*  
*(Move an element)*



*Eviter d'autres éléments*  
*(Avoid other elements)*



*Détruire des éléments...*  
*(Destroy some elements...)*



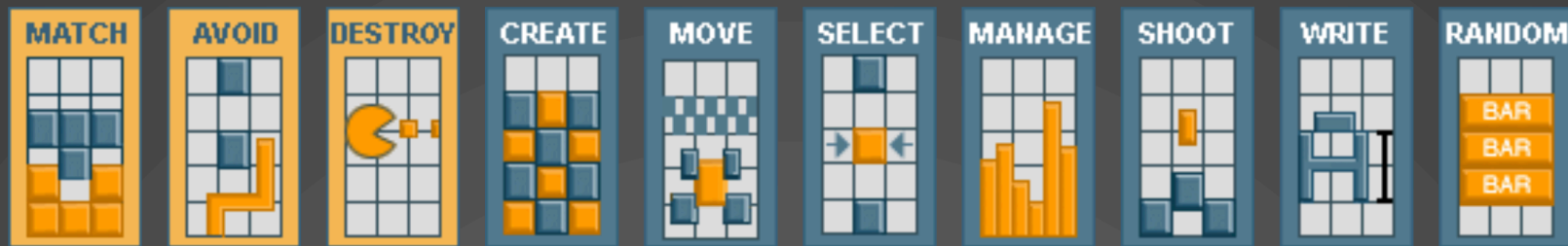
*... en plaçant un élément sur eux*  
*(... by matching them with another element)*



# Bilan

*(Outcome)*

Les 10 briques de gameplay peuvent servir à classifier la dimension "Game" des SG.



*(The 10 gameplay bricks can be used to classify the "Game" dimension)*

Après avoir ainsi répertorié **1200 jeux vidéo** et Serious Games, cette approche classificatoire donne de **bons résultats**.

*(After the indexation of 1200 videogames and serious games, this approach seems to prove itself reliable)*



# Bilan

*(Outcome)*

Les briques permettent de distinguer deux types d'applications:  
les **"Jeux Vidéo"** et les **"Jouets Vidéo"**.

*(The bricks allow to differentiate two kinds of titles:  
"Video Games" and "Video Toys")*

Les briques "Game" définissent des  
**objectifs** caractérisant un "jeu"



"Game" bricks defines **goals** to reach, thus qualifying a "game"

Les briques "Play" définissent  
les **moyens** d'action du joueur



"Play" bricks defines **means** available to the player

---

# Vers une classification des Serious Games

*(Towards a classification of Serious Games)*

---

# Classifier la dimension "Serious"

---

*(Classification of the "Serious" side)*

**Scénario utilitaire** *(Serious)*

*(Utilitarian scenario - Serious)*

+

**Scénario vidéoludique** *(Game)*

*(Videogame scenario - Game)*

=

**Serious Game**

# Classifier la dimension "Serious"

---

*(Classification of the "Serious" side)*

Dans nos précédents travaux, nous avons identifié qu'un Serious Game se distingue d'un jeu vidéo dans les seuls systèmes culturels et pragmatiques.

Cela implique l'importance de "**l'Intention**" du concepteur et du "**Contexte d'utilisation**" du titre.

*(In our previous studies, we observed that a Serious Game differs from a videogame only from either cultural or pragmatic approaches.*

*Hence, it's important to consider both the "**Intent**" of the game designer and the "**Actual use**" of the title)*

# Classifier la dimension "Serious"

---

*(Classification of the "Serious" side)*

Cela nous renvoie à l'approche de Ben Sawyer et Peter Smith  
pour classifier les Serious Games:

*(Hence, we will refer to Ben Sawyer and Peter Smith approach  
to classify Serious Games:)*

**Approche de B. Sawyer & P. Smith (*Serious*)**

*(B. Sawyer & P. Smith approach - Serious)*

+

**Approche des briques Gameplay (*Game*)**

*(GamePlay bricks approach - Game)*

=

**Classification des Serious Games**

*(Classification of Serious Games)*

# Le modèle "G/P/S"

*(The "G/P/S" classification model)*

## Gameplay

Analyse du gameplay du titre par les briques, que l'on peut simplifier en "**Jeu**" ou "**Jouet**"

Analysis of the gameplay with the bricks. Can be simplified by:  
"**Game**" or "**Toy**"

## Purpose

*(Intention)*

Analyse des finalités autres que le divertissement du titre

Analysis of the featured purposes besides entertainment.

## Scope

*(Utilisation)*

Analyse des domaines d'utilisation du titre

Analysis of the markets actually using the title.

---

# **Application concrète du G/P/S : Un outil de classification des S.G.**

*(Concrete application of G/P/S:  
A Serious Game classification tool)*

---

# Outils de classification avancée

*(Advanced classification tools)*

The screenshot shows the 'Game Classification' website interface. At the top, there are navigation links for 'Accueil', 'Jeux', 'Machines', 'Classification', and 'A propos'. A search bar is located on the right. Below the navigation, there are tabs for 'Taxinomie', 'Gameplay', and 'Mots-clés'. The main heading is 'Classification par Taxinomie'. A search dropdown is set to 'Tout support' with a 'Rechercher' button. A checkbox is checked, labeled 'Afficher tous les jeux correspondant AU MOINS à ces critères'. Below this, there are three main filter categories: 'Gameplay', 'Intention', 'Marché', and 'Public'. The 'Gameplay' category has radio buttons for 'Jeu Vidéo', 'Jouet Vidéo', and 'Les deux'. The 'Intention' category has five checkboxes: 'Diffuser un message éducatif', 'Diffuser un message informatif', 'Diffuser un message de marketing ou communication', 'Dispenser un entraînement', 'Echanger des biens', and 'Raconter une histoire'. The 'Marché' category has ten checkboxes: 'Divertissement', 'Etat & Gouvernement', 'Militaire', 'Santé', 'Education', 'Entreprise', 'Religion', 'Art et Culture', 'Ecologie', 'Politique', 'Humanitaire & Caritatif', 'Médias', and 'Publicité'. The 'Public' category has ten checkboxes: '0-3', '3-7', '8-11', '12-16', '17-25', '25-35', '35-60', '60+', 'Grand Public', 'Professionnels', and 'Etudiants'.

<http://www.gameclassification.com>



**Merci de votre attention !**  
**Thank you!**

Plus d'informations - more information

**<http://www.ludoscience.com>**

---



CNRS  
INPT  
UPS  
UT1



Laboratoire  
de Recherche en  
Audiovisuel



UNIVERSITE  
DE TOULOUSE  
LE MIRAIL

