

Université de Provence Aix – Marseille I
Département des Sciences de l'Éducation

Master professionnel 2^e année
« Ingénierie de Formation Multimédia »

**Les « *serious games* » :
un atout pour la formation ?**



Ancien Hôtel-Dieu, 1 avenue de Verdun - 13410 LAMBESC

Tél : 04 42 57 17 17 - Fax : 04 42 57 17 07

educaix@romarin.univ-aix.fr

Mémoire présenté par Bernard LAMAILLOUX

Sous la direction de Jacques AUDRAN

Année universitaire 2008-2009

Table des matières

Table des matières.....	2
1. Introduction.....	7
1.1. Organisation du mémoire.....	7
1.2. Motivations pour le master et le mémoire.....	9
1.2.1. Éléments d'un parcours professionnel.....	9
1.2.2. Recherche des fondements théoriques d'une pratique empirique.....	10
1.2.3. Exigences économiques.....	11
1.3. Intérêt pour les jeux sérieux.....	12
2. Éléments d'analyse de ma pratique professionnelle.....	13
2.1. Analyse clinique de ma démarche.....	14
2.1.1. Croyances et valeurs.....	14
2.1.2. Deux étapes de ma démarche.....	15
2.1.2.1. Cadrage initial de la situation d'apprentissage.....	15
2.1.2.2. Calibration émotionnelle de l'assistance.....	17
2.1.3. Principaux freins identifiés (vis-à-vis de l'utilisation du jeu en situation pédagogique).....	17
2.2. Jalons théoriques dans un parcours d'autodidacte.....	22
2.2.1. Première pierre de légitimation de ma démarche pédagogique.....	22
2.2.2. Le concept du Mieux-Apprendre.....	22
2.2.3. Les Jeux-Cadres.....	23
2.2.4. L'apport de Thiagi.....	24
2.2.5. Des clés pour comprendre : « travail sur soi... » et développement personnel.....	27
3. Tour d'horizon des serious games.....	31
3.1. Éléments de cadrage.....	31
3.1.1. Qu'est ce qu'un jeu sérieux ?.....	31

3.1.2.	Historique et émergence des différentes formes.....	33
3.1.3.	Diversité des champs d'application	34
3.1.4.	Les serious games en France	35
3.2.	Analyse du domaine : quelques illustrations	36
3.2.1.	Serious games militaires.....	37
3.2.2.	Serious games et militantisme : les jeux engagés.....	38
3.2.3.	Serious games et marketing... ..	40
3.2.4.	Serious games et information : les jeux vidéo informatifs.....	42
3.2.5.	Des serious games pour la santé	43
3.2.6.	D'autres domaines encore.....	45
3.3.	Monographie d'un serious game.....	46
3.4.	Tableau récapitulatif.....	48
4.	Conclusion	50
4.1.	Des serious games pour éduquer ?	50
4.1.1.	Distinction entre edugame (jeu vidéo éducatif) et programme ludo-éducatif	50
4.2.	État de l'art : recensement de divers travaux réalisés sur la question	52
4.2.1.	John Dewey : un appel d'air.....	53
4.2.2.	Des professeurs de lycée évaluent des serious games	54
4.2.3.	Jean Lave : De la difficulté de projeter la réussite scolaire en milieu de travail.....	54
4.2.4.	Les jeux vidéo et la culture « jeune » peuvent-ils faire l'objet d'expériences pédagogiques ?	56
4.2.5.	La question des communautés de pratiques.....	57
4.2.6.	Limites de ces communautés, limites de la simulation.....	59
4.2.7.	Théorie de l'auto motivation dans le jeu (dite « théorie du flow »).....	59
4.3.	Jeux... Jeux-Cadres... Serious Games... y a-t-il une filiation ?	62
4.4.	La question de fond.....	64
4.5.	Un ancêtre des serious games ?	65

5	Bibliographie.....	68
6	Annexes.....	69
6.1	Trame de cadrage en début de situation d'apprentissage.....	69
6.2	Hommage à Bruno Hourst.....	70
6.3	Un jeu pédagogique : « Questions à foison ».....	72
6.4	Description du Serious Game : « Technocity ».....	75
6.5	Serious game et plan numérique 2012.....	79
6.6	Quelques rapports d'évaluation des prestations de Bernard Lamailloux.....	81
6.7	Les fondements du mieux-apprendre selon Bruno Hourst.....	90
6.8	Pourquoi je trouve normal que le développement personnel (et en particulier la PNL) ait si mauvaise presse.....	95
6.9	Développement personnel : les bonnes techniques et les bases communes.....	103
6.10	Glossaire.....	108

Remerciements

Je remercie Jean Ravestein, Responsable du Master Ingénierie de Formation Multimédia pour les éclairages qu'il nous a fait partager tout au long de l'année. A l'image d'un alchimiste transformant le plomb en or, il m'a appris une recette que je ne suis pas près d'oublier : celle de la transmutation d'un *acteur* en *auteur*...

Je remercie également Jacques Audran, Directeur de ce mémoire, qui m'a guidé, encouragé dans mes recherches et soutenu dans les moments difficiles.

Je remercie particulièrement Caroline Ladage pour les conseils avisés et documentés qu'elle a bien voulu me prodiguer tout au long de cette année... et aussi pour la patience dont elle a fait preuve à mon égard.

Mes plus chaleureux remerciements vont à Bernard Senach, ami de longue date, et également un des plus grands spécialistes des interfaces homme-machine qu'il m'a été donné de rencontrer. Un exemple à suivre pour ceux qui souhaitent avoir à la fois les pieds bien sur terre et la tête dans les étoiles.

Autre ami de longue date que je tiens à remercier : Bruno Hourst, qui a fait bien plus qu'inspirer de longs passages de ce mémoire. En effet, ce monsieur hors du commun continue encore aujourd'hui à « inspirer de longs passages » de ma vie de formateur (grâces lui en soient rendues).

Un remerciement tout particulier à Stéphane de Buttet (*Simlinx*), Nicolas Balacheff (*IMAG - CNRS*), Karine Doucé (*Orange*), Hélène Michel (*ESC Chambéry*) et Damien Djaouti (*IRIT*), rencontrés en décembre 2008 à Lyon lors des *Serious Games Sessions* ; ainsi qu'à Nadya JAHAN, de la société *Succubus Interactive*, à l'initiative d'un remarquable travail de veille technologique sur le sujet.

Agnès Guyot, Chef du Centre ADHARA d'Aix-en-Provence, m'a honoré de sa confiance en me confiant la conception et l'animation de plus d'une centaine de modules de formation au cours de cette année, permettant ainsi au contrat tripartite ADHARA / AGEFOS / Université de Provence de voir le jour. Sans son action, rien n'aurait été possible.

Tout au long de cette année si particulière, je me suis réjoui chaque jour de la présence à mes côtés de deux « anges silencieux » qui m'ont permis de me remettre sur mes pieds dans les moments où mes ailes ne se souvenaient plus très bien comment voler...

Clémence, Claude, je ne vous oublierai jamais.

1. Introduction

"Savoir est peu de chose, l'essentiel est d'assimiler et de tirer parti de ce que l'on sait." 1

1.1. Organisation du mémoire

Le mémoire est articulé en 4 parties principales :

Le premier chapitre présente le cadre de ma pratique professionnelle. Pour répondre à la question de savoir si les *serious games* peuvent représenter un atout pour la formation, je me suis engagé dans le sujet en m'appuyant sur l'introspection. En effet, mon instinct m'a toujours poussé à créer, puis entretenir un climat de confiance et de bonne humeur lors de la totalité de mes interventions en formation et ce sont là des ressources importantes à mes yeux, directement connectées à mes valeurs.

Le chapitre 2 me permet de rendre compte rapidement des principes qui guident ma pratique professionnelle et des notions qui les fondent.

Le chapitre 3. s'intéresse aux serious games et en présente un rapide tour d'horizon. Après avoir cherché caractériser ce qui fait la particularité de mon objet d'étude à partir des définitions données par différentes sources documentaires, l'origine historique des jeux sérieux sera précisée et un aperçu de la diversité des champs d'application sera donné. On verra que l'on retrouve les jeux sérieux dans les techniques de combat militaire, le marketing, le militantisme politique, l'information ou encore la santé et que la France semble plutôt en retard dans ce domaine très compétitif.

¹ (Guex, 1906 p. 138)

Le chapitre 4 examine les jeux sérieux .sous l'angle leur intérêt pédagogique et présente les relations entre les *serious games* et le domaine de l'éducation, et en tire un certain nombre de conclusions.

Mots-clés : apprentissage, apprentissage par projet, *game*, *game design*, *gameplay*, interaction homme Machine, Interface homme machine, jeu vidéo, jeux sérieux, multimédia, pédagogie, scénario pédagogique, *Serious game*, utilisabilité.

1.2. Motivations pour le master et le mémoire

1.2.1. Éléments d'un parcours professionnel

Le souvenir de mes premières années d'école est pour moi un sujet de perpétuel étonnement : l'immense majorité des injonctions et consignes que j'y recevais étaient de fait des interdictions. « Ne débordez pas dans la marge, n'utilisez pas le rouge pour écrire, ne dépassez pas la forme quand vous coloriez... »

Plus tard, en grandissant, je fus très souvent étonné de constater à quel point certains de mes enseignants semblaient consacrer une énergie colossale à rendre ennuyeuses les choses les plus passionnantes. D'un autre côté, j'ai fort heureusement bénéficié également de l'enseignement de personnes suffisamment bienveillantes et avisées pour me communiquer ce qu'on appelle le plaisir d'apprendre. Je me souviens très bien m'être alors dit « Ah, voilà. Si j'avais un jour à faire la même chose, c'est exactement ainsi que je m'y prendrais ! ». Et le hasard (?) a voulu par la suite que j'aie un jour à « ...faire la même chose » ! Tout au long de ma pratique de l'enseignement, puis de l'animation de formation (plus de 23 années au total, dont 15 dans le cadre de la création puis de la gestion de mon propre cabinet) j'ai acquis la conviction profonde qu'on apprend mieux, plus vite, et plus efficacement... lorsqu'on ne s'aperçoit pas qu'on apprend !

Je connais bien cet état d' « attention détendue » que je cherche à provoquer chez mes apprenants, et je sais que lorsque j'arrive à l'obtenir, puis à le maintenir, je peux être beaucoup plus efficace dans mon rôle de formateur.

A cet égard, je ne connais pas de meilleur moyen que le *jeu* pour favoriser ce climat d'attention détendue. Même sur les sujets les plus arides, les plus techniques, les plus rébarbatifs, je peux attester qu'il est très souvent (pour ne pas dire toujours) possible d'utiliser le jeu comme vecteur d'apprentissage, tant avec des enfants qu'avec des adultes (sur ce sujet on trouvera en annexe un exemple de jeu pédagogique que je pratique régulièrement : « Questions à foison » p. 71).

Tout au long de ma carrière j'ai eu l'opportunité de rencontrer de nombreux enseignants, puis de nombreux acteurs du milieu de la formation continue en entreprise, d'avoir avec eux

de nombreux échanges de pratiques, ce qui m'a permis d'améliorer entre autres ma compréhension du fonctionnement des groupes. J'ai également pu améliorer mes savoirs être en matière de connaissance de soi, connaissance des autres et communication personnelle en suivant un cursus de développement personnel.

En 2000 j'ai découvert le Mieux-Apprendre. Connue aux États Unis sous le nom d'*Accelerative learning*, le Mieux-Apprendre consiste en un ensemble de techniques et d'outils fondés sur le principe qu'on apprend mieux, plus vite, et plus efficacement dans une ambiance conviviale et détendue.

Grâce à ces outils, chacun d'entre nous peut découvrir sans effort particulier une approche pédagogique à la fois riche, ludique et facilement adaptable à beaucoup de contextes de travail et d'études, permettant de diminuer ou de dissoudre progressivement les sentiments d'échec face à l'apprentissage... Cette approche ouverte s'appuie plus sur un état d'esprit et un bon sens parfois oublié que sur des théories proprement dites.

Bien entendu le jeu prend une importance de tout premier rang dans ce contexte. Ces concepts seront développés plus loin.

1.2.2. Recherche des fondements théoriques d'une pratique empirique

Je suis formateur en communication, management et informatique, autodidacte pour l'essentiel, intervenant depuis une vingtaine d'années pour le compte de divers organismes de formation de droit privé, auprès d'un public en entreprise, la plupart du temps sur des sessions courtes (1 à 5 journées). Quelquefois le « Plan de l'intervention » (qui a été présenté au commanditaire) m'est imposé. Je dois alors en pareil cas « monter » une intervention qui pourra être perçue comme étant en accord avec le plan proposé.

Dans d'autres cas, je suis entièrement libre de bâtir « en amont » le scénario que je juge utile... en fonction des éléments qui me sont transmis (ou non) dans des délais raisonnables (...ou non !). Ainsi, le plan de l'intervention que je fournirai pourra éventuellement être utilisé (avec plus ou moins de bonheur) à l'avenir par mon commanditaire, qui ainsi n'aura peut-être même pas besoin d'en chercher un pour complaire à son client ! En cas de besoin s'il lui est nécessaire d'adapter le contenu il pourra faire requérir en urgence l'assistance d'un formateur professionnel (moi ou un autre).

Dans *le monde marchand*² de la formation, pour simplistes qu'elles puissent paraître, les choses ont au moins le mérite d'être claires : le seul critère retenu par mes donneurs d'ordre est « *la satisfaction du client* ». Cependant, plus de vingt années de pratique m'ont appris qu'il y a en fait mille manières d'appliquer cette consigne et j'ai toujours été surpris que la question du « *combien je prends* » ne soit jamais suivie d'une autre question : celle de savoir « *comment je m'y prends* »

Devant ce manque d'intérêt chez autrui, j'ai fini par faire mon affaire personnelle de la réponse à cette question. J'ai donc engagé un démarche d'auto-analyse et j'ai rapidement compris que je suis un formateur qui utilise systématiquement le jeu et la bonne humeur dans ses interventions, et ceci depuis 1988.³ C'est par biais que j'ai été conduit à me demander si les *serious games* pouvaient constituer un atout pour la formation , le mémoire a donc été entre pris avec l'espoir de trouver des éléments justifiant ma pratique empirique et permettant de l'étayer sur des bases plus scientifiques.

1.2.3. Exigences économiques

Après avoir créé une activité de consultant formateur, puis exercé cette activité pendant plus de 15 années, j'ai décidé d'y mettre fin en septembre 2006 pour raisons économiques (je pense être un bon formateur... mais peut-être un moins bon commercial). Je me suis alors mis en recherche active d'emploi, guidé par l'objectif d'occuper un poste salarié de consultant, concepteur, ou encore responsable de dispositifs de formation. Précisons que j'interviens essentiellement dans le champ de la formation professionnelle en entreprise, et que je cible aussi bien les organisations se positionnant en « offreurs de services » que celles qui se situent du côté des « consommateurs » de formation. Mes champs d'intervention couvrent plusieurs domaines (la communication, le management et l'informatique pour l'essentiel).

Force a été de constater qu'autant la question de mon bagage universitaire ne m'a *jamais* été posée pendant toutes les années où je suis intervenu en tant que prestataire extérieur, autant l'absence de diplôme reconnu entraînait systématiquement un déficit d'image et de-

² Au sens où l'entendent les sociologues Boltanski et Thévenot, (1991)².

³ Pour de plus amples informations, voir www.lamailloux.com

venait un véritable handicap dans les situations d'embauche auxquelles j'ai été confronté depuis ma cessation d'activité.

Il m'a vite fallu me rendre à l'évidence : mon « pedigree » (bac + 3) ne correspondait pas aux attentes de mes recruteurs potentiels. Je me suis donc mis en tête de « reprendre des études ». Après avoir étudié l'offre de formation qui existait dans le champ des sciences de l'éducation, j'ai finalement opté pour un master « Ingénierie de Formation Multimédia » à l'Université de Provence⁴. Après avoir obtenu le master 1 par le système de la VAE en mai 2008, je me suis inscrit en master 2 pour l'année universitaire 2008 / 2009. Dans un même temps, je décrochais un poste (temporaire) de consultant formateur dans le Groupe ADHARA, organisme de formation d'envergure nationale intervenant dans le champ de l'informatique, et (depuis peu) du management et des ressources humaines, ceci pour une clientèle d'entreprises et d'organisations diverses. Ce poste à durée déterminée (formule « contrat de professionnalisation ») couvre la durée de ma scolarité, et prend fin le 30/06/2009.

Une fois arrivé à l'université, la fameuse, l'épineuse question du « sujet de mémoire » est bien entendu très vite venue sur le tapis. En y réfléchissant, j'ai repensé à toutes mes années de pratique en tant qu'enseignant, puis formateur, utilisant la bonne humeur, l'humour et le jeu dans son travail, de manière « intuitive ». Cette intuition a été renforcée lorsque j'ai commencé à m'intéresser aux *serious games* (ou "jeux sérieux") ; Ces outils (qui utilisent systématiquement les TIC) connaissent un succès croissant. Ils sont utilisés – entre autres – par l'armée, les grandes écoles, et certains économistes. Ainsi, lorsque j'ai recherché un thème de mémoire dans le cadre de mon master « Ingénierie de Formation Multimédia », celui-ci s'est naturellement imposé à moi.

1.3. Intérêt pour les jeux sérieux

Le terme "Jeux Sérieux" est un *buzzword*⁵ de la communauté des développeurs mais aussi un domaine applicatif qui prend de plus en plus d'ampleur. La question qui constitue le fil rouge de ce mémoire est de déterminer dans quelle mesure les jeux sérieux, lorsqu'ils sont

⁴ ...et ceci trente et un ans après avoir obtenu mon DEUG Anglais dans cette même université !

⁵ Voir [Glossaire](#)

utilisés dans des contextes de formation, peuvent contribuer à faciliter les apprentissages. Plus précisément, si le terme "sérieux" renvoie au contenu d'une formation et celui de "jeu" à une modalité particulière d'apprentissage, la combinaison des deux notions débouche-t-elle sur une quelconque efficacité ? Autrement dit, l'habillage ludique d'un contenu sérieux est-t-il un facilitateur des mécanismes d'apprentissage ? Provoque-t-il une meilleure mémorisation ? Un meilleur rappel ?

Sans espérer rendre compte des mécanismes sous-jacents à la question de savoir s'il se révèle à l'analyse que le jeu est effectivement un moteur puissant de l'apprentissage, je vais tâcher au cours de ce travail de préciser la notion et de poser des jalons pour rendre compte du rôle que les jeux sérieux peuvent avoir dans les contextes de formation.

2. Éléments d'analyse de ma pratique professionnelle

Les conditions de travail d'un formateur free lance sont tout à fait particulières :

- Son statut d'un formateur est en quelque sorte remis en jeu à chaque fois, puisqu'il suffit que les documents de fin de session – évaluations des apprenants, si on veut – fassent apparaître le moindre signe de mécontentement plus ou moins généralisé pour qu'il soit mis définitivement hors-jeu par rapport à son commanditaire⁶.
- De plus, les conditions d'intervention sont parfois ubuesques : hétérogénéité des groupes, absence quasi-totale d'informations fiables arrivant jusqu'aux apprenants avant le début de la session, inadaptation de la durée de la session eu égard aux contenus prévus, conditions matérielles parfois calamiteuses...

Le formateur est alors placé dans une situation délicate car il doit impérativement satisfaire « le public », le client et conserver son estime de soi. La stratégie que j'ai utilisée pour allier ces impératifs contradictoires a été de situer les apprentissages dans des cadres ludiques.

⁶ Et, même en pareil cas, le commanditaire ne fera pas de détail, quelles qu'en soient les raisons évoquées par les apprenants : attentes déçues, désillusions, sentiment qu'ils vont « se faire piéger » dès leur retour sur le poste de travail, mais aussi mauvais réglage de la climatisation ou mauvais choix du restaurant pour le repas pris en commun le midi... C'est ainsi ! Aussi incroyable que cela paraisse, le monde des formateurs freelance est « un autre monde » ! Il suffit pour s'en convaincre d'interroger n'importe quelle personne ayant exercé cette périlleuse (mais aussi – ô combien – édifiante) activité. On se doit de « faire en sorte que les gens « *soient contents* », point final. Le pire, c'est qu'avec de l'expérience, on y arrive !

Bien en-deçà des questions de mode, ou de technologies nouvelles, le préalable à la question de savoir si les *serious games* peuvent représenter un atout pour la formation tient à mes yeux en ces quelques mots : « Peut-on apprendre en s'amusant ? ».

Pour tenter d'y répondre, je me suis engagé dans le sujet en m'appuyant sur l'introspection.

Ce chapitre présente les réflexions qui résultent de cette auto-analyse. Il aborde successivement les points suivants :

- Analyse clinique de ma démarche
- Jalons théoriques dans un parcours d'autodidacte

2.1. Analyse clinique de ma démarche

2.1.1. Croyances et valeurs

Il apparaît à l'(auto-) analyse que ma pratique s'appuie sur plusieurs croyances.

1. je considère tout d'abord qu'un apprentissage dans une situation de face à face mobilisant un ou plusieurs apprenants et un enseignant nécessite l'établissement d'une relation particulière fondée sur la confiance réciproque. Je sens confusément que la relation enseignant-enseigné est dissymétrique de par les rôles qu'elle alloue à chacun, l'un disposant du savoir, l'autre devant l'acquérir.
2. Cette dissymétrie est de mon point de vue un facteur potentiel de blocage dans la mesure où elle établit une hiérarchie implicite entre « celui qui sait » et « celui qui ne sait pas ».
3. Dans cette situation de position inégale des participants à un enseignement, la qualité de la relation émotionnelle établie entre le « maître » et ses élèves me semble déterminante pour lever les éventuels blocages de la transmission du savoir, et ceci quelle que soit la nature du savoir en question.
4. Une modalité privilégiée pour mettre en place et développer des relations de qualité est l'humour. Une ambiance de bonne humeur, la gaité, le rire sont pour moi des conditions éminemment propices à l'installation d'une dynamique de groupe supportant la tolérance, l'ouverture, les échanges gagnant-gagnant ... autant de termes qui

me semble susceptibles de favoriser l'accueil du savoir d'une façon totalement dé-dramatisée⁷.

2.1.2. Deux étapes de ma démarche

La démarche rapide décrite ci-dessous s'appuie sur les présupposés qui viennent d'être mentionnés. Ils m'ont permis de dégager deux aspects qui me paraissent essentiels :

- Le cadrage initial de la situation d'apprentissage
- La calibration émotionnelle de l'assistance

2.1.2.1. Cadrage initial de la situation d'apprentissage

A l'instar des situations de vente, je considère que dans une situation d'apprentissage, les premières minutes sont déterminantes pour l'établissement du contact. En fait, comme dans toutes les situations qui visent à provoquer chez l'interlocuteur un changement, l'établissement d'un véritable contact est une condition de la mise en œuvre des processus de changement. De nombreuses techniques de communication ont d'ailleurs été élaborées pour faciliter l'établissement⁸ de ce contact au début de chacune de mes interventions.

La bonne humeur – pas plus que la confiance – n'est une chose qui se décrète. Et c'est bien là le problème. J'ai pour habitude cadrer la situation par une formulation explicite des conditions d'apprentissage, conditions qui se résument en deux mots : confiance et bonne humeur. Le lecteur intéressé trouvera en annexe la trame du discours introductif que j'utilise habituellement en début d'apprentissage⁹.

⁷ Créateur de lien social, le rire marque souvent la chute d'une barrière, la libération d'une tension . Il existe cependant un point de vue *moral*, plutôt négatif à propos du rire, parfois présenté comme une défaillance de l'esprit. Et, si l'on en croit Michel Aguilar, *cela ne fait pas si longtemps (deux siècles, tout au plus) qu'il est socialement acceptable de rire en public* (Aguilar, 2003, p. 112)

⁸ Par exemple : calibration, synchronisation, reformulation, recadrage... techniques utilisées en PNL et plus généralement par l'école de Palo Alto.

⁹ Voir Annexe 7.1 Trame de cadrage en début de situation d'apprentissage p. 70

A l'issue de ma présentation, j'ai le sentiment de faire « mouche » à tous les coups. Non seulement *tout le monde* me regarde d'un air entendu, mais, et c'est là l'essentiel pour moi, les apprenants – sans aucune exception – me regardent **en souriant**¹⁰.

¹⁰ Si ma façon de fonctionner n'avait qu'un point commun avec la pratique des *serious games*, ce serait la volonté de mettre mes apprenants en position d'« immersion maximale » dès les premières minutes.

2.1.2.2. Calibration émotionnelle de l'assistance

Dans certaines techniques de communication, notamment dans celles utilisées en thérapie, on apprend comment analyser l'état émotionnel de l'interlocuteur à partir d'indicateurs objectifs : rythme de la respiration, coloration cutanée, mouvements oculaires, contractions musculaires ... Sans prétendre utiliser en permanence de façon fines de tels indicateurs, j'en utilise quelques uns pour « sentir » la dynamique de groupe, afin de favoriser l'apparition des sourires. Comme si tout se construisait à partir de ce « sourire initial » de l'apprenant conquis au prix d'un effort mental sans cesse renouvelé, ce sourire qui à mes yeux change tout, dans les premiers mots qu'ils me disent (je ne pourrais en aucun cas me satisfaire du même contenu verbal non accompagné de ce sourire-là, allez savoir pourquoi...), sourire qui à coup sûr sera suivi de beaucoup d'autres, de bons moments, d'échanges, de rires, et même d'éclats de rire. Ce n'est qu'à partir de là que je peux prétendre « commencer à faire quelque-chose de propre » de ma mission, et même, disons-le, de ma vie d'homme. Apprendre en s'amusant ? Mais je ne sais rien faire d'autre !

Je tiens absolument à me présenter devant mes apprenants sans armes, sans artifices, sans estrade (au propre et au figuré), et surtout sans rajouter la moindre barrière (comme si elles n'étaient pas déjà assez nombreuses !).

2.1.3. Principaux freins identifiés (vis-à-vis de l'utilisation du jeu en situation pédagogique)

Examinons tout d'abord quels sont les « freins » les plus connus lorsqu'on évoque l'application des jeux en situation de face-à-face (ou « écran-à-écran ») pédagogique :

Lors de la transmission et de l'acquisition de savoirs, la plupart des personnes préfèrent le « mode conférence », avec lequel elles se sentent plus à l'aise. Le cours magistral (ou la conférence) est ainsi la forme d'enseignement la plus largement répandue, et présente de nombreux avantages : on peut transmettre un contenu important en peu de temps à un grand nombre de personnes ; cela peut être efficace (l'information est transmise) ; cela correspond à ce qu'attend le professeur ou le conférencier (tranquillité, pas ou peu de remise en cause du contenu) et également à ce qu'attendent les participants (tranquillité, passivité), parfois avant le contenu lui-même. L'emploi de jeux [en pareille circonstance] pourra ainsi,

au premier abord, apparaître comme déstabilisant aussi bien pour l'enseignant que pour les enseignés [...]

De plus, outre le peu d'habitude qu'ont souvent les formateurs, enseignants ou animateurs à utiliser des jeux, il ne faut pas non plus négliger la réticence des participants à « jouer ». Certains ne trouveront pas cela sérieux, d'autres auront peur de perdre la face s'ils perdent, d'autres encore seront « jaloux des gagnants », etc. Il s'agit ici de proposer des jeux où gagner ou perdre n'a que peu d'importance, l'essentiel étant de participer à une activité en partie ludique dans un but précis.

Il pourra également y avoir une réticence face au « programme » à couvrir, ou au temps disponible. Le jeu pourra être considéré comme une perte de temps, une occupation futile « à la mode », une activité inutile. Et comment imaginer, après tant d'années d'école où l'on nous a appris l'impérieuse nécessité de souffrir et de faire des efforts pour apprendre, comment imaginer que l'on puisse apprendre, réfléchir, trouver des solutions, en jouant et en s'amusant ?(Hourst & Thiagarajan, 2007, p. 18)

Il est aisé de remarquer que tout tient aux représentations mentales que les uns et les autres se font des jeux, de « l'idée qu'ils s'en font », en quelque sorte. L'acte de former n'étant pas de tout repos¹¹, il est naturel qu'en pareil cas nous ne mettions pas toujours le plus grand empressement à sortir du connu pour aller vers ce qui ne l'est pas...

En outre, pour accepter ne serait-ce que l'idée d'apprendre (dans le sens « enseigner ») en s'amusant, il est indispensable d'être au clair avec ses propres émotions. En général, plus on possède un bagage intellectuel conséquent, plus on est en mesure d'invoquer – à juste titre – de raisons pour expliquer que notre propre conduite ne doit pas se laisser guider par nos émotions. Or, si on sait que les émotions sont de très mauvais maîtres, on ignore parfois – jetant inconsidérément le bébé avec l'eau du bain – à quel point elles peuvent se révéler d'excellents auxiliaires, à condition toutefois que nous ayons acquis une capacité à « arbitrer » de manière satisfaisante nos éventuels conflits intérieurs en la matière. Faute de quoi la solution – et c'est bien compréhensible – que nous adoptons le plus souvent consiste tout simplement à nous couper purement et simplement de nos émotions pendant l'exercice de

¹¹ L'auteur de ces lignes sait de quoi il est ici question : il a en effet poursuivi son activité professionnelle sans interruption pendant toute la période couvrant son année de master 2. En dehors des fameuses « semaines de regroupement » (soit 42 journées) il a arpenté une bonne partie de la région Méditerranée (de Nice jusqu'à Montpellier) en « service commandé » pour concevoir, préparer et animer, plus de 120 journées de formation. Ironie du sort, il a formé à cette occasion un doyen de faculté à... la gestion des conflits ! Sujet d'actualité, s'il en est...

nos fonctions. On sait confusément qu'il est illusoire de vouloir les accrocher au mur à côté de notre manteau en arrivant le matin, pour les récupérer le soir en partant, mais faute de mieux, on fait comme si...

Or, si celui qui « se coupe de ses émotions »¹² peut accéder à toutes les connaissances livresques et théoriques qu'il voudra (dans certains cas ce sera même pour lui un salvateur refuge), mais il prendra de ce fait le risque de passer à côté de phénomènes (beaucoup plus nombreux qu'il n'y paraît) se prêtant peu voire pas à l'analyse. Et il passera – vis-à-vis de ses éventuels amis moins lettrés que lui – comme quelqu'un de très brillant, mais « qui passe à côté de l'essentiel », ce qui ne manquera d'ailleurs pas de l'irriter au plus haut point. L'évidence, pas plus que l'essentiel, ne se prêtant volontiers à l'explication (« *si tu ne comprends pas ce qui est évident, nous ne pouvons rien pour toi* ») nous nous dirigeons encore vers un dialogue de sourds, et notre lettré, déconfit et frustré par cet état de choses, n'aura de cesse que de retrouver ses pairs, nettement plus civilisés que tous les goujats qui « refusent le dialogue » !

Il n'est que de voir ce qui se passe lorsqu'un group d'ami sort d'un spectacle comique : si d'aventure l'un d'entre eux n'a pas ri avec les autres¹³, s'il n'a pas été sensible au talent des artistes qui viennent de se produire – ce qui est parfaitement son droit – il essaiera le plus souvent d'exprimer son positionnement, pour peu qu'on l'y pousse, par des arguments exclusivement cérébraux, cartésiens, du type « Vraiment je ne vois pas l'intérêt de... ». Or, l'intérêt n'a rien à voir là-dedans ! Imagine-t-on en effet que les autres lui répondent en se situant sur le même terrain ? « *Euh ; l'intérêt pour nous c'est ceci ou cela...* ». Allons donc, c'est quasiment irréaliste ! Le rire a-t-il jamais été une question « d'intérêt » ? Du coup, tout ceci peut générer d'énormes incompréhensions, si l'ensemble des personnes en question font preuve de modération, tout au plus finiront-elles par arriver ensemble à la conclusion qu'il s'agit là de ce choses qui, appartenant au registre des goûts et des couleurs, « *ne se discutent pas* ». Avec toute la frustration que cela peut engendrer...

Tout cela peut nous conduire à nous autoriser à n'« écouter » nos émotions que dans la seule sphère privée... et encore... comme on vient de le voir, ce n'est pas toujours de la première évidence. Aussi voudrions nous peut-être nous persuader de ce que la clé de la compréhension et de la maîtrise des situations professionnelles passe par le seul raisonne-

¹² Faute de mieux, pour décrire ce phénomène, nous continuerons à employer ce terme quelque peu abrupt...

¹³ Et, dans cet exemple-ci, il ne s'agira pas *nécessairement* du plus lettré d'entre eux, cela va sans dire...

ment... ou encore par des postures nous garantissant un pouvoir de droit divin, bien pratique, bien confortable, qui ne saurait en aucun cas être mis en cause.

Il doit n'exister que fort peu de professions où cela est possible sans faire d'immenses dégâts de part et d'autre... j'ai beau chercher, je n'en trouve pas. Il est vrai que de nos jours les gardiens de phare tendent à disparaître...

Ainsi, la question de la confiance en soi nous paraît, encore une fois, un préalable trop souvent ignoré par nombre de personnes parfaitement équipées en concepts théoriques, mais pour qui chaque situation de face-à-face professionnel (pédagogique ou autre) constitue à l'évidence une souffrance !

Justement ; il se trouve que, pour qui voudrait par exemple comprendre, ou plutôt *ressentir* « l'intérêt » d'apprendre en s'amusant, les techniques de développement personnel sont là pour nous permettre – si besoin est – de faire évoluer nos représentations vers plus de « souplesse » au niveau de la connaissance de nos propres émotions, non pas en théorie, mais *in situ*, de nos propres capacités, et, partant, de celles des autres.

Par exemple, je me souviens très bien que, jeune formateur en informatique, j'étais très intrigué et très attiré par le contenu de tous les catalogues de stages de formation tournant autour des ressources humaines, du management et du comportement. Je me demandais bien à partir de quoi on pouvait arriver à dire quoi que ce soit de pertinent... et – surtout – faire face aux attentes et réactions des participants, sur des sujets aussi vastes que la manière de communiquer en situation difficile ou hostile, l'accompagnement au changement, la gestion de son propre stress, la prise en compte de celui des autres, les attitudes appropriées en situation d'entretien, ou de conflit, la préparation de sa retraite¹⁴, la dynamisation des équipes, le renforcement de sa propre performance managériale, l'animation d'une équipe de travail en situation non hiérarchique, ou à distance, et j'en passe...

A un de mes amis, qui exerçait cette activité (et semblait d'ailleurs s'en tirer parfaitement indemne), je me souviens même m'être ouvert de mon attirance pour ces sujets, et en même temps de l'angoisse qu'ils suscitaient en moi. Par exemple je me souviens parfaitement avoir formulé mes craintes d'alors à peu près en ces termes : « *Comment diable pourrais-je me passer de la présence physique des ordinateurs, présence qui m'a toujours rassuré lorsque un de mes participants, manifestant des états d'âme inattendus, semblait vouloir amener le groupe vers des rivages ne faisant pas vraiment partie du programme prévu... comment,*

¹⁴ Sic !

disais-je, imaginer pouvoir me passer de cette présence si salvatrice pour moi (...celle des ordinateurs) puisqu'il m'a toujours suffi d'un effort minime, parfois d'un simple geste désignant les ordinateurs de la salle (ce geste étant accompagné d'un sourire), pour que les choses rentrent très vite dans l'ordre, parfois à ma grande surprise, et – toujours – pour mon plus vif soulagement ? »

Ce à quoi mon ami m'a répondu, après avoir éclaté d'un rire sonore « *Eh bien, qu'à cela ne tienne, si tu n'as plus d'ordinateur dans ta salle pour te rassurer, tu n'auras qu'à t'en inventer un et faire comme s'il y était ! Pour y arriver facilement, va donc suivre une formation en développement personnel, et si c'est bien fait, tu verras, tout marchera comme sur des roulettes ! ».*

Sur le moment j'ai trouvé cette idée totalement incongrue... et pourtant, j'ai mis un point d'honneur à suivre le même cursus de développement personnel que mon ami (j'avais – j'ai toujours – entièrement confiance en son témoignage, et je tenais en effet à m'abreuver aux mêmes sources). Par la suite, l'expérience m'a montré qu'effectivement TOUT était dans ma tête, et que j'étais en quelque sorte « mon pire ennemi » à chaque fois qu'il s'agissait d'adopter des postures, des attitudes, ou des comportements... auxquels je ne parvenais pas.

Peut-être ai-je eu besoin quelque temps d'imaginer la présence d'un ordinateur lors des premières interventions en communication (que j'ai dispensées par la suite, quelques années plus tard, et que je continue à dispenser aujourd'hui) ? Très franchement je ne m'en souviens plus. Il est probable que non.

Car la formation en développement personnel que j'ai suivie, donc, m'a également montré que j'avais également un meilleur ami... et que là aussi il s'agissait... de moi-même ! La différence c'est que maintenant j'ai beaucoup plus de choix ! Libre de suivre les injonctions de mon pire ennemi ou de mon meilleur ami, il m'arrive rarement d'hésiter. Je peux donc désormais maîtriser un éventail de situations infiniment plus grand qu'à l'époque. Mais comment diable arriver à expliquer cela ? Eh bien je me suis attelé à la tâche consistant à essayer de décortiquer tout ceci d'une manière qui me paraisse, disons recevable dans l'univers scientifique¹⁵. Le résultat se trouve en annexe, à la section 7.9, page 102

¹⁵ Ou plutôt de l'idée que j'ai pu m'en forger au cours de cette année...

2.2. Jalons théoriques dans un parcours d'autodidacte

2.2.1. Première pierre de légitimation de ma démarche pédagogique

Le premier ouvrage de Bruno Hourst, intitulé « Au Bon Plaisir d'Apprendre » (Hourst, 2008¹⁶) a radicalement changé ma vie de formateur. Le fait de trouver dans un ouvrage, publié chez un éditeur reconnu, les principes sur lesquels j'appuyais ma pratique pédagogique m'a libéré de mon « île déserte ». Cette mise à la lumière de mes pauvres petits bricolages de l'ombre¹⁷, cet étalage au grand jour enrichi de mille idées supplémentaires d'activités concrètes, directement applicables en situation m'a d'un coup accordé une légitimité que je n'espérais pas¹⁸.

2.2.2. Le concept du Mieux-Apprendre

Bruno Hourst a fait œuvre de « passeur » en permettant au concept d'*Accelerative learning* de traverser l'océan. Après y avoir apporté des aménagements et enrichissements de son cru, il lui donnera le nom de « Mieux-Apprendre » (ainsi l'idée de *qualité* prend le pas sur celle de *rapidité*, manière peut-être plus « européenne » de mettre en avant ce qui est efficace ?).

Selon Hourst, on peut résumer les principes du Mieux-apprendre autour des idées suivantes :

On apprend mieux lorsque l'on est dans un état de détente concentrée, lorsque ce que l'on apprend a un sens, et lorsque l'on prend plaisir à apprendre. En outre, les capacités à apprendre d'un être humain sont bien supérieures à celles que l'on considère habituellement comme normales, et tout apprentissage doit tenir compte des opinions restrictives des élèves sur leurs propres capacités, et de celles des enseignants sur les capacités de leurs élèves. Par ailleurs, il n'y a pas d'intelligence absolue qui puisse servir de référence (notam-

¹⁶ La première édition date de 1997...

¹⁷ Car, ne l'oublions pas, ce qui dessert (et chagrine) le plus le formateur « freelance » moyen est sans conteste l'isolement.

¹⁸ Voir Annexe 7.2 Hommage à Bruno Hourst p. 71

ment à travers des tests) pour mesurer l'intelligence d'un être humain ; on peut considérer l'intelligence de chaque personne comme formée d'un faisceau d'intelligences qui lui est propre¹⁹. Enfin, les émotions (...au premier rang desquelles la joie !) jouent un rôle essentiel dans tout apprentissage, comme source d'énergie et de motivation, elles favorisent la mémoire à long terme.²⁰

Pour ma part, j'ai consacré une grande partie du blog que je tiens sur *WordPress* à la question du Mieux-Apprendre. J'y ai rassemblé plusieurs articles traitant d'expériences innovantes me semblant procéder de la même philosophie²¹)

2.2.3. Les Jeux-Cadres

Au nombre des pépites les plus précieuses ramenées par Bruno Hourst lors de son périple autour du monde se trouve sans conteste le concept des « Jeux Cadres ».

Au départ, il s'agit tout simplement de se souvenir qu'un très grand nombre de jeu existants peuvent servir de « structure vide » pouvant être remplie de différents contenus, permettant d'adapter le jeu à de très nombreuses circonstances d'apprentissage, de réflexion, de recherche d'idées, de simulation, etc. Certains de ces « Jeux Cadres » sont utilisés aussi bien dans une classe d'école que dans une réunion d'entreprise : la première partie de l'expression (« cadre ») signifiant « même règles, mais contenu différent ».

Certains jeux simples et connus peuvent servir de jeux-cadres. Par exemple, on peut transformer en jeu-cadre les dominos, le Monopoly ou le *Trivial Pursuit* : il suffit de garder les procédures du jeu, tout en changeant le contenu en fonction de ses besoins.

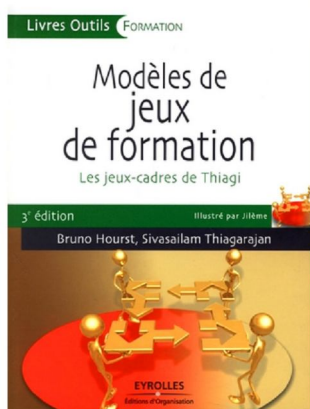
Côté matériel et logistique, pour certains jeux c'est quantité négligeable. Dans le jeu « question à foison », par exemple, un tableau et une craie suffisent. En revanche, si on veut fabriquer une boîte de *Trivial Pursuit* adaptée à un contenu de cours précis (cela s'est déjà fait !), cela représente un investissement en temps et en matériel beaucoup plus important.

¹⁹ Pour plus de précisions on consultera avec profit les travaux d'Howard Gardner, co-directeur du Projet Zéro et professeur en sciences de l'éducation à l'Université Harvard. <http://www.howardgardner.com>

²⁰ Pour une présentation plus détaillée, voir en annexe, à la section 7.7, « Les fondements du mieux-apprendre selon Bruno Hourst » p. 91

²¹ Voir <http://bernardlmailloux.wordpress.com/category/mieux-apprendre/>

Pour ce qui concerne la question de la pertinence (ou intérêt) de l'utilisation des jeux dans diverses situations (y compris et surtout les situations de formation), laissons encore une fois la parole à Bruno Hourst :



Dans les formes diverses d'apprentissage, les jeux ont montré leur grande efficacité pour la mémorisation pure aussi bien que pour la réflexion ou l'acquisition de procédures [...]. Diverses formes de jeux peuvent également être utilisées, en particulier en entreprise, dans des circonstances qui ne se rapportent pas directement à un apprentissage : « remue-méninges » (brainstorming), recherche de solutions à des problèmes complexes, résolution de conflits, débriefing, recherche d'interactions entre concepts ou éléments complexes, etc. L'école, du primaire à l'université, peut aussi redécouvrir la puissance du jeu dans l'enseignement : outre l'efficacité des jeux, ceux-ci participent à ce plaisir d'apprendre qu'il est si souhaitable d'entretenir et de conserver chez les élèves. Ainsi, une fois accepté le fait de « jouer » comme une activité pouvant à l'occasion être utile, le champ d'utilisation de jeux est pratiquement infini, quels que soient le sujet, la matière, l'âge et le nombre des personnes concernées (Hourst & Thiagarajan, 2007, p. 19).

2.2.4. L'apport de Thiagi

Il serait injuste de parler des Jeux-Cadres sans évoquer la personne de Sivasailam Thiagarajan (plus communément appelé Thiagi). Thiagi est un indien qui vit aux États-Unis. Il exerce une activité de consultant auprès de nombreuses entreprises d'envergure internationale, ce qui l'a déjà amené à intervenir (ainsi que la dizaine de personnes qui travaillent sous son autorité) dans plus de 20 pays tout autour de la planète.

Au départ, il a eu l'idée toute simple mais lumineuse de constater tout simplement qu'un très grand nombre de jeux existants pouvaient être réutilisés dans des contextes de formation. Rien de nouveau, nous répondra-t-on, cela s'est toujours pratiqué, depuis le jeu de l'oie et même avant... certes, mais Thiagi a le mérite d'avoir pour lui le sens de la créativité, de l'enthousiasme, et surtout un don très particulier : celui de « faire passer » son enthousiasme pour convaincre tout un chacun d'utiliser les jeux dans des circonstances qui ne paraissent pas forcément appropriées au premier abord. Ainsi, dans le monde feutré du management

de plusieurs entreprises multinationales, il a su imposer la pratique de différents jeux pour l'aide à la prise de décision, jeux qui y sont désormais reconnus comme faisant partie des méthodes les plus efficaces pour acquérir ou conserver cette capacité essentielle : prendre des décisions complexes, dans des contraintes serrées, en prenant en compte de nombreux facteurs contradictoires.

Sa créativité et son inventivité hors du commun lui ont permis d'adapter, mais aussi d'inventer de toutes pièces des milliers de jeux. Il fait partie des personnes qui ont été déterminantes dans le parcours (et le voyage) de Bruno Hourst²². Mais laissons une fois encore Bruno Hourst le soin de nous présenter le personnage :

La créativité débordante de Thiagi a commencé très tôt. Il raconte que déjà, à Madras, dans son enfance, il avait gagné le premier prix lors d'une exposition de réalisations scientifiques en construisant un volcan artificiel. Le fait qu'il ait aussi mis le feu au hall d'exposition le poussa plus tard à utiliser différemment sa créativité, et à réaliser d'autres sortes de jeux d'artifices. Thiagi a inventé de très nombreux jeux (jeux d'instruction, de simulation, etc.) et continue à en inventer. Il est également l'auteur de centaines d'articles sur les jeux. À travers ses écrits, ses séminaires et ses activités de consultant, il aide des personnes, des sociétés et des organisations à créer, utiliser et modifier des jeux correspondant à leurs besoins (Hourst & Thiagarajan, 2007, p. 14).

[...] Participer à un séminaire de Thiagi est une expérience inoubliable. On est fasciné par la personnalité de l'homme, par son humour permanent, par son plaisir évident à faire partager ses idées, ses connaissances et son expérience. Et on a également le sentiment d'être avec une personne profondément humaine. À son contact, on croirait volontiers que le jeu est une des activités les plus importantes de l'homme ; que le jeu permet à chaque être humain de développer sa vraie personnalité, de devenir vraiment ce qu'il est au fond de lui-même ; que le jeu peut être une manière d'être et d'agir à la fois efficace et libératrice : bref que le jeu, quelque part, est inséparable de la nature humaine²³.

Quand on lui demande si tel ou tel apprentissage se prêterait à une approche par les Jeux-Cadres, Thiagi a coutume de répondre qu'en fait, *aucun* domaine d'activité ne se situe en-dehors de ce champ. Tout tient dans notre savoir-être de formateur à notre capacité à savoir « jouer le jeu ». Et la démarche consistant à nous aider franchir ce cap peut même faire par-

²² (Cf. Annexe 7.2 p. 71)

²³ (Hourst & Thiagarajan, 2007. p. 13)

tie de ses prestations (alors que sa notoriété lui permettrait largement de se contenter de « livrer » des jeux « clés en main »). Voici d'ailleurs un extrait de la présentation du savoir-faire actuel de Thiagi (librement traduit et résumé à partir de son site internet www.thiagi.com) :

Thiagi est capable de concevoir tout aussi bien un exercice de 5 minutes sur un sujet précis, qu'un scénario d'une semaine pour former les formateurs d'un atelier de formation (ou même « reformater » un programme de formation existant qui n'emporte pas l'enthousiasme des foules).

Il peut aider les enseignants et formateurs à planifier un atelier à partir de zéro ou à ajouter des activités pour enrichir leurs ateliers et divers supports pédagogiques

Il crée des jeux de formation, des simulations, des jeux informatiques, jeux de rôles, jeux de cartes, jeux de société, des jeux spécialement conçus pour les grands groupes (conférences...), des jeux à pratiquer seul, des jeux de réflexion - et une infinité de combinaison de tous ces formats pour répondre aux besoins spécifiques de ses clients.

Les jeux de Thiagi ne sont pas « de la frime ». Ils ne sont pas de simples activités brise-glace vides de sens qui n'ont rien à voir avec le contexte des organisations où il intervient. Ils s'efforcent d'être pertinents, fondées sur des critères²⁴ précis, et intellectuellement stimulants.

Les jeux de Thiagi sont conçus pour aller au-delà du plaisir. Ils engagent les participants à des activités stimulantes et « intrigantes », amenant les apprenants à explorer des concepts, découvrir leurs propres compétences, avoir une meilleure confiance en eux-mêmes et étudier leurs propres paradigmes.

Thiagi a publié 40 livres, 120 jeux et simulations, et plus de 200 articles sur les jeux et la simulation pour de nombreux ouvrages de référence publiés aux États-Unis pour des institutions aussi prestigieuses que l' ISPI (International Society for Performance Improvement), l' ASTD (American Society for Training and Development), et l'AMA (American Management Association).

²⁴« Ce sur quoi on se fonde pour porter un jugement » (Larousse, 2009)

Thiagi aime ce qu'il fait. Pour la plus grande irritation de son comptable, Thiagi est sans cesse enthousiasmé à la perspective de nouveaux projets et donne plus qu'il ne le devrait²⁵.

2.2.5. Des clés pour comprendre : « travail sur soi... » et développement personnel

« Il y a trois grands mystères de la nature : l'air pour l'oiseau, l'eau pour le poisson et l'homme pour lui-même ». Proverbe indien

Le mental vit dans un cercle vicieux. Il crée lui-même les problèmes et essaie ensuite de les résoudre (Swami Prajnanpad²⁶)

La mise en situation : condition d'un apprentissage opératoire en développement personnel

Toutes les techniques, toutes les grilles de lectures que l'on découvre lors d'une formation en développement personnel ne peuvent vraiment s'intégrer qu'au-travers de mises en situations, de sortes de jeux de rôle, si on veut...

C'est là qu'il y a un moment où chacun, s'il veut vraiment tirer parti de ces enseignements, doit descendre de sa posture d'observateur pour « jouer le jeu » des mises en situation. Bien

²⁵ Il s'agit bien entendu d'un site destiné à promouvoir les prestations de ce monsieur. Il n'empêche... le dernier paragraphe est particulièrement édifiant...

²⁶ Swami Prajnanpad (1891-1974) était un brahmane, héritier de la tradition religieuse hindoue. Familier des textes traditionnels orientaux et diplômé de physique, il a intégré des données venant de sources aussi différentes que la tradition indienne, la physique occidentale et la psychanalyse. Il est connu en France pour avoir été le maître spirituel d'Arnaud Desjardins.

entendu cela amène tout un chacun à dévoiler fatalement une partie de sa personnalité²⁷, et c'est justement là que tout le talent du formateur en développement personnel intervient. Cette situation requiert en effet infiniment de doigté en même temps qu'une rigueur sans faille. Celui qui maîtrise toutes ces techniques jouit en quelque sorte des pleins pouvoirs (...et les participants le sentent bien) pour agir soit en « gourou » (« *JE suis un magicien* ») soit en « honnête homme (ou femme) » animé par la volonté de faire découvrir à l'autre ses immenses possibilités²⁸ (« *VOUS êtes votre propre magicien* »), soit dans des brumes plus ou moins intermédiaires d'un curseur naviguant entre ces deux postures.

Le milieu du développement personnel est en cours d'autorégulation, du moins en France, en ceci qu'il se cherche actuellement, au niveau de ses propres procédures de reconnaissance, de certification, etc. (par le biais d'une association j'ai eu la chance de participer à quelques rassemblements qui s'efforçaient de jeter des bases en ce sens). Mais la tâche est ardue : qui peut en effet établir que telle personne se « conduit en honnête homme », et telle autre « en gourou » ? Qui est apte à porter ce jugement ? Sur quels critères ? A quand un « conseil de l'ordre » des acteurs du développement personnel ? Gageons que la corporation n'est pas sortie de l'auberge, tant il est vrai que tout ceci est avant tout une question de *personnes*.

Si vous choisissez un médecin, ce n'est pas seulement parce qu'il fait partie de la liste établie par le conseil de l'ordre. C'est peut-être aussi parce qu'une personne de confiance vous l'a recommandé, peut-être encore que lui et vous avez pu ensemble établir ce minimum impalpable, qui est de l'ordre de la reconnaissance et de la confiance. Et ces critères-là, ces mécanismes-là se réduisent très mal (à mes yeux) à l'analyse scientifique. Qui peut prétendre expliquer aujourd'hui pleinement pourquoi la relation s'établit entre telles personnes, et pas entre telles autres ? Par quelle alchimie cela est-il possible ?

La pratique du développement personnel, en tout cas, pour ce qu'il m'a été donné d'en voir, m'a permis de constater à quel point l'homme de la rue est beaucoup mieux armé pour utiliser les moyens de communication que lui offre notre époque que pour entrer réellement en

²⁷ Beaucoup moins qu'on ne l'imagine généralement, en fait...

²⁸ Ce qui est le premier objectif de mes interventions, un préalable à *tous les autres*, quel que le sujet !

communication avec son prochain²⁹. A la fin de notre système de formation au développement personnel, nous étions unanimes, dans ma promotion, à considérer que l'époque dans laquelle nous vivons en est, pour ce qui concerne les moyens de *communiquer réellement* – au stade de la préhistoire, au regard des développements technologiques que nous connaissons... Nous n'avions certes pas l'impression d'être des surhommes sur ce plan-là (loin s'en fallait... ce n'était d'ailleurs pas « le genre de la maison »), et nous restions avec un sentiment (sentiment que pour ma part j'éprouve encore aujourd'hui) d'avoir encore énormément de chemin à parcourir (...le développement personnel étant une démarche qui dure en quelque sorte toute la vie), nous avions le sentiment d'être, sur ce point, incommensurablement mieux armés que le commun des mortels (« *Quand je me regarde, je me désole, quand je me compare, je me console*³⁰ »). Aujourd'hui, il m'arrive couramment, lorsque je commence à dispenser un cours sur un sujet délicat, comme le management par projet, par exemple, de m'entendre apostropher par un des participants en ces termes : « *Vous savez, le dernier qui est venu nous parler de ça, nous l'avons mis dehors à la fin de la première journée, parce qu'il ne faisait décidément pas le poids. Nous espérons que pour ce qui vous concerne, vous tiendrez un peu mieux la route, parce que nous avons mille choses importantes à faire* ». Cette situation n'est inconfortable qu'en apparence, et le fait que mes apprenants soient nettement mis en position de clients « consommateurs » de la formation³¹ ne m'affecte nullement. Ici, du moins au début de chaque intervention, le pouvoir est clairement *de leur côté*³². Je me sens d'ailleurs parfaitement armé pour y faire face, à main nues en quelque sorte. Justement parce qu'à mes yeux la situation réclame que l'on dépasse ces considérations et ces postures-là. Et paradoxalement, cette situation « sans filet » me convient parfaitement, parce que, comme beaucoup d'autodidactes, je ne pourrais pas supporter d'être reconnu ou respecté uniquement sur la base de je ne sais quel titre, grade, ou situation de pouvoir investi par quelque institution – ou quelque position de force – que ce soit³³. J'entends bien être le seul responsable de l'attention que l'on voudra bien m'accorder dans

²⁹ J'ai à ce sujet le souvenir précis d'un de mes professeurs (cette année, à l'université) qui s'étonnait de la « difficulté que les gens ont à communiquer malgré tous les moyens mis à leur disposition » (je le cite de mémoire)... je me suis d'ailleurs publiquement « étonné de son étonnement »... comme si tout ceci se réduisait à la question des moyens techniques !

³⁰ Propos attribués à Joseph Duplessis

³¹ Car, ne l'oublions pas, c'est leur organisation qui paie...

³² Je persiste à trouver cette situation beaucoup plus *saine* que s'il était du mien...

³³ ...ni même au motif que ce serait « ...la moindre des choses ».

l'exercice de mes fonctions, et j'en prends entièrement le risque, ainsi que la responsabilité. La personne qui m'apostrophe ainsi a peut-être tout pouvoir sur moi au moment où elle s'adresse à moi comme elle le fait dans l'exemple qui précède, mais cela est généralement sans conséquence, car en général elle perd instantanément ce pouvoir dans la seconde qui suit, lorsqu'en réponse je lui souris, tout en soutenant tranquillement son regard. Le mien contient infiniment moins de défi que de compassion. Ainsi, lors de mes interventions, je ne m'installe jamais dans un fauteuil, fût-il symbolique, me donnant un pouvoir de droit divin. Ce pouvoir, ce sont les apprenants qui me le donnent eux-mêmes, à chaque fois, de leur plein gré, et j'ai l'impression d'arriver à faire mon travail parce que précisément ils sont *libres de ne pas le faire*.

3. Tour d'horizon des *serious games*

Ce chapitre introduit au monde des jeux sérieux. Après avoir fourni les éléments permettant d'établir une définition et trouvé les racines de la démarche d'« apprendre en jouant » dans le monde animal et survolé les origines de l'oxymore, les points suivants sont successivement abordés :

- Qu'est ce qu'un jeu sérieux
- Historique et émergence des différentes formes

3.1. *Éléments de cadrage*

3.1.1. Qu'est ce qu'un jeu sérieux ?

Les *serious games* ont été très souvent définis comme étant des jeux vidéo dans lesquels le « but du jeu » n'est pas le jeu en lui-même, mais quelque chose qui va encore plus loin que le jeu. Ce « quelque chose » demande à être défini plus précisément. Le domaine des *serious games* étant un phénomène encore émergent, il est pour l'heure en cours de structuration. Dans ce contexte il pourrait être particulièrement périlleux d'arrêter une définition susceptible de faire consensus. Cependant, la consultation des différentes sources susceptibles d'apporter les précisions nécessaires, permet malgré les avis quelques fois divergents, de caractériser ce qui se cache derrière ce "*buzzword*³⁴" de la communauté des développeurs.

D'après l'encyclopédie en ligne Wikipédia, un *serious game* consiste en « *une application informatique qui combine une intention sérieuse, de type pédagogique, informative, communicationnelle, marketing, idéologique ou d'entraînement avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo ou de la simulation informatique. La vocation d'un Serious Game est donc de*

³⁴ Voir [Glossaire](#)

*rendre attrayante la dimension sérieuse par une forme, une interaction, des règles et éventuellement des objectifs ludiques. ».*³⁵

Pour les contributeurs du site de l'IGDA (*International Game Developers Association*) considère que *"Le serious game est un jeu dont l'objectif principal n'est pas le divertissement, mais peut être l'apprentissage, l'entraînement ou la communication.*

Un peu plus loin toujours sur le site de l'IGDA, on peut lire ceci :

*Il ne faut pas non plus éliminer tout aspect ludique non plus, comme on le lit parfois. En fait, le serious game fait appel aux mêmes techniques de design, aux mêmes technologies que le jeu classique, mais a vocation à avoir une utilité.*³⁶

Selon Ben Sawyer et David Rejesky, fondateurs de la *Serious Games Initiative* en 2002 :
« *Le terme serious game désigne une application informatique qui emprunte au monde du jeu vidéo ses technologies et savoir-faire. Cette application n'a pas pour objectif premier le divertissement, mais pourra souvent et avantageusement intégrer une dimension ludique qui servira sa mécanique pédagogique et favorisera son attractivité* »³⁷.

On retiendra-t ici la définition suivante :

Application informatique, dont l'intention initiale est de combiner, avec cohérence, des aspects sérieux (*Serious*) tels, de manière non exhaustive et non exclusive : l'enseignement, la communication, ou encore l'information (tout ce que l'on peut regrouper sous l'expression « message à faire passer »), avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (*Game*).

Cette définition présente l'avantage de ne donner la primauté à aucune des deux composantes (« serious » et « game ») de notre oxymore, dans la mesure où elle met en avant l'idée d'une *intention initiale* ayant pour objet de *combiner* les deux aspects mis en avant, sans que l'un soit nécessairement mis au service de l'autre.

³⁵ Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Serious_game

³⁶ Source : <http://igda.paris.free.fr/spip.php?article4>

³⁷Le "Serious Games Initiative" a été créé au sein du *Woodrow Wilson Center for International Scholars* (<http://www.wilsoncenter.org>) à Washington (soutenue par des fonds publics et privés, cette institution étudie les affaires américaines et internationales). Le but du Serious Games Initiative est de promouvoir le secteur du serious game "en mettant en relation l'industrie du jeu électronique avec l'éducation, la formation, la santé, et la sécurité civile lorsque ces derniers ont des projets nécessitant du jeu (<http://www.seriousgames.org/about2.html>).

Les limites ou insuffisances qu'on pourrait lui objecter tiennent sans doute au fait qu'il peut sembler périlleux de poser le postulat d'une intention initiale aussi « neutre ».

On retiendra ici que le point commun qui existe entre les définitions dont nous disposons tient à la mise en place d'un « scénario pédagogique » dont le jeu vidéo assure l'exécution. Dans la suite de l'analyse, on cherchera si dans le domaine, des éléments permettent de répondre à la question de savoir si on apprend plus et mieux en s'amusant, et si oui quels sont les raisons.

3.1.2. Historique et émergence des différentes formes

Selon l'IGDA, l'utilisation du jeu pour s'entraîner ou pour apprendre n'est pas une spécificité humaine et on en trouve des exemples chez nombre d'espèces animales : les jeux vidéo n'auraient alors rien inventé, tout juste auraient-ils apporté l'agrément de la représentation hyper réaliste à la simulation.

Pour Julian Alvarez, informaticien auteur d'une thèse sur les *serious games*, il faut chercher les premières traces du terme en Italie, chez les humanistes de la renaissance (XVe et XVIe siècles). *Appelé "serio ludere", cette approche, que l'on pourrait traduire par « jouer sérieusement » renverrait notamment à la notion de savoir utiliser l'humour pour faire passer des notions sérieuses. Le serio ludere aurait trouvé peu à peu des adeptes au-delà des frontières. Ainsi, l'humaniste français Rabelais en aurait été un fervent adepte. Dans le contexte de cette époque, l'oxymore avait probablement pour fonction d'évoquer des propos émis de façon détournée. Cependant, il nous semble voir dans le serio ludere, une approche que l'on pourrait comparer à celle du serious game dans le sens, où, les humanistes par définition, tentent d'embrasser l'ensemble des connaissances et sont, de ce fait, appelés en théorie à pouvoir utiliser le serio ludere dans n'importe quel domaine ». [...] Concernant la notion de serious game telle que nous l'entendons [aujourd'hui], il semblerait que ce soit Clark Abt³⁸, un universitaire américain, qui l'ait avancé en 1970 pour la première fois, en publiant l'ouvrage "Serious Game". (Alvarez, 2007).*

³⁸ Abt, C., *Serious Games*, University Press of America, 2002 (Première édition : The Viking press, New York, 1970). Ouvrage réédité en 2002.

Par extension, on pourra également retrouver l'esprit du *serio ludere* au travers des siècles dans la littérature populaire, le théâtre, et plus tard le cinéma. Il n'est que de penser à des genres littéraires tels que la farce, la fable, la satire, ou à des personnages emblématiques tels que Charlie Chaplin dans « Les temps modernes » pour trouver des occasions de (re)découvrir à quel point le jeu, le rire, et plus généralement l'humour peuvent receler (au-delà d'un abord plus ou moins innocent) des vertus que l'on osera - au mieux - qualifier de pédagogiques.

Il nous suffit par exemple de nous intéresser à la figure légendaire de Guignol et de son grand bâton, lesquels n'ont sans doute pas fini de faire rêver des générations d'enfants et de replonger les plus grands dans « les doux moments insoucians de l'enfance ». Sur ce point, laissons la parole à Michel Simonin :

Ces farces ne sont pas gratuites. Elles visent toujours des « puissants » ou des « méchants », des gens pleins de morgue et de suffisance, et nous adoptons donc consciemment ou inconsciemment les attitudes et les rires spontanés des enfants qui applaudissent aux coups de bâton que le sympathique anarchiste Guignol assène sur la tête du gendarme [...], anarchiste dont le visage est d'ailleurs constamment représenté avec un sourire qui l'illumine. (Simonin, 1998, p. 19)

Ainsi, même si ses intentions ne sont pas forcément *pédagogiques* à proprement parler, l'esprit du *serio ludere* peut offrir, derrière ce fameux « air de ne pas y toucher » l'avantage de nous donner à réfléchir, ce qui n'est déjà pas si mal.

3.1.3. Diversité des champs d'application

Directeur du laboratoire Gamepipe³⁹, Michael Zyda a consacré de nombreuses années à l'étude des *serious games*. Il a notamment participé en 2002 à l'élaboration d'*America's Army*, un *serious game* utilisé par plusieurs millions de personnes.

Zyda a dressé un organigramme permettant de définir quels sont (selon lui) les différents champs d'applications du *serious game*.

³⁹ <http://gamepipe.usc.edu/Serious.php>

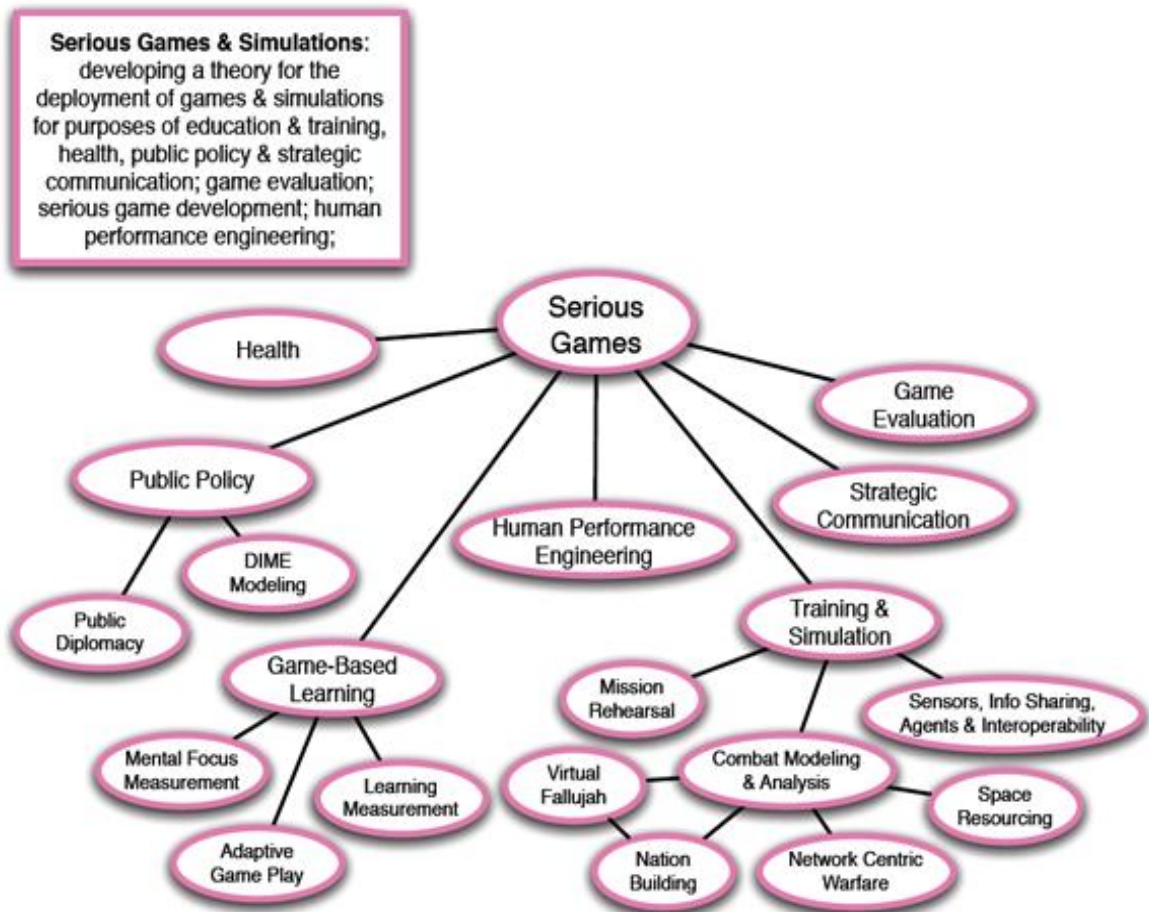


Figure 1 - champs d'applications des *serious games* selon Zyda

Nous chercherons dans le prochain chapitre à mieux connaître les champs d'application des *serious games* en en donnant quelques illustrations , mais l'on peut déjà noter à quel point les champs d'application sont diversifiés, ce qui laisse présager d'un bel avenir dans ce domaine.

3.1.4. Les serious games en France

Une grande partie des découvertes, des avancées, mais aussi des analyses et commentaires portant sur cette pratique émergente prennent leur source de l'autre côté de l'Atlantique. A tel point qu'on est en droit de se demander si le pays de Rabelais a vu arriver ce phénomène, et si oui quelle a été sa réaction. C'est en effet outre-Atlantique que les jeux sérieux sont les plus développés. Chaque jour voit l'éclosion de nouveaux jeux et il semble même la cadence ait tendance à s'accélérer. En France, c'est avec un retard certain que les

serious games s'efforcent d'acquérir dans notre pays leurs lettres de noblesse, et les pouvoirs publics cherchent actuellement à promouvoir ce secteur d'activité : « À peine nommée, Nathalie Kosciusko-Morizet [secrétaire d'État à l'Économie numérique] annonce le lancement d'un appel à projets sur le « serious gaming ». Ce programme s'appuie sur le plan France Numérique 2012 de son prédécesseur, qui avait évalué le marché du « serious gaming » à 10 millions d'euros en France, contre 7 milliards dans le monde. »⁴⁰

Pourtant, si l'on en croit Olivier Lombart, gérant de la firme internet française *Netdivision* et créateur du blog « serious-game.fr », le *serious game* peine à s'imposer réellement en Europe et plus particulièrement chez nous, en France. D'après lui, ce relatif « retard à l'allumage » est principalement dû à « [...] une question de mentalité. En France, le jeu vidéo n'est pas encore perçu par les entreprises comme un support de formation suffisamment sérieux pour y investir des sommes importantes. Aux États-Unis, le budget de réalisation d'un serious game oscille entre 200 000 et 1 million de dollars. En France, l'échelle va de 30 000 à 250 000 €. La réticence de certaines générations par rapport au jeu vidéo me paraît en revanche un faux argument. Lorsqu'on regarde la structure des acheteurs de jeux de console ou de PC, on s'aperçoit qu'aujourd'hui toutes les générations pratiquent les jeux de simulation. La seule limite est liée à la maîtrise – ou non – de l'informatique⁴¹ ».

Ainsi, le caractère drôle, l'humour, l'engagement ludique sont sans doute des traits qui fluctuent avec les époques et les cultures. Mais ce point dépasse le cadre de notre étude.

3.2. Analyse du domaine : quelques illustrations⁴²

Lors du rapide tour d'horizon, effectué dans le chapitre précédent, on a pu voir à quel point la liste des champs d'application des *serious games* tenait de l'inventaire à la Prévert. Ce chapitre analyse plus en détail les principaux domaines. Les points suivants sont successivement abordés :

⁴⁰ Les Échos - 21/01/2009

⁴¹ Source : <http://www.netdivision.fr/spip.php?article5654>

⁴² Cette section est une libre synthèse du chapitre 1.3 de la thèse de Julian Alvarez (Alvarez, 2007)

- *Serious games* militaires
- *Serious games* et militantisme : les jeux engagés
- *Serious games* et marketing
- *Serious games* et information : les jeux vidéo informatifs
- *Serious games* pour la santé

Les jeux sérieux utilisés dans le domaine des sciences de l'éducation sont discutés dans le chapitre suivant.

3.2.1. Serious games militaires

Le 4 Juillet 2002, jour de fête nationale aux États-Unis, marque la sortie du *serious game* « America's Army ». Développé pour le compte de l'armée américaine et distribué gratuitement sur Internet, cette application propose de simuler des exercices d'entraînements militaires et des missions de combat. Mais là où *America's Army* se distingue des autres jeux vidéo traitant de la guerre, c'est qu'un courrier officiel proposant d'être recruté dans l'armée américaine, a été expédié aux meilleurs joueurs.

Destinée à valoriser l'image de l'armée américaine et à faire office d'outil de recrutement attractif, cette application informatique aurait été téléchargée plusieurs dizaines de millions de fois à travers le monde. Elle aurait également compté une communauté d'environ 4 millions de personnes. L'armée américaine aurait donc constaté que parmi son panel, ce moyen de recrutement aurait été des plus efficaces. Actuellement, le jeu *America's Army* continue d'être mis à jour régulièrement en offrant de nouvelles cartes qui permettent aux utilisateurs de vivre de nouvelles aventures. Des versions pour téléphone mobile ainsi que pour les consoles Xbox et Playstation ont également vu le jour.

En tant que premier *serious game* ayant rencontré un tel succès auprès du grand public, *America's Army* a sans doute permis la prise de conscience de l'émergence des *serious*

games, même si de nombreuses voix se sont élevées pour dénoncer les limites et les dérives possibles d'une telle approche.⁴³

3.2.2. Serious games et militantisme : les jeux engagés

En 1996, l'application *SimCopter* du studio de développement Maxis est distribuée par Electronic Arts. Ce jeu vidéo de type « simulation » propose à l'utilisateur de piloter un hélicoptère et d'effectuer différentes missions à caractère social ou civique : Secourir, gérer le trafic routier ...

Gonzalo Frasca est concepteur de jeux vidéo et chercheur au Center for Computer Game Research de l'université de Technologie de l'information (IT) de Copenhague au Danemark. En février 2004, il évoque les attentats du 11 septembre 2001 comme éléments déclencheur du développement des *serious games*, et notamment ceux de type engagés. Frasca les désigne par le terme "jeux politiques". Il a notamment déclaré : « *Après le 11 septembre, énormément de jeux amateurs sont apparus sur Internet. On y trouvait différentes façons de tuer Oussama Ben Laden* ». En prenant appui sur ce phénomène, Frasca désigne le jeu vidéo comme étant "une forme d'expression" : « *Avant, on aurait pu écrire une chanson, dessiner une caricature ou des graffitis ; maintenant on peut faire des jeux – très sophistiqués – même s'ils n'atteignent pas la qualité des jeux industriels. C'est une forme légitime d'expression, de parole.* ». Il illustre ses propos par la présentation d'une de ses créations : le jeu *Kabul Kaboom* où l'utilisateur est invité à incarner une mère afghane qui doit récolter des hamburgers tombant du ciel tout en évitant des bombes. Frasca précise que ce jeu a été réalisé durant la période où « *les États-Unis bombardaient l'Afghanistan et envoyaient en même temps de la nourriture à la population.* »

Si les *serious games* engagés sont réalisés hors d'un contexte économiquement structuré, certains titres offrent cependant des graphismes et des conceptions de qualité.

En Septembre 2003, Frasca lance un site Internet [newsgaming.com](http://www.newsgaming.com). L'idée est de reprendre le paradigme des illustrateurs qui croquent avec humour l'actualité pour de grands quotidiens, mais en remplaçant les illustrations par des jeux vidéo. *September the 12th* fut le premier de cette nouvelle série. Cette application met en scène une ville du Moyen-Orient où

⁴³ Cf. <http://www.nioutaik.fr/index.php/2007/07/09/351-america-s-army-toujours-plus-loin-dans-la-propagande>

se promènent des habitants. Parmi eux courent des terroristes armés de fusils. Le curseur a l'apparence d'une cible. L'utilisateur peut décider de tirer un missile à tout moment. L'intention de l'auteur est que l'utilisateur tente de tuer les terroristes. Lorsque le missile est lancé, la surprise est de taille : en explosant, l'engin mortel a détruit des habitations et généré des dommages collatéraux. Les proches des victimes viennent alors pleurer sur la dépouille des défunts et se transforment à leur tour en terroristes. Si l'utilisateur continue de tirer, il génère ainsi de nouvelles victimes et donc de nouveaux terroristes. Le message que tente ainsi de communiquer l'auteur est que "la violence engendre la violence." La qualité graphique et la conception sont ici d'un niveau professionnel. Pour y parvenir, Frasca a mobilisé des amis et collègues concepteurs travaillant de façon bénévole. La réalisation de l'application a ainsi nécessité « *un temps complet pendant trois mois pour dix personnes* ».



Figure 2 : Jeu "September the 12th, newsgaming.com, 2003"



Avec les jeux engagés nous avons pu constater que l'esprit de Guignol (personnage qui, sous des couverts de plaisanteries, exposait au grand jour les injustices sociales, et dont le créateur, Laurent Mourguet, était un ancien canut lyonnais), que cet esprit, donc, n'est pas mort, mais qu'il semble au contraire ressurgir sous des traits inattendus. Cela étant posé, les militants sont loin d'être les seuls à avoir saisi l'opportunité d'un environnement ludique

« donnant à réfléchir »... Tous ceux qui ont quelque chose à promouvoir, que ce soit une idée, un produit ou un service n'ont pas tardé à s'engouffrer dans la bèche...

3.2.3. Serious games et marketing...

Nous pouvons nous référer à l'une des premières sociétés à avoir appliqué cette approche : *NVision Design*, rebaptisée depuis *NStorm88*. L'interview du 1er Mars 2001, des fondateurs de cette société, Mike Bielinski et Dan Ferguson, par le journaliste représentant le *The Dallas Morning News*, témoigne de la conception du jeu *Good Willie Hunting* dans cette optique. Diffusé sur Internet, dans le cadre de l'*April Fools' Day* (jour du poisson d'Avril) en 1998, Bielinski et Ferguson expliquent que ce jeu avait pour vocation de prendre appui sur l'affaire *Monika Lewinsky* afin de promouvoir de façon ludique leur jeune société. D'après leurs dires, le modèle marketing qui a inspiré leur approche est celui du "marketing viral". Un principe où chaque consommateur participe à la diffusion de la publicité. Pour illustrer cette approche l'exemple donné par Bielinski et Ferguson, est celui de Hotmail qui greffe à chaque courriel envoyé par un utilisateur, un message publicitaire. Mais pour eux, la valeur ajoutée du jeu serait son aspect comique et attrayant qui donnerait de ce fait l'envie à chaque utilisateur de partager cette émotion en diffusant l'application au sein de son réseau.



Figure 3 : Le jeu "Good Willie Hunting", NVision Design, 1998

Apparition de l' « Advergaming » : Une application mettant ainsi en scène une marque dans un contexte de jeu vidéo, correspondrait bien à la définition de Jane Chen et Matthew Ringel. Ces deux spécialistes en stratégie de communication de la société américaine *KPE*, ont co-écrit, en 2001, un "papier blanc" (*white paper*) intitulé "*Can Advergaming be the Future of Interactive Advertising?*". Dans ce document, ils proposent l'une des premières définitions du terme « *advergaming* » dont la création semble à l'époque toute récente, puisque ce terme ne semble pas être antérieur à l'année 2000 :

« L'advergaming est l'utilisation de la technologie interactive du jeu vidéo pour diffuser un message publicitaire destiné aux consommateurs. Tandis que beaucoup de sites Internet utilisent des jeux gratuits pour générer du trafic et ainsi proposer des bannières publicitaires qui entourent le jeu, l'Advergaming va plus loin en incorporant la marque directement dans l'environnement du jeu. En résumé, le message publicitaire est au centre du gameplay. »

Précisons, sur le plan étymologique, que le terme "advergaming" est issu de la combinaison des mots anglais « *advertising* » (publicité) et de « *game* » (jeu). L'ensemble peut donc être traduit littéralement par : « Jeu publicitaire ».

Jane Chen et Matthew Ringel, spécialistes en stratégie de communication de la société nord-américaine *KPE*, définissent également trois types d'advergaming pour mettre en valeur crescendo une marque. Ils sont nommés respectivement : "*Associative, Illustrative et Demonstrative*".

Les deux auteurs définissent ainsi ces trois types :

- **Associative** : « *L'advergaming met en valeur la marque en associant le produit à l'univers ou à l'activité proposés par le jeu. »*
- **Illustrative** : « *L'advergaming peut mettre en évidence le produit lui-même au sein du jeu. Le produit est utilisé en tant qu'accessoire, afin de stimuler l'interaction de l'utilisateur. Mais le produit n'est pas la composante principale du jeu ».*
- **Demonstrative** : « *L'advergaming mobilise tout le potentiel interactif pour permettre au consommateur de tester le produit dans le jeu lui-même. »*

L'un des tout premiers jeux informatiques contenant une marque serait une version de *Lunar Lander*. Ici, il s'agit plutôt d'un *easter egg* ⁴⁴ : le principe de *Lunar Lander* est d'inviter l'utilisateur à faire atterrir en douceur une sonde spatiale sur une plateforme lunaire. Une version sur micro-ordinateur de *Lunar Lander*, entre 1973 et 1979 aurait intégré une plateforme faisant apparaître un hamburger *McDonald's* à l'atterrissage de la sonde. Si le joueur a la maladresse de s'écraser sur cette même plateforme, un message lui signifie qu'à cause de lui, le seul *McDonald's* présent sur le sol lunaire vient d'être détruit.

⁴⁴ Voir [Glossaire](#)

Les industriels ne sont pas les seuls - loin s'en faut - à avoir saisi l'opportunité qu'il peut y avoir à utiliser le *serious game* pour tenter de diffuser largement leurs messages au sein de la population. Différents pouvoirs publics ont en effet été prompts à leur emboîter le pas...

3.2.4. Serious games et information : les jeux vidéo informatifs.

Précisons d'abord ce que nous entendons par informer dans notre contexte : Il s'agit ici d'applications visant une portée éducative, ou encore liée à une question de santé publique, mais dont le sujet est d'une manière ou d'une autre relié à l'actualité, ou encore aux mœurs d'un segment de population identifié à une époque donnée.

Avec réserve, il nous semble que sur ce point précis, l'une des premières applications apparues en France fondées sur le jeu vidéo et ayant pour vocation d'informer le public soit *Le Sida et Nous*. Sortie en 1988, cette application a été développée par l'éditeur français *Carraz Éditions* avec la participation de l'institut Pasteur. Elle a pour vocation d'informer les 15-25 ans sur ce qu'est le Sida et comment s'en protéger. Pour cela le scénario propose de confier à l'utilisateur la mission d'enrayer l'épidémie au sein d'une petite ville. Il doit ainsi mener une véritable enquête qui le conduit à questionner des scientifiques, des médecins, des politiques, des membres de l'ordre public et des malades. L'utilisateur doit également recouper ces témoignages avec des informations qu'il peut rechercher au sein de la *DASS (Direction des Affaires Sanitaires et Sociales)*, dans un centre de recherche, à la mairie...

Un des descendants de cette application serait pour nous, par exemple, le *serious game* Interactive *Nights Out* de la société *Will Interactive*. Destiné aux jeunes de 17 à 25, ce titre se présente sous la forme d'un film interactif où l'utilisateur incarne le héros ou l'héroïne de l'histoire. L'intrigue convoque des problèmes liés au Sida mais également à la drogue, à l'alcool, aux rapports avec l'autre, au sexe....

Dans un même ordre d'idées, le jeu « Sortez Revenez » publié tout récemment (en France) s'inscrit dans une campagne de prévention contre l'alcoolisme initiée par la Sécurité Routière. L'expérimentation interactive proposée par ce jeu permet d'aborder un sujet épineux d'une manière neuve et iconoclaste, conçue pour plaire aux jeunes générations⁴⁵. Signalons

⁴⁵ <http://www.sortezrevenez.fr/sr/jeu>

également sur la même thématique le jeu « *HappyNight Club* »⁴⁶ développé par la société Succubus Interactive en réponse à une commande de la ville de Nantes.

Il est singulier de constater que si le domaine de la santé publique a su tirer parti de l'émergence des *serious games*, la partie « clinique » du domaine de la santé a également su « jouer le jeu », comme nous allons le voir.

3.2.5. Des serious games pour la santé

Nous trouvons dans ce domaine un *serious game* : *HEART SENSE* dédié aux risques cardiaques que nous décrivent des chercheurs de l'université de Pennsylvanie⁴⁷.

D'autres *serious games* abordent le diabète et l'obésité tels *Invasion from Inner Space*, *Escape from Diab*, d'autres tels *Re-Mission* ou bien *Ben's Game*¹³⁰ abordent le thème du cancer...



Figure 4 : SG et santé : à gauche : *Escape from DIAB*, Archimage, 2006 - Au centre : *Re-Mission*, Hopelab, 2006 - À droite : Programme d'Entraînement Cérébral du Dr Kawashima, Nintendo, 2005

Les *serious games* dédiés au domaine médical font aujourd'hui l'objet d'une catégorie identifiée sous le vocable : « *game for health* » (jeux pour la santé).

⁴⁶ <http://www.secrethappynight.com/>

⁴⁷ Cf. <http://www2.amia.org/pubs/symposia/D200787.PDF>

Il existe également des applications répertoriées dans cette catégorie, dont la vocation va au-delà de l'information sur la santé : il s'agirait d'améliorer ses capacités mentales et physiques. Dans ce registre, un titre connu est le Programme d'Entraînement Cérébral du Dr Kawashima sur console Nintendo DS, qui propose au joueur d'évaluer l'âge (supposé) de son cerveau, voire de le faire « rajeunir ». Pour cela l'utilisateur effectue une série d'exercices (QCM, Sudoku, jeux d'observation...) conçus initialement par le neurologue qui prête son nom au titre de l'application. En utilisant régulièrement celle-ci, l'utilisateur améliorerait ou maintiendrait au mieux ses performances cognitives. Shawn Williams (2006) témoigne ainsi dans son article "Learning the gaming way" (The Escapist, n° 59) ⁴⁸, comment ce type d'application est utilisé quotidiennement par sa femme, qui souffre d'une maladie dégénérative sur le plan cérébral, et qui tente par ce moyen de préserver son capital santé.

Sur le plan physique, en 2008 le titre *Wii Fitness* est paru, livré avec le périphérique *Wii balance* qui permettrait (si l'on en croit Nintendo, le fabricant) aux utilisateurs de stimuler le rythme cardiaque, d'améliorer l'équilibre ou encore de renforcer les muscles...

Si nous nous inscrivons avec ces exemples dans le registre de produits qui sont plutôt de type commerciaux destinés au grand public, il existe également des applications plus confidentielles qui sont élaborées par le milieu de la recherche en collaboration avec des hôpitaux, à l'instar du projet « autisme » auquel participent Karim Sehaba et le professeur Pascal Estrailier. Leur but est ici de concevoir des jeux à l'attention d'enfants autistes dans le cadre d'une collaboration avec l'hôpital de la Rochelle. Ainsi les auteurs expliquent que : « *la finalité de ces jeux est de permettre d'accéder par des manipulations interactives à des performances révélatrices de compétences dans le domaine perceptif, mnésique, spatial et temporel, et d'intégrer une communication codée s'apparentant à un langage (pictogrammes, images)* » (Sehaba K., 2006).

Mais les *serious games* ne se cantonnent pas aux domaines que nous avons abordés jusqu'ici. Ils abordent d'autres sujets.

⁴⁸ http://www.escapistmagazine.com/articles/view/issues/issue_59/348-Learning-The-Gaming-Way

3.2.6. D'autres domaines encore...

Ainsi par exemple, *Earthquake in Zipland*⁴⁹ se présente sous la forme d'un jeu d'aventure. Il informe l'enfant de ce qu'est le divorce et l'invite à tenter d'exprimer ce qu'il ressent à ce sujet. (fig. 5, gauche). *Ditto's keep safe adventure*⁵⁰ se présente aussi sous la forme d'un jeu d'aventure dont la vocation est d'apprendre l'enfant à se méfier de la pédophilie. (fig. 5, centre).

L'écologie est également un thème abordé par les *serious games*. Ainsi, le jeu *Water Busters* propose à l'enfant de trouver comment économiser l'eau du robinet en traquant dans un temps imparti, toutes les fuites au sein de sa maison. (fig. 5, droite)⁵¹



Figure 5 : À gauche : *Earthquake in Zipland*, Zipland Interactive, 2006 - Au centre : *Ditto's keep safe adventure!*, Bravehearts Inc, 2007 – À droite : *Water Busters!*, Home Water Conservation, (2006)

Le problème de l'environnement est également adopté par de grandes enseignes. Ainsi la chaîne française d'hypermarchés *E. Leclerc* propose un *serious game* dédié à ce thème : *Les P'tits Repères* (fig. 6)⁵²

⁴⁹ <http://www.ziplandinteractive.com/>

⁵⁰ <http://www.ditto.com.au>

⁵¹ <http://www2.seattle.gov/util/waterbusters>

⁵² <http://www.e-leclerc.com/ptitsreperes/>



Figure 6 : *Serious games* proposés par les hypermarchés E. Leclerc pour sensibiliser les enfants aux problèmes de l'environnement

Avec ce type de *serious game* où l'utilisateur découvre une information certes d'ordre écologique, mais à travers le canal d'une marque, la question qui se pose est celle de savoir si nous sommes toujours face à jeu vidéo informatif, ou bien plutôt d'un *advergame*⁵³...

Ce tour d'horizon des champs d'application n'est bien entendu pas exhaustif. Il est cependant complété dans le chapitre suivant par un coup de projecteur particulier sur le domaine des sciences de l'éducation.

3.3. Monographie d'un *serious game*

Lancé en Mars 2006, sous la forme d'un cédérom dupliqué à 1000 exemplaires et diffusé gratuitement dans les 600 collèges, lycées et centres d'orientation de la région Midi-Pyrénées, également en accès libre sur internet⁵⁴, le *serious game* « Technocity » a été réalisé conjointement par le Rectorat de Toulouse et une agence de communication toulousaine. La vocation de ce "jeu à Intention sérieuse" est de sensibiliser les collégiens de 3^{ème} aux métiers industriels et techniques. Lors de la conception du programme, la première démarche a consisté à répertorier la liste des qualités recherchées principalement chez les

⁵³ Voir [Glossaire](#)

⁵⁴ <http://pedagogie.ac-toulouse.fr/technocity/Technocity.swf>

personnes devant exercer un métier représentatif de chaque secteur industriel décrit dans le *Serious Game*. Ainsi, par exemple, pour la filière "Bâtiment – Génie Civil", ont répertoriés : "le sens de l'organisation", "le travail en extérieur" et "le sens des responsabilités".

L'objectif avoué du rectorat était d'expérimenter l'ajout du jeu vidéo à ses moyens habituels de communication. La cible visée en étant grande consommatrice, l'agence de communication toulousaine a proposé au Rectorat de tenter de séduire les jeunes par ce moyen.

Cette expérience constituait une première pour le Rectorat qui a décidé de tenter l'aventure et d'en évaluer l'impact. Ce choix était également motivé par l'urgence de la situation. En effet, malgré les avantages qu'offrent les filières techniques : "Perspectives d'emploi, possibilité d'accéder à des métiers passionnants et rémunération intéressante" ...aux dires du Rectorat de Toulouse, il y a chaque année des classes de filières technologiques qui ferment en raison du nombre trop peu élevé d'élèves candidats.

La description détaillée du jeu se trouve en annexe (Cf. 7.4 : Description du *Serious Game* : « Technocity » p. 74)

3.4. Tableau récapitulatif

Pour conclure ce chapitre, dressons un tableau récapitulatif des principaux champs d'application du *serious game* :

<i>Tableau récapitulatif des principaux champs d'application des serious games</i>	
Art (le phénomène <i>America's Army</i>)	militaire Pionnier des <i>serious games</i> : <i>America's Army</i> , a permis à lui seul la prise de conscience de l'émergence des <i>serious games</i> . Construit à partir d'un cahier des charges rigoureux, bénéficiant d'un budget conséquent, c'est aujourd'hui un outil de recrutement utilisé par les forces armées US, et reconnu dans le monde entier. D'autres <i>serious games</i> lui ont depuis emboîté le pas, sans toutefois atteindre la même notoriété.
Militantisme (jeux engagés)	En détournant le plus souvent les règles classiques des jeux vidéo, et/ou les graphismes de titres connus, la plupart des jeux engagés ont pour vocation d'interpeller le public sur des questions d'ordre politique ou géopolitique.
Marketing et publicité	Ces <i>serious games</i> se destinent principalement au marketing ou à la publicité (promotion de diverses marques et produits, publicité institutionnelle...)
Information	Applications visant une portée éducative, ou encore liée à une question de santé publique, mais dont le sujet est d'une manière ou d'une autre relié à l'actualité, ou encore aux mœurs d'un segment de population identifié à une époque donnée.
Santé	Applications regroupant des jeux d'information sur les questions de santé publique, mais aussi des programmes d'améliorations de nos propres capacités mentales et physiques (renforcement des muscles, stimulation du rythme cardiaque, amélioration de l'équilibre, de la mémoire, ou même sevrage du tabagisme).
Formation et éducation *	Cette catégorie regroupe les <i>serious games</i> à vocation éducative, tels que les jeux de marché (<i>edumarket games</i>) destinés

	à informer les jeunes sur un type de marché (ou de débouché), et les jeux d'entraînement et de simulation, ayant pour vocation de permettre à l'utilisateur de s'entraîner à exécuter une tâche ou une manœuvre donnée, ou encore d'étudier un phénomène qui a été reproduit dans un environnement virtuel.
--	---

** Il sera procédé à un examen détaillé de cette catégorie dans le prochain chapitre*

4. Conclusion

*On ne peut comprendre la vie qu'en regardant en arrière; on ne peut la vivre qu'en regardant en avant.*⁵⁵

4.1. *Des serious games pour éduquer ?*

Nous avons vu que les *serious games* peuvent être utilisés dans une multitude de secteurs ... maintenant nous allons analyser plus précisément celui de l'enseignement et de la formation.

4.1.1. Distinction entre edugame (jeu vidéo éducatif) et programme ludo-éducatif

Il y a très longtemps que les enseignants, mais aussi les éditeurs de jeux tentent d'utiliser les principes d'un univers qui passionne les enfants (à savoir le jeu vidéo) pour concevoir un nouveau média éducatif construit « à la manière d'un jeu vidéo ».

Ainsi, en France, on a pu voir une illustration de ce phénomène avec la célèbre série de programmes ludo éducatifs « ADIBOU » proposée par l'éditeur COKTEL dans les années 1990. Mais force a été de constater qu'une fois de plus, un jeu à visée éducative, s'il était plébiscité par les parents (et certains enseignants), se retrouvait plutôt boudé par les enfants. Nombre de ces programmes ADIBOU ont ainsi fini par dormir sagement au fond des ordinateurs au bout de quelques semaines d'utilisation. C'est du moins ce qu'ont pu constater de nombreux parents⁵⁶.

⁵⁵ Søren Aabye Kierkegaard, philosophe religieux danois (1813-1855) dont les réflexions sur l'existence et la responsabilité individuelles exercèrent une influence profonde sur la théologie et la philosophie modernes et en particulier sur l'existentialisme.

⁵⁶ Ce point est évidemment sujet à discussion, de nombreux parents et enseignants ayant apporté un éclairage différent sur cette question (Kellner, 2007, pp. 131-133). Cela n'a pas empêché l'éditeur en question (COKTEL)

De nos jours, avec la vague des *serious games*, il semble que la relation entre jeu vidéo et éducation revienne sur le devant de la scène. De nombreux travaux nous ont permis d'y voir plus clair sur ce phénomène. Ainsi, les travaux du programme *Game-to-Teach*, du M.I.T. ont tenté d'analyser l'échec relatif du ludo-éducatif, et ont permis de mettre en lumière ce qu'on pouvait attendre des apports amenés par l'*edugame* (jeu vidéo éducatif). Plusieurs chercheurs du célèbre institut ont avancé l'idée qu'un *programme ludo-éducatif* avait pour objet de présenter sous forme de jeu un contenu éducatif préexistant, en y insérant simplement des séquences ludiques contenant défis et récompenses...

Le jeu *vidéo éducatif*, pour sa part, s'inscrit dans une logique assez différente des programmes ludo-éducatifs, en ce qu'il affiche au départ une ambition beaucoup plus humble (s'amuser, en apprenant – si possible – quelque chose) mais s'appuyant sur le savoir-faire et le raisonnement (souvent extrêmement élaboré) des *game designers*⁵⁷, raisonnement consistant à comprendre, puis à utiliser les mécanismes d'immersion et d'apprentissage utilisés dans les jeux vidéos pour améliorer certaines compétences et connaissances de la personne qui est en train de jouer.

Dans un ouvrage intitulé « Jeux vidéo et médias au XXI^e siècle », Stéphane Natkin⁵⁸ déclare :

Les règles d'un jeu vidéo sont en général très simples, mais ce qui en fait l'apparente complexité et l'intérêt c'est qu'elles ne sont pas connues du joueur. Le manuel, rarement consulté, comporte une description très schématique de l'univers. Le joueur se lance dans l'aventure et découvre ennemis, pièges et stratégies dans un processus d'apprentissage savamment contrôlé qui lui donne une sensation de dépassement essentielle pour l'intérêt du jeu. Il devient plus fort, comprend de plus en plus l'univers hostile qui l'entoure et triomphe de monstres de plus en plus gros et d'énigmes de plus en plus complexes. Il s'affirme comme le héros du jeu. Or tout ceci n'est qu'un gigantesque bluff : le concepteur du jeu a caché les règles et les modifie dynamiquement en fonction de la progression du joueur et, dans certains cas, d'une mesure de son efficacité. S'il perd trop souvent on lui fournit une

d'être racheté en 2006 par la firme Mindscape pour un montant de... 3 millions d'euros seulement (« Les Echos », 2006, p. 25)

⁵⁷ Voir [Glossaire](#).

⁵⁸ Professeur titulaire de la chaire de systèmes multimédia au CNAM et Directeur de l'École nationale des Jeux et Média interactifs (ENJMIN)

aide pour s'en sortir. Lorsqu'il bat tous les monstres d'un coup de pied et de deux sorts magiques, le jeu lui envoie des monstres qui résistent à cette stratégie (Natkin, 2004, 45).

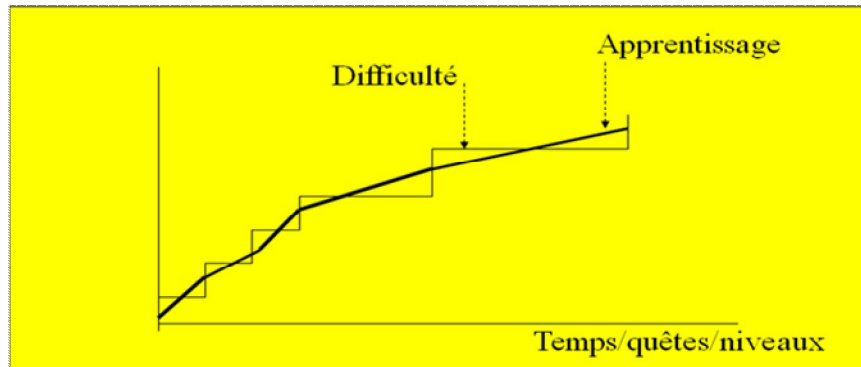


Figure 7 - Les courbes (idéales) de difficulté et d'apprentissage selon S. Natkin

La Figure ci-dessus fait apparaître les progressions comparées des courbes idéales de la difficulté et de l'apprentissage selon S. Natkin. On peut constater que la difficulté y progresse par « bonds successifs », semblant obéir à des « passages de seuils » dans un univers d'unités *discrètes* (par opposition à « continues »), alors que le niveau de l'apprentissage ressemble à un processus moins chaotique, plus doux... on a l'impression d'être doucement « tiré vers le haut » par la difficulté, jappant sans cesse autour de nous comme un chien capricieux... ?

4.2.État de l'art : recensement de divers travaux réalisés sur la question

Nous ne devons pas seulement subir, nous devons aussi affronter la grande révolution que les transformations scientifiques, techniques, économiques, sociales opèrent sur notre planète⁵⁹.

⁵⁹ Déclaration d'Edgar Morin pour la réunion du GRIT (Groupe de Recherche Inter- et Transdisciplinaire), Transversales, 15 mars 2005 - http://grit-transversales.org/article.php3?id_article=64

4.2.1. John Dewey : un appel d'air...

Notre époque, est-il besoin de le rappeler, est celle de la multiplication des échanges d'informations par le biais de technologies toujours plus prometteuses.... Reste qu'il est nettement plus facile d'investir dans des technologies que dans de la réflexion sur la manière de les utiliser. Ainsi, dans l'entreprise, la tâche qui consiste à traiter ses messages électroniques prend elle une place grandissante dans la journée de l'honnête homme d'aujourd'hui (alors que lors de l'avènement de cette si prometteuse technologie, il n'était pas rare d'entendre ici ou là qu'elle aurait l'immense avantage de – sic – *limiter le nombre et la durée des réunions de travail*!).

Le monde de l'enfance, longtemps préservé du stress des adultes, est maintenant allègrement embarqué dans le tourbillon. Sous la pression des politiques, la sempiternelle question des programmes scolaires n'échappe pas au phénomène de densification de l'information. Plus ils sont denses, plus la charge cognitive qu'ils entraînent a tendance à s'intensifier, peut-être parfois au détriment du sens.

Dès 1969, bien avant l'émergence des *serious games*, John Dewey⁶⁰ avait mis en lumière une question fort épineuse, en déclarant *Les programmes scolaires ont été enrichis presque indéfiniment, dépassant souvent la force physique et mentale à la fois de l'enseignant et de l'enfant, conduisant ainsi à une congestion du programme, à une dispersion du but à atteindre et de l'effort tant de la part de l'enseignant que de l'élève. Trop souvent un excès d'excitation émotionnelle et mentale a pris brusquement la place de l'ancienne apathie et de la morne routine de l'école*⁶¹.(Dewey, 1969, p. 11)

Aujourd'hui le contexte est loin d'être apaisé, et la nécessité d'une « évation mentale », sorte de soupape si on veut, reste d'actualité. Dans cette perspective, le virtuel, qui peut être souvent perçu comme une prison, peut devenir par ailleurs (et paradoxalement) source de

⁶⁰ Philosophe américain spécialisé en psychologie appliquée et en pédagogie. Sa thèse générale est que « L'école n'a pas d'autres ressources éducatives que celles qui existent en-dehors de l'école » Il a enseigné à l'Université de Chicago, où il dirigeait le département de philosophie, de psychologie et d'éducation. Il y a fondé une école expérimentale, dite "école laboratoire de Chicago".

⁶¹ Studies were multiplied almost indefinitely, often overtaking the physical and mental strength of both teacher and child, leading to a congestion of the curriculum to a distraction of aim and effort on the part of instructor and pupil. Too often an excess of emotional excitement and strain abruptly replaced the former apathy and dull routine of the school.

refuge (les créateurs de l'univers virtuel *Second Life* l'ont très bien compris). Voyons maintenant ce qu'en disent les enseignants...

4.2.2. Des professeurs de lycée évaluent des serious games

Dans le numéro 65 de ses « *Dossiers de l'ingénierie éducative* » intitulé « *Mondes virtuels, espaces imaginaires* » et paru en mars 2009, le Centre Nationale de Documentation Pédagogique nous apprend qu'un certain nombre de jeux sérieux...

*[...] ont été expérimentés dans l'expérience Teachers Evaluating Educational Multimedia (TEEM)⁶², dans 13 classes de collège et de lycée. Les résultats de ces travaux montrent trois types d'acquisition : de **contenus** liés soit à la nature même du processus simulé par le jeu, soit à des **connaissances** introduites dans la narration et la structure du jeu. Enfin et surtout, des **capacités** induites par la pratique du jeu allant de l'aptitude à s'exprimer et à travailler ensemble, jusqu'à la pratique de la gestion d'un budget.⁶³*

Contenus, connaissances, capacités... comme on peut le constater, ces enseignants restent très vigilants quant aux réelles avancées induites par les *serious games*. Il est vrai qu'il peut sembler particulièrement tentant d'imaginer pouvoir concilier l'idée de loisir (particulièrement le loisir virtuel) avec celle d'apprentissage. Reste à savoir si cette belle idée a des chances d'aboutir à des résultats tangibles...

4.2.3. Jean Lave : De la difficulté de projeter la réussite scolaire en milieu de travail

⁶² Pour en savoir plus, lire A. McFarlane, A. Sparrowhawk, Y. Heald, Report on the educational use of games: An exploration by TEEM of the contribution which games can make to the education process, Cambridge, UK, 2003.

⁶³ www.cndp.fr/archivage/valid/139674/139674-18402-23850.pdf

Les fameux « résultats tangibles » auxquels nous prétendons aboutir nous échappent sans arrêt ! En 1988, Jean Lave⁶⁴ a exploré la question de la résolution de problèmes arithmétiques appris à l'école dans la vie de tous les jours de l'homme de la rue. Et elle nous invitait à la plus grande prudence quant à la valeur *prédictive de tous les arsenaux de tests* visant à projeter la réussite scolaire en milieu de travail.

*Lorsque nous étudions le transfert de l'apprentissage directement dans les situations de la vie courante, les résultats sont toujours négatifs, que l'on prenne pour base l'analyse des niveaux de performance, les procédures ou les erreurs. Un groupe de recherche brésilien a écrit un article intitulé "Vie 10, École 0" (Career et al. 1982). Scribner recommande la plus grande prudence quant à la valeur prédictive des tests visant à projeter la réussite scolaire en milieu de travail, et démontre un meilleur taux de résolution de problèmes complexes arithmétique dans les produits laitiers que ce que le niveau scolaire pourrait laisser prévoir (Lave J. , 1988, p. 68).*⁶⁵

Tout ceci invite à la plus grande prudence quiconque serait trop empressé à mesurer quelque « retour sur investissement » que ce soit sur les *serious games* (comme sur n'importe quel arsenal à intention pédagogique, d'ailleurs...) sans compter qu'en matière de jeu pédagogique, comme pour toute démarche entachée d'attentes particulière du côté de l'adhésion ou de l'engouement des apprenants, il est toujours délicat de se livrer à quelque prédiction que ce soit. Forts de cette certitude, les tenants du conditionnement « carotte et bâton » pourront toujours nous rétorquer que leur méthode suit des sentiers beaucoup plus balisés que celle qui nous intéresse... Il n'empêche : si l'on continue à faire toujours plus de ce qui est connu mais ne marche pas, on est certain d'arriver sans cesse au même résultat. Tous les voyageurs savent bien qu'on a tout à gagner en allant voir ce qu'il y a derrière le prochain virage. C'est le fondement même de toute activité expérimentale. Ceci dit, l'arrière garde veille au grain : ne dit-on pas en effet que les jeux vidéo sont dangereux pour la santé, et porteurs de mille travers... ?

⁶⁴ Jean Lave est professeur en Sciences de l'Éducation et Géographie à l'Université de Berkeley, en Californie. Anthropologue sociale ayant un fort intérêt pour la théorie sociale. Une grande partie de son travail est consacrée à la re-conception de l'apprentissage, aux apprenants, et aux établissements d'enseignement dans le secteur social.

⁶⁵ When we investigate learning transfer directly across situations, the results are consistently negative, whether analyzing performance levels, procedures or errors. The Brazilian research Group titles one paper "Life 10, School 0" (Career et al. 1982). Scribner recommends caution about the predictive value of school testing for success in the workplace and demonstrates greater problem-solving success with more complex arithmetic in the dairy than school grade level would predict.

4.2.4. Les jeux vidéo et la culture « jeune » peuvent-ils faire l'objet d'expériences pédagogiques ?

C'est un bien délicat dilemme. Outils pédagogiques pour certains, activité asociale et dangereuse pour d'autres, le débat sur les enjeux des jeux vidéo se révèle toujours scindé en deux positions antinomiques. Dans *Les jeux vidéo: pratiques, contenus et enjeux sociaux* (Fortin, Mora, & Trémel, 2006), Tony Fortin, Philippe Mora et Laurent Trémel mettent à jour toute la complexité de ces ensembles qui ne se trouvent pas sans lien avec la situation sociale de leurs différents acteurs ou utilisateurs. La réflexion qu'ils engagent invite à un questionnement à propos des univers virtuels et les comportements sociaux dont ils rendent possible l'expression (ou encore qu'ils génèrent). Dans un chapitre intitulé « Les jeux vidéo et la culture "jeune" peuvent-ils faire l'objet d'expériences pédagogiques ? », Laurent Trémel s'entretient avec Annick Briois, enseignante, professeur de lettres en collège, à trois ans de la retraite.

« En ce qui concerne l'informatique, je suis une utilisatrice et une joueuse. Tous mes cours sont sur mon disque dur, je ne « surfe » pas beaucoup sur Internet, ça m'énerve! Je correspond beaucoup par E-mail. Et je joue ... J'aime les jeux de stratégie, en particulier World of Warcraft et Age of Empires dont je possède toutes les versions. Mais je pratique occasionnellement d'autres jeux, ceux dont les élèves me parlent et que parfois ils me prêtent, Il s'agit toujours de connaître leurs goûts mais aussi, lorsqu'ils écrivent une nouvelle ou autre texte, d'être à même de reconnaître leurs sources et leurs références.

Et là, je change de statut : je suis plus la « prof déconnectée du monde réel », l'extra-terrestre qui ne vit pas sur leur planète. Cela passera sans doute aux yeux de certains pour de la démagogie. Pourtant le cours de Français est un lieu d'échanges. J'ai des sujets de conversation avec mes élèves tant en cours qu'à l'extérieur (Les adolescents comprennent très bien la différence entre apprentissages et bavardages et réservent certaines de leurs remarques pour l'extérieur de la classe).

[...] J'ai la conviction que je ne peux m'adresser à des jeunes, particulièrement dans ma matière si j'ignore tout de ce qui constitue leurs centres d'intérêt et leurs activités quotidiennes. En tant qu'enseignante, je pense devoir m'intéresser à la "culture" de adolescents si je veux qu'ils s'intéressent à la mienne ». Et, dès lors, on ne peut qu'être sensible aux efforts fait par l'enseignante pour parvenir à parler un « langage

commun» à se élèves. Toutefois cette démarche, soulève un problème de fond : elle repose sur la bonne volonté de l'intéressée et sur son investissement personnel dans l'assimilation d'une culture qui ne lui est pas toujours familière. Dans ce processus, au sein duquel l'aspect socialisateur semble tenir la première place, l'institution apparaît singulièrement absente. Absente au niveau des supports, des matériaux pédagogiques, qui permettraient de systématiser la démarche en la réintégrant dans le cadre de programmes un tant soit peu « nationaux ».(Fortin, T., Mora, P., & Trémel, L. (2006), p. 170)

Annick Briois indique de plus, à plusieurs reprises, que découle de son investissement une certaine forme de plaisir, que, par goût, les produits qu'elle mobilise dans le cadre de ses cours ne lui déplaisent pas. A notre sens, ce rapport subjectif au corpus pose problème. Faute d'une théorisation de celui-ci, par l'institution, traduite en outils opérationnels, on comprend bien comment cette affaire de goût conduit notre interlocutrice à se mobiliser, alors que certains de ses collègues pourront, au contraire, en obéissant aux mêmes principes, avoir un fort sentiment de rejet vis-à-vis d'eux et les occulter totalement dans le cadre de leurs enseignements, même s'ils étaient sollicités pour le faire(Fortin, Mora, & Trémel, 2006, p. 172).⁶⁶

Nous touchons là à l'essentiel du problème. Ce que cette personne appelle si joliment le « rapport subjectif au corpus » appartient à un monde de choses fuyantes, qui (une fois de plus) ne peuvent se décréter, et encore moins se mettre en équation. Mais ce que nous avons pu remarquer, c'est que les personnes concernées par la pratique je jeu vidéo en général et du *serious game* en particulier ont relativement souvent tendance à rompre l'isolement dans lequel elles se trouvent. C'est ce que nous nous proposons d'aborder dans la section suivante.

4.2.5. La question des communautés de pratiques

Toute étude sur les jeux vidéo nous amène tôt ou tard à traiter la question de ce qu'on appelle les communautés de pratiques... Mais qu'entend-on exactement par cette expression ?

⁶⁶ Ces entretiens sont issus d'un travail mené au Musée National de l'Éducation - INRP, notamment à partir d'archives de l'OFRATEME, de la radiotélévision scolaire, du CNDP et du Département « Technologies nouvelles de l'éducation » de l'INRP.

Dans un ouvrage paru en 1991, et écrit en collaboration avec E. Wenger, Jean Lave avance l'idée qu'une *communauté de pratique est un ensemble de relations entre des personnes, une activité, et le monde, au fil du temps et en relation avec d'autres communautés [...]. Elle constitue la condition intrinsèque de l'existence de la connaissance, rien de moins, car elle fournit [à chacun] le soutien d'interprétation nécessaire pour donner un sens à son propre héritage*⁶⁷.(Lave & Wenger, 1991, p. 98)

A ce titre, nous avons déjà abordé cet aspect dans nombre des jeux vidéo que nous avons décrits jusqu'ici. Pour une grande majorité d'entre eux, il est singulier de remarquer à quel point le travail collaboratif en groupe suit le travail de recherche (ou d'imprégnation) individuelle (l'inverse étant nettement plus rare).

Ainsi que le souligne Jacqueline Uldry⁶⁸ dans son blog, on peut constater que *[..] dans de nombreux jeux "individualistes", le joueur n'est a priori guère appelé à collaborer avec d'autres utilisateurs. A priori seulement. Car il suffit en effet de "googler" le nom de l'un de ces jeux pour prendre la mesure de l'ampleur des interactions post-jeu. Les joueurs échangent sur ces sites dédiés, trucs et astuces, stratégies, objets créés dans le jeu (importables par d'autres utilisateurs) et même des codes de triche !*

Le fait même de prendre un temps de réflexion hors jeu (méta-réflexion) est significatif dans toute démarche d'apprentissage. Ces échanges entre joueurs, même asynchrones (via un forum de discussion par exemple), favorisent l'assimilation des objectifs et relance l'intérêt pour le jeu.

*Même si ces sites sont ouverts à tous, du joueur débutant au joueur confirmé, seuls les utilisateurs aguerris pourront participer activement aux échanges : sans connaissance du jeu, sans travail individuel préalable, la collaboration ne peut pas exister ! Outre la compréhension du jeu lui-même (ses objectifs, son format, ses caractéristiques) le joueur doit maîtriser le jargon et parfois même les abréviations utilisés !*⁶⁹

⁶⁷ A community of practice is a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice. A community of practice is an intrinsic condition for the existence of knowledge, not least because it provides the interpretive support necessary for making sense of its heritage.

⁶⁸ Conceptrice pédagogique multimédia à l'IFAGE (Fondation pour la Formation des Adultes de Genève)

⁶⁹ http://edugame.ifage.ch/index.php?option=com_content&task=view&id=63&Itemid=29

Ainsi le besoin d'échanger, de communiquer avec d'autres joueurs, semble concerner de nombreux adeptes de ce domaine. A cet égard, les communautés de pratiques semblent apporter un élément de réponse. La question qu'on est en droit de se poser alors est : quelles en sont les limites ?

4.2.6. Limites de ces communautés, limites de la simulation

La « culture de la simulation » aurait pénétré notre civilisation aussi sûrement que l'ordinateur (...et avant lui la télévision) ont investi notre vie quotidienne. C'est ce que Sherry Turkle⁷⁰ nomme « l'effet Disneyland » (Turkle, S. (1995), p. 236), effet qui nous conduirait (selon elle) à l'aberration de considérer les nouveaux complexes récréatifs comme des répliques convaincantes des petits villages d'antan, avec leurs places du marché et leurs perrons d'église. Ceci l'amène à être particulièrement critique à l'égard de tout ce qui ressemble de près ou de loin à une communauté virtuelle, en s'interrogeant en ces termes :

Est-il vraiment sensé de suggérer que pour revitaliser la communauté, il suffit de nous asseoir tous seuls dans nos chambres, de taper sur nos ordinateurs connectés au réseau et de remplir nos vies d'amis virtuels ? (Turkle, S. (1995), p. 235)

Mais cette question dépasse largement le cadre de notre étude...

4.2.7. Théorie de l'auto motivation dans le jeu (dite « théorie du flow »)

Dès juillet 1997, P. Novak et Donna L. Hoffman, tous deux chercheurs au Département « eLabs » de l'Owen Graduate School of Management (Vanderbilt University) de Nashville (USA) ont mis en lumière le concept de « flow » (Hoffman, 1997). Ce concept est repris et développé par Guillaume Denis⁷¹ dans une thèse intitulée « Jeux vidéo éducatifs et motiva-

⁷⁰ Sherry Turkle est connue pour ses écrits concernant les implications sociologiques de l'interaction homme-machine (entre autres, les systèmes de conversation [chat] en ligne).

⁷¹ École des mines de Paris (Information, communication, modélisation et simulation)

tion : application à l'enseignement du jazz ». Selon lui, lorsqu'on parle de « flow », il s'agit de...

[...] l'état d'un individu pleinement investi dans le présent, qui oriente l'ensemble de ses facultés sensorielles, mentales et motrices vers l'accomplissement d'une activité bien précise. Donnons-en quelques exemples : le sportif dans un pic de performance, le soliste de jazz pendant une improvisation, le joueur de flipper sur le point de débloquer un bonus, le moine bouddhiste en pleine méditation, le lecteur et son imagination qu'une description ou une révélation viennent stimuler, le joueur d'échecs concentré, le rappeur qui invente son flow (!) de paroles au fur et à mesure qu'il le déclame... L'expérience du flow se produit lors d'un équilibre entre le défi proposé et les compétences de l'individu pour le relever ; on peut parler de maîtrise dans la difficulté ou, pour reprendre les termes de Csikszentmihalyi, de défi optimal. En cas de déséquilibre entre le défi et la compétence, nous passons par des états plus ou moins éloignés du flow : curiosité, anxiété, apathie... (Denis, 2006, p. 44)

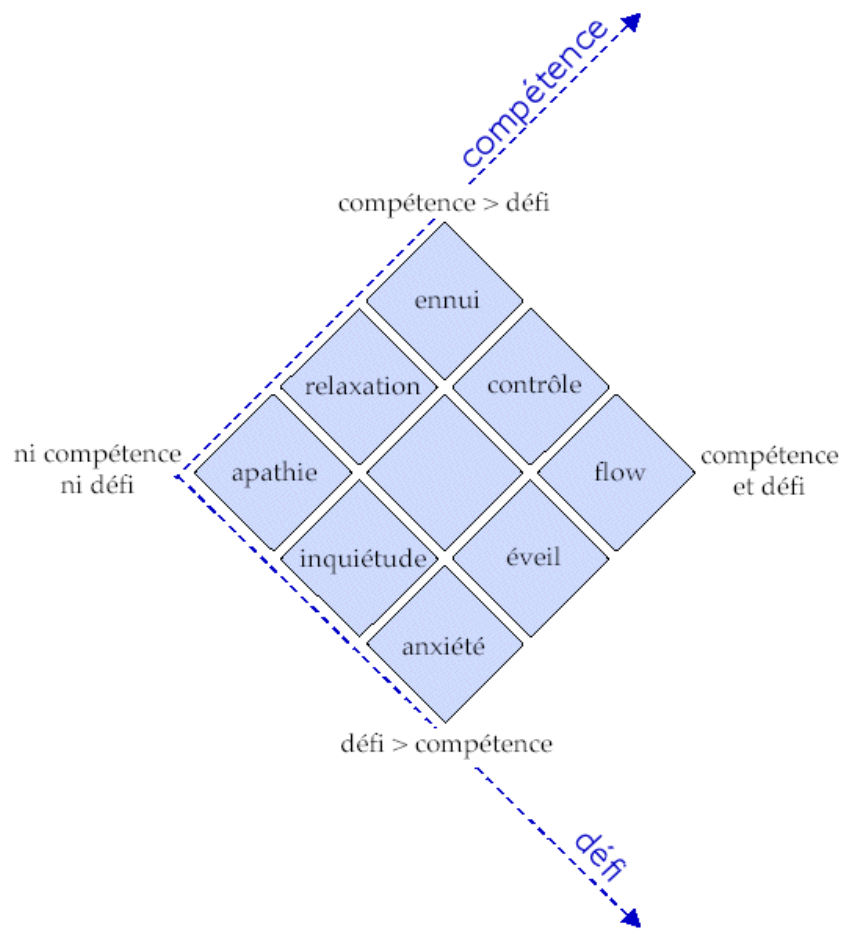


Figure 8 - Le concept de Flow (de Novak & Hoffman) adapté et développé par Guillaume Denis

La figure ci-dessus nous montre comment l'expérience du *flow* se produit lors d'un équilibre entre le défi proposé et les compétences de l'individu pour le relever ; on peut parler de *maîtrise dans la difficulté* ou encore de *défi optimal*. On peut constater qu'en cas de déséquilibre entre le défi et la compétence, nous passons par des états plus ou moins éloignés du flow : curiosité, anxiété, apathie, etc.

4.3. Jeux... Jeux-Cadres... Serious Games... y a-t-il une filiation ?

Dans un certain sens, les *games designers*⁷² n'ont rien inventé du tout, avant les *serious games* il y avait les jeux-cadres, lesquels n'ont fait qu'adapter à l'évolution du monde des pratiques vieilles comme... le monde, précisément. Thiagi⁷³ a d'ailleurs été parmi les premiers à le reconnaître. Pour lui, comme pour beaucoup d'autres, il y aurait depuis la nuit des temps une sorte de filiation naturelle, comme un passage de témoin au travers de certaines générations d'individus inspirés dont on a coutume de dire « qu'ils ont gardé leur âme d'enfant ». Mais précisément, qu'entend-on par là, au juste ?

Nous touchons là au cœur de la question : l'image de soi. Chaque adulte est en effet entièrement libre de considérer que son état interne, sa conscience si on veut, est une chose qui a plutôt « remplacé » l'état qui était le sien pendant l'enfance. Au fond tout ceci n'est qu'une question de paradigme. Reconnaissons-le, les conduites, disons spontanées, de la part des adultes, ne sont pas toujours socialement admises. La sagesse populaire nous nous dit-elle pas en effet qu'un homme « *ne peut être jeune une fois, mais qu'il peut rester immature toute sa vie* » ?

Ah, la belle affaire ! L'immatunité. Un nom bien commode à ceux qui s'empressent de mettre des mots définitifs sur tout ce qu'ils ne comprennent pas... Cela rassure et permet de passer à autre chose.

A contrario, il est singulier de constater que certains adultes n'éprouvent aucune difficulté à considérer que leur « état interne d'adulte » n'a nullement « pris la place » de l'état interne de l'enfant qu'ils ont été, mais encore qu'ils sont particulièrement attentifs à tout ce que cet enfant *qui est encore là* peut avoir à leur dire.

Mais qu'auraient-ils au juste à nous apprendre, ces enfants-là... ? Pour nous répondre, laissons la parole à un grand enfant :

⁷² Voir [Glossaire](#)

⁷³ Thiagi est l'inventeur du concept de Jeux-Cadres. Voir section 2.2.4 L'apport de Thiagi p. 24

Un enfant peut toujours enseigner trois choses à un adulte :

- être content sans raison ;*
- s'occuper toujours à quelque-chose ;*
- et savoir exiger – de toutes ses forces – ce qu'il désire (Paulo Coelho, 1998).*

Ainsi, on pourrait formuler l'hypothèse que les créateurs de *serious games* ne seraient après tout que d'incorrigibles grands enfants... et que le succès de ces produits viendrait de ce que, empruntant des chemins inattendus, ils « viendraient chercher » l'enfant qui est en nous, et qui ne demande qu'à être reconnu et à s'exprimer !

Mais comment étayer cette hypothèse ? Je crains fort que – pour une fois – la science et la théorie ne nous soient pas d'un grand secours.

Nous avons déjà pu le constater à la section 4.2.4 (Les jeux vidéo et la culture « jeune » peuvent-ils faire l'objet d'expériences pédagogiques ?, p. 55). Dans ce passage, Laurent Trémel, évoquant le « rapport subjectif au corpus » qu'entretenait une enseignante adepte de jeux vidéo qu'il venait d'interviewer, avouait ceci :

A notre sens, ce rapport subjectif au corpus pose problème. Faute d'une théorisation de celui-ci, par l'institution, traduite en outils opérationnels, on comprend bien comment cette affaire de goût conduit notre interlocutrice à se mobiliser, alors que certains de ses collègues pourront, au contraire, en obéissant aux mêmes principes, avoir un fort sentiment de rejet vis-à-vis d'eux et les occulter totalement dans le cadre de leurs enseignements, même s'ils étaient sollicités pour le faire (Fortin, Mora, & Trémel, 2006, p. 172).⁷⁴

Ainsi, « l'institution » n'est pas toujours en mesure de théoriser, ou encore de traduire l'objet de ses recherches en outils opérationnels. Soit.

Il nous faut donc chercher ailleurs...

⁷⁴ Ces entretiens sont issus d'un travail mené au Musée National de l'Éducation - INRP, notamment à partir d'archives de l'OFRATEME, de la radiotélévision scolaire, du CNDP et du Département « Technologies nouvelles de l'éducation » de l'INRP.

4.4. La question de fond...

Voici venu pour nous le moment de trancher enfin la fameuse question du « Apprend-on plus et mieux en s'amusant ? »...

Étant donné que je me suis engagé dans le sujet en m'appuyant sur l'introspection et l'examen de mes propres pratiques, qu'il me soit permis de donner ici mon sentiment. On l'aura compris, ma religion est faite, je prends le parti de l'affirmer haut et clair. Ce serait de ma part hypocrisie d'affirmer le contraire (je suis passionné par le jeu, effectivement, mais par respect pour mes professeurs, je n'aurai pas la prétention de *démontrer* quoi que ce soit ici ⁷⁵). A mes yeux, la réponse est en quelque sorte déjà contenue dans la question. Je trouve d'ailleurs bien paradoxal que la question inverse « *Apprend-on plus et mieux en s'ennuyant ?* » n'ait jamais semblé soulever la moindre vague autour de moi, alors qu'à mes yeux elle serait (pour le moins) aussi cruciale... et tristement d'actualité...

Un aphorisme à l'origine perdue, bien connu chez ceux qui vendent des prestations de formation, affirme « *Si vous trouvez que la formation coûte cher, essayez donc l'ignorance... mais ne venez pas vous plaindre du résultat !* ». De la même manière je pourrais répondre à tous ceux que l'idée d'apprendre en s'amusant rebute, « *Si vous avez vraiment peur de vous amuser, et – faisant d'une pierre deux coups – d'amuser vos apprenants, surtout ne changez rien, continuez à les ennuyer... mais surtout – de grâce ! – ne venez pas vous plaindre du résultat !* »

Quant à ceux qui se diraient que, bon, gré mal gré, « *tout le monde est passé par là* », qu'apprendre dans la souffrance est « *dans l'ordre des choses* » (?) et qu'après tout, soi-même « *...on n'en est pas mort* », qu'ils s'interrogent donc sur le point de savoir si cette généralisation n'est pas un peu hâtive... et si au fond ce ne seraient pas par ce biais *des pans entiers de connaissance* qui seraient bel et bien morts, perdus corps et âme, à tout jamais ⁷⁶...

Et quant à la fameuse question du « pourquoi » on apprend mieux en s'amusant, dont j'ai bien compris qu'elle n'était pas du niveau du présent projet, qu'on veuille bien me permettre d'en dire tout de même quelques mots, juste pour considérer qu'à mes yeux toute démarche

⁷⁵ Si j'ai pu simplement apporter quelque éclairage sur cette question mon objectif sera largement atteint.

⁷⁶ Pour un développement sur cette question, on pourra consulter la revue en ligne « Résonances » <http://www.ordp.vsnet.ch/fr/resonance/2003/doc/No%2001-Resonances%20sept.%2003.pdf>, page 12...

scientifique ne pourrait qu'effleurer bien imparfaitement ce monde, dans lequel baignent chaque jour des millions d'enfants (petite et grands), de poètes, d'humoristes, et de personnes de tous horizons qui ne confondent pas « sérieux » avec « serre-yeux »⁷⁷. Ceux-ci sont tous, j'en suis persuadé, prêts à vous parler de ce qui pour eux relève de la simple évidence. Mais si celui ou celle qui daigne les écouter ne peut ou ne sait qu'ouvrir les seules écoutilles de son *raisonnement*, il pourra affirmer – à juste titre, d'ailleurs – qu'il n'a rien entendu.

4.5. Un ancêtre des *serious games* ?

En terminant ce mémoire, je repense à mes années de maître auxiliaire (professeur d'anglais) dans un collège perdu au milieu de la morne immensité du plateau de Langres⁷⁸.

C'était dans les années 1985... A cette époque je n'avais pas encore entendu parler des *serious games*, et encore moins de Bruno Hourst, de Thiagi, ou de quelque auteur que ce soit... Un des enseignants (que nous appellerons le frère Raymond, de la congrégation « des écoles chrétiennes ») avait eu l'idée de créer un atelier de « lecture efficace » à disposition de ses collègues, dont j'étais. Cela consistait à projeter une série de mots sur un écran, chacun pendant une petite fraction de seconde. On travaillait d'abord sur des formes plutôt courtes, parfaitement identifiables comme appartenant au lexique français. Puis on passait à des formes plus difficiles, plus abstraites (voyelles uniquement... ou pire : consonnes uniquement !), plus longues, et la fameuse fraction de seconde diminuait pour ne durer que l'espace d'un éclair... Puis nous comparions nos épreuves avec un document reprenant la source de tout ce qui venait d'être projeté, une sorte de correction, si on veut.

⁷⁷ Une personne « centrale » de notre vénérable institution, à la bienveillance toute maternelle, a systématiquement accueilli l'auteur de ces lignes tout au long de l'année en ces termes « Tiens, voilà notre fantaisiste ! ». Comment pourrais-je m'en offusquer, après avoir acquis au cours de ma vie la maîtrise de six instruments de musique, dirigé plusieurs groupes vocaux, écrit une soixantaine de chansons, ainsi que plusieurs nouvelles ? Il ne manquait plus que le théâtre, mais un metteur en scène (et ami) vient de combler cette lacune en me faisant la surprise d'écrire une pièce spécialement à mon intention (!), et de m'en confier le rôle principal.

⁷⁸ Il s'agit de l'École de Malroy (qui a fermé ses portes par la suite, en 1992), institution religieuse « privée sous contrat » sise dans une gigantesque bâtisse d'un autre âge perdue quelque part au milieu des plaines de Haute Marne. Ambiance « Les Choristes », en beaucoup moins moderne. Voir <http://www.malroy52.free.fr/>

Avec un peu d'entraînement nous arrivions à améliorer considérablement notre « score »... et, curieusement, chacun d'entre nous a pu remarquer à cette occasion que la pratique de cette activité augmentait de manière spectaculaire notre vitesse de lecture quel que soit le contexte... ainsi, celui qui se plaignait de mettre « trop de temps » pour assimiler un ouvrage de 200 pages voyait ce temps diminuer, lentement mais sûrement, au fil des semaines, puis des mois. Cela nous demandait-il le moindre effort ?

Tout dépend de ce que l'on entend par *effort*... ah, que la sentencieuse et célèbre injonction « *doit faire des efforts* » est belle ! Que de magnifiques résultats elle a dû produire, par son seul pouvoir incantatoire ! Quelle pensée positive, quel meilleur exemple de volonté sincère de propager vers l'extérieur la confiance que l'on porte (?) en soi !

Si vous prenez l'exemple de deux personnes en train de courir et de suer, peut-être sont-elles en train de fournir l'une et l'autre « le même effort », si l'on s'en tient à la surface des choses. Mais en y regardant de plus près, peut-être que l'une d'entre elles est en train d'essayer d'attraper le dernier métro, et que ses efforts sont fort coûteux, pénibles, voire déstabilisants... alors que la seconde personne, elle, est en train de s'adonner à la pratique du *jogging*, en écoutant la musique de son *i-pod*, ou encore plus simplement le chant des oiseaux dans les arbres, et que, si ça se trouve, elle connaît sur le moment un état interne quasi extatique...

Le simple bon sens nous montre en maintes circonstances que *l'effort plaisir* fabrique (...tout seul) de la persévérance⁷⁹, alors qu'en bien des circonstances *l'effort subi* ne crée que souffrance...

Il se trouve que dans le cas qui nous préoccupe, il n'y avait pas... photo !⁸⁰ Les efforts que nous fournissions alors se produisaient dans un tel climat d'entraide, de bonne humeur et de convivialité qu'ils étaient des plus *plaisants* à fournir. Nous apprenions *sans nous rendre compte que nous apprenions*. Nous fournissions peut-être d'énormes efforts (ne serait-ce qu'au niveau de la concentration, de l'acuité...) mais, encore une fois, sans nous en rendre compte !

⁷⁹ Voir section 4.2.7 Théorie de l'auto motivation dans le jeu (dite « théorie du flow »), p. 51

⁸⁰ Il se trouve que le frère Raymond baptisait la technique qu'il utilisait du vocable de « lecture efficace », qui semble recouvrir aujourd'hui de nombreuses autres acceptations. Dans un même ordre d'idée, on lira avec profit la section « *Photoreading Whole Mind System* » de Paul Scheele sur le site <http://www.mieux-apprendre.com/index.php?z=35&PHPSESSID=48b7e365cdf6c385c3401a6b5301ec99>

Ironie du sort, en terminant ce mémoire je réalise que cette époque-là correspond à mes premiers balbutiements sur un ordinateur... c'étaient les temps héroïques de « l'Informatique Pour Tous ». J'ai ouvert à ce moment-là un carton contenant un ordinateur MO5⁸¹ et j'ai été instantanément contaminé par un virus qui ne m'a toujours pas lâché depuis. La première tâche à laquelle je m'attelai avec autant de fougue que de passion fut de m'approprier en toute hâte des rudiments de programmation, afin de me précipiter dans la fabrication d'un programme pouvant avantageusement prendre la relève des laborieuses installations⁸² du frère Raymond, et reproduire à l'identique toutes ces passionnantes expérimentations... et j'y suis parvenu, pour la plus grande joie de tous mes collègues, créant ainsi la possibilité de propager cette expérience ô combien ludique et appréciée dans nombre de nos salles de classe, pour le plus grand profit *et la plus grande joie* de tous, petits et grands (comme quoi ce n'est pas antinomique...).

Étais-je alors, à l'image de monsieur Jourdain faisant de la prose sans le savoir, en train de fabriquer un ancêtre de *serious game*⁸³ ? Je l'ignore... Aujourd'hui, les *jeux sérieux* ont en tout cas un immense mérite : tout simplement celui d'exister...

Alors que, curieusement, jamais je n'ai encore rencontré d' « ennui ludique »...

⁸¹ Clavier gomme, ROM de 16 Ko, mémoire de masse sur cassette audio (!), un véritable petit bijou d'antiquité (voir http://fr.wikipedia.org/wiki/Thomson_MO5).

⁸² Il s'agissait d'un dispositif constitué d'un projecteur de diapositives couplé à un obturateur d'appareil photo. Les « diapositives » consistant en fait en morceaux de cellophane sur lesquels on avait écrit au moyen de lettres-transferts, type « Lettraset » ou « Méca Norma ». Ingénieux mais extrêmement laborieux, et surtout incommensurablement chronophage !

⁸³ J'y avais en effet inclus des petits effets visuels, colorés, animés qui apparaissaient à chaque fois qu'on frappait une réponse correcte... un succès fou ! Et une chute impressionnante du taux de fautes d'orthographe !

5 Bibliographie

- Aguilar, M. (2003). *Speech Tonic*. Paris: Éditions d'organisation.
- Alvarez, J. (2007, décembre 17). Du jeu vidéo au serious game - Approches culturelle, pragmatique et formelle. Toulouse: Université TOULOUSE II - Toulouse le Mirail / Université TOULOUSE III - Paul Sabatier.
- Boltanski, L., & Thévenot, L. (1991). *De la justification*. Paris: Gallimard.
- Closets, F. d. (1996). *Le bonheur d'apprendre ou comment on l'assassine*. Paris: Seuil.
- Denis, G. (2006). Jeux vidéo éducatifs et motivation : application à l'enseignement du jazz. Paris: École des mines de Paris (Information, communication, modélisation et simulation).
- Dewey, J. (1969). *The educational situation*. Dewey press.
- Fortin, T., Mora, P., & Trémel, L. (2006). *Les jeux vidéo : pratiques, contenus et enjeux sociaux*. Editions L'Harmattan.
- Guex, F. (1906). *Histoire de l'instruction et de l'éducation*. Paris: Payot et Cie.
- Hoffman, T. P. (1997, juillet). Measuring the Flow Experience Among Web Users. Nashville, USA.
- Hourst, B. (2008, 3e édition). *Au bon plaisir d'apprendre*. Paris: InterEditions.
- Hourst, B., & Thiagarajan, S. (2007). *Modèles de jeux de formation*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Larousse. (2009). *Le Petit Larousse Illustré*. Larousse.
- Latour, B. (1993). *Petites leçons de sociologie des sciences*. Paris: La Découverte.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Magnan, P. (1992). *Les Secrets De Laviolette*. Denoël.
- Natkin, S. (2004). *Jeux vidéo et médias au XXIe siècle : : Quels modèles pour les nouveaux loisirs numériques ?* Paris: Vuibert.
- P., E. (2006, juin 14). Mindscape espère entrer en Bourse . *Les Echos* , p. 25.
- Paulo Coelho, F. M.-S. (1998). *La cinquième montagne*. Paris: A. Carrière.
- Sehaba K., E. P. (2006). Exécution adaptative des jeux éducatifs pour les enfants autistes. *Actes du Colloque Scientifique International Ludovia* .
- Turkle, S. (1995). *Life on Screen: Identity in the age of the internet*. New York: Simon & Schuster.

Annexes

7.1 *Trame de cadrage en début de situation d'apprentissage*

Voici la trame du discours introductif que je prononce au début de chaque apprentissage...

« Si nous voulons avoir des chances de terminer cette session avec le sentiment d'avoir appris quelque-chose d'utile, si chacun d'entre nous veut avoir le sentiment de repartir d'ici en emportant avec lui « *quelque-chose de plus* » que ce qu'il avait en arrivant, il y a deux préalables, deux ingrédients à mes yeux indispensables. Pas suffisants, mais indispensables.

Le premier de ces ingrédients est la *confiance*. En effet, pour pouvoir faire mon travail j'ai besoin de votre confiance. J'ai besoin que vous ayez confiance en moi, et aussi confiance en vous (*confiance en soi, confiance en l'autre... au fond, n'est-ce pas la même chose ?*), fût-ce un tout petit peu. Je ne puis l'exiger, encore moins attendre de vous que vous vous engagiez en ce sens, et pourtant je vous l'affirme : rien, absolument rien ne sera possible sans un minimum de confiance. Nous sommes là pour la construire ensemble, et pour cela j'ai besoin de vous, de votre bienveillance (c'est-à-dire votre capacité à *veiller* en imaginant qu'il peut survenir quelque chose de *bien*). Attention, il ne s'agit en aucun cas d'une confiance aveugle, et encore moins d'un assujettissement. Surtout, ne prenez jamais pour argent comptant que je vous dis ici, gardez votre capacité d'analyse ! Mais attention, si je vous demande de ne rien croire a priori, je vous demande juste... *d'essayer*. Toute la différence est là. Car celui qui choisit l'attitude inverse (veiller en imaginant qu'il ne peut que survenir quelque chose de mal⁸⁴) est beaucoup plus sûr de gagner. En fait, disons-le tout net, il a même l'assurance de gagner à tous les coups avec en prime la satisfaction amère du « ...*je l'avais bien dit !* ».

Le deuxième de ces ingrédients est la bonne humeur. Et même, osons le dire, l'humour. Toutes vos questions m'intéressent. Je vous promets que je ne me dirai jamais « Ah bon, c'est ça, sa question ? » [...*mimique déçue*], car mon travail c'est de me souvenir que cinq minutes avant de savoir telle ou telle chose, eh bien je ne la savais pas encore... mon travail, c'est de ne pas faire une tête d'enterrement en réponse à votre question sous prétexte « qu'on vous l'a déjà dit », ou même « qu'on

⁸⁴ Le plus souvent, il s'agit là de croyances limitantes sur sa propre personne... mon pire ennemi dans le travail !

vient de le dire »... sil faut répéter certaines choses deux, trois, ou même dix fois, eh bien allons-y gaiement pour deux, trois ou même dix. Et j'ai bien dit « gaiement », parce que, pour le même prix, autant faire les choses dans la gaieté que dans la tristesse...

Je tiens le pari que, même en ayant pris cette précaution, le premier d'entre vous qui aura une question à poser nous dira (*ou tout du moins le pensera très fort*) « *Voilà, j'ai une question à poser, mais je ne sais pas si elle est bonne* » [...*mimique appropriée...*]. Quel scandale ! Comme s'il pouvait y avoir des questions que, du haut de mon auguste magistère, je trouve recevables, alors que d'autres ne le seraient pas ! Eh bien nous sommes ici pour tordre le cou à l'idée qu'il existe des bonnes et des mauvaises questions. Toutes vos questions seront, sont *déjà* recevables. Je ne vous demanderai jamais si « *...vous avez bien compris* », ni même si « *ça va* »... mais je mettrai un point d'honneur à vous demander *si j'ai été clair*, toute la différence est là : je me tiens en effet pour entièrement responsable de ma communication, c'est-à-dire, dans notre relation, de la partie où je suis « émetteur » et où vous êtes « récepteur », si tant est que les choses soient toujours aussi simples. La situation dans laquelle nous nous trouvons aujourd'hui vous et moi (salle de cours, manuels, tableau blanc)... tout cela vous reconnecte peu ou prou avec des situations antérieures, venues de l'enfance, voire de la petite enfance... et ces situations font forcément « remonter » ce que j'appelle des cauchemars d'apprentissage, des situations où des gens ont provoqué de gros dégâts dans votre tête et votre affect. Dites-moi : est-ce que si j'emploie cette expression de « *cauchemars d'apprentissage* », comme ça, cela ne vous rappelle rien, ou au contraire cela vous évoque-t-il quelque-chose de précis ? [...] »

7.2 *Hommage à Bruno Hourst*

Bruno Hourst est une personne qui a fait bien plus qu'inspirer de longs passages de ce mémoire. En effet, ce monsieur hors du commun continue encore aujourd'hui à « inspirer de longs passages » de ma vie de formateur. J'ai très vite découvert que cet auteur avait une biographie étonnante : il s'engage tout d'abord dans la marine, et enseigne la navigation astronomique à l'École Navale, où il se passionne pour la pédagogie. Il est ensuite détaché auprès de l'Éducation Nationale en tant que professeur de mathématiques dans un lycée.

Reprenant du service, il voyage sur de nombreux navires, puis devient pilote d'avion et d'hélicoptère. Un problème de santé le contraint hélas à renoncer à piloter ces engins-là. Qu'à cela ne tienne, la grande muette, se souvenant des penchants de Bruno pour la recherche en pédagogie et surtout de sa curiosité insatiable en la matière, lui confie une mission d'expertise et met à sa disposition un certain nombre de bâtiments et moyens logistiques de la marine pour faire un tour du monde des pratiques pédagogiques innovantes (...rien de moins !).

Ce tour du monde, entrepris dans le but de débusquer des talents pédagogiques (célèbres ou méconnus) ça et là sur la planète le conduira entre autres en Australie, puis aux États-Unis où il découvrira l'approche connue sous le nom d'*Accelerative learning*. Cette approche ouverte propose des alternatives positives à des situations parfois "cauchemardesques", dans divers domaines de la vie professionnelle, mais aussi personnelle.

Bruno Hourst a non seulement accepté de me rencontrer, mais m'a en outre fait l'amitié de me faire partager le fruit de ses recherches, en acceptant spontanément de me venir en aide, alors que c'est en tant que simple « soutier » de la formation que je m'étais permis de prendre contact avec lui. Non seulement il a favorablement accueilli ma demande, mais il m'a fait l'honneur de me transmettre une grande partie de ses connaissances, allant jusqu'à m'inviter à suivre plusieurs de ses séminaires en tant qu'auditeur libre, tout ceci sans jamais me demander la moindre contrepartie ! Par la suite j'ai même animé moi-même quelques-uns de ces séminaires, toujours sous la houlette débonnaire de ce monsieur hors du commun dont j'apprécie aujourd'hui encore la compétence, la gentillesse et surtout la simplicité.

Aujourd'hui, revenu à la vie civile, il partage son temps entre la rédaction de ses nouveaux ouvrages (qui sont autant de succès de librairie⁸⁵), la publication d'articles dans diverses revues, et l'animation de conférences et ateliers de formation en France, mais aussi en Pologne, en Belgique et au Canada.

⁸⁵ Cette précision ne constitue nullement à mes yeux un gage de la qualité ou de la pertinence des vues de cet auteur. J'ai suffisamment confiance en mes professeurs pour gager qu'elle ne le desservira pas non plus...

7.3 Un jeu pédagogique : « Questions à foison »

Il s'agit d'un jeu auquel je me suis souvent livré en situation de formation d'adultes. Il a été inventé par l'américain d'origine indienne Sivasailam Thiagarajan, consultant international, découvreur du concept des « jeux cadres »⁸⁶. En voici le principe.

Vous devez effectuer une intervention de type “cours magistral” sur un sujet plutôt abstrait auprès d'un public d'adultes en entreprise peu réceptifs à une présentation magistrale, justement. Vous savez pertinemment que vos apprenants risquent fort de « décrocher » à un moment où à un autre. Vous supposez même que, la sempiternelle demande que vous êtes susceptible de leur faire à un moment du cours («...Avez-vous des questions ? ») recueillera peu (voire pas du tout) de réactions.

Arrangez-vous pour emporter avec vous le jour de l'intervention un objet qui fera entendre une sonnerie, grosso modo à l'heure que vous aurez jugée « fatidique » (téléphone portable, minuteur pour cocotte, peu importe). Comptez deux heures environ après le démarrage de votre cours.

Prévenez l'assistance qu'une interruption inopinée surviendra à environ « telle heure »... que le cours magistral s'interrompra donc, et qu'il sera procédé à une activité agréable et amusante destinée à favoriser en douceur la mémorisation de tout ce qui aura été abordé jusque-là.

Lorsque survient la sonnerie, demandez à l'assistance de bien vouloir se diviser en deux groupes de tailles à peu près égales. Ces groupes formeront deux équipes, que nous appellerons respectivement l'équipe A et l'équipe B.

Demandez à chaque équipe de s'entendre pour préparer cinq questions portant sur le contenu qui vient d'être abordé. Les apprenants ont – bien entendu – parfaitement le droit de consulter leurs propres notes de cours (c'est même absolument fait exprès !). Précisez que ces questions seront posées à l'équipe adverse.

Précisez bien qu'on a droit à toutes sortes de questions, même celles qui « détourneraient » le jeu (...ne pas hésiter à leur dire qu'on a parfaitement le droit de demander par exemple « Euh, c'est quand la pause ? »... il est important que les gens se sentent vraiment libres, en-dehors de tout jugement !

⁸⁶ (Hourst & Thiagarajan, Modèles de jeux de formation, 2007).

Aussi étrange que cela puisse paraître, vous verrez très vite l'ensemble des apprenants relire toutes leurs notes en tous sens, en avec une avidité et une jubilation surprenantes. Cela n'a déjà rien à voir avec la séquence où ils parcourent mollement et poliment leurs notes, sans y accorder forcément une attention soutenue, après avoir entendu de votre part «...Avez-vous des questions ?... ».

Pendant que chaque groupe réunit ses 5 questions, tracez au tableau deux colonnes intitulées A et B, chacune divisée en 5 lignes.

Le jeu commence : l'équipe A pose sa première question, l'équipe B s'efforce d'y répondre (bien entendu, tout le monde est toujours autorisé à continuer de consulter ses notes, y compris pour y chercher des éléments de réponse, c'est toujours le résultat d'un choix délibéré !).

Si l'équipe B répond de façon satisfaisante aux yeux de l'équipe A, elle marque un point, sinon zéro. Remarque importante : en aucun cas vous ne devez jouer le rôle d'un arbitre à ce stade-là, rappelez-vous que – pendant ce laps de temps – vous êtes ni plus ni moins qu'un « animateur qui se contente de compter les points » ! Seule l'équipe qui a posé la question est habilitée à juger de la recevabilité de la réponse obtenue. En cas de besoin, indiquez clairement que vous vous tiendrez à la disposition du groupe une fois que l'activité présente sera terminée, mais que pour quelques minutes, vous renoncez volontairement à votre casquette de « celui qui détient le savoir » et que vos apprenants ne doivent rien voir d'autre en vous qu'un simple meneur de jeu.

Ensuite on enchaîne de manière toute simple (...à son tour, l'équipe B pose sa « première question » à l'équipe A... puis l'équipe A pose sa 2e question à l'équipe B... l'équipe B pose sa 2e question à l'équipe A... et ainsi de suite, jusqu'à ce que les 10 questions (...2 fois 5) aient été posées.

<i>Cinq questions pour des champions</i>		
	<i>Équipe A</i>	<i>Équipe B</i>
<i>Question 1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
<i>Question 2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Question 3</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>Question 4</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>Question 5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>TOTAUX....</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>... L'équipe B est déclarée gagnante par un score de 4 contre 3 !</i>		

Figure 9 - Tableau des cinq questions

A la fin, il suffit de faire le total des points de chaque colonne pour savoir quelle est l'équipe gagnante.

Bien entendu il n'y a absolument rien à gagner, mais cela n'empêche nullement les participants d'entrer dans le jeu et de vivre un moment aussi plaisant que fructueux.

Important : Comme je le précisais plus haut, une fois le jeu terminé, vous pouvez tout à fait traiter, le cas échéant, les précisions sur les éléments de cours éventuellement restés en suspens lors du déroulement du jeu.

Pour clore cette activité, il est indispensable de procéder à un débriefing. : Il ne serait en effet pas souhaitable que les apprenants repartent en proclamant à qui veut l'entendre (voire à eux-mêmes)... « Ah, cette formation, on s'en souviendra, qu'est-ce qu'on a bien ri ! »... Si cela s'arrête là ce sera un peu « court », et au pire délétère. Ne manquez donc pas d'inviter vos apprenants à se poser franchement la question : « Est-ce que cela a été pour vous l'occasion de revoir – ou de clarifier – des choses qui seraient restées dans l'oubli sans cela ? ». Non seulement ils vous répondront certainement par l'affirmative (je le tiens de ma modeste expérience), mais, et c'est là le plus important, ce "oui" aura tout de l'enthousiasme, et rien du convenu.

Vous pouvez même enfoncer le clou en ajoutant « Imaginez que pendant tout le temps que nous avons consacré au jeu je vous aie demandé de parcourir vos notes pour vérifier que tout était bien clair pour vous, pensiez-vous que nous aurions été aussi efficaces ?... moins efficaces ?... plus efficaces ? ». Il est en effet particulièrement important que vos apprenants prennent pleinement conscience par eux-mêmes de ce point.

7.4 Description du Serious Game : « Technocity »

Remarque : Cette section est une libre adaptation de la description déjà présentée par Julien Alvarez sans la thèse « DU JEU VIDÉO AU SERIOUS GAME, Approches culturelle, pragmatique et formelle » qu'il a soutenue le 17 Décembre 2007 à Université TOULOUSE II - Le Mirail

Page d'accueil

Technocity présente dès la page d'accueil le slogan suivant :

« Technocity : à toi de choisir, joue ton avenir »

Un groupe de huit jeunes (4 filles, 4 garçons) franchissent un couloir en entonnoir, symbole d'ouverture, pour souhaiter la bienvenue à l'utilisateur. Deux boutons se matérialisent et font office de menu. Le premier propose d'accéder à des jeux vidéo, le second à des clips vidéo.



Figure 10 : Jaquette du CD ROM "Technocity"

Rubrique "Les jeux"

Si l'utilisateur décide d'accéder à la rubrique "Les jeux", il est invité à choisir l'un des personnages de la page d'accueil en guise d'avatar (en les faisant défiler). Pour le guider dans cette phase interactive, les consignes "Décide qui tu es !", "Choisis ton perso" et "Choisis ton pseudo" sont affichés à l'écran. Lorsque l'utilisateur sélectionne ses choix, le pseudonyme et l'avatar sont mémorisés durant toute la durée de l'utilisation de la session ainsi ouverte.

Une fois cette étape sélectionnée, le joueur accède à un écran menu proposant à l'utilisateur de choisir parmi cinq jeux : "Énergétique - Électrotechnique", "Informatique - Électronique", "Maintenance Systèmes", "Ingénierie Mécanique" - "Bâtiment Génie - civil"

Le jeu "Énergétique - Électrotechnique" propose à l'utilisateur d'incarner un astronaute et de sauter sur des plateformes mobiles pour collecter l'ensemble des lucioles présentes à l'écran. La totalité de celles-ci doivent ensuite être déposées dans un compteur électrique pour permettre au joueur de passer au niveau suivant. Un compte à rebours invite l'utilisateur à accélérer la cadence, faute de quoi le compteur électrique sera irréparable. Enfin, l'utilisateur doit également éviter des obstacles sous peine d'être électrocuté. Ce type de jeu est généralement appelé : "Jeu de plateformes"

Le jeu "Informatique - Électronique" invite, quant à lui, l'utilisateur à piloter un robot. L'objectif est de le déplacer pour qu'il collecte des sphères pour les positionner sur des réceptacles. Pour effectuer ces opérations, l'utilisateur doit programmer le robot à l'aide d'une série de commandes. Celles-ci sont symbolisées par un jeu d'icônes qu'il suffit d'agencer dans l'ordre séquentiel souhaité. Le temps est ici compté. Si la limite est dépassée, le robot est hors service. De manière aléatoire, il arrive que celui-ci tombe en panne. Dans ce cas, l'utilisateur accède à la carte mère de la machine pour localiser et réparer la panne. Pour cela, l'utilisateur est invité à repérer une anomalie en cliquant sur le point chaud associé. Ce jeu est généralement classé comme appartenant à la catégorie des "jeux de réflexion" ou "casse-tête"

Le jeu "Maintenance Systèmes" est fondé sur le réflexe et l'anticipation. L'utilisateur doit ici maintenir en bon état de marche une machine loufoque qui génère de la musique. Pour cela, il doit cliquer à intervalle régulier sur différents points stratégiques de la machine, avant qu'elle ne tombe en panne : Nourrir des hamsters qui pédalent pour fournir le courant électrique, revisser une hotte aspirante qui a tendance à se décrocher, réguler la température de la chaudière... Si l'utilisateur parvient à maintenir en bon état de marche cette machine durant le temps imparti, il accède au niveau suivant. Un nouvel élément vient alors se rajouter

sur la liste des tâches qu'il incombe au joueur de gérer. Cette catégorie de jeu pourrait se classer dans la catégorie des jeux d'action

Le jeu "Ingénierie Mécanique" est aussi fondé sur le réflexe et l'anticipation et pourrait lui aussi être classé dans la catégorie des jeux d'action. L'utilisateur doit ici fabriquer une série de scooters selon un modèle de référence. Sur une chaîne de montage, quatre machines doivent être révisées et actionnées à des moments clés pour permettre la construction adéquate des deux-roues. À partir du niveau 4 du jeu, l'utilisateur doit également paramétrer les machines pour appliquer les couleurs demandées. Si l'un des scooters arrive en bout de chaîne sans être conforme au modèle de référence, la partie est perdue

Le jeu "Bâtiment Génie – civil" (le dernier) invite l'utilisateur à s'e mettre dans la peau d'un chef de chantier. Le but est de construire une route pour relier deux villes. Il y a des paramètres à prendre en compte : le temps, l'argent, la nature du terrain, le respect de l'environnement et des habitants. Ce jeu s'inscrit dans la veine des premières versions du célèbre SimCity et pourrait être classé dans la catégorie des jeux de simulation.

Durant le passage d'un niveau à l'autre dans chacun de ces jeux, l'utilisateur accède parfois à une vidéo accompagnée d'un quiz. Répondre correctement à l'ensemble des quiz lié à un même jeu permet d'accéder à un "gain surprise".

Rubrique "Les clips"

En accédant à la rubrique "Les clips", l'utilisateur découvre un menu qui lui offre la possibilité de visualiser un ensemble de vidéos d'une durée moyenne de trois minutes. Ce sont des reportages qui présentent de jeunes employés exerçant des métiers industriels. Ces derniers se veulent représentatifs des cinq secteurs que nous venons de passer en revue en présentant les différents jeux. Notons que ces vidéos n'ont pas été produites spécialement pour Technocity. Il s'agit ici de reportages existants, datant en majorité de 2003, dont le Rectorat de Toulouse a obtenu les autorisations nécessaires pour pouvoir les diffuser gratuitement via le *serious game*.

Les autres rubriques

Technocity propose également à l'utilisateur d'accéder à tout moment aux rubriques suivantes :

- "Lycées", qui présente la liste de tous les lycées de la région Midi-Pyrénées dispensant des apprentissages liés aux secteurs industriels et ayant participé financièrement à l'élaboration de Technocity.

- "Partenaires", qui présente la liste des partenaires financiers (institutions ou entreprises), ayant fourni des contenus (reportages, jeux surprises, contenus rédactionnels...).
- "Crédits", qui présente la liste des principaux acteurs ayant permis la mise en œuvre du programme.

7.5 *Serious game et plan numérique 2012*⁸⁷

(Liste des actions relatives aux serious games inscrites au Plan Numérique 2012)

En lieu et place de Nicolas Sarkozy, c'est finalement Éric Besson, le secrétaire d'État chargé de la Prospective, de l'Évaluation des Politiques Publiques et du Développement de l'Économie numérique, qui a esquissé lundi 20 octobre 2008 à l'Élysée les premières mesures contenues dans le Plan Numérique 2012 qui vise à booster l'économie numérique en France et en Europe.

Dans un objectif de développement de la production et de l'offre de contenus numériques, voici ce qui est proposé pour le secteur du serious game :

Action n°59 : Susciter l'émergence de fonds régionaux spécialisés dans l'aide au jeu vidéo (à l'instar des dispositifs existant pour l'audiovisuel).

Le jeu vidéo dépasse désormais la simple offre de logiciels de loisirs. Les technologies développées pour porter à l'écran un scénario interactif, le savoir-faire associé à la narration du jeu vidéo sont aujourd'hui de plus en plus appliqués à la formation et la transmission de savoir. Ces nouvelles applications des technologies et méthodes propres au jeu vidéo sont montées en puissance ces deux dernières années sous le vocable "serious gaming".

Évalué à 7 milliards d'euros en 2007, le marché du serious gaming est actuellement tiré par l'administration américaine et par des institutions internationales. En 2006, le marché français ne représentait que 10 millions d'euros.

Développer une politique en faveur du serious gaming permettrait à la fois de soutenir la maîtrise technologique liée au jeu vidéo, tout en développant des outils de productivité dont tous les pans de l'économie et des activités sociales bénéficieront.

Action n°60 : Favoriser le lancement d'un appel à projet autour du serious gaming auprès des pôles de compétitivité.

S'il est avéré que ces outils recèlent un gain de productivité conséquent pour les entreprises, un des vecteurs pour en généraliser l'usage est la formation professionnelle.

En 2005, 25,9 milliards d'euros ont été consacrés à la formation professionnelle continue et à l'apprentissage (Source DARES). La formation professionnelle utile d'ores et déjà des

⁸⁷ Source :

<http://www.viadeo.com/hub/afficherubrique/?hubId=002287g2b77gcsbn&forumId=0021vua3le7uci8l>

techniques de mise en situation par l'image ou d'outils dématérialisés permettant l'enseignement à distance (e-learning).

L'ingénierie pédagogique mériterait d'être développée notamment au travers des techniques vidéo apprenantes. Cela constituerait un débouché intéressant pour le secteur du jeu.

Action n°61 : Sensibiliser le secteur privé à l'intérêt de l'utilisation des techniques du jeu vidéo.

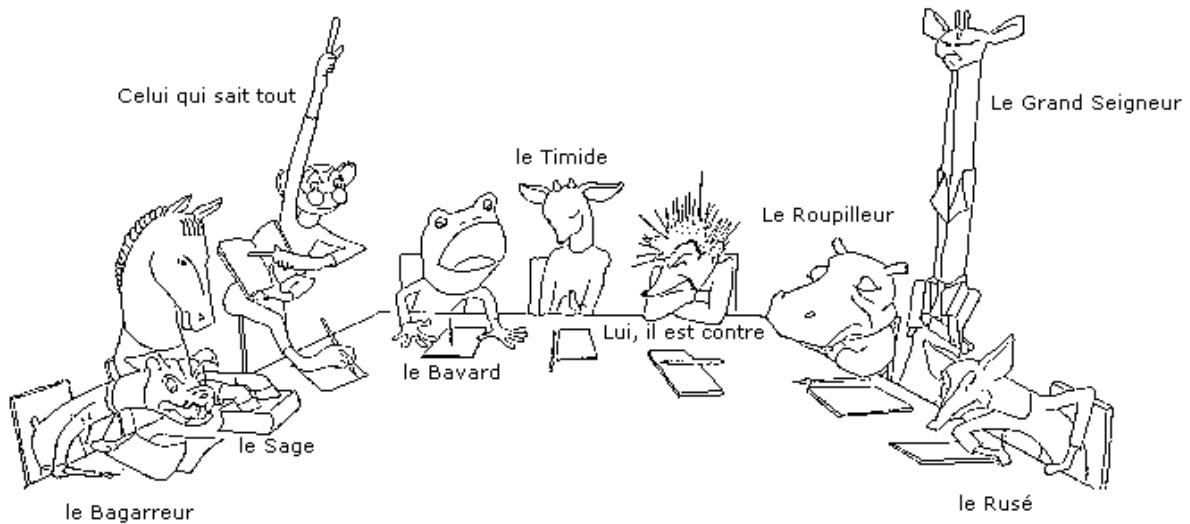
En cela, l'État doit montrer l'exemple et initier le processus. Les marchés de formation publique, notamment celles concernant la Santé et l'Éducation nationale, pourraient s'enrichir d'une approche basée sur le serious gaming.

Action n°62 : Promouvoir au sein de la commande publique les outils innovants d'apprentissage reposant sur le "serious gaming" et les technologies issues du web 2.0.

Télécharger le Plan Numérique 2012 (.pdf) :

http://francenumerique2012.fr/pdf/081020_FRANCE_NUMERIQUE_2012.pdf

7.6 Quelques rapports d'évaluation des prestations de Bernard La-mailloux⁸⁸



Les témoignages retranscrits ci-dessous sont issus pour la plupart des feuilles d'évaluation remplies par nos participants en fin de session. Ils proviennent de documents collectés depuis novembre 1990 jusqu'à ces derniers jours.

Un grand merci à toutes ces personnes rencontrées le temps d'un stage... En relisant vos témoignages, nous avons souvent retrouvé vos visages, et ils ont nombreux ! Soyez-en sûrs, ils resteront pour nous autant de signes d'encouragement.

Le formateur est très pédagogue et dynamisant.

(S.D, Responsable Trade Marketing, SFR)

⁸⁸ Source : <http://www.lamailloux.com/temoignages.html>

Ce que cette session m'a apporté : savoir agir sur ce que je maîtrise, et laisser faire sur ce que je ne contrôle pas

(C.A, Caisse d'Épargne Ile de France Ouest)

Je vais maintenant m'exercer à orienter mes réactions face à des situations de changement, ce qui me permettra d'être plus à l'aise quand le changement viendra. Je vais mettre en pratique les sujets traités pour trouver une meilleure "place" dans mon travail et une meilleure confiance en moi.

(V.R, Caisse d'Épargne Ile de France Ouest)

Les simulations d'entretien ont été très intéressantes et très profitables. Un bon point pour l'oral du concours.

(A.P., étudiant)

La formation correspondait exactement à mes besoins.

(J-P.L, technicien méthodes à GEMPLUS, cartes à puces)

Helpful cross references to our applications.

(C. Mc G. – une participante venue des États Unis. Session en langue anglaise)

Toutes ces séances nous ont permis de nous rapprocher et de détendre l'atmosphère.

(L.G., étudiante)

Explications très nettes, autant visuelles qu'orales. Très bon stage, convivialité excellente.

(A.T. , Sce Médical de l'Assurance Maladie)

Ce stage a été animé par un formateur très sympathique qui a su nous expliquer avec simplicité la logique de ce logiciel et ses éventuelles limites.

(S.M. , de la Sté des Eaux d'Arles)

Bonne organisation et structure du cours.

(C.G. , formatrice !)

Animation très intéressante, alliant rigueur et convivialité, compétence et disponibilité. Stage très agréable.

(T.M. , Assistance Publique)

Adequate for requirements.

(C.H. – une participante venue d'Angleterre. Session en langue anglaise)

A recontacter pour d'autres stages.

(A.B. , consultant dans une société de renseignement d'entreprise, Aix-en Pce.)

Animateur très vivant. On ne s'endort pas !

(C.G. - BIBO FRANCE, Fabrication d'ustensiles ménagers)

Formateur très disponible, très dynamique et compétent. Une formation idéale.

(C.M. , du service formation de GEMPLUS, cartes à puces)

Stage permettant de mettre rapidement en pratique ce qui a été vu en cours. Dynamisme du formateur qui sait « maintenir » notre attention et choisir les exemples en fonction des besoins des participants.

(V.B. , même service)

Bonne méthode pédagogique, à la portée du groupe, l'animateur « image » avec humour chaque situation, sur des points concrets, excellent outil. A chaque question posée, réponse donnée. Formation enrichissante.

(E.R. , Sté des Eaux d'Arles)

Les exercices sont très pratiques pour balayer les différentes fonctionnalités d'Access.

(M.J. , informaticien à SKW BIOSYSTEMS, Grasse)

Stage très intéressant, permet de mieux connaître les possibilités du logiciel.

(R.S. , responsable d'un Service Technique, LES CRUDETTE)

Le formateur est constamment à l'écoute de nos interrogations.

(R.M. , chef comptable à BOURELY REPARTITION, médicaments)

Stage très intéressant. Souhaiterais pouvoir bénéficier d'autres formations de ce style. Très agréable.

(S.M. , secrétaire médicale dans un Centre Hospitalier, Marseille)

Animateur dynamique, patient. Explications claires, motive le groupe. Toujours soucieux de vérifier que tout le monde a bien compris, et d'avancer au bon rythme. Ce cours a été très apprécié...

(R.B. , même service)

Très bon pédagogue.

(A.P. , attachée à la Direction Ressources Humaines, même établissement)

Animateur très compétent, sympathique et motivant.

(V.F. , informaticien dans un service de gestion de logements sociaux)

Bonne approche par rapport aux besoins potentiels de nos clients.

(Ch. O. , chef de Projet à la Compagnie d'Audit et d'Ingénierie Informatique, Marseille)

Bon approfondissement d'EXCEL et bonne prise en main de QUERY.

(M.B. , chef de Projet)

Enfin une vision des choses qui met l'informatique à la portée de tous !

(H.L. , Crédit Agricole)

Cette formation est très intéressante et fait réfléchir.

(N.M. , SEMEPA)

Formation à renouveler et à étendre à l'ensemble du personnel.

(G.A. , SEMEPA)

Génial ! J'aime la communication, cela m'aide à évoluer

(P.V. , SEMEPA)

L'animateur (G.O) est un vrai puits de science. Très intéressant.

(T.D. , Comptable)

Cours sympa et vivant.

(J-L.V. , SEMEPA)

On apprend un tas de choses... Sympa !!...

(G.D. , SEMEPA)

Continuez à faire cela car vous le faites très bien !

(S.I. , SEMEPA)

A renouveler. Formation enrichissante et très bien animée.

(N.M. , SYNERGIE)

Trop court, très bien.

(J.R. , SYNERGIE)

Cette formation m'a beaucoup apporté et il est certain que grâce aux astuces apprises ici je pourrai mettre en place plus rapidement des tableaux et graphiques mieux construits et automatisés. Bref, je l'attendais depuis longtemps et je ne suis pas déçue !

(C.T. , Program Office Coordinator - GEMPLUS, cartes à puces)

Très dynamique, bon pédagogue

(J.B., SATMA - Groupe PECHINEY)

Très bonnes explications du formateur qui a su mener ce stage avec humour, bonne humeur et dynamisme.

(V.C., Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur)

J'ai apprécié la disponibilité de Bernard, qui n'a pas hésité à récapituler régulièrement les différentes étapes à assimiler.

(A.B., Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur)

Excellent formateur, doué d'une immense patience. Ses explications sont très claires et il garde toujours sa bonne humeur.

(P.G., Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur)

Par ses aptitudes pédagogiques, le formateur a su donner les connaissances de base permettant d'utiliser ce logiciel. Les TP étaient en relation avec notre métier.

(R.B. , MACIF)

Ambiance très détendue, formateur à l'écoute de tous, pas d'éléments négatifs.

(S.C., MACIF)

Stage très intéressant qui me permettra, je pense, une utilisation plus rationnelle du logiciel.

(B.B., MACIF)

Ce stage me permettra de réaliser dans le futur des tableaux statistiques avec un gain de temps considérable, en limitant les facteurs d'erreurs.

(F.L., MACIF)

Animateur passionné qui communique son désir d'apprendre et d'expliquer. Très motivant.

(M.C. , attachée de Direction Ressources Humaines au Crédit Agricole)

Méthode pédagogique ludique et concrète.

(R.B., MACIF)

Très surprenant, très agréable, très enrichissant.

(F.C. , Mutualité Sociale Agricole)

Très bon déroulement de stage. Très intéressant, avec un côté ludique. J'ai adoré. Que du positif !

(C.A. , Mutualité Sociale Agricole)

Bernard est un formateur qui fait vivre sa formation. Échanges constants avec les participants.

(Christian, Caisse d'Épargne)

Très bon stage. L'aspect ludique est un réel plus.

(E.B. , AUCHAN)

J'ai pris beaucoup de plaisir à apprendre. Il ne me reste plus qu'à prendre le même plaisir à transmettre.

(F.S. , AUCHAN)

Page suivante : Lexique des formes qui apparaissent dans 50 rapports d'évaluation des prestations de Bernard Lamailoux (utilisation du gratuiciel « Dico » de Jean Véronis).

Première clé de tri : Fréquence (numérique, décroissante)

2e clé de tri : Forme (alphabétique, croissante)

Forme	Fréq
Bon	8
Formation	8
Animateur	6
Bonne	6
Intéressant	5
Explications	4
Agréable	3
Besoins	3
Dynamique	3
Ludique	3
Pédagogue	3
Permettra	3
Apporté	2
Apprécié	2
Apprendre	2
Beaucoup	2
Bernard	2
Changement	2
Choses	2
Claires	2
Compétent	2
Convivialité	2
Dans	2
Différentes	2
Disponibilité	2
Dynamisme	2
Écoute	2
Enrichissante	2
Excellent	2
Expliquer	2
Groupe	2
Humeur	2
Humour	2
Intéressante	2
Meilleure	2
Méthode	2
Mieux	2
Motivant	2
Participants	2
Pédagogique	2

Forme	Fréq
Permettant	2
Place	2
Plaisir	2
Portée	2
Pratique	2
Rapidement	2
Renouveler	2
Sympa	2
Sympathique	2
Tableaux	2
Vivant	2
Access	1
Adequate	1
Adoré	1
Agir	1
Aide	1
Aime	1
Aise	1
Alliant	1
Ambiance	1
Animation	1
Animé	1
Animée	1
Applications	1
Apprend	1
Apprises	1
Approche	1
Approfondissement	1
Aptitudes	1
Aspect	1
Assimiler	1
Astuces	1
Atmosphère	1
Attendais	1
Attention	1
Au	1
Autant	1
Avancer	1
Balayer	1
Base	1

Forme	Fréq
Bénéficiaire	1
Bonnes	1
Bref	1
Certain	1
Choisir	1
Clients	1
Communication	1
Communique	1
Compétence	1
Compris	1
Concours	1
Concrète	1
Concrets	1
Confiance	1
Connaissances	1
Connaitre	1
Considérable	1
Constamment	1
Constants	1
Construits	1
Continuez	1
Contrôle	1
Correspondait	1
Côté	1
Court	1
Cross	1
Déçue	1
Depuis	1
Déroulement	1
Désir	1
Détendre	1
Détendue	1
Disponible	1
Donnée	1
Donner	1
Doué	1
Dynamisant	1
Échanges	1
Éléments	1
Endort	1

Forme	Fréq
Enfin	1
Enrichissant	1
Ensemble	1
Entretien	1
Erreurs	1
Étaient	1
Étapes	1
Étendre	1
Être	1
Éventuelles	1
Évoluer	1
Exactement	1
Excellente	1
Exemples	1
Exercer	1
Exercices	1
Face	1
Facteurs	1
Faites	1
Fonction	1
Fonctionnalités	1
Futur	1
Gain	1
Garde	1
Génial	1
Grâce	1
Graphiques	1
Helpful	1
Hésité	1
Ici	1
Idéale	1
Image	1
Immense	1
Informatique	1
Intéressantes	1
Interrogations	1
Laisser	1
Limitant	1
Limites	1
Logique	1

Forme	Fréq
Longtemps	1
Main	1
Maintenant	1
Maintenir	1
Maitrise	1
Mener	1
Métier	1
Monde	1
Motive	1
Négatifs	1
Nettes	1
Oral	1
Orales	1
Organisation	1
Orienter	1
Our	1
Outil	1
Passionné	1
Patience	1
Patient	1
Pédagogiques	1
Pense	1
Permet	1
Permis	1
Personnel	1
Point	1
Points	1
Posée	1
Positif	1
Possibilités	1
Potentiels	1
Pourrai	1
Pouvoir	1
Pratiques	1
Prendre	1
Pris	1
Prise	1
Profitables	1
Puits	1
Quand	1

Forme	Fréq
Question	1
Rapport	1
Rapprocher	1
Rationnelle	1
Réactions	1
Réaliser	1
Récapituler	1
Recontacter	1
Réel	1
References	1
Réfléchir	1
Régulièrement	1
Relation	1
Réponse	1
Requiere	1
Reste	1
Rigueur	1
Rythme	1
Sait	1
Savoir	1
Science	1
Séances	1
Session	1
Simplicité	1
Simulations	1
Situation	1
Situations	1
Son	1
Soucieux	1
Souhaiterais	1
Stages	1
Statistiques	1
Structure	1
Style	1
Suis	1
Sujets	1
Surprenant	1
Tas	1
Temps	1
Tout	1

Forme	Fréq
Toutes	1
Traités	1
Transmettre	1
Travail	1
Trop	1
Trouver	1
Utilisation	1
Utiliser	1
Vérifier	1
Viendra	1
Vision	1
Visuelles	1
Vivre	1
Vu	1
Vrai	1

7.7 Les fondements du mieux-apprendre selon Bruno Hourst ⁸⁹

On peut fonder un enseignement de qualité sur quelques principes. Ceux qui sont cités ici n'ont rien d'exceptionnels, sont faciles à comprendre, tiennent souvent du bon sens commun, mais vont (pour la plupart) curieusement à l'encontre de la manière d'apprendre et d'enseigner habituelle.

Les grands principes

- *Tout le monde peut avoir accès au savoir, quel que soit son âge, son origine, son milieu social... Les deux choses qui comptent avant tout sont la motivation et la curiosité.*
- *Les capacités à apprendre d'un être humain sont bien supérieures à ce que l'on considère habituellement comme normales, et tout apprentissage doit tenir compte des opinions restrictives des élèves sur leurs capacités, et de celles des enseignants sur les capacités de leurs élèves ;*
- *Apprendre est un processus qui met en œuvre l'ensemble de la personne, en particulier le conscient et l'inconscient, le corps et les émotions ;*
- *L'environnement d'apprentissage (environnement physique, émotionnel, social, mental) joue un rôle important dans la qualité de l'apprentissage ;*
- *Il n'y a pas d'intelligence absolue qui serve de référence (à travers des tests) pour mesurer l'intelligence d'un être humain ; on peut considérer l'intelligence de chaque personne comme formée d'un faisceau d'intelligences qui lui est propre ;*
- *Chaque personne a un mode préférentiel d'apprentissage, qu'il est important de prendre en compte ;*
- *On apprend mieux lorsque l'on est dans un état de détente concentrée ;*

⁸⁹ Source : <http://www.mieux-apprendre.com/index.php?z=5&PHPSESSID=a40bae98aaba3ef230c7ddce049b9cb>

- *On apprend mieux lorsque ce que l'on apprend a un sens, et lorsque l'on prend plaisir à apprendre ;*
- *Les arts et tout particulièrement la musique sont des vecteurs d'apprentissage particulièrement riches et importants ;*
- *Le mouvement est un vecteur d'apprentissage important, que l'on peut utiliser dans de nombreuses occasions d'apprentissage ;*
- *Les émotions jouent un rôle essentiel dans tout apprentissage, comme source d'énergie et de motivation, elles favorisent la mémoire à long terme ;*
- *Le travail en coopération facilite et enrichit tout apprentissage ;*
- *Une meilleure connaissance du fonctionnement du cerveau permet d'améliorer la qualité d'un apprentissage.*

Ce qui est souhaitable pour mieux apprendre

Comme conséquence des principes qui fondent le mieux-apprendre, on peut considérer que, pour apprendre de la manière la plus naturelle et optimale possible, on a besoin, en autres, des éléments suivants :

- *une image de soi positive ;*
- *une reconnaissance positive de l'extérieur ;*
- *un environnement stimulant, physiquement et psychologiquement ;*
- *une motivation interne (je veux apprendre cela) plutôt qu'externe (ils veulent que j'apprenne cela) ;*
- *un bon équilibre psychologique ;*
- *une bonne stabilité émotionnelle ;*
- *une bonne santé, avec une bonne nourriture et de l'exercice ;*
- *une présentation claire et réaliste des résultats souhaités ;*

- *une bonne capacité à se concentrer ;*
- *des modèles à suivre ;*
- *de la patience : cela prend du temps d'apprendre.*

Quelques qualités pour transmettre un savoir

Pour être formateur (ou enseignant), il est souhaitable de posséder et de développer certaines qualités, certains savoirs-être. On remarquera que certaines de ces qualités tiennent directement à la personnalité propre du formateur ou de l'enseignant, en particulier à ses qualités humaines. Même s'il est illusoire de vouloir bien posséder toutes ces qualités, cela peut aider le formateur à progresser.

On peut souhaiter de lui :

- *L'amour et la maîtrise du sujet enseigné,*
- *De l'énergie,*
- *De la joie,*
- *Une attitude positive,*
- *Une personnalité bien intégrée,*
- *Un sens bien développé de l'autorité,*
- *Un bon équilibre entre la confiance en soi et la confiance en les autres,*
- *Une sensibilité bien développée,*
- *Une bonne compréhension des processus psychologiques des personnes et des groupes,*
- *Une capacité à expliquer clairement,*
- *Un bon sens du théâtre et du théâtral,*
- *Une bonne connaissance des arts et de la musique,*
- *Des capacités à bien percevoir et observer ce qui se passe dans la salle,*
- *De bonnes capacités d'expression,*

- *Un bon sens de l'humour,*
- *Du respect, pour soi-même et pour les autres,*
- *De bonnes capacités à organiser l'apprentissage de manière à être clair, efficace, intéressant, captivant,*
- *Un bon sens du suspense,*
- *Des capacités à présenter des informations de manières variées,*
- *La cohérence entre les paroles et les actes,*
- *De bons rapports humains,*
- *Le sens de la justice,*
- *La capacité à motiver pour faire des recherches,*
- *La capacité à s'adapter aux circonstances, à répondre et à incorporer les éléments impromptus,*
- *La capacité à accepter et à incorporer les remarques et suggestions des apprenants, des collègues,*
- *La recherche constante d'outils bien adaptés au sujet et aux apprenants,*
- *La foi dans les immenses capacités que nous avons tous à apprendre,*
- *...et bien d'autres...*

7.8 Pourquoi je trouve normal que le développement personnel (et en particulier la PNL) ait si mauvaise presse

Retranscription intégrale d'un article que j'ai écrit le 11/02/2007 sur le blog d'une association de certifiés francophones en programmation neurolinguistique⁹⁰.

Il m'est arrivé plusieurs fois, lors de nos réunions, d'entendre de la part de mes camarades des commentaires outragés à propos de la façon dont la PNL peut être traitée par les médias, à la faveur de telle ou telle bavure, excès ou débordement relaté par la presse, puis déformé, amalgamé, monté en mayonnaise, pour aller parfois jusqu'à revêtir les aspects d'un «lynchage médiatique»...

S'il est toujours désagréable de voir bafouées les valeurs auxquelles nous sommes tous attachés, je trouve pour ma part qu'il est tout à fait normal qu'il en soit ainsi, et je vais tenter d'expliquer pourquoi.

D'abord, ça sent le soufre...

Mon copain François est un bon vivant. Cinquantaine bien sonnée, carrure impressionnante, sourire toujours épanoui, cheveu grisonnant, œil malicieux et bedaine de bon aloi, il fait d'emblée partie des gens qui font spontanément l'unanimité autour d'eux. Tiens, ce n'est pas dur, pensez à son sosie : le type qui joue le géant Hagrid dans les films d'Harry Potter.

Seulement voilà, mon copain François exerce une profession qui surprend toujours : figurez-vous qu'il est... instituteur en école maternelle.

Cela veut dire que chaque année, pour la rentrée des classes, moment de séparation parfois tragique pour les petits... mais aussi pour beaucoup de parents, chaque année, donc, mon copain François doit affronter des regards inquiets.

⁹⁰ <http://pnlsud.joueb.com/actualites.shtml>

Inquiets, parce que dans l'inconscient collectif, les enfants en bas âge sont à leur place lorsqu'ils sont encadrés par des femmes rassurantes, et (...comme l'indique leur lieu de travail) «maternelles».

Alors bien sûr, quand ils voient la tête de mon copain, avec ses blousons rasta, ses baskets à scratch et ses pantalons de jogging, il y en a à qui cela peut faire drôle. Et à chaque fois, François réalise un peu plus qu'il fait beaucoup moins l'unanimité comme instituteur de maternelle que comme copain de vacances ou de bistrot.

Croyez-vous qu'il s'en offusque ? Ce serait mal le connaître. Que fait-il alors ? Il prend sur lui, tout simplement. Il sait qu'il va en avoir pour, allez, disons une dizaine de jours pour que tout rentre dans l'ordre. Il se montre tout simplement exemplaire, tout en attentions, tout en gentillesse, et affronte le plus calmement du monde des regards qui pour le moment ne voient en lui qu'un méchant ogre, ou peut-être pire...

En effet, selon ses propres dires, dans le regard des autres le soupçon de pédophilie n'est jamais bien loin. Et c'est pareil à chaque rentrée. Injuste ? Dégueulasse ? «Pas du tout, répond François. Je trouve cela parfaitement dans l'ordre des choses. En effet, les pédophiles cherchant tout naturellement à se rapprocher des enfants par tous les moyens, ils se ont bien évidemment tendance à se tourner vers les professions en contact avec la petite enfance. Donc on peut raisonnablement penser qu'il y a beaucoup de pédophiles qui veulent être instituteurs de maternelle. De là à en conclure qu'il y a beaucoup d'instituteurs pédophiles dans les écoles maternelles, il n'y a malheureusement qu'un pas, et ce pas peut vite être franchi lorsqu'on est soi-même déstabilisé, comme nombre de parents le jour de la rentrée.

Il y a de tels fantasmes autour de ces histoires d'instituteurs pédophiles que je ne vois pas comment les gens ne tiqueraient pas en me rencontrant, ajoute François. Il me faut accepter l'idée que par ma simple présence, je suis une personne qui sent le soufre. La seule chose que je peux faire, c'est avoir une très grande vigilance, par exemple en m'entourant de précautions spécifiques comme me faire systématiquement accompagner d'une femme lorsque je dois amener ces petits chérubins aux toilettes...

Fort heureusement, au bout d'un certain temps, les choses s'arrangent d'elles-mêmes, et il n'y a plus aucun regard inquiet dans les yeux des parents d'élèves, même si je sais très bien que ma vigilance ne doit jamais me quitter, et que je ne dois pas baisser la garde. Certes, ajoute François, je trouve cela très injuste, mais si je me braquais contre cette injustice, je ne

ferais que l'amplifier ! Alors je fais le dos rond en attendant que ça passe... et cela finit inmanquablement pas passer... jusqu'à la rentrée prochaine !»

Le fantasme de la manipulation

Il en va ainsi de tous les amalgames et de toutes les idées reçues en général. Je suis certain que nombre d'entre vous n'auront aucun mal à trouver de nombreuses déclinaisons de l'histoire de François, adaptées à leur propre expérience. Il suffit d'opérer quelques commutations (remplacez par exemple «Instituteur de maternelle» par, disons au hasard «personne qui pratique la PNL»...puis à la place de «pédophilie», mettez «manipulation», ou, pourquoi pas, «dérive sectaire», et le tour est joué).

Il ne faut pas oublier que le thème de la manipulation renvoie à quelque chose de contradictoire, à la limite du skyzophrène. Lorsque Robert-Vincent JOULE et Jean-Léon BEAUVOIS écrivent leur *«Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens»* en 1987, ils ne savent pas encore que ce sera un exceptionnel succès de librairie. C'était compter sans l'éditeur, qui en bon professionnel écrivait au dos du livre une innocente petite phrase *«...à ne pas mettre entre toutes les mains»*. Cette petite phrase (outre le choix du titre) a probablement changé le destin d'un ouvrage qui au départ n'était qu'un essai de psychologie sociale, et qui aurait très bien pu passer inaperçu, et qui depuis est régulièrement réédité.

Les psys... la manipulation... autant de sujets qui génèrent à la fois de la curiosité, de l'attraction, et une certaine forme de répulsion chez le commun des mortels. Et les thérapies brèves, arrivées le plus récemment sur ce marché, font particulièrement les frais de cet ostracisme jaloux.

Dépassement de soi... ou charlatanisme ?

Chez les PNListes, il y a bien entendu à boire et à manger, comme partout. Mais dans ce cas, il est dans l'ordre des choses que nous subissions particulièrement les foudres de la colère populaire. Voyons en quoi :

Je me souviens encore très bien de mes années d'apprentissage de la PNL. Je me souviens aussi de mes camarades de promotion. Chacun d'entre nous avait ses propres attentes, ses propres motivations, et ses propres positionnements.

Pour ma part, la PNL était (et reste toujours) un outil avant tout. Un peu comme un couteau, qui peut très bien être utilisé pour trancher un morceau de pain... mais aussi dans des cas plus extrêmes le cou de son voisin de palier !

L'outil PNL demande, à mes yeux, beaucoup plus de temps pour être maîtrisé. Pour ma part, j'ai encore aujourd'hui le très net sentiment de n'en avoir assimilé qu'une infime partie. Or, à l'époque, nombre de mes camarades de promo se voyaient tranquillement, à l'issue de nos malheureuses 300 heures de formation, embrayer illico sur une carrière de psychothérapeute ou d'enseignant PNL !

J'espère qu'ils n'ont pas été trop nombreux à persister, mais quand j'y repense, j'avoue que cela me fait un peu froid dans le dos.

Tout le monde le sait, nous vivons des temps où les valeurs connaissent des bouleversements sans précédent, et où l'individu est avide de sens. C'est devenu un truisme de dire que siècle qui vient de s'écouler a connu de grandes révolutions techniques qui ont bouleversé les modes de vie.

Mais en même temps nous n'en sommes qu'au niveau de la préhistoire pour ce qui concerne le développement personnel, dont le moins qu'on puisse dire est qu'il n'a pas suivi le mouvement. Ou plutôt : la demande ne cesse de s'amplifier (à cause notamment du déclin des valeurs traditionnelles représentées par les religieux, les philosophes, les anciens, que sais-je ?), déclin qui rend abyssales les angoisses existentielles et autres quêtes de sens, sans pour autant qu'une "offre" adaptée, cohérente et maîtrisée n'ait nécessairement suivi (c'est un euphémisme !).

C'est ainsi qu'au pays des aveugles, quelques borgnes peuvent tranquillement se prendre pour des rois. D'un côté ils profiteront de la crédulité de certains, et de l'autre ils contribueront à amplifier un scepticisme dont la profession se passerait volontiers.

Ainsi, la PNL est-elle aujourd'hui devenue... beaucoup de choses aussi diverses que variées. Y compris un fonds de commerce qui ne dit que très rarement son nom (alors qu'il n'y a aucun mal à cela, signe qu'il y a un réel malaise...). Partant, les problèmes éthiques soulevés par sa pratique à un niveau professionnel sont aussi nombreux que complexes. Citons au hasard : qui accepter comme élève dans une formation PNL ? Ou qui refuser ? Sur quels critères ? Quel discours, et surtout quelle *attitude* adopter face à ceux qui pensent, fût-ce confusément qu'ils «iront mieux» après avoir suivi cette formation ? Car ne l'oublions pas, les temps sont durs, il faut faire le plein de stagiaires si on veut perdurer et assurer un chiffre

d'affaires suffisant, et ceci peut être à la source de dilemmes cornéliens, qui pour être traités correctement nécessitent d'avoir une personnalité solide et particulièrement alignée... et, qui plus est, de jouir d'une situation personnelle pas trop menacée !

Je connais beaucoup moins le monde des thérapeutes, mais ils doivent forcément avoir des problèmes du même ordre à affronter (si certains d'entre eux lisent ces lignes, je les renvoie à l'article [Les taupiers](#), publié jadis sur mon blog perso). A toutes ces questions, chacun ne peut qu'apporter des propres réponses, avec les moyens qui sont les siens.

N'oublions pas que, si une personne désirant ouvrir un laboratoire d'analyses médicales ou encore une auto école doit tout d'abord passer sous les fourches caudines d'une réglementation aussi sourcilieuse que tatillonne (...et dans un sens c'est tant mieux !), il en va tout autrement pour celui qui entend ouvrir un institut de formation à la PNL, ou un cabinet de psychothérapeute. En effet, ces activités, qui, si on se place du point de vue des «consommateurs» *touchent à ce que nous avons de plus précieux* (notre identité), appartiennent encore à la catégorie des professions dites «non règlementées», même si le législateur s'efforce de plus en plus de les encadrer par des dispositions «cache misère»...

On m'objectera que c'est le cas de nombreuses autres professions, et qu'il n'y a là rien d'exceptionnel... à ceci près que la pratique de la PNL peut aussi nous donner des billes, pour peu que cela corresponde à nos désirs, pour nous aider à prendre des postures de champions de l'éthique, main sur le cœur... *y compris pour défendre les choix les plus contestables*, et c'est bien là le problème (franchement, qui n'a jamais pensé à ça en entendant une «petite phrase» de tel ou tel homme politique ?

Il n'y a qu'à se souvenir des remous qui ont agité notre vénérable fédération il y a peu : Comme vous tous, j'ai été le témoin de nombreux échanges de mails carrément surréalistes, véritables règlements de comptes. Parfois, il y avait de quoi se pincer pour bien vérifier que non, nous ne rêvions pas, les personnes qui échangeaient toutes ces amabilités au vu et au su de tous (puisque la terre entière était en copie...) étaient des praticiens, voire des thérapeutes, et dans certains cas des enseignants en PNL. Quelle dérision !

Outre le côté pénible de la chose, on peut y voir, si besoin était, la preuve que le chemin qui mène à la sagesse et au détachement peut très bien passer par la PNL... mais pas forcément !

Si lors de ma formation j'ai appris à reconnaître les attitudes et comportements des carpes (illuminées ou non), requins et autres dauphins, il y a un animal que j'ai mis beaucoup de

temps à identifier : c'est le **requin déguisé en dauphin** (...à quand un cours de PNL incluant cette bestiole-là ?). Pour moi c'est le plus redoutable, car il dispose, en outre des armes du requin classique, d'un nombre d'heures de vol en manipulation suffisant pour que d'innombrables proies viennent se précipiter toutes seules dans sa gueule. Du coup, il fait encore plus de dégâts. Quelle économie d'énergie ! Franchement, à côté, un "simple requin" fait pâle figure !

Ces sectes qui noient le poisson...

Après tout ceci, allez vous étonner qu'on nous amalgame à des sectes ! Pour qui a étudié les mécanismes par lesquels elles naissent, se développent, et se maintiennent, il est facile d'établir qu'elles s'ingénient à entretenir elles-mêmes tous les amalgames, afin de «se noyer dans la masse», et ainsi passer plus inaperçues.

Dans notre beau pays, régulièrement, des commissions parlementaires sont mises en place, avec pour objectif de dresser une liste exhaustive des sectes en train de sévir dans l'hexagone. Eh bien leurs conclusions dressent le plus souvent un inventaire à la Prévert, d'où il ressort qu'on peut trouver des gourous dans toutes les officines qui pratiquent peu ou prou le développement personnel. Ni plus ni moins !

Bien entendu, la PNL n'est pas plus épargnée que les autres. Elle aurait même tendance à payer un lourd tribut. Pour ma part, je vois (avec quelques autres) dans tout cela le résultat d'un travail de lobbying des sectes elles-mêmes (car elles savent très bien se tenir dans l'ombre des pouvoirs en place). Encore une fois, leur but est de noyer le poisson pour que, dans l'esprit du public, PNL et Scientologie ne soient jamais que deux des mamelles d'où l'on extrait exactement le même poison...

Et puis, comme l'a écrit Josyane de St Paul herself, *«[...] S'il est sûr que la PNL n'est pas une secte et que les personnes qui l'utilisent n'en constituent pas une, qui peut affirmer que des sectes n'utilisent pas la PNL ? [...] quelques-unes d'entre elles sont très puissantes, se tiennent au courant des méthodes les plus modernes et recherchent les meilleurs outils pour avancer plus rapidement vers leurs buts.»* (Lettre de L'IFPNL, mai 1995).

Alors, que peut-on faire, concrètement ?

S'il y a une chose certainement à ne pas faire à mes yeux, c'est se poser en victime d'une chasse aux sorcières, même si on est convaincu de sa réalité (pensez à mon pote François du début de l'article). De mon point de vue, c'est totalement contre-productif, et ne fait a contrario qu'accroître les maux contre lesquels nous prétendons lutter.

Admettons-le, la PNL est un mouvement qui se cherche encore, quoi qu'on en dise (du moins sous nos latitudes). Pour toutes les raisons précédemment invoquées, elle est en quête de reconnaissance et de respectabilité. Or, force est de constater que cette respectabilité, nous l'appelons souvent de tous nos vœux sans avoir forcément un comportement à la hauteur de ce que nous revendiquons.

Certification ? Je me marre...

Il n'y a qu'à penser au mot de «certification» avec lequel nous nous gargarisons parfois, comme s'il s'agissait d'un talisman sensé nous protéger de la suspicion et de nous draper dans les oripeaux du sacré. Peut-être qu'un jour la PNL aura son conseil de l'ordre. Sera-ce une bonne chose ? Je l'ignore. Tout ce que je sais, c'est qu'aujourd'hui nous en sommes très loin. Pour l'heure, les «certificateurs» en place n'ont à mes yeux aucune légitimité particulière, si ce n'est d'avoir été les premiers à occuper le terrain. Ils me rappellent Coluche avec ses histoires de «milieux autorisés», vous vous souvenez ? «...*Les milieux autorisés, c'est un endroit où y'a des mecs qui sont là pour s'autoriser des trucs ; ils tournent en rond, y'en a qui disent "tiens je vais m'autoriser un truc, c'est vachement gonflé, j'hésite"...*».

Témoigner, c'est bien peu, et c'est beaucoup...

Si chacun d'entre nous peut se contenter tout simplement de répondre de ses actes et de témoigner, à son *niveau*, de ce que la PNL lui apporte, il y a lieu de penser que ce travail de fourmi, même s'il n'est pas spécialement gratifiant à première vue, finira un jour par porter ses fruits. Le processus est déjà en place, mais ne nous voilons pas la face : ce sera sans doute très long, je vous l'accorde bien volontiers !

Cela dit, c'est à mes yeux pratiquement la seule chose que nous puissions raisonnablement faire avec quelques chances de succès. A force de voir des gens couper tout simplement un morceau de pain, nul ne songera plus, à la longue, à incriminer le couteau. Pour ce qui me

concerne, je me contente donc, sans illusion mais sans renoncement non plus, de faire de mon mieux pour me comporter de manière sinon exemplaire, du moins la plus «alignée» possible, lorsque quelqu'un me demande pourquoi j'aime tant la PNL, ou qu'il veut savoir ce que j'en fais...

Tâcher de rester humble

Un truisme qu'il est toujours bon à rappeler : Ce n'est pas parce que nous avons un regard... disons aiguisé sur la nature des échanges entre les membres de l'espèce humaine que cela nous place en quelque manière que ce soit au-dessus de la mêlée. Même si la PNL a changé ma vie, même si je suis désormais capable de mettre en mots certains des comportements que j'observe chez mon prochain, cela ne m'empêche hélas pas d'avoir moi-même de tels comportements à l'occasion, même si je sais pertinemment qu'ils ne produisent rien de bien positif. Lorsque je les identifie chez moi, je peux juste avoir un petit sourire intérieur, en coin, et me dire que si j'ai découvert un chemin merveilleux, mon émerveillement n'est rien à côté du vertige qui m'emporte à la vue de toute la distance qu'il me reste à parcourir... sur le chemin en question.

Bien à vous,

Bernard LAMAILLOUX

7.9 Développement personnel : les bonnes techniques et les bases communes.

Les bonnes techniques ?

A mes yeux il n'y a pas de bonne ou de mauvaise technique de développement personnel à proprement parler. On s'en doutera, la ou les personnes qui nous enseignent ces techniques y sont pour beaucoup, pour ne pas dire « pour 100% ». Ainsi, deux personnes qui m'ont transmis les quelques techniques de programmation neurolinguistique que je connais nous ont déclaré ceci, lors de notre dernière session d'apprentissage :

Vous avez appris à utiliser une technique. Cette technique est celle de la PNL. Mais il en existe beaucoup d'autres... il y a parfois des milliers de ponts pour traverser une même rivière. L'important est que vous savez maintenant comment passer de l'autre côté... ceci dit attention, ne vous laissez jamais embarquer dans le piège des querelles de chapelles, et soyez bien persuadés qu'il existe une multitude d'autres ponts que celui que vous venez de franchir, tout aussi valables que le vôtre⁹¹.

Une métaphore semblable est citée par Théodore Monod, dans un film qui lui est consacré : « Il y a une montagne unique, une seule montagne, que nous gravissons les uns et les autres, qui que nous soyons, par des sentiers différents, avec l'espoir bien entendu, de nous retrouver les uns et les autres au sommet dans la lumière au dessus des nuages »⁹².

On le sait bien : tous les couteaux peuvent à la fois rendre d'incroyables services et faire d'incroyables dégâts, tous les bouchers, mais aussi tous les assassins savent bien cela. Reste que, s'il est complètement erroné d'incriminer le couteau quand on découvre un meurtre, il est infiniment plus prudent d'apprendre à manier cet outil avec un boucher qu'avec un assassin, et ceci pour des raisons évidentes.

Or, les assassins sont fort nombreux, et leurs armes ne se limitent pas aux couteaux. Elles vont même parfois jusqu'à inclure les outils du développement personnel (manipulations,

⁹¹ Paroles (rapportées de mémoire) prononcées en 2003 par Françoise Chaulet et Adrienne Reed Coissard, de l'institut Évidence Communication (Avignon)

⁹² Théodore MONOD, à la fin du film "Le vieil Homme et la fleur" réalisé lors d'une expédition au Yémen, en 1995. Source : <http://www.espacereinedesaba.org/spip.php?article14>

dérives sectaires...), ce qui amène nombre d'esprits mal informés à jeter le bébé avec l'eau du bain.

L'incrédulité est la qualité majeure d'un gendarme, écrivait Pierre Magnan. C'est elle qui fait de lui l'égal d'un scientifique (Magnan, 1992, p. 142). Nous n'irons pas jusqu'à chercher à savoir si en disant cela, Magnan entendait se gausser des premiers ou des seconds. Mais les exemples où la science me semble prise en flagrant délit d'insuffisance, de « trop court » ne manquent pas. Il est notoire que l'homéopathie, par exemple, a encore du mal à se faire accepter dans la communauté scientifique, faute de pouvoir se prêter à l'analyse, et, partant, aux *critères*⁹³ du groupe qui détient le pouvoir de « dire la messe » en la matière⁹⁴. Et en attendant que tout ce petit monde se mette d'accord, des millions de gens se soignent, avec bonheur, ou avec malheur, et parfois même sont tirés d'affaire face à de bien fâcheux maux. Nous sommes ici aux antipodes de l'hommage sarcastique qu'aurait adressé Fontenelle depuis son lit de mort à la science en général, et à son médecin en particulier : *« En somme, grâce à vous, docteur, je meurs guéri. »*

Ce que je puis affirmer à propos du développement personnel, pour ce qui est de mon modeste témoignage, c'est tout simplement que j'ai été pleinement satisfait de l'expérience, qui fut pour moi plus que concluante. Ce préalable me paraît important.

Ceci étant posé, il faut tout de même croire qu'en moi sommeillait tout de même, aux côtés de cet obsédé de l'affect, un autre personnage qu'on pourrait qualifier de pseudo-scientifique, ou plutôt d'« amateur de sciences », dans le sens exact où l'entendait Bruno Latour dans les toutes premières lignes de ses « Petites leçons de sociologie des sciences » : *Les scientifiques amateurs apprécient les résultats des sciences qu'ils cherchent à reproduire, en plus petit, dans leurs granges, leurs ateliers, leurs greniers et leurs cuisines. Les amateurs de sciences, quant à eux, apprécient moins les résultats que la facture, le mouvement, le labeur, la patte de ceux qui les obtiennent. Ils ne cherchent pas plus à faire œuvre de science qu'un critique d'art à peindre comme Rembrandt, en moins bien.* (Latour, 1993, p. 7).

En effet, à peine ma certification passée je me suis empressé d'aller voir s'il existait des points communs entre tous ces fameux « ponts ». Voici ce qu'il en est ressorti :

⁹³ « Ce sur quoi on se fonde pour porter un jugement »

⁹⁴ Cette année, j'ai été très heureux d'entendre en cours la différence qui existe entre la *validité* scientifique et la (prétendue) *vérité* scientifique

Si l'on peut aujourd'hui dénombrer les méthodes de développement par dizaines, elles utilisent toutes, à degrés divers, un certain nombre de bases communes, que l'on pourrait répertorier ainsi :

Les bases communes

La pensée positive

A la fin du XIX^e siècle, Émile Coué, pharmacien de Troyes, s'interroge sur les effets inattendus de remèdes inactifs (effet placebo) par le truchement de la simple imagination des malades. En 1910 il mettra au point la célèbre méthode d'autosuggestion consciente qui porte son nom. Elle se fonde sur un le principe suivant : toute idée, bonne ou mauvaise, que l'on se met dans la tête, devient « une réalité dans le domaine des choses possibles ». En quelque sorte, nous sommes ce que nous pensons.

La méthode Coué fait aujourd'hui hausser les épaules de tous ceux qui ne voient en elle qu'une manière stérile et immature de lancer des incantations en l'air dans l'espoir illusoire qu'elles se transformeront en réalité. Mais il ne s'agit que d'une caricature, dans ces cas-là. A l'origine, cette méthode simple (...c'est curieux comme aux yeux de beaucoup ce qui est simple est aussitôt entaché du plus grand danger, et fait l'objet d'une fin de non recevoir en forme de « dénigrement définitif »... les mêmes, d'ailleurs, se montrant en général aussi prompts à tomber en pâmoison devant le moindre « sac de nœuds » se trouvant sur leur passage...), cette méthode, donc, consiste tout simplement (!) à répéter plusieurs fois, à des moments déterminés comme le soir au moment de s'endormir ou le matin au réveil, une « affirmation » sur nous-mêmes qui nous paraît « portante » et utile. Exemples: « Tous les jours, je sens grandir la confiance en moi »; « Dorénavant, je vais être maître de moi-même et des circonstances » ; « J'ai un but dans la vie et, chaque jour, mon subconscient va me suggérer des idées pour atteindre mes objectifs », ainsi de suite. Ces suggestions positives ont tout naturellement donné naissance à la « pensée positive », une sorte de philosophie de vie, prônée par Coué lui-même, dont la finalité est de chasser le doute et, partant, d'améliorer la confiance en soi. Pas de « Je voudrais bien » ou de « Je vais essayer » (...qui peuvent cacher des croyances limitantes sur nous-mêmes), mais uniquement des « Je peux ».

La visualisation

C'est une technique très ancienne dont l'origine se perd dans la nuit des temps. Elle consiste à se représenter mentalement des images, des symboles, des situations ou même la guérison de certaines parties du corps. C'est le cancérologue américain Carl Simonton qui l'a, au cours des années 1970, en quelque sorte « officialisée ». Cette technique va beaucoup plus loin que l'effet placebo. On explique à un malade, lors de la prise de remède, qu'il peut aider ledit remède à agir, participant en quelque sorte lui-même à l'effet escompté. Ainsi il lui sera demandé d'imaginer, de vivre en pensée une scène symbolique, où le remède remporte une éclatante victoire sur la maladie. Les centres d'intérêts, le vécu du patient sont sollicités. S'il est amateur de football par exemple, on l'aide à imaginer un remède « ballon de foot » qui au bout d'une action héroïque finit par « entrer dans les cages » de la zone atteinte par la maladie. Tout ce qui importe, en la matière, est d'utiliser des images qui soient *dynamiques, colorées* (ou plus généralement « parlant à nos sens ») et *exagérées*. Bien entendu les résultats ne sont pas propres à « inverser totalement la balance », mais ils sont suffisamment significatifs pour susciter l'intérêt d'un certain nombre de chercheurs.

Il existe un certain nombre de méthodes de « visualisation positive », mais toutes fonctionnent selon le même principe : en état de relaxation, on « vide » son esprit et on crée mentalement un écran sur lequel on projette une image ou une scène le plus précisément possible. Par exemple, pour résoudre un conflit avec un proche, on se « voit » en train de lui parler, de dire des phrases précises, on « voit » la réaction de la personne, on met véritablement en scène la situation. Selon Simonton, cette technique peut être utilisée pour aider à la guérison des maladies, mais également pour retrouver confiance en soi.

La relaxation

Connue et pratiquée depuis toujours, la relaxation a été étudiée scientifiquement en Occident au début des années 1920, par le physiologiste américain Edmund Jacobson. Sa méthode et ses découvertes sur les effets positifs de la relaxation pour la santé ont inspiré de nombreux chercheurs dont certains ont créé leur propre technique. Aujourd'hui, il est rare qu'une session, un week-end ou un stage de développement personnel ne comporte pas une séance de relaxation. Le principe de base est généralement le même: en position assise ou allongée⁹⁵, yeux fermés, on commence par pratiquer une respiration profonde et ventrale.

⁹⁵ On peut même la pratiquer debout (idéal pour une personne qui attend de passer un oral, par exemple...)

Guidé par la voix de l'animateur (ou par sa propre voix intérieure, ce n'est une question d'habitude...), on concentre son attention sur nos sensations corporelles. Des petites impulsions de décontraction musculaire permettent de prendre conscience de chaque partie du corps, de repérer les tensions musculaires existantes (...on ne manque jamais d'être surpris de constater à quel point elles sont nombreuses !) et ensuite de les relâcher une à une. Dans le même temps, les émissions d'ondes cérébrales se modifient automatiquement, ce qui procure une sensation de relâchement et de bien-être. Cette pratique, la plus « transversale » de toutes, est si simple qu'elle peut se pratiquer seul, à la maison, sans aucun danger.

L'assertivité

Plutôt qu'une technique, on parlera ici plutôt de grille de lecture des comportements humains, en vue de pouvoir mieux les interpréter chez les autres, mais aussi (dans certains cas) de « programmer » pour nous-mêmes des comportements que nous identifions comme souhaitables. Le mot assertivité est issu de l'anglais *assertiveness*. Initié par Andrew Salter, psychologue New-yorkais dans la première moitié du XX^e siècle. Développé plus récemment par Joseph Wolpe, psychiatre et professeur de médecine américain comme « *Expression libre de toutes émotions vis à vis d'un tiers, à l'exception de l'anxiété* », l'assertivité est définie comme une attitude dans laquelle on est capable de *s'affirmer tout en respectant autrui*. Il s'agit là de se respecter soi-même en s'exprimant directement, sans détour, mais avec considération pour l'autre (que nous sommes d'ailleurs invités à *écouter* avec plus d'attention). Cela conduit à diminuer le stress personnel, à ne pas en induire chez autrui et surtout à augmenter notre autocontrôle dans la plupart des situations de face-à-face. La pratique de l'assertivité permet de découvrir qu'il est parfaitement possible (contrairement à l'idée reçue) de *tout dire*, à condition de savoir d'abord *quoi dire*, *comment le dire*, *à qui le dire*, et en présence (ou pas) de *qui d'autre*. Le tout en évitant de tomber dans les dérives classiques lors des échanges en situation difficile (à savoir la fuite, la manipulation et l'agressivité).

7.10 Glossaire

Advergame : jeu vidéo publicitaire

APP : Apprentissage Par Projet, désigne aussi Apprentissage Par Problème

Art toys,ou Art Toyz (aussi appelés Designer Toys, Urban Vinyl ou Vinyl Toys) : figurines apparues vers la fin des années 1990 à Hong-Kong et au Japon sous l'impulsion d'artistes tels que Michael Lau, Kaws, Futura ou encore James Jarvis. Ces figurines sont créées par des artistes, dessinateurs et illustrateurs issus d'univers aussi différents que l'art contemporain, le graffiti, le street art, le webdesign, l'illustration, la bande dessinée ou la mode. Le matériau la plus fréquemment utilisée pour ces figurines est le plastique vinyl rotocasté. La plupart des petites figurines ou "mini-figurines" de moins de 8 cm sont conçues en plastique injecté ou ABS. Il en existe également en bois, en céramique, en métal. Certains types de peluches (en feutrine, en polyester) appartiennent également à cette famille.

Avatar : Dans la religion hindouiste, un avatar est l'incarnation d'un dieu sur Terre, plus spécifiquement Visnu. Sur internet et dans les jeux vidéo, un avatar est un personnage représentant un utilisateur. L'avatar peut se réduire à un portrait, comme sur un forum ou dans une messagerie instantanée, ou encore être un véritable acteur interactif, contrôlé par l'utilisateur, comme dans les jeux vidéo

Beat them up (genre de jeu vidéo) : jeu où l'on doit en général frapper des adversaires

Borne d'arcade : jeu vidéo diffusé dans un meuble avec monnayeur. La borne d'arcade se destine aux salles de jeux, aux cafés....

Bots : personnages virtuels contrôlés par l'ordinateur

Buzz (anglicisme, de « bourdonnement ») : Technique marketing consistant, comme son nom l'indique, à faire du bruit autour d'un nouveau produit ou d'une offre. Proche du marketing viral, le buzz n'utilise pas un média spécifique mais occupe tous les canaux de communication afin d'arriver à faire parler d'un objet. C'est une sorte de publicité sauvage qui passe par le consommateur et le fait devenir vecteur du message.

Buzzword : Un buzzword est un mot à la mode et construit de manière à lui donner une apparence intimidante mais dont le sens est assez flou et qui sert souvent à donner le change d'une absence réelle de contenu. Un bon équivalent en français est « terme ronflant » ou encore « mot fourre-tout » bien que les buzz-words soient éphémères alors que les mots fourre-tout peuvent avoir une durée de vie très longue. Ils sont notamment employés en langue de bois. Par autoréférence volontaire, le mot buzzword lui-même est un buzzword.

Easter egg : En informatique, un easter egg (locution anglaise, littéralement « œuf de Pâques ») est une fonction cachée au sein d'un programme (synonyme de « gang screen », ou écran pirate).

Edugame : jeu ludo-éducatif

Game designer : concepteur de jeu.

Gameplay : selon un certain nombre d'auteurs, cette composante du jeu vidéo correspondrait aux différents modes de commande du jeu vidéo, ainsi qu'à un ensemble de règles gérant le jeu vidéo : règles du jeu, contraintes et libertés fixées au joueur, objectifs globaux et locaux, structures temporelles, spatiales et dramatiques. Pour Julian Alvarez, il s'agit plus précisément d'une sorte de « curseur » de catégorisation « Game » (Jouet) ou « Play » (Jeu) :

Le type "Jeu" propose des objectifs précis à atteindre, qui permettent au titre d'évaluer la performance du joueur. Le jeu peut donc déterminer si le joueur a "gagné" ou "perdu", voire lui attribuer une note objective de type "score".

Le type "Jouet", quant à lui, ne propose aucun objectif explicite à accomplir, et ne juge donc pas la performance du joueur. Cela n'empêche pas pour autant le joueur de se fixer lui-même des objectifs s'il le désire.

Game for health : jeu pour la santé

Gang screen : voir *Easter egg*

Informative game : jeu vidéo informatif

Level designer : alors que le *game designer* (voir ce mot) conçoit un univers, un but pour le jeu, des règles... un *level designer* s'attache à la conception et à la construction d'un "scénario dans cet univers" (source : S. Natkin)

Militant game : jeu vidéo militant

Military game : jeu vidéo militaire

Mods : abréviation de "modifications", patches qui propose une version alternative d'un jeu donné

FPS ou First Person Shooter (genre de jeu vidéo) : jeu de tir à la première personne

RPG ou Role Playing Game (genre de jeu vidéo) : jeu de rôle

RTS ou Real Time Strategy (genre de jeu vidéo) : jeu de stratégie en temps réel

Scénario pédagogique : fonction dont l'intention s'apparente soit à l'apprentissage d'une connaissance, soit à celle d'une pratique, ou bien des deux à la fois, dont la propriété est de susciter l'envie d'apprendre et dont la réalisation dépend d'un jeu vidéo avec lequel elle puisse s'intégrer.

Serious game : Application informatique, dont l'intention initiale est de combiner, avec cohérence, à la fois des aspects sérieux (Serious) tels, de manière non exhaustive et non exclusive, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (Game). Une telle association, qui s'opère par l'implémentation d'un "scénario pédagogique", qui sur le plan informatique correspond à implémenter un habillage (sonore et graphique), une histoire et des règles idoines, a donc pour but de s'écarter du simple divertissement. Cet écart semble indexé sur la prégnance du "scénario pédagogique" dont les objectifs sur le plan formel se confondent avec ceux du jeu vidéo.

Sprite : élément graphique en 2D de taille variable

Shoot them up (genre de jeu vidéo) : jeu où l'utilisateur est invité à tirer sur des vaisseaux ou engins volants.

Système (de serious gaming) : d'après Katie Salen et Eric Zimmerman (qui sont des game designers) : il s'agit « d' un ensemble d'éléments qui sont mis en corrélation pour former un ensemble plus complexe. Il existe plusieurs systèmes dans lesquels le jeu peut être cadré : un système mathématique, un système social, un système de représentation, etc. ». Salen et Zimmerman précisent également que tous les systèmes partagent quatre éléments :

- L'objet qui représente les parties, les éléments, ou les variables du système ;
- Les attributs qui représentent les qualités ou les propriétés du système ou de ses objets ;
- Les relations internes qui représentent les relations parmi les objets
- Environnement qui représente le contexte qui englobe le système.

TPS ou Third Person Shooter (genre de jeu vidéo) : jeu de tir à la troisième personne (le joueur voit en général son personnage vue de dos en légère plongée).

Résumé – La transmission du savoir semble facilitée lorsque les situations d'apprentissage sont dédramatisées et qu'on a recours à des mises en scène ludiques. Ce phénomène semble particulièrement flagrant lorsqu'on examine les *serious games*.

Un *serious game* (de l'anglais *serious*, « sérieux » et de *game*, « jeu ») est une application informatique qui combine une intention sérieuse, de type pédagogique, informative, communicationnelle, marketing, idéologique ou d'entraînement avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo ou de la simulation informatique. La vocation d'un *Serious Game* est donc de rendre attrayante la dimension « sérieuse » par une forme, une interaction, des règles et éventuellement des objectifs ludiques.

Le projet vise à répondre aux questions suivantes : Apprend-on plus et mieux en s'amusant, si oui quels sont les raisons ?

Mots-clés : apprentissage, apprentissage par projet, game, game design, gameplay, interaction homme Machine, Interface homme machine, jeu vidéo, jeux sérieux, multimédia, pédagogie, scénario pédagogique, Serious game, utilisabilité.

Abstract – *Transmission of knowledge seems easier when learning situations are more relax and incorporate role-playing games. The phenomenon is evident when observing « serious games ».*

A serious game is an application that combines a serious foundation, which can be educational, informative, communicative, marketing based, ideological or fun activity training, with the boundaries of a video game or computer simulation. The purpose of a serious game is to give a serious activity an attractive dimension through the form, interaction, rules and fun objectives.

The project aims to answer the following questions: Do we learn more and better through fun? And, if so, why?

Keywords: learning, project-based learning, game, game design, gameplay, human machine interaction, human machine interface, video game, serious games, multimedia, pedagogy, pedagogical scenario, Serious game, usability.