

OTeN

Note de synthèse



NOTE DE SYNTHÈSE

INTRODUCTION

Comprendre et appréhender l'éco-système

ETAT DU MARCHÉ

Les acteurs, le marché dans le Monde, en Europe et en France.

QUEL AVENIR ECONOMIQUE ?

La structure du marché Mondial.

STRATEGIES PUBLIQUES

Les aides et les modèles économiques.

BILAN ET RECOMMANDATIONS

Créer une dynamique vertueuse.

Le Serious Game, levier du développement économique territorial ?

Le **Serious game** représente-t-il un secteur d'activité susceptible de participer au développement d'un territoire ?

Plus précisément, est-il un vecteur de développement économique endogène et exogène du territoire ? Quel est le niveau de développement de ce marché émergent ? Est-il porteur d'une croissance structurante pour les entreprises, les citoyens et le territoire ? Dans la mesure où les conditions sont réunies sur un territoire, peut-on réfléchir à la mise en œuvre d'une stratégie de clustering dans le secteur du serious gaming ? Comment ses ressortissants s'inscrivent-ils dans les problématiques territoriales ? Comment mobiliser ce tissu économique mais également des actifs dans la Recherche & Développement Innovation, dans l'enseignement et les dispositifs d'accompagnement pour créer une dynamique systémique et auto structurante ?

Cette **note de synthèse** a pour objet d'apporter des éléments de réponses à ces questions en présentant une photographie du marché national actuel du Serious game et des indicateurs associés. Il convient en effet d'explorer ces pistes dans un contexte où le Serious game est de plus en plus souvent mis en avant par les médias comme solution innovante dans les domaines de la formation professionnelle, de l'enseignement, de la santé et de l'écologie notamment. En parallèle, chaque année, un nombre croissant de manifestations tels des tables rondes, des colloques scientifiques, des expositions, des salons font la part belle au Serious game. L'idée est ainsi de favoriser la prise d'opinion et d'adopter, le cas échéant, une stratégie territoriale visant à développer le Serious game.

Association Observatoire des Territoires Numériques [OTeN]
1 bis rue de l'Europe – 31130 BALMA
t : 09 5356 7939 | @ : contact@oten.fr | 3w : oten.fr

Le Serious game : contexte économique, contexte stratégique et contexte d'actions

Table des matières

Contexte de la note de synthèse	4
1 - Introduction	5
1.1. Définir le « Serious game »	5
1.2. Organisation industrielle du Serious game	6
2 - Etat du marché du Serious game (décembre 2010)	7
2.1 Répartition des acteurs du Serious game sur le Territoire	7
2.2 Répartition des segments de marché du Serious game sur le Territoire	9
2.3 Le marché mondial du Serious game	12
2.4 Le marché du Serious game en France	13
2.5 Bilan	14
3 - Au regard de ces données du Serious game quel avenir économique ?	15
4 - Quels marchés et modèles économiques à développer (à l'image de l'industrie du jeu) pour quitter le modèle largement dominant de la commande publique ?	17
4.1 La structure du marché du Serious game en Europe.....	17
4.2 La structure du marché du Serious game aux USA.....	17
4.3 La structure du marché du Serious game en Asie.....	18
4.4 Bilan.....	19
5 - Des stratégies publiques exemplaires	20
6 - Parallèlement quels modèles de soutien financier sont disponibles (à l'image des subventions recherche et développement) ?	22
6.1 Les aides possibles pour réaliser un Serious game.....	22
6.2 Modèles économiques Serious Games	25
6.2.1 Le modèle « commande à façon »	25
6.2.2 Le modèle « personnalisable ».....	25
6.2.3 Le modèle « éditeur/développeur »	25
6.2.4 Autre.....	26
7 - Bilan et recommandations	27
Annexe 1.....	30
Annexe 2.....	30
Annexe 3.....	32
Annexe 4.....	34

Annexe 5.....	37
Annexe 6.....	39
Annexe 7.....	41
Annexe 8.....	42
Remerciements.....	43

Contexte de la note de synthèse

OTeN et IRIS

L'Observatoire des Territoires Numériques a pour objectif de favoriser le développement durable des territoires dans la société en réseau. C'est un lieu privilégié d'échanges et d'information sur les technologies et usages du numérique et sur les enjeux de la société de l'information pour les territoires.

L'OTeN est une association qui s'adresse directement ou indirectement à tous les acteurs des territoires : Régions, Départements, Communes et Intercommunalités. Son Conseil d'Administration regroupe les principales associations d'élus ou de collectivités. IRIS (Initiatives Régionales Innovations et Stratégies) est un projet d'intelligence collective animé par l'OTeN en matière de développement numérique, avec le soutien de la Caisse des dépôts et consignations et du réseau des CCI.

La base de données de projets numériques innovants d'IRIS comprend plus de 2000 monographies qualifiées et détaillées, régulièrement mises à jour, complétées par des études régionales et thématiques. IRIS constitue un outil de projection au service des politiques numériques territoriales.

cf. <http://iris.oten>.



1 - Introduction

Le **Serious Game** représente-t-il un secteur d'activité susceptible de participer au développement d'un territoire ? Plus précisément, est-il un vecteur de développement économique endogène et exogène du territoire ? Quel est le niveau de développement de ce marché émergent ? Est-il porteur d'une croissance structurante pour les entreprises, les citoyens et le territoire ? Dans la mesure où les conditions sont réunies sur un territoire, peut-on réfléchir à la mise en œuvre d'une stratégie de clustering¹ dans le secteur du serious gaming ? Comment ses ressortissants s'inscrivent-ils dans les problématiques territoriales ? Comment mobiliser ce tissu économique mais également des actifs dans la Recherche & Développement Innovation, dans l'enseignement et les dispositifs d'accompagnement pour créer une dynamique systémique et auto structurante ?

Cette note de synthèse a pour objet d'apporter des éléments de réponses à ces questions en présentant une photographie du marché national actuel du Serious game et des indicateurs associés. Il convient en effet d'explorer ces pistes dans un contexte où le Serious game est de plus en plus souvent mis en avant par les médias comme solution innovante dans les domaines de la formation professionnelle, de l'enseignement, de la santé et de l'écologie notamment. En parallèle, chaque année, un nombre croissant de manifestations tels des tables rondes, des colloques scientifiques, des expositions, des salons font la part belle au Serious game. L'idée est ainsi de favoriser la prise d'opinion et d'adopter, le cas échéant, une stratégie territoriale visant à développer le Serious game.

Avant de présenter l'organisation industrielle du Serious game et les différents types d'acteurs associés, commençons par en donner une définition. Après quoi, nous pourrons étudier le marché associé, l'analyser et émettre un ensemble d'avis et de recommandations.

1.1. Définir le « Serious Game »

Actuellement une multitude d'acteurs alimentent le marché du Serious game (média, militaires, formateurs, industriels, éditeurs, etc.). Cela génère autant d'approches différentes de l'objet Serious game : la simulation, le jeu vidéo utilitaire, le middleware, l'application ludo-éducative... En assumant ambiguïtés et questions que cela soulève, l'approche adoptée dans le cadre de cette étude est la suivante :

Un Serious game est une application informatique dont l'objectif est de combiner une un jeu vidéo une ou plusieurs fonctions utilitaires parmi les 3 suivantes :

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

En parallèle, un Serious game vise un segment de marché autre que celui du seul divertissement. À ce jour, les Serious games sont recensés dans de nombreux secteurs tels que :

- La défense
- L'enseignement et la formation
- La publicité
- L'information et la communication
- La santé
- L'écologie
- La culture

¹ forme innovante d'organisation entrepreneuriale basée sur le principe de la mise en réseau

- La politique
- ...

Le Serious game embrasse donc plusieurs segments de marchés. Cela donne lieu à une typologie très riche de jeux :

- Advergames (jeux publicitaires)
- Edugames (jeux éducatifs)
- Exergames (jeux proposant des exercices physiques notamment)
- Datagames (jeux basés sur des données)
- News games (jeux basés sur l'actualité)
- Edumarket games (jeux combinant messages informatifs ou éducatifs avec une marque)
- Health games (jeux dédiés à la santé)
- Military games (jeux militaires/stratégie)
- ...

Il convient cependant de ne pas perdre de vue que ces différents jeux sont tous des Serious games.

1.2. Organisation industrielle du Serious Game

Les principaux acteurs de la chaîne de valeur du Serious game sont :

- **Les développeurs** : ils conçoivent / développent / fabriquent le contenu des Serious games ou les personnalisent dans le cadre des segments B2B, B2C et B2B2C².
- **Les éditeurs / commanditaires** : ils prennent à leur charge les frais de communication et de conditionnement des Serious games tant pour la vente physique que dématérialisée. On recense aussi des développeurs qui sont également éditeurs. Ils produisent ainsi en interne leurs propres titres. Enfin, la plupart des Serious games sont issus d'une commande contractée auprès d'un Ministère (de la Défense, l'Education Nationale...), ou d'une collectivité locale. Dans ces derniers cas, on parlera plutôt d'un « commanditaire » au lieu d'un « éditeur ».
- **Les diffuseurs** : Le modèle économique du Serious Game est principalement de type B2B et axé sur de la commande donnant lieu à la production d'un jeu unique destiné à un client unique. Dans ce contexte, rares sont les titres à faire l'objet de ventes au détail. Ainsi bien souvent, les éditeurs / commanditaires se chargent directement de diffuser leur Serious game par leurs propres moyens...

Les 3 principaux modes de diffusion d'un Serious game sont :

- **La diffusion gratuite** : basée essentiellement sur le webmarketing, elle englobe toutes les stratégies marketing liées au support Internet. C'est le mode de diffusion le plus répandu.
- **La diffusion « semi-gratuite »** : principalement axée sur les « plus produits », les demowares³, sharewares⁴ et trialwares⁵, ainsi que les communautés virtuelles.
- **La diffusion commerciale** : s'appuie sur la vente physique et dématérialisée ainsi que sur la consultation de Serious games dans un lieu restreint.

² B2B : (se lit business to business), c'est-à-dire de professionnel à professionnel ; B2C : business to consumer, professionnel à consommateur ; B2B2C : de professionnel à professionnel pour le consommateur final.

³ Demoware : logiciel de démonstration

⁴ Shareware : logiciel utilisé gratuitement généralement durant une courte période ou avec des fonctionnalités limitées. Après cette période d'essai, l'utilisateur doit rétribuer l'auteur.

⁵ Trialware : logiciel que l'on peut essayer gratuitement.

2 - Etat du marché du Serious game (décembre 2010)

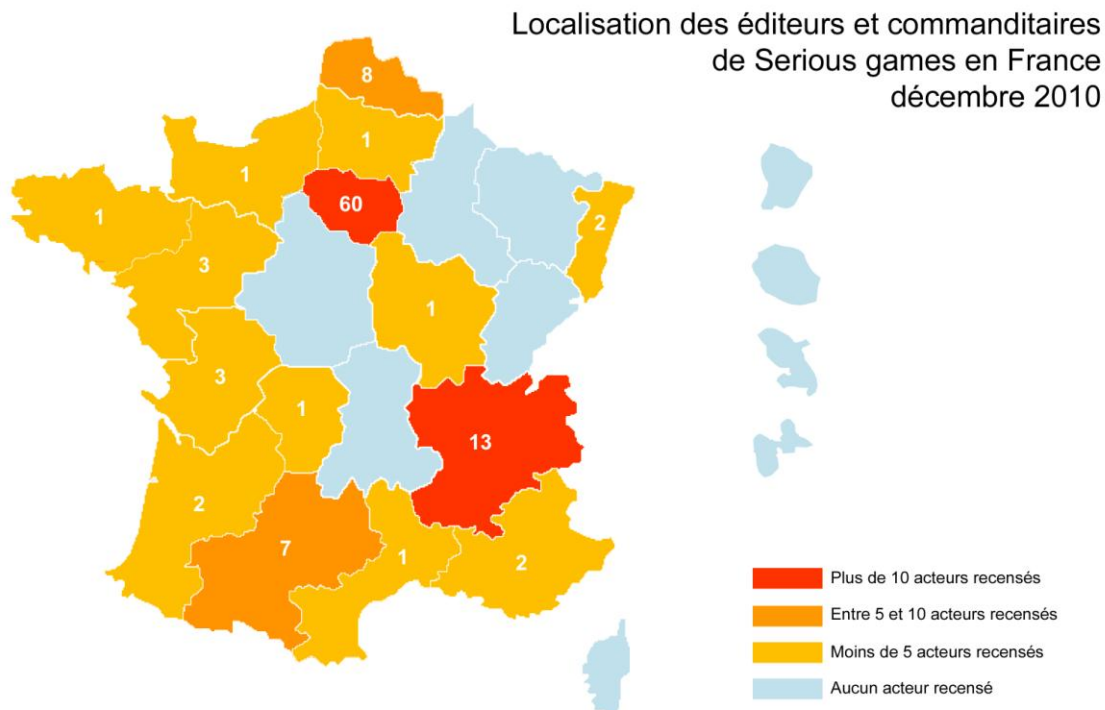
Les années 2009-2010 auront été marquées par une multiplication des titres, moyen et haut de gamme, développés principalement sur une commande de « grands comptes ».

2.1 Répartition des acteurs du Serious game sur le Territoire

Pour recenser les acteurs, nous nous sommes basés sur les productions parues à ce jour ou annoncées pour l'année 2011 et qui rentrent dans le cadre de la définition exposée dans le chapitre précédent.

Ont été écartés, les acteurs qui éditent des applications ou sites web purement utilitaires ou bien encore des middlewares⁶ dont les champs d'application ne sont pas axés exclusivement autour du Serious game. Nous avons également soustrait de notre recensement les différentes succursales d'une même société pour ne conserver que son siège social. Ont aussi été retirées, les sociétés qui pensent se positionner sur le Serious game mais sans réellement justifier d'une production. A noter qu'il existe à contrario des acteurs qui commanditent ou réalisent des Serious games sans le savoir ou dont les réalisations s'adressent à des usages exclusivement internes. De tels titres nous échappent et les acteurs associés ne sont donc pas référencés dans les différents graphes exposés ci-dessous. Précision également que l'ensemble des graphiques produits dans ce document prennent comme base de références les données collectées sur le site <http://serious.gameclassification.com> qui recense plus de 2000 titres internationaux triés selon les critères de la définition introduite dans le chapitre précédent⁷.

Les éditeurs et commanditaires représentent, dans notre recensement, les acteurs qui ont financé un Serious game. En décembre 2010, ces éditeurs se répartissent sur les régions suivantes :



⁶ Middleware : couche de logiciels qui crée un réseau d'échange d'informations entre différentes applications informatiques.

⁷ La base <http://serious.gameclassification.com> est un site collaboratif de type web 2.0. Il vous est possible de la corriger ou la compléter en temps réel pour améliorer la précision de nos prochaines études.

Au total pour la période 2009 – 2010, nous recensons plus de 100 commanditaires en France. Pour situer ce chiffre, nous pouvons nous référer au nombre des 57 éditeurs de jeux vidéo français recensés sur le site de l'AFJV⁸ en décembre 2010. Nous comptabilisons donc près de 93% de commanditaires en plus dans le secteur du Serious game. Cela peut s'expliquer par le fait que le Serious game s'adresse à tous les segments de marché à l'exception de celui du seul divertissement. C'est donc un vivier de commanditaires potentiel beaucoup plus important.

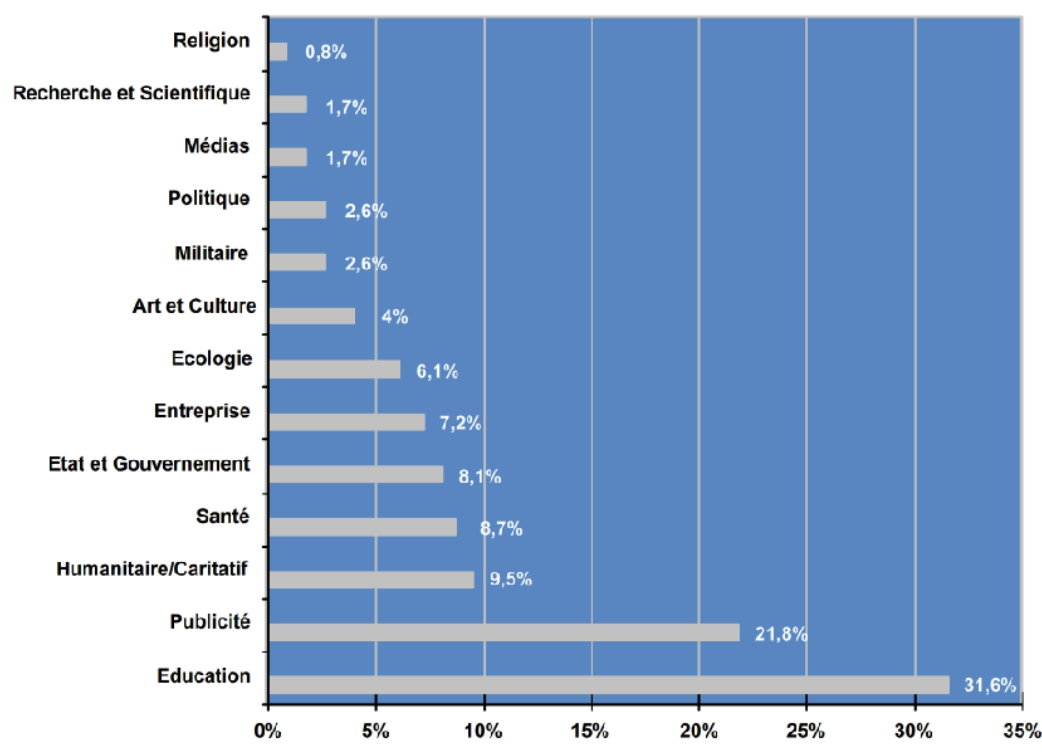
La région Ile-de-France concentre à ce jour sur le territoire français le plus grand nombre d'acteurs qui éditent ou commanditent des Serious games : 60 pour l'Ile-de-France contre 46 pour la Province. La région Rhône-Alpes compte le plus d'acteurs hors IDF. Cela s'explique notamment par la mise en place d'une politique volontariste qui mise, depuis plus de 5 ans, sur le développement du jeu vidéo et du Serious game. La région Nord-Pas-de-Calais s'illustre ensuite avec 8 acteurs recensés. Cependant, il convient de souligner que les Belges et les Néerlandais passent également commande auprès des studios situés dans le Nord. Cette dimension transfrontalière n'est pas prise en compte par cette carte. Dans le sud-ouest de la France, c'est la région Midi-Pyrénées qui recense pour l'instant le plus de commanditaires. Sans aucune politique réellement axée sur le développement du Serious game, ce nombre d'acteurs peut s'expliquer notamment par l'implantation du centre industriel Airbus qui favorise la commande de simulateurs et de Serious games de manière directe ou indirecte. Cela a pu favoriser de manière sensible le nombre d'acteurs recensés au regard d'autres régions.

A l'opposé, aucun acteur n'est recensé dans le Centre et l'Est de la France à l'exception de l'Alsace. En dehors de l'Hexagone, aucune région ne semble à ce jour présenter d'éditeurs ou de commanditaires de Serious games.

Concernant les acteurs qui conçoivent ou développent des Serious games, leurs localisations se répartissent de la manière suivante pour la période 2009 – 2010 :

⁸ Agence Française pour le Jeu Vidéo : <http://www.afjv.com/index.php>

Répartitions des segments de marchés français décembre 2010



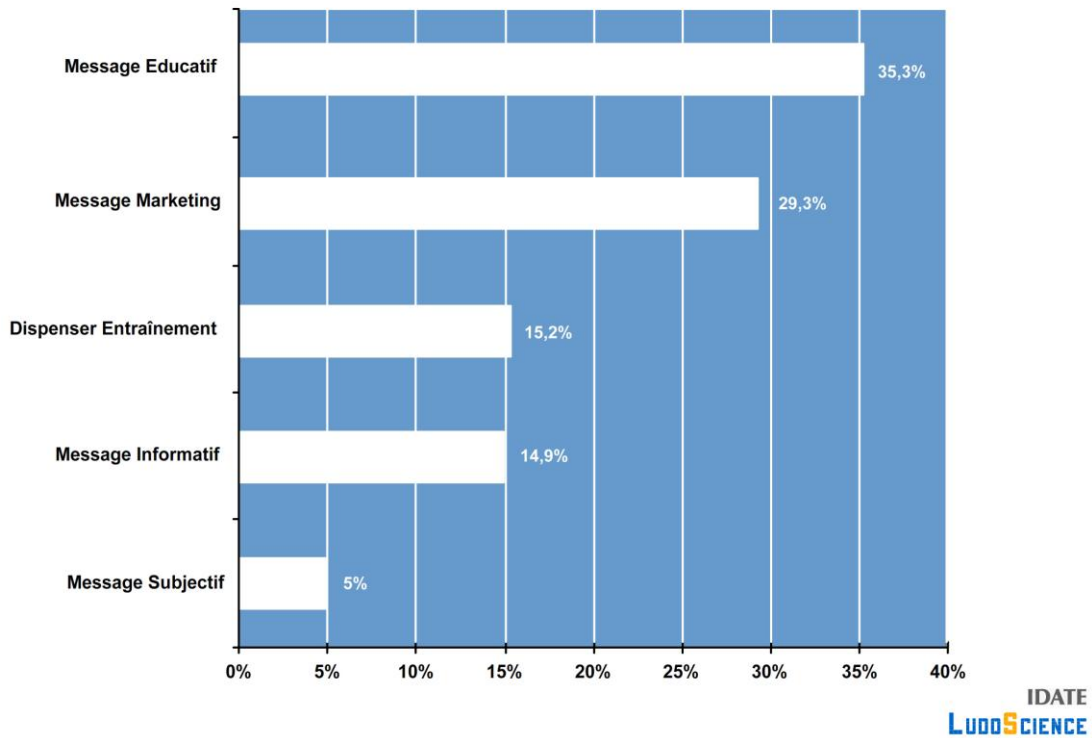
IDATE
LUODSCIENCE

Actuellement l'éducation et la publicité sont les principaux segments de marché investis par le Serious game. Cela peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit de segments où nous recensons des titres dès les années 1970. Les secteurs de l'humanitaire, de la santé et de l'écologie sont en revanche investis depuis seulement une vingtaine d'années. Leurs marges de progression peuvent donc s'inscrire dans des tendances haussières pour les années qui viennent. Enfin, il y a des secteurs qui sont anciens et peu importants en termes de titres produits comme la Défense, la Recherche et l'Entreprise. En revanche, c'est là où nous trouvons les budgets de conception et de développement les plus importants.

En effet, il s'agit ici principalement de jeux dédiés à l'entraînement beaucoup plus coûteux à développer que les Serious games à message qui représentent la grande majorité des titres recensés dans tous les autres segments. Pour s'en rendre compte, voici deux graphiques que l'on peut mettre en correspondance. Pour obtenir des données plus significatives, étendons notre étude sur la période 2000 à 2010.

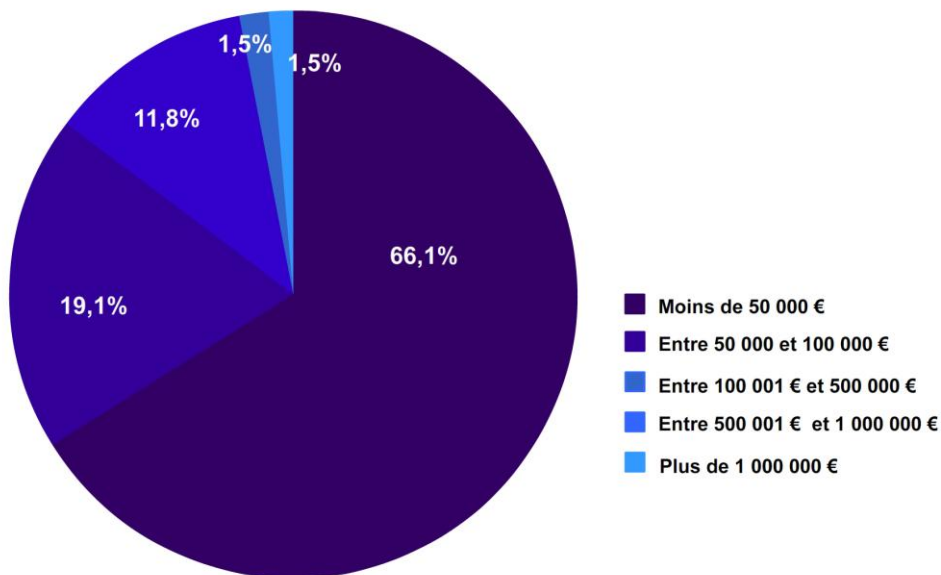
Le premier graphique montre la proportion des différents types de fonctions associées aux Serious games français produits entre 2000 et 2010. Ici, nous constatons que la grande majorité des titres se destinent, dans près de 85% des cas, à diffuser un message. La fonction « dispenser un entraînement » se situe autour des 15%.

Proportion des différents types de fonctions des Serious games français entre 2000 et 2010



Le second graphique représente la répartition des budgets de développement associés à l'ensemble des Serious games français produits durant la période 2000 à 2010 :

Budgets de développant des Serious games français de 2000 à 2010



Seuls près de 15% des Serious games, produits entre 2000 et 2010 en France, ont bénéficié de budgets dépassant les 100 000 euros. Les autres titres, soit 85%, ont été produits avec des budgets inférieurs. En nous appuyant sur le recensement que nous avons effectué via le site

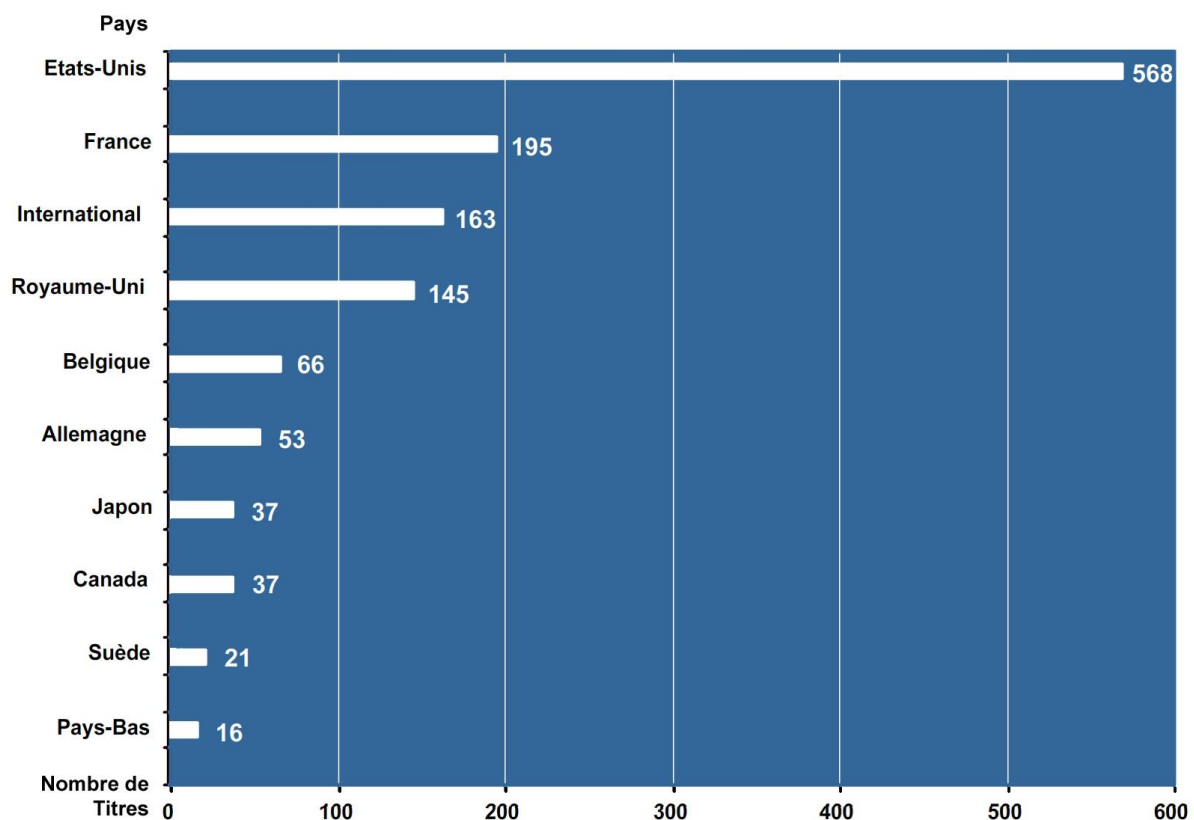
<http://serious.gameclassification.com>, nous avons constaté que ces 15% de Serious games produits avec des budgets supérieurs à 100 000 euros se destinent majoritairement à dispenser un entraînement pour le compte des secteurs de la Défense, de l'Entreprise et de la Recherche. Les autres titres, soit environ 85%, bénéficient de budgets inférieurs à 100 000 euros et se destinent essentiellement à diffuser des messages.

Ainsi, un Serious game d'entraînement nécessite, dans la majorité des cas, un budget d'au moins 100 000 euros alors que les Serious games à message peuvent être réalisés avec des budgets moindres.

2.3 Le marché mondial du Serious Game

En théorie, le Serious game s'adresse à tous les segments de marché existants, exception faite du seul divertissement. Le marché potentiel est donc très important. Cependant, il s'agit d'un marché en devenir qui est loin d'être mature. Il est donc assez confidentiel pour le moment. Le graphique suivant affiche le Top 10 des pays qui ont produit le plus de Serious games de 2000 à 2010⁹ :

Top 10 des pays qui produisent le plus de Serious games de 2000 à 2010



LUDOSCIENCE IDATE

Ce graphique nous indique que les USA sont les principaux acteurs mondiaux en terme de titres développés. Beaucoup de pays de l'Europe de l'Ouest suivent. La France s'inscrirait dans le peloton de tête. L'appel à projet de Nathalie Kosusko Maurizet lancé en 2009, lors de son mandat de Secrétaire d'État chargée de la Prospective et du Développement de l'économie numérique, et les stratégies politiques initiées par les régions Rhône-Alpes depuis plus de 5 ans et Nord-Pas-de-Calais depuis plus de 3 ans, ont certainement contribué à cette dynamique.

Le cas du Japon est particulier. Malgré son classement (7^{ème} place), on ne peut pas vraiment considérer son rang. En effet, dans ce pays la culture du jeu vidéo est très développée. Ce pays n'a pas la même approche de l'objet. Ainsi, la distinction entre jeu vidéo et Serious game n'a pas réellement de sens pour les japonais. De ce fait, ils considèrent les Serious games comme étant des jeux vidéo. Il est donc fort probable que le Japon soit en réalité un acteur de premier ou de second rang dans l'industrie du Serious game en terme de titres produits. Le succès commercial de titres comme « Wii Fit¹⁰ » ou encore l'entraînement cérébral du Dr. Kawahima, « quel âge a votre cerveau ? » édités par Nintendo accrédite cette thèse. Pour autant, Nintendo ne se définit pas comme un acteur du Serious game et de manière plus large, nous n'identifions pas réellement de pure player¹¹ du Serious Game au Pays du Soleil levant. L'item « International » regroupe tous les autres pays qui ont réalisé au moins un Serious game. Cela comprend par exemple l'Israël, la Norvège, la Chine, la Corée, l'Espagne, l'Italie, l'Australie...

2.4 Le marché du Serious game en France

En décembre 2010, sont recensés 191 acteurs qui se sont positionnés sur le Serious game en France. A cette date, nous estimons le chiffre d'affaires national du Serious game à 40 millions EUR¹² au minimum.

La grande majorité des acteurs qui conçoivent ou développent des Serious games sont des PME et des TPE, qui développent sur fonds propres des projets de Serious game, en survivant souvent tant bien que mal, le temps de trouver d'éventuels investisseurs. La plupart finissent par renoncer à leurs projets. Parmi celles qui parviennent à finaliser des Serious games, rares sont celles qui parviennent à les commercialiser ou à les rentabiliser.

Il est à noter que les programmes nationaux d'aide sont souvent peu adaptés à ces petites structures, car ils nécessitent souvent de remplir des conditions peu réalistes (être bénéficiaires depuis plus de trois ans, avoir déjà réuni des fonds importants, impossibilité d'appliquer des logiques de développement itératives, etc.).

Enfin, certaines sociétés s'inscrivent dans des logiques visant à répondre à une succession d'appels à projets ce qui les empêche de créer

une véritable stratégie économique sur le long terme. De leur côté, les « capital risqueurs » sont actuellement assez frileux car ils ne connaissent en général que trop peu l'univers du jeu vidéo et associent cette industrie aux déboires de l'éclatement de la bulle Internet d'avril 2000. De ce fait, peu de projets de Serious games arrivent à les séduire pour le moment.

Les PME et TPE qui s'inscrivent dans la conception et le développement du Serious game représentent donc un tissu assez fragile à ce jour. Quant aux grands acteurs du jeu vidéo, seul Ubi-Soft pénètre ce marché, mais de façon encore épisodique et confidentielle. Leur marché de prédilection restant clairement celui du divertissement.

¹⁰ Wii Fit : jeu vidéo de simulation, développé et édité par Nintendo.

¹¹ Pure player : (de l'anglais américain, « acteur pur ») désigne une entreprise ayant démarré et exerçant son activité uniquement sur internet.

¹² Pour le détail du calcul se référer à l'annexe n°2

2.5 Bilan

Si en 2010, la France recense 106 acteurs qui commanditent ou éditent des Serious games et 85 acteurs qui les conçoivent et les développent, ce marché est encore confidentiel : en 2010, le chiffre d'affaires est estimé à 40 000 000 EUR à peu près. Il convient également de souligner que plus de la moitié de ces montants sont issus de subventions publiques. Notons au passage que les fonds d'amorçage participent au financement des projets ou prototypes d'entreprises, les business angels peuvent également intervenir mais le capital risque est assez peu présent encore.

3 - Au regard de ces données du Serious Game quel avenir économique ?

Nous considérons qu'il s'agit d'un marché en devenir et qu'une action publique se justifie. Ce positionnement est basé sur un ensemble d'indicateurs :

Tout d'abord, sur un plan industriel, nous recensons que plus de la moitié des acteurs du CAC 40, à l'instar de Renault, Orange, BNP-Paribas ou des sociétés comme Thalès et Auchan ont déjà commandité des Serious games.¹³

Il convient également de souligner que l'Etat, via la commande publique, investi par le biais de la RATP, la SNCF, la Défense ou encore le Ministère du Budget¹⁴...

Sur le plan politique, on recense des signaux forts comme l'appel à projets Serious game lancé par le gouvernement en 2009 mais aussi par des stratégies régionales menées et reconduites chaque année par les Régions Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais.

A cela se rajoute des indicateurs favorables en terme de besoins identifiés dans un nombre croissant de segments de marché : éducation, formation, publicité, média, santé, juridique, écologie... Ces commandes croissantes peuvent être liées aux renouvellements de décideurs qui sont générationnellement ou culturellement plus ouverts aux Serious games. Nous retrouvons certainement ces décideurs derrière les études qui questionnent le Serious games pour le compte du groupe Cegos¹⁵ (un des leaders de la formation professionnelle), et le groupe Orange¹⁶, opérateur de télécommunication et éditeur de contenus numériques. Sont également recensées deux études menées depuis 2008 par l'IDATE¹⁷.

Percevant cette évolution, les deux plus grandes écoles du jeu vidéo français, l'ENJMIN¹⁸ et Supinfogame¹⁹, proposent maintenant des cours et des conférences consacrés au Serious game. Un Master dédié au Serious game ouvrira ses portes dès la rentrée 2011²⁰. A noter également le concours annuel WinGineer lancé depuis 2009 par le groupe ESIEA²¹. Il s'agit ici pour des étudiants de gagner les frais de scolarité en améliorant le programme d'un jeu vidéo. Enfin, l'IUFM²², commence également à proposer des cours d'une douzaine d'heures pour sensibiliser les futurs enseignants au Serious game²³. Ce qui va dans le sens de recommandations de Chercheurs à l'instar de Serge Tisseron qui préconise une ouverture au Serious gaming dans les écoles²⁴.

Sur le plan associatif, est recensé à ce jour le Serious Game Lab²⁵ qui cherche à fédérer les différents acteurs français du Serious game. De son côté, le Pacte PME, une association qui s'inscrit dans la philosophie du Small Business Act américain, a mis en place depuis 2008 une thématique orientée Serious game et recense des PME qui peuvent en développer²⁶. En parallèle, l'OMNSH²⁷, Ludoscience,

¹³ Cf. Annexes n°4

¹⁴ Cf. Annexes n°5

¹⁵ Cf. Annexes n°6

¹⁶ <http://bit.ly/5gakCr>

¹⁷ http://ja.games.free.fr/ludoscience/PDF/EtudeIDATE08_VF.pdf

¹⁸ Ecole Nationale du Jeu et des Medias Interactifs Numériques

¹⁹ Première école française dédiée aux jeux vidéo qui a ouvert ses portes en 2001 à Aulnoy-lez-Valenciennes

²⁰ Cf. Annexes n°7

²¹ <http://serious.gameclassification.com/FR/games/14921-WinGineer/index.html>

²² IUFM : instituts universitaires de formation des maîtres.

²³ Dans le cadre du master « MEFE – Innovation Ingénierie Didactique et Numérique » dispensé sur la région Midi-Pyrénées

²⁴ Cf. Annexe 8

²⁵ <http://www.jeuxserieux.fr/?p=1584>

²⁶ En savoir plus : www.pactepme.org/place-de-marche/thematique/76/serious-games

²⁷ Observatoire des Mondes Numériques en Sciences Humaines

Pédagame, le réseau Ludus... sont autant de regroupements qui collectent des données et des informations sur le Serious game.

Quant au monde universitaire, plusieurs laboratoires sur le Territoire à l'instar du LIP6²⁸, de l'IRIT²⁹, le CEDRIC³⁰ s'intéressent à l'objet. De son côté, une équipe de recherche est en train de constituer une matrice de laboratoire dans la région albigeoise : le Serious Game Experiment Lab.³¹ Quant à d'autres universitaires, ils cherchent à se fédérer à un niveau européen dans le cadre de GaLA³², un réseau européen d'excellence en matière de Serious gaming financé par l'Union Européenne depuis 2010. Chaque année, toutes ces initiatives se traduisent par un nombre croissant d'articles et de projets scientifiques (FUI, ANR...).

Soulignons également la publication des deux premiers ouvrages français dédiés au Serious game parus en 2010 : **Serious Game : Révolution Pédagogique** (Lavergne Boudier V., Dambach Y.) et **Introduction au Serious Game (2010), Questions théoriques**. (Hermes Lavoisier (2010) et Alvarez, J., Djaouti, D.).

Enfin, nous recensons aussi l'engouement de la presse et de blogueurs qui régulièrement consacrent des articles et des reportages au Serious game. C'est un indicateur qui nous invite à voir un certain attrait suscité par le Serious game auprès de la société. Indicateur confirmé par le nombre croissant de visiteurs qui viennent chaque année dans les salons spécialisés à l'instar de « Serious game Expo » (21 et 22 novembre 2011 à Lyon) ou « E-Virtuoses » (Valenciennes 30 et 31 mai 2011)... Le nombre de manifestations et colloques consacrés au Serious game croît également chaque année.

En plus de ces indicateurs positifs, nous pouvons également souligner que les infrastructures technologiques dont le Serious game a besoin pour se développer sont déjà en place :

- pour la diffusion de titres : les Territoires à internet haut débit sont déjà bien maillés ;
- pour faire fonctionner les titres : le parc informatique existant est tout à fait adapté ;
- pour développer des Serious games : des technologies du jeu vidéo déjà amorties sont disponibles à moindre coût sur le marché ;
- pour faire comprendre l'objet Serious Game : la culture du jeu vidéo est déjà implantée dans notre société.

Si beaucoup de paramètres sont ainsi favorables au développement du Serious game, il existe cependant un verrou de taille qui freine son expansion : trouver des modèles économiques adaptés aux différents segments de marché que peuvent investir le Serious game. Pour lever ce verrou, il convient certainement de s'appuyer sur des stratégies politiques *ad'hoc*.

²⁸ Laboratoire d'informatique de Paris 6.

²⁹ Institut de Recherche en Informatique de Toulouse

³⁰ Le CEDRIC est le laboratoire de recherche en informatique du CNAM

³¹ <http://www.univ-jfc.fr/seriousgame>

³² Games and Learning Alliance

4 - Quels marchés et modèles économiques à développer (à l'image de l'industrie du jeu) pour quitter le modèle largement dominant de la commande publique ?

Par la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales qui a précisé les modalités des nouveaux transferts de compétence aux différents échelons décentralisés, les Conseils Régionaux assument la compétence du développement économique. Nous souhaitons dans ce chapitre, étudier l'opportunité d'une action publique orientée vers les Serious games comme vecteur de développement de la filière, voire de création d'une filière.

Pour initier cette démarche, commençons par passer en revue la manière dont se structurent les principaux marchés du Serious game en Europe, aux USA et en Asie. Ce tour d'horizon permettra de nourrir notre réflexion :

4.1 La structure du marché du Serious game en Europe

En Europe le marché du Serious game est principalement situé au Royaume-Uni, aux Pays-Bas, en Belgique, en Suède, en Allemagne et en France, de manière moins représentative dans l'Europe du sud, Espagne et Italie, et de façon plus anecdotique en Europe de l'est comme en Ukraine par exemple. Sur le plan européen, la France a lancé en 2009 l'appel à projets Serious game le plus ambitieux sur le plan financier avec une enveloppe de 20 millions EUR. Cependant l'Europe commence à mettre en route des programmes concrets à l'instar du programme GaLA, évoqué dans le chapitre précédent, pour fédérer les laboratoires universitaires qui s'intéressent à l'objet Serious game. En parallèle, il existe des initiatives nationales comme celle de l'Allemagne qui a mis en place le Serious Game Award³³ depuis quelques années ou encore la Suède qui a lancé son premier Master universitaire dédié au Serious game en 2009³⁴. Mais l'initiative la plus développée à ce jour est sans doute celle de la région du West Midlands au Royaume-Uni. Cette dernière a fondé le Serious Game Institute (SGI) en 2004 et vise à rapprocher les entreprises et l'Université pour que le marché du Serious game puisse se développer au moins localement³⁵.

4.2 La structure du marché du Serious game aux USA

En 2004, lorsque le premier *Serious Game Summit* ouvre ses portes à Washington, le public est composé à 70% de militaires. Les PME présentes, assistent à des conférences dont les sujets principaux sont d'expliquer comment capter des fonds notamment auprès du *DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency)*³⁶. Cet organisme qui dépend du Ministère de la Défense a pour vocation de diffuser des appels d'offre liés à la Défense et d'identifier des innovations issues de PME afin de les promouvoir. Aujourd'hui, la CIA et la NSA³⁷ annoncent également avoir commandé ou diffusé leurs propres Serious games. Le Gouvernement américain représente donc un commanditaire important au sein de ce marché. Cette conduite trouve son explication notamment dans la directive du *Small Business Act*. En effet aux Etats-Unis, chaque Ministère, la Défense, le Spatial, l'Agriculture, la Justice, etc. doit consacrer globalement 10% de son budget à des PME. Les tailles des marchés consacrés aux PME varient dans une fourchette de 2500 à 100 000 USD et peuvent, sous certaines conditions, dépasser ces montants. La démarche étant de favoriser leur développement. Actuellement, dans ce registre, le Serious game a le vent en poupe : bon nombre de Ministères américains ont ou vont commander leur Serious game. Cela

³³ <http://bit.ly/amcWLp>

³⁴ <http://www.his.se/segma-english>

³⁵ <http://www.seriousgamesinstitute.co.uk/about.aspx>

³⁶ <http://www.darpa.mil>

³⁷ National Security Agency

représente des budgets conséquents qui affluent sur ce marché. C'est notamment pour cette raison que les Serious game nommés *Serious Pulse!!*³⁸ et *America's Army*³⁹ ont pu bénéficier, pour leur développement, de budgets de plusieurs millions USD.

Bien entendu, ce marché public ne doit pas occulter celui de l'industrie et des institutions privées, qui dans les domaines de la santé, de la formation, de l'advergaming, de l'e-learning, etc. passent aussi commande de Serious games.

En parallèle, pour s'écarter d'un modèle économique qui est majoritairement de type commande publique, l'armée américaine organise des manifestations tel le Serious Games Showcase & Challenge⁴⁰ qui se présente sous la forme d'un concours faisant la promotion des meilleurs Serious games dédiés à la Défense mais également à l'enseignement, l'industrie, etc. Cela peut ouvrir d'éventuelles perspectives d'éditions.

Sur ce plan, le monde industriel n'est pas en reste, puisque *Microsoft®* organise depuis 2007, un concours international destiné aux universitaires qui développent des Serious games orientés plutôt vers l'enseignement⁴¹. Soulignons enfin, que le Massachusetts Institute of Technology (MIT) a mis en place une équipe de réflexion sur le Serious game appelé The Education Arcade⁴² et que la ville de New York compte, depuis 2009, une école Quest to Learn (Q2L) dont l'approche pédagogique est basée sur le jeu et dont certains membres de l'équipe pédagogique sont des Game designers⁴³.

Cette synergie qui s'opère entre le Gouvernement, les industriels et le monde universitaire favorise visiblement l'essor du marché du Serious game aux Etats-Unis. Pour autant, les grands acteurs du jeu vidéo à l'exception de *BreakAway games*, ne se sont pas encore vraiment positionnés sur le marché. Cela induit, sans doute, que le potentiel économique généré par celui-ci n'est pas encore assez significatif⁴⁴.

4.3 La structure du marché du Serious game en Asie

Le Japon domine actuellement le marché asiatique du jeu vidéo, même si la Corée du Sud prend peu à peu de l'envergure. La Chine et l'Inde ne présentent pas actuellement un marché significatif mais joueront, sans nul doute, un rôle prépondérant dans les années qui viennent.

Le marché japonais

Le Japon est actuellement en tête de l'industrie vidéoludique à l'échelle mondiale avec, notamment, la mise sur le marché des consoles Wii, Nintendo DS, Playstation 3 et bientôt la PSP 2.

Au Japon, nous identifions, comme aux Etats-Unis et en Europe, des applications vidéoludiques à intention sérieuse. La plus connue étant probablement le « *Programme d'entraînement cérébral du Dr Kawashima : Quel âge a votre cerveau ?* » (*Nintendo*) qui, fin 2007, comptait plus de 17 millions d'exemplaires vendus à travers le monde. Un tel titre est issu de la volonté gouvernementale japonaise de rapprocher les universités des entreprises. Cette stratégie permet à présent d'assister à un nombre croissant de titres éditoriaux de type Serious game réalisés par de gros acteurs japonais. Ainsi, fin 2007, Toru Fujimoto⁴⁵ recensait déjà, sur le marché asiatique, 278 titres de Serious games pour consoles de jeux et PC dont plus des trois quarts étaient réalisés par des acteurs japonais.

³⁸ <http://serious.gameclassification.com/FR/games/1017-Pulse/index.html>

³⁹ <http://serious.gameclassification.com/FR/games/758-Americas-Army/index.html>

⁴⁰ <http://www.sgschallenge.com/>

⁴¹ <http://www.microsoft.com/presspass/features/2007/jun07/06-10gamesforchange.mspx>

⁴² <http://www.educationarcade.org/>

⁴³ <http://q2l.org/>

⁴⁴ Pour en savoir plus sur le marché US, se référer à l'annexe n°1

⁴⁵ Université de Pennsylvanie, <http://www.sgseurope.fr/data/document/sgse-2007-serious-games-asia-toru-fujimoto1.pdf>

Le marché sud-coréen

En Corée du Sud, la place occupée par le jeu vidéo dans la sphère culturelle est sans doute l'une des plus importantes au monde :

- 35% des Coréens jouent (17 millions sur 50)⁴⁶,
- Deux chaînes de télévision du satellite, *Ongamenet* et *MBC Games* sont entièrement dédiées au thème du jeu vidéo. Ces chaînes diffusent notamment des retransmissions de parties de jeu de stratégie temps réel (RTS) *Starcraft* et *Warcraft III* (des jeux très pratiqués localement),
- Jouer à des applications vidéoludiques peut ici devenir une activité professionnelle (progaming). Les meilleurs éléments peuvent intégrer des équipes gérées par des managers⁴⁷ !

Le marché vidéoludique connaît une forte expansion en Corée. Il est intéressant de noter qu'il est aussi très singulier : celui-ci est axé à 80% sur le segment du jeu vidéo en ligne. Séoul compte ainsi plus de 21000 salles en réseaux, appelées localement "*PC Bang*", ce qui représente la plus grande concentration au monde. Cela se traduit par un fort accroissement du nombre de joueurs en ligne et un très faible taux de pénétration des consoles de jeux au profit des ordinateurs⁴⁸.

Cependant, si le Gouvernement Coréen s'inscrit actuellement dans une politique très offensive pour développer l'industrie du jeu vidéo, le segment du Serious game n'est qu'en phase de démarrage. En 2009, ce Gouvernement coréen a investi plus de 63 millions USD pour développer le Serious game⁴⁹. Les domaines de prédilection sont axés sur l'éducation, le e-learning et la culture (musées). Sur ce segment on recense notamment les acteurs locaux *KOGIA* et *Korea Game Society*.

Il est probable que la Corée jouera dans les années qui viennent un rôle prépondérant sur le marché du Serious game. C'est ce que pense notamment le *Serious Games Institute (SGI)* qui a commencé à tisser depuis 2008 des partenariats avec le pays du matin calme⁵⁰.

4.4 Bilan

Ce tour d'horizon met en lumière que, pour favoriser le développement du Serious Game, la stratégie commune aux USA, au Japon et au Royaume-Uni, passe par le rapprochement de l'entreprise et de l'université. Il est intéressant de noter que cette recommandation a été préconisée en 2008 par l'IDATE lors des 2^{ème} Assises du Jeu Vidéo qui s'est tenue à l'Assemblée Nationale.⁵¹ Cette synergie semble être également adéquate au regard de l'objet Serious game lui-même puisqu'il s'agit pour le réaliser de réunir des compétences de game designers et des experts issus du segment de marché visé (pédagogues pour l'enseignement, médecins pour la santé...). Ainsi, il paraît fort cohérent de voir l'Europe instituer le programme GaLA pour commencer à fédérer les universités qui s'inscrivent dans le Serious game pour les identifier et faciliter leur mise en relation avec les entreprises dans le cadre de futurs appels à projets.

Notons que dans un premier temps, l'appel à projet Serious game initié en France en 2009, imposait aux entreprises de collaborer avec un laboratoire universitaire. Faute d'une quantité suffisante de laboratoires français, cette condition a par la suite été rendue facultative.

Ce dernier point met en lumière la nécessité de développer la recherche universitaire dans le domaine du Serious game. Cependant, sur le plan académique, plusieurs points viennent s'opposer à cette dynamique. De manière non exhaustive, nous pouvons évoquer ces quelques exemples :

- Etudier l'objet Serious game nécessite d'avoir une approche pluridisciplinaire et horizontale. Or, actuellement en France, le Conseil National des Universités (CNU) n'attribue leur qualification qu'aux chercheurs qui ont une approche mono-disciplinaire et verticale. Ainsi, sur le Territoire, l'accès à un poste dépend de cette reconnaissance du CNU. De ce fait, les chercheurs qui souhaiteraient étudier de manière horizontale se mettent en danger,

⁴⁶ En savoir plus : <http://asie.atelier.fr/jeux-video/article/le-point-sur-le-marche-des-jeux-video-en-coree-du-sud#more-2723>

⁴⁷ En savoir plus : <http://www.coreeenfrance.com/index.php?part=2&rub=23&art=149>

⁴⁸ En savoir plus : http://www.erenumerique.fr/la_coree_l_autre_pays_du_jeu_video_-art-1143-1.html

⁴⁹ <http://www.gamepolitics.com/2009/05/20/korean-govt-gets-behind-serious-games>

⁵⁰ <http://www.seriousgamesinstitute.co.uk/documents/research/KOR1.pdf>

⁵¹ http://ja.games.free.fr/GameConsort/Rapports/2emes_Assises_du_Jeu_video.pdf

- Il y a ensuite un problème de légitimation : est-ce « sérieux » de produire des articles de recherche sur un objet vidéoludique ? Pourrait-on monter un laboratoire autour d'une telle démarche ? Ce point commence à évoluer favorablement. Le nombre de laboratoires dédiés à l'étude du jeu vidéo (game studies) commence à se développer de manière significative à travers la planète. L'un des plus connus est celui de Copenhague dirigé par Espen Aarseth (chercheur principal au Center of Computer Games Research à l'université de Copenhague),
- Il y aussi l'aspect pérenne qui entre en jeu : si un Serious game constitue la recherche centrale d'un laboratoire, n'est-ce pas prendre un risque au regard de sa durée de vie potentielle ? En effet, le Serious game peut être perçu comme un effet de mode. Or, l'Université raisonne sur le très long terme,
- Il est demandé aux Universités de se rapprocher du monde de l'entreprise. Mais cela est parfois mal vécu par le milieu académique. En effet, il y a dans l'approche recherche, la volonté de rester neutre. Travailler de concert avec une entreprise peut être synonyme de perte d'indépendance et de liberté d'expression dans les publications scientifiques. A cela s'ajoutent les impasses financières : il n'existe pas réellement de lignes budgétaires qui permettent à une Université d'aller participer à des colloques pour démarcher les entreprises. Il faut pour cela bien souvent contourner habilement les dispositifs en place... Ce qui alourdit les démarches.

5 - Des stratégies publiques exemplaires

Prendre en compte les points étudiés pour la mise en place de stratégies politiques

Ainsi, nous recensons en région Rhône-Alpes, le Pôle de Compétitivité Imaginove⁵² qui depuis 2005 organise chaque année le Serious game Expo⁵³ et décerne depuis 2010 le Trophée du Serious game. Hors Ile-de-France, c'est la région qui rassemble le plus de sociétés spécialisées dans le Serious game.

L'Université de Lyon 2 propose trois formations dans le domaine du jeu vidéo (Gamagora) en partenariat avec des entreprises⁵⁴. A signaler aussi la mise en place d'un laboratoire junior dédié à l'étude du jeu vidéo⁵⁵. Cependant, le Serious game n'est pas vraiment mis au premier plan. C'est en Savoie qu'il faut aller chercher des laboratoires qui travaillent sur l'objet (ESC Chambéry et IREGE)⁵⁶. Soulignons également le statut unique de l'Institut de Management de l'Université de Savoie (IMUS)⁵⁷ qui propose des formations à destination des entreprises avec leur soutien financier. Le Serious game fait partie des cours enseignés.

Le Nord-Pas de Calais soutient également le Serious game par une politique initiée à Valenciennes à partir de fin 2007, par la CCI. Elle s'est concrétisée par 4 décisions prises en 2008 et 2009 et qui sont aujourd'hui l'armature de la politique de soutien au jeu vidéo et plus particulièrement au Serious game :

- la création d'un Pôle d'Excellence, le Pôle Images Nord-Pas de Calais, qui réunit tous les acteurs de l'image de la région, soit environ 400 PME des métiers du cinéma, de l'audiovisuel, de l'animation, du jeu vidéo et du serious game.
- le lancement d'une manifestation régulière sur le serious game, les "e-Virtuoses"⁵⁸, qui a réuni 180 professionnels en 2008 et 400 en 2009⁵⁹.

⁵² <http://www.imaginove.fr/front/index.php>

⁵³ <http://www.seriousgameexpo.com/>

⁵⁴ http://webtv.univ-lyon2.fr/article.php3?id_article=632

⁵⁵ <http://jeuxvideo.ens-lyon.fr/>

⁵⁶ <http://www.cge.asso.fr/ecoles/ECOLE4802.phtml> et <http://www.irege.univ-savoie.fr/poles-scientifiques/environnement/publications.html>

⁵⁷ <http://www.imus.univ-savoie.fr/index.php?accueil>

⁵⁸ <http://www.e-virtuoses.net/marche.php>

⁵⁹ La session 2010 a été repoussée à mai 2011

a décision de lancer une "technopôle" centrée sur le jeu vidéo et le SG. Le projet consiste à créer de toutes pièces, sur une friche industrielle proche du centre ville, un campus de 8 hectares qui accueillera un hôtel d'entreprises, une pépinière pour soutenir les projets innovants, un centre de recherche largement dédié au jeu vidéo, et bien sûr le regroupement sur ce nouveau site des trois écoles bien connues de la CCI, Supinfocom, Supinfogame et l'Institut Supérieur du Design (ISD). L'école Supinfogame basée à Valenciennes propose depuis 2010 des cours dédiés au Serious game⁶⁰.

- la décision de mettre en oeuvre un appel à projets annuel régional, doté de 500.000€ pour soutenir le serious game : le premier a été initié en 2009, soutenu par la CCI et le Conseil Régional et a labellisé 12 projets. Le second a été organisé fin 2010 par le Pôle Images⁶¹, avec le soutien du Conseil Régional, de la CCI de Valenciennes et de Lille Métropole, et a soutenu une vingtaine de projets⁶².

En Midi-Pyrénées, l'Université de Champollion située à Albi (Tarn/81) recense une équipe nommée Serious Game Research Lab⁶³. Elle se définit comme « un pôle de compétences Serious Game en Midi-Pyrénées ». Elle revendique une approche « pluridisciplinaire » car « constitué d'enseignants chercheurs et ingénieurs répartis dans différents établissements du PRES Université de Toulouse ». Il convient de souligner que sur la Région Midi-Pyrénées, la présence d'Airbus et des différents laboratoires pharmaceutiques regroupés au sein d'un Canceropôle (Association Oncopôle de Toulouse) ouvre de nombreuses perspectives de collaboration autour de l'objet Serious game.

Ces exemples illustrent qu'en France, à différentes échelles territoriales, existent des dynamiques qui peuvent favoriser le développement du Serious game par une stratégie liant le monde universitaire et l'entreprise. Si des infrastructures se dessinent et peuvent nous donner l'envie de suivre le mouvement, il faut à présent s'assurer de leur pérennité. Pour cela, il convient de vérifier si des soutiens financiers et des modèles économiques idoines peuvent les accompagner de façon durable.

Communiqué du Pôle Images Nord-Pas de Calais :

Le Nord-Pas de Calais s'organise pour profiter à fond de la révolution numérique. Dans cinq ans, nous comptons figurer en bonne place parmi les régions européennes de l'image.

Déjà près d'une centaine d'entreprises, quinze laboratoires de recherche et une trentaine d'établissements de formation ont décidé d'unir leurs forces au sein du Pôle Images.

En lisant ce dépliant, vous allez découvrir les quarante-neuf formations qui font du Nord-Pas de Calais la deuxième région française de formation aux métiers de l'image.

Cette année, ils sont près de 3500 étudiants à avoir choisi de se former aux métiers de l'image. Pourquoi pas vous à la rentrée prochaine ?

⁶⁰ <http://www.supinfogame.com/entreprise/projets-pedagogiques-supinfogame/>

⁶¹ <http://www.pole-images-nordpasdecals.com/>

⁶² Cf. annexe 3

⁶³ <http://www.univ-jfc.fr/seriousgame>

6 - Parallèlement quels modèles de soutien financier sont disponibles (à l'image des subventions recherche et développement) ?

6.1 Les aides possibles pour réaliser un Serious game

Les aides permettant de rapprocher entreprises et universités

Dans la logique du rapprochement entreprises et universités pour développer des projets autour du Serious game, il existe différentes formes d'aides, de subventions et d'avances sur recettes.

On recense ainsi des appels à projets initiés par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), Fonds uniques interministériels (FUI), aides régionales au service des entreprises (FEDER), grand emprunt, projets européens...

Le programme « **investissements d'avenir** », notamment « la priorité numérique pour accélérer la couverture du territoire français en très haut débit et favoriser l'essor d'une nouvelle économie numérique en services, usages et contenus numériques innovants » du Gouvernement dotée de 4,5 milliards d'euros, a lancé différents appels à projets numériques dont, notamment, le lancement de l'appel à projets "informatique en nuage - cloud computing". Le cloud computing est un pré-requis technologique qui favorise le développement d'une offre de Serious game.

Les **Contrats de Projets Etat/Région** (CPER) offrent l'opportunité de recourir au financement cumulé de l'Etat et les Conseils Régionaux pour des investissements TIC. Souvent très balisés, les montants dédiés sont peu importants, mais rapprochés aux nécessités technologiques des Serious game, une collectivité peut prétendre à un co-financement (se rapprocher des SGAR).

Les **Programmes Opérationnels (PO)** du FEDER 2007 / 2013 disposent d'Axes TIC potentiellement mobilisables pour des projets Serious game. Signalons le projet LGF, débuté en janvier 2009. « Son objectif est de concevoir une plate-forme permettant la conception, l'édition et la diffusion de « Learning Games » pour les grands comptes, les PME, les écoles et le grand public. L'Université de Savoie SysCom apporte des compétences dans le domaine de l'observation des activités d'apprentissage collaboratif (indicateurs, tableaux de bord, trace des usagers). L'Université de Savoie apporte dans ce cadre le modèle d'indicateurs, en appliquant une visualisation particulière de ces indicateurs. En effet, le monde du jeu impose de pouvoir visualiser en temps réel les informations connues sur le comportement des utilisateurs, et ceci en restant « immergé » dans le jeu. Son modèle est suffisamment général pour satisfaire ces contraintes, mais à ce jour, un certain nombre de nouveaux problèmes se posent (notamment liés au contexte et à la mobilité des apprenants) ».

En parallèle, il y a également des aides locales ou régionales pour favoriser l'implantation de startups qui peuvent être hébergées dans des pépinières d'entreprises ou bien dans des laboratoires universitaires. Il existe également des fondations publiques ou privées, des structures associatives, des groupements d'intérêts économiques (GIE) ou scientifiques (GIS) ou autres types d'institutions qui peuvent aussi lancer à différents niveaux d'échelles des projets permettant de financer des Serious games.

L'arsenal d'accompagnement mis en place avec les établissements Consulaires, les collectivités, souvent des syndicats professionnels ou des associations, sont également à mobiliser dans le cas d'une dynamique de création ou de maintien d'une filière dédiée au Serious game.

Comme dans l'ensemble des activités économiques et industrielles, le marché seul « décide » de l'opportunité à créer une filière Serious game, mais l'appui des politiques publiques est souvent un élément décisif pour initier un marché naissant... le problème pouvant être pris dans les deux sens.

Rappelons que si le besoin financier conditionne la création d'un titre par un éditeur/commanditaire, l'écosystème nécessaire à son élaboration peut se trouver sur un territoire « sous-traitant » et non structuré pour ce marché, là est donc le potentiel de filière : mettre en réseau, au niveau d'un territoire, l'ensemble des ressources pouvant intervenir sur ce marché, en assurer la promotion, le maintien en compétences, l'accompagnement (création d'entreprises, formalités des marchés publics...) de façon à répondre, en tant que de besoin, aux structures dédiées (telles que recensées dans le point 2).

Dans cette logique la cartographie des développeurs illustrée en point 2 serait amenée à évoluer, dans la mesure où les critères de définition du Serious game vu plus haut, sont respectés.

Les aides associées au Jeu vidéo

Il existe également des aides dédiées au développement du jeu vidéo qui sont également éligibles pour du Serious game. Dans ce registre, nous recensons tout d'abord des fonds d'aides jeux vidéo qui sont pour l'instant au nombre de trois :

- L'aide à la création de propriétés intellectuelles. Il s'agit de favoriser des créations nouvelles, et d'inciter les entreprises à créer une valeur patrimoniale autour des jeux vidéo qu'elles produisent en les engageant à conserver les droits de propriété intellectuelle,
- L'aide à la pré-production de jeux vidéo vise à lever les verrous technologiques nécessaires à la réalisation d'un prototype de jeu non commercialisable. Elle est versée pour moitié sous forme d'avance remboursable, pour moitié sous forme de subvention. La société ne peut être exonérée du remboursement de l'avance en cas d'échec commercial du projet.
- L'aide aux opérations à caractère collectif est destinée à l'accompagnement de colloques, journées d'études, journées professionnelles, festivals de portée nationale ou internationale qui relèvent de la promotion de l'ensemble de la profession,
- Pour l'ensemble de ces aides, les dépenses éligibles sont :
 - La rémunération des auteurs
 - Les dépenses de personnel (équipe artistique, équipe de développement et programmation et équipe de production)
 - Les dépenses de sous-traitance
 - Les amortissement et immobilisations rattachés au jeu.
 - Les frais généraux (plafonnés à 10% du budget).
- Pour ces aides, le plafond est fixé comme suit :
 - PI : 50% du coût du projet et ne peut dépasser 200 000 euros. Elle est attribuée sous forme de subvention.
 - Pré Prod: 35% des dépenses de R&D, entendues comme l'ensemble des dépenses de pré-production du jeu jusqu'à la réalisation d'un prototype non commercialisable. Elle est attribuée sous forme d'avance remboursable pour 50% du montant de l'aide.
- OC : L'aide est plafonnée à 50% du budget de l'opération envisagée et ne doit pas être financée Majoritairement par des fonds publics. L'aide est attribuée sous forme de subvention.

En parallèle de ces aides, il existe également le Crédit d'impôts Jeux Vidéo dont le principe est de permettre aux entreprises de création de jeu vidéo installées en France de déduire 20% des dépenses éligibles de leur impôt dû pour la production de jeux vidéo contribuant à la diversité de la création française et européenne.

Les conditions d'éligibilité sont les suivantes :

- Avoir un coût de développement supérieur ou égal à 150 000 € ;
- Etre destiné à une commercialisation effective auprès du public ;
- Etre réalisé principalement avec le concours d'auteurs et de collaborateurs de création qui sont soit de nationalité française, soit ressortissants d'un autre Etat membre de la Communauté européenne, ou d'un autre Etat partie à l'accord sur l'Espace économique européen ayant conclu avec la France une convention fiscale ;
- Contribuer au développement de la création française et européenne en matière de jeux vidéo ainsi qu'à sa diversité en se distinguant notamment par la qualité, l'originalité ou le caractère innovant du concept et le niveau des dépenses artistiques ;
- Ne pas comporter de séquences à caractère pornographique ou de très grande violence ;
- Les dépenses éligibles dans le cadre du Crédit d'Impôt Jeux Vidéo sont les suivantes :
 - Dépenses affectées directement à la création du jeu vidéo et effectuées en France ou dans un Etat membre de la Communauté européenne.
 - Rémunérations versées aux auteurs ayant participé à la création du jeu vidéo, en application d'un contrat de cession de droits d'exploitation de la propriété intellectuelle ainsi que les charges sociales afférentes ;
 - Dépenses de personnel relatives aux salariés de l'entreprise ainsi que les charges sociales afférentes ;
 - Autres dépenses de fonctionnement. Ces dépenses comprennent les achats de matières, fournitures et matériels, les loyers des immeubles, les frais d'entretien et de réparation afférents à ces immeubles, les frais de voyage et de déplacement, les frais de documentation technique et les frais postaux et de communication électronique ;
 - Dépenses de sous-traitance dans la limite d'un million d'euros par exercice.

Autres formes d'aides

- Le Serious Game peut également faire l'objet d'aide auprès des dispositifs suivants :
 - AAP RIAM (Recherche en Innovation Audiovisuelle et Multimédia) ;
 - Les projets retenus pour financement par RIAM reçoivent une aide mixte composée pour partie de subvention et pour partie d'avance remboursable ;
 - Les financements sont apportés par OSEO Innovation et le CNC ;
 - Les parts respectives de subvention et d'avance remboursable sont définies par le CNC et OSEO Innovation, sur proposition du Bureau exécutif du RIAM. Cependant, le financement d'un projet pour lequel l'aide demandée est inférieure ou égale à 50 000 €, pourra être constitué uniquement de subvention.

Les dispositifs nationaux et supranationaux de soutien à l'innovation

- AAP ANR ;
- OSEO (concours, avances remboursables) ;
- PCRD (Programme Cadre de R&D) ;
- Le programme MEDIA de l'Union Européenne ;
- ITEA (Information Technology for European Advancement)

Les aides des collectivités (2011) :

- Aides Financières à la Commercialisation ;
- Villes, Communautés d'Agglomération, Urbaines, Département, Région ;
- Aides à l'incubation et au transfert de technologie ;
- Aides à l'hébergement ;
- Fonds d'aides à l'édition ;
- AAP (Région Nord-Pas de Calais) ;

6.2 Modèles économiques Serious Games

Si la recherche de subvention est une approche possible, il convient également d'explorer la recherche de modèles économiques adaptés au Serious game. En effet, il est nécessaire de rendre pérennes les structures qui produisent des Serious games. Les subventions sont nécessaires pour lancer la dynamique mais ne peuvent pas être une source de revenu sur le long terme. Voici quelques modèles identifiés :

6.2.1 Le modèle « commande à façon »

L'approche est ici un modèle économique très classique : réaliser un Serious game pour le compte d'un client qui finance la totalité du projet. C'est un modèle très répandu dans le domaine du Serious game. Cela permet de favoriser la diffusion gratuite des titres car la recherche d'une rentabilité financière autour de l'objet lui-même n'est pas la question centrale. C'est la perspective des retombées en terme de perception des messages, de l'amélioration des compétences ou bien de la collecte de données que les retours sur investissements sont attendus. A noter que l'écriture d'un cahier des charges dédié au Serious game peut déjà faire l'objet d'un accompagnement (Assistance à maîtrise d'ouvrage) car rédiger un tel document s'avère souvent complexe pour un commanditaire.

6.2.2 Le modèle « personnalisable »

Des commanditaires ont parfois de petits budgets. Dans ce contexte, plutôt que de faire porter tout le coût de développement par un seul commanditaire, l'idée est de proposer un Serious game dont certaines parties peuvent être personnalisées. Ainsi, les coûts peuvent se répartir sur plusieurs commanditaires et leur permettre d'acquérir, avec un budget restreint, un Serious game plus onéreux. Le défi est ici de définir une base qui puisse réellement intéresser tout un vivier de commanditaires. C'est un véritable challenge, car bien souvent les cahiers des charges des commanditaires impliquent de personnaliser tellement de paramètres qu'il est parfois plus rentable de partir d'une nouvelle base.

6.2.3 Le modèle « éditeur/développeur »

Celui-ci repose habituellement sur l'initiative d'un éditeur, d'une société, d'un indépendant, d'une association ou d'une organisation privée, qui va concevoir, développer et proposer directement à la vente, sans demande ou commande préalable, un produit auprès de tous types de consommateurs. Le produit est ici un Serious game prêt à l'emploi, personnalisable ou non, dont la diffusion peut être aussi bien assurée par un support physique (cédérom, DVD, clé USB, etc.) que dématérialisé (Internet, téléphonie mobile, etc.).

Deux grands modèles d'édition sont identifiés à ce jour et peuvent s'appliquer au Serious game :

- Le modèle « payant » : dans ce modèle nous recensons la vente au détail (physique ou dématérialisée), mais aussi tous les systèmes faisant usage de paiement en ligne parmi lesquels nous recensons :
 - L'abonnement : .ce modèle se destine notamment aux jeux vidéo en ligne de type MMORPG⁶⁴. Le titre « Word of Warcraft » est le titre le plus représentatif de ce modèle. Ici, l'idée consiste à demander mensuellement une contribution aux joueurs pour qu'ils puissent continuer à utiliser le jeu vidéo. En France, le jeu « Dofus » de la société Ankama est un titre qui fonctionne très bien sur ce modèle économique. Cependant, il semble que peu de titres puissent se positionner sur une demande d'abonnement. En effet, les joueurs ne peuvent pas payer plusieurs abonnements en parallèle. La stratégie consiste donc à miser sur les titres les plus fédérateurs pour être sûr de rencontrer un maximum de joueurs. Le Serious game se base sur du jeu vidéo et peut ainsi bénéficier de ce même modèle économique. La cible visée pourrait être ici les Universités, les écoles, les grands groupes... Mais il convient pour cela de trouver des scénarios génériques qui puissent convenir à tout un panel d'utilisateurs.
 - Le modèle « play, stay, pay » : ce modèle est répandu dans l'industrie du jeu vidéo en ligne. L'idée est de mettre à disposition des joueurs, une version gratuite d'un titre vidéoludique. Cependant, un verrou est mis en place : soit la durée d'utilisation du jeu est limité dans le temps (une trentaine de jours), soit le nombre de niveaux accessibles gratuitement est limité, soit le jeu n'offre pas toutes les options pour en profiter pleinement... Quelles que soient les stratégies adoptées, l'idée est de procurer suffisamment de plaisir pour captiver le joueur et l'inciter, au final, à payer.
- Le modèle « gratuit » ou « Free to play » : ici le jeu est accessible gratuitement. L'idée est de trouver d'autres approches pour obtenir des gains.
 - Le modèle « sponsorisé » : ce modèle est basé sur la mise en avant de marques ou de produits apposés via des bannières publicitaires à côté du Serious game ou bien intégrés au sein même du titre vidéoludique. Ce principe permet de ne pas facturer le joueur. En contrepartie, ce dernier accepte d'être exposé aux publicités. Une étude indique que les joueurs acceptent la publicité, à condition que le produit présenté soit cohérent avec l'univers du jeu. Par exemple, présenter une marque de soda dans un jeu qui prend pour décors le Moyen-Âge ne sera pas bien perçu.
 - Le modèle « microtransactions » ou « free to play » : ce modèle propose de mettre à disposition des jeux vidéo qui sont entièrement accessibles. L'éditeur se rémunère en vendant des objets virtuels, les « items », ou des fonctionnalités dont le coût unitaire est généralement très faible et qui accroissent le plaisir du jeu.
 - Le modèle « freemium » : dans la même lignée que le « free to play », ce modèle propose d'accéder gratuitement à tout le contenu d'un jeu. Cependant, l'éditeur propose des fonctionnalités et des niveaux de jeu inédits payants qui permettent de poursuivre l'expérience de jeu.
 -

6.2.4 Autre...

Le modèle « animation payante » : celui-ci repose sur l'idée de ne pas vendre le Serious game mais de le mettre gratuitement à disposition du client, soit définitivement, soit pendant un temps donné. Ce qui

⁶⁴ Massively Multiplayer Online Role Playing Games

est facturé, c'est l'animation qui permet de faire usage du Serious game. Par exemple, dans le cadre d'une formation, le Serious game est mis gratuitement à disposition comme outil pédagogique, en revanche, le formateur qui intervient pour guider les apprenants, facture son intervention.

Les modèles économiques présentés ne sont pas exhaustifs et encore moins exclusifs. Ainsi, il est tout à fait possible d'en combiner plusieurs : abonnement, micro paiements, publicité et animation par exemple. Mais gageons que de nouveaux modèles vont apparaître. En effet, la viabilité ou le développement des éditeurs passent actuellement par la mise en place de nouveaux modèles économiques qui sied à la diffusion de produits culturels dont le Serious game fait partie.

7 - Bilan et recommandations

La mise en place d'un cluster de la création qui sied au Serious game, comprend trois grandes étapes :

- **Définir les conditions pour garantir les facteurs clés de réussite pour élaborer une stratégie industrielle territoriale de constitution d'un cluster de la création.**

Le projet peut s'entendre à différents niveaux d'échelle : Souhaite-t-on créer un cluster ? Ce choix sera à définir en fonction des actifs du territoire, en fonction des finances, des aides auxquelles on peut prétendre, du nombre d'acteurs déjà identifiés sur le territoire permettant de commanditer et de réaliser des Serious games. Cependant, il convient également de ne pas perdre de vue que la diffusion de Serious games peut être dématérialisée et « passer » par Internet. En s'appuyant sur des Réseaux Sociaux Numériques (RSN), il est possible de toucher plusieurs millions d'utilisateurs en quelques jours. Cela implique de réfléchir à une échelle mondiale et non locale. Aussi, convient-il de s'assurer du bon état et des performances des infrastructures numériques disponibles. Mais, rappelons que la création de Serious game ne nécessite pas d'investir dans d'autres technologies spécifiques hormis les logiciels et middlewares idoines. C'est sur le plan des ressources humaines qu'il faudra plutôt concentrer ses investissements : trouver des développeurs, des rédacteurs, des game designers, des chercheurs, des formateurs, des décideurs et surtout la volonté politique pour permettre au Serious game de se développer localement,

- **Construire un projet de cluster permettant des retombées socio-économiques pour ses entreprises et ses habitants**

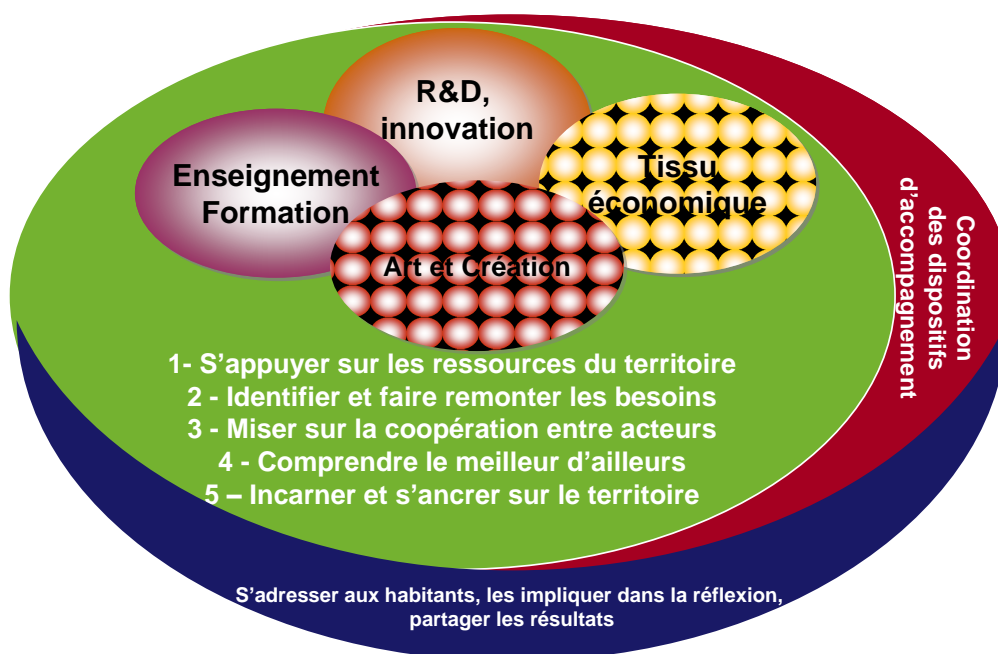
Si l'on souhaite développer le Serious game, il convient, dans un premier temps, de fournir les moyens adéquats. Mais il convient dès le départ de réfléchir à la manière de pérenniser le projet tout en réfléchissant à la manière de retirer peu à peu les soutiens financiers. L'objectif n'est pas de maintenir un écosystème sous perfusion jusqu'à ce que les crédits s'épuisent. Pour cela, il convient d'associer le développement du Serious game avec les forces industrielles déjà implantées et non de voir le Serious game comme un secteur d'activité parallèle : si la région est, par exemple, spécialisée dans l'automobile, il convient de réfléchir à la manière d'introduire des cours de Serious game dans des formations d'ingénierie automobile. Cela est moins lourd financièrement et plus structurant que de créer une formation dédiée exclusivement au Serious game. Ainsi formés, les futurs ingénieurs seront à même de comprendre l'objet pour en commanditer par la suite et dialoguer avec les fournisseurs. En parallèle, nous ne devons pas perdre de vue les modèles économiques à inventer. Il est probable que l'association de mondes industriels variés avec celui du Serious game peut constituer un creuset favorable à l'émergence de modèles économiques nouveaux et adaptés à chaque segment de marché. Dans cette même dynamique, il serait hasardeux de miser sur l'industrie du Serious game sans intégrer l'industrie du jeu vidéo. En effet, le Serious game nécessite tout comme le jeu vidéo de former des game

designers. Il paraît donc logique de concevoir des troncs communs Jeu vidéo / Serious game pour augmenter les chances de pérenniser un tel projet de développement territorial. C'est ce que font les régions Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais et Ile-de-France.

- **Etablir un cluster en renforçant la dynamique territoriale au sein de l'écosystème de la création.**

Pour les collectivités disposant d'un Pôle de Compétitivité en région, il convient en premier lieu de s'en rapprocher : c'est notamment le cas pour les régions Ile-de-France, Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais, mais l'interrégional est aussi à explorer. Pour les autres collectivités, il peut être pertinent de recenser les structures permettant de favoriser la bonne mise en œuvre du projet. Recense-t-on, par exemple, des centres de formation, des écoles, des Universités qui peuvent constituer des laboratoires de recherche et développement pour le compte d'entreprises locales ? Qui formeront du personnel qualifié préparé à répondre au développement des PME ou grands groupes implantés. Du côté entreprise, il convient de recenser les startups présentes, leurs champs de compétences et vérifier si parmi ces dirigeants certains peuvent assurer le rôle de formateurs dans les structures de formation.

De manière synthétique, voici un schéma qui présente les éléments à réunir pour construire un cluster autour de la création dans lequel s'intégrerait le Serious game :



Le cadre d'émergence d'un cluster
Source : IDATE

Une fois l'ensemble de ces éléments réunis, il ne suffit pas des les apposer côte à côte, mais il convient d'établir entre eux une véritable dynamique pour inscrire le tout dans un cercle vertueux. C'est ici que l'OTeN peut apporter des solutions concrètes pour vous y aider.

Annexes

Annexe 1

The large majority of Serious games in the US are funded from one of 4 general categories:

US Government - particularly Department of Defense, which is spending huge amounts (probably 10s of millions of dollars annually) on a wide range of projects, and the DARPA group and to a lesser extent TATRIC (combat medicine) are also significant players, but the NIH funds many health-related games, and I've also worked on projects funded by USAID (through the US State Department). The larger games (mostly military) have received as much as 20 million in funding for specific games, smaller ones still are in the \$1 million area.

Private foundations - Hopelab, York-Zimmerman, the Robert Wood Johnson Foundation, and quite a few other specialist groups have funded lots of games and research projects of various sizes, from several million (Hopelab) to more typical several hundred thousand.

Corporations (US and multinational) - Cisco has funded dozens of different serious games, but I'm also aware of games from IBM, Shell, Chevron, BP, Hilton, and more. Typically in the hundreds of thousands of dollars per game, sometimes more.

Individuals - As a freelancer I may see more of the small projects than most people, sometimes individuals with some money and a specific interest, either social or financial or both, fund serious games. Typically these are in the 10's to 100's of thousands of dollars.

A lot of specific information is available online. I'm not sure about what sort of contribution you specifically were hoping for from me, but the subject is large enough that I can't really afford to go into much detail as it would take many hours to catalog and reference these specific cases. That's why I recommend the online groups, you can get contributions from many sources, and it's quite possible that others have already collected and published the kind of information you are seeking.

Source Noah Falstein

Annexe 2

Les projets de Serious games s'étalent sur des périodes qui peuvent aller de quelques jours de production jusqu'à 24 mois. Dans ce contexte, Il convient donc de ne pas perdre de vue que les commanditaires que nous avons recensés dans le chapitre 2 ont parfois passé commande de leur Serious game en 2009 voire en 2008. Il convient également de préciser qu'un commanditaire peut correspondre à un projet de Serious game, mais, parfois un même commanditaire peut en commander plusieurs en parallèle. C'est par exemple le cas de Renault, Orange ou encore de la RATP.

Si nous nous basons sur les 85 commanditaires recensés dans le cadre de cette étude, nous pouvons tabler sur le fait qu'il y a eu entre 2009 et 2010 au minimum 85 Serious games de commandés.

Pour savoir quel volume financier représente les coûts de production de ces 85 Serious games, nous nous baserons sur la ventilation suivante qui correspond à une moyenne établie sur les années 2000 à 2010 :

Si nous ventilons nos 85 Serious games sur les ratios indiqués par le camembert de la répartition des coûts page 6, nous pouvons en déduire que le coût de production de ces différents Serious games produits entre 2009 et 2010 représente 11 000 000 euros environ. Nous diviserons par deux ce montant pour la ramener sur une année effective soit 5 500 000.

A ce montant, il convient de rajouter les Serious games initiés fin 2009, début 2010, dans le cadre de l'appel à projet NKM d'une enveloppe globale de 20 000 000 EUR. Il convient de préciser que la subvention correspond à 50% des montants que les entreprises doivent investir. Ce montant peut donc être multiplié par deux. Ces projets représentent donc 40 000 000 EUR. Enfin, il convient de lisser cette somme car elle correspond à des projets qui s'étalent sur 18 mois à 24 mois. De ce fait, nous obtenons pour 2010 un montant de 20 000 000 EUR.

Une autre subvention à rajouter à cette addition est celle de la région Nord-Pas-de-Calais, qui propose

depuis 2009, une subvention annuelle de 500 000 EUR.

Au total, nous pouvons donc estimer à $20\,000\,000 + 5\,500\,000 + 500\,000 = 26\,000\,000$ EUR le montant global des coûts de conception et développement de Serious games nationaux pour l'année 2010.

Rappelons qu'il convient certainement d'enrichir les 85 commanditaires recensés par d'autres acteurs qui ignorent tout simplement de s'inscrire dans le champ du Serious game. Dans ce contexte, Il paraît sage d'arrondir à **30 000 000 EUR le montant global minimum des coûts dédié au développement des Serious games en France pour l'année 2010**. Cependant, à ce coût, il convient également de rajouter les sommes investies dans les démarches commerciales en amont, les préparations de dossiers de subvention, dans la diffusion du Serious game (Site web dédié, borne dédié, installation sur un parc informatique...), dans les campagnes marketing pour faire connaître le Serious game, les études de faisabilité en amont et les analyses ex-post après diffusion de l'application et les prestations liées aux activités associées à ces applications (animations, formations, débats, conférences...). Il convient également de rajouter les activités de recherche, d'étude et de conseil liées à l'objet Serious game. Nous estimons à 10 000 000 EUR ces budgets qui viennent compléter les coûts de développement. Cela nous ramène donc à un montant global total estimé de **40 000 000 EUR que l'on peut associer au chiffre d'affaire minimum du Serious game en France pour l'année 2010**.



Communiqué de presse du 25 novembre 2010

**SOUTENU PAR UNE POLITIQUE ORIGINALE,
LE JEU VIDEO «SERIEUX» MONTE EN PUISSANCE
DANS LE NORD-PAS DE CALAIS**

Au moment où le jeu vidéo s'ouvre à de nouvelles opportunités, les mondes de la communication et de la formation regardent avec intérêt les « Serious Game », ces jeux qui permettent d'apprendre en s'amusant.

Un secteur d'avenir sur lequel mise le Pôle Images depuis deux ans.

Le 25 novembre, il a choisi d'investir 500.000 euros dans quinze nouveaux projets tandis que plus de 300 professionnels et étudiants se retrouvaient pour tester les jeux soutenus en 2009.

Tourcoing, jeudi 25 novembre. Après quatre heures de discussions passionnées, le jury Serious Game du Pôle Images Nord-Pas de Calais a rendu public les quinze projets qui seront soutenus cette année. La diversité est de mise : passer d'une exploitation agricole en bio, réaliser un bon diagnostic médical en situation d'urgence, sensibiliser aux problèmes de l'eau, améliorer l'hygiène de vie des étudiants, se mettre dans la peau d'un journaliste...

Première constatation pour Michel-François Delannoy, Président du Pôle Images : *« il y a un an, certains regardaient d'un oeil un peu suspect ce nouveau genre mais aujourd'hui il est clair que le serious game est en train de prendre toute sa place. Ayant anticipé cette évolution, notre région fait clairement la course dans le peloton de tête et nous sommes bien décidés à conserver cette longueur d'avance ».*

Une politique originale

Cette longueur d'avance, la région la doit à un dispositif original de soutien mis en place par le Pôle Images. Premier outil : un fonds annuel de 500.000 euros, initié en 2009, une initiative unique en France. Plutôt que d'intervenir séparément, le Conseil Régional, le Valenciennois, via la Chambre de Commerce et d'Industrie Nord de France et Lille Métropole ont décidé de créer un fonds commun.

«Le Nord-Pas de Calais a plus d'un atout pour réussir sur ce nouveau marché : des sociétés de jeu vidéo et de e-learning dynamiques, des écoles reconnues comme SUPINFOGAME et des chercheurs performants sur les questions d'interactivité ou de pédagogie. Mais cela ne suffit pas : il faut que tous ces

spécialistes travaillent ensemble pour innover et c'est là que notre rôle est essentiel pour faciliter les rencontres » souligne Vincent Leclercq, Directeur général du Pôle Images. Pour ce faire, une équipe spécialisée de quatre personnes, mixant spécialistes du jeu vidéo, chercheurs et formateurs, a été mise en place pour donner les meilleures chances aux entreprises.

Dans cet esprit, une partie importante du fonds, près de 150.000 euros, a été consacrée cette année à une nouvelle aide dite de « pré-production » : elle doit permettre aux entreprises de retravailler et d'améliorer leur projet pour la prochaine session du Fonds qui se tiendra au printemps 2011.

Un rendez-vous professionnel annuel

Dans la foulée du jury, le Pôle Images a organisé au Fresnoy (Studio National des Arts Contemporains) une rencontre baptisée « Jouons Sérieusement ». A l'affiche : bilan concret de l'appel à projets 2009, mise à disposition de 30 jeux jouables dans un espace *showroom* spécialement aménagé et des conférences thématiques.

Quatre sociétés ont eu droit aux feux de la rampe : deux valenciennes, CCCP avec *Ludomedic*, qui permet aux enfants hospitalisés de comprendre l'ensemble du parcours de soins en jouant, et *BYOOK* qui propose des livres interactifs sur Iphone ; deux lilloises, *Idées3Com* avec *Format Store* destiné aux vendeurs de la grande distribution, et *3D DUO* avec *Olympe* centré sur les droits des étudiants.

En 2011, c'est à Valenciennes que se tiendra dorénavant la réunion annuelle du Pôle Images sur le serious game. « *Chacun des territoires qui compose le Pôle a choisi de miser sur un genre spécifique. A Valenciennes, nous comptons notamment sur les trois écoles du Groupe SUPINFOCOM pour nous développer rapidement dans le secteur du serious game* », précise Francis Aldebert, Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie.

Rendez-vous est donc pris les 30 et 31 mai 2011 au Phénix pour une rencontre internationale de haut niveau !

Contact :

Vincent Leclercq 06.71.20.54.34

vleclercq@poleimages.com

Annexe 4

Renault : **Renault Academy** Simulation d'entretien de vente.



<http://serious.gameclassification.com/EN/games/17841-Renault-Academy/index.html>

Thalès : **Moonshield** Jeu de stratégie dans lequel vous devez développer une station lunaire



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/1087-Moonshield/index.html>

Orange : **Hutnet Island** Aider le maire de Hutnet Island à sauver son île de la catastrophe liée à la surconsommation de papier.



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/1315-Hutnet-Island/index.html>

Orange : Mind up Enrichir les connaissances de l'utilisateur dans le domaine des télécoms.



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/1316-MindUp/index.html>

Orange : Flee the skip Jeu en réseau testant la solidarité entre les joueurs.



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/14641-Flee-the-skip/index.html>

BNP-Paribas : Starbank Développer des services bancaires dans une cité futuriste.



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/14090-Starbank/index.html>

Auchan : Auchan (JobinLive) Aide au recrutement par internet et video pour le compte du groupe Auchan.



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/13265-Auchan-JobinLive/index.html>

Annexe 5

Jeux commandités par la puissance publique

RATP : Frauder n'est pas jouer Sensibiliser le grand public à la fraude dans les transports en commun.



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/949-Frauder-nest-pas-jouer-Objectif-respect/index.html>

SNCF : L'odyssée responsable Mettre en avant le profil d'un vacancier engagé dans le développement durable.



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/17906-LOdysee-Responsable/index.html>

La défense : Etre marin Présenter le métier de marin au grand public



<http://serious.gameclassification.com/FR/games/14360-Etre-Marin--Ravitaillement-en-Mer/index.html>

Le ministère du budget : Cyber Budget Expliquer le fonctionnement du ministère du budget de l'Etat français.

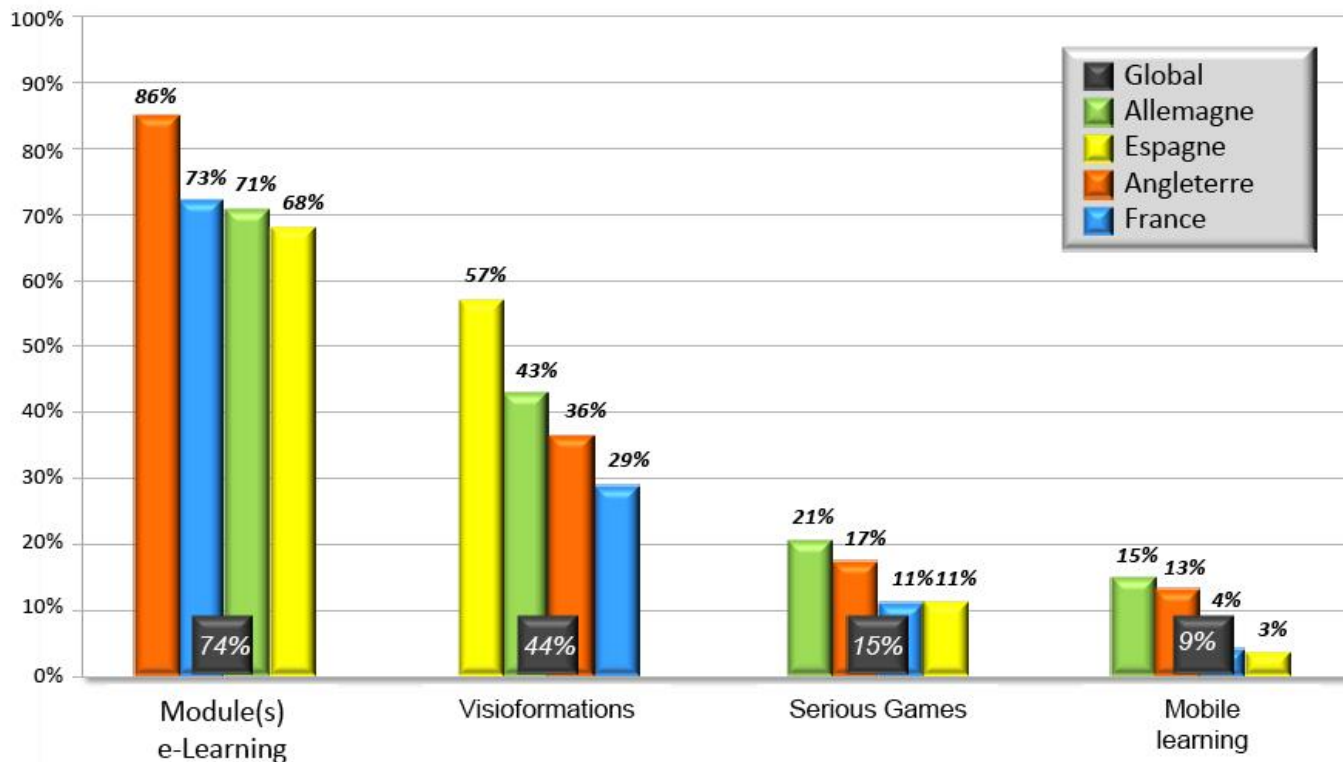


<http://serious.gameclassification.com/FR/games/763-Cyber-Budget/index.html>

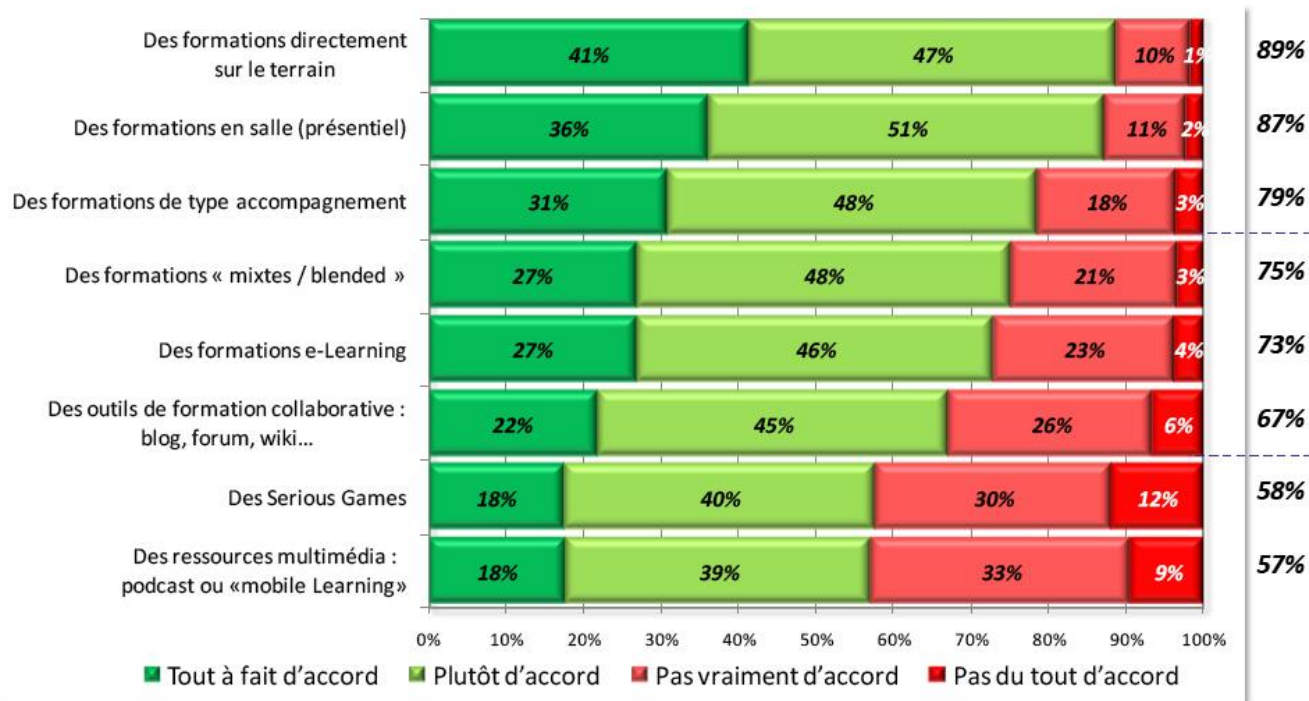
Annexe 6

Graphiques extraites de l'étude CEGOS de mai 2010

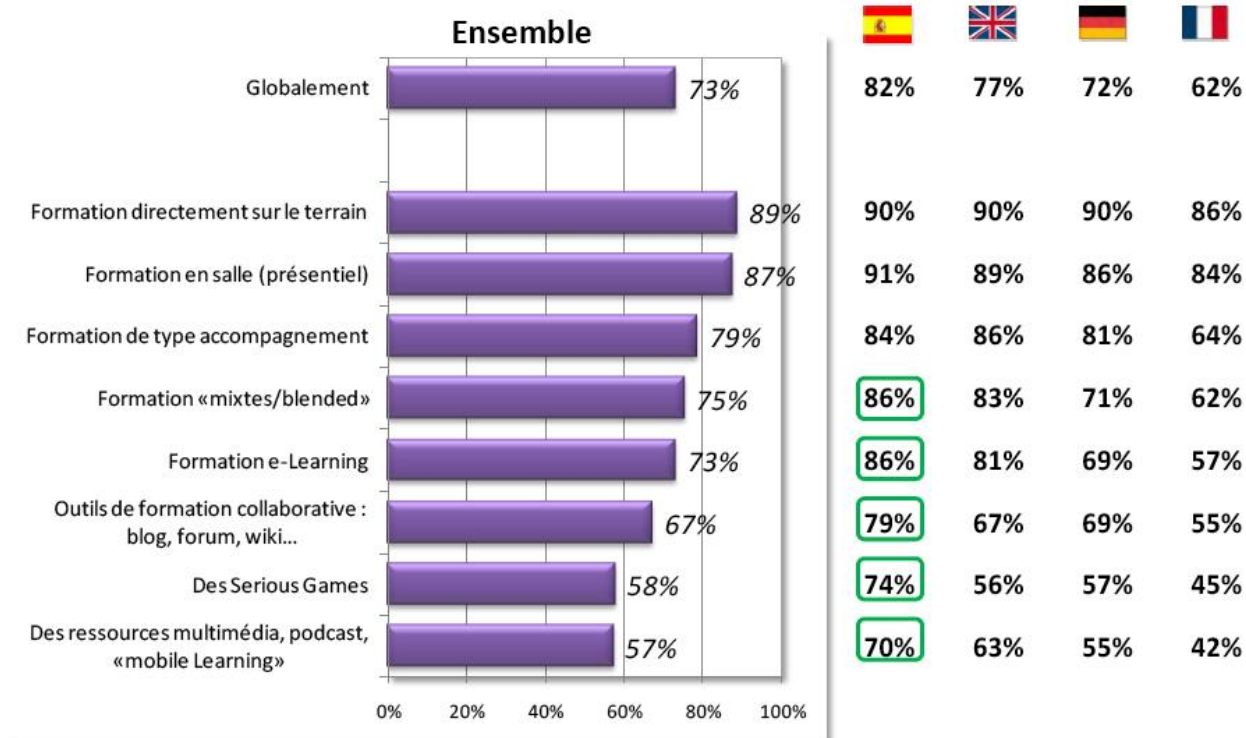
De quoi étaient constituées vos formations e-learning ?



Pour répondre aux attentes de formation de ses salariés, dans les trois ans à venir, l'entreprise doit développer :
(Ces réponses sont UNIQUEMENT celles des BENEFCIAIRES de formation)



Les attentes en formations dans les 3 ans à venir :



INVITATION

le cnam
Ecole nationale du jeu
et des médias interactifs numériques
enjmin

GOBELINS
L'ÉCOLE DE L'IMAGE

Marc HIMBERT,
Directeur de l'école Sciences Industrielles
et Technologies de l'Information du Cnam

Véronique LABLE,
Directeur de GOBELINS, l'école de l'image,

et Stéphane NATKIN,
Directeur de l'Enjmin,

sont heureux de vous convier au
lancement du Mastère
«Interactive Digital Experiences»

Le Mastère CNAM

**INTERACTIVE
DIGITAL EXPERIENCES**

accrédité par la CGE*

*en partenariat avec
GOBELINS, l'école de l'image*

*CGE : conférence des
grandes écoles

Mercredi 2 février
à partir de **16h30**
au **Musée des arts et métiers**

16h30-17h30 :
Accueil et visite de MuseoGame
17h30-18h30 : Point presse
18h30-19h30 : Cocktail au café des
techniques

L'évolution des technologies, des nouveaux modes de
consommation numérique et d'Internet, ont radicalement
changé notre manière de communiquer, de nous
divertir, de nous informer et d'interagir socialement.

En septembre 2011, l'ENJMIN, l'École
Nationale du Jeu et des Médias Interactifs
Numériques et GOBELINS, l'école de l'image,
lancent une formation de spécialisation pour
designers et ingénieurs, dont l'enjeu sera de
maîtriser les nouvelles applications du jeu vidéo dans
la publicité, la communication d'entreprise, la
formation, les réseaux sociaux...

Contact :
GOBELINS : Nathalie Rodet-Marty - 01 40 79 92 45 - nrodet-marty@gobelins.fr
CNAM - ENJMIN : Clémence Riché - 05 49 49 61 35 - criche@cnam-poitou-charentes.fr

Accès :
Musée des Arts et Métiers - 60 rue Réaumur - 75003 Paris
Métro Arts et Métiers

Annexe 8

Serge Tisseron ; Trois propositions pour réduire la fracture générationnelle et renouveler l'approche pédagogique.

Proposition 1

Les jeunes sont de plus en plus producteurs de leurs propres images. Il est essentiel de valoriser ces productions en créant des sites internet, à l'échelle des régions ou des départements, susceptibles de les accueillir, notamment les films réalisés au téléphone mobile et les captures d'images dans les espaces numériques et les jeux vidéo (qu'on appelle les *Machinima*). L'organisation de concours destinés à récompenser les meilleures réalisations peut également contribuer à réduire la fracture générationnelle.

Proposition 2

Le jeu vidéo est un moyen de remobiliser le goût des apprentissages chez des élèves en difficulté, mais aussi de motiver mieux et autrement l'ensemble des jeunes, à condition toutefois que l'enseignant soit capable de favoriser la prise de recul par rapport à ce support. Certains jeux à fort potentiel éducatif sont actuellement mis au point : on les appelle les *Serious Games*. Encourager leur fabrication est essentiel. Mais en même temps, il existe d'ores et déjà la possibilité d'utiliser à des fins pédagogiques des jeux existants conçus sans intention pédagogique : c'est ce qu'on appelle le *serious gaming*. Afin que les enseignants puissent utiliser au mieux ces nouveaux supports, il faut prévoir leur formation.

Proposition 3

Le développement rapide des nouvelles technologies doit favoriser l'organisation d'ateliers de fabrication de jeux vidéo dans les écoles sur le modèle du *STEM Obama challenge* aux Etats-Unis. Le but de cette innovation est double : d'une part, permettre à des enfants d'acquérir de façon ludique des bases mathématiques complexes ; et d'autre part, leur permettre de prendre du recul par rapport aux jeux vidéo.

Remerciements

L'OTeN remercie pour leur participation à la réalisation de cette note de synthèse :

- Véronique Alvarez, Ludoscience
- Laurent Michaud, IDATE

Mentions légales :

Directeur de publication :	Philippe OURLIAC
Maître d'œuvre :	Julian Alvarez, Ludoscience
Comité de rédaction :	Philippe Ourliac, Julian Alvarez

Mai 2011