

Stéphane Natkin "Les jeux vidéos vont disparaître parce qu'ils seront partout!"

Publié le 3 octobre 2016 – Mis à jour le 5 février 2018

L'économie numérique ne cesse de croître partout dans le monde, elle a d'ailleurs engendré la création de plus d'un million d'emplois en moins de vingt ans en France. Mais quelle est la formule magique du secteur, si formule il y a ? Eh bien, elle tient en un seul mot : innovation ! Il faut innover pour grandir, innover pour prospérer, innover pour résister face à la concurrence acharnée. Et dans ce domaine, croyez-le ou non, vous n'avez encore rien vu... Professeur du Cnam, Systèmes Multimédia et directeur du Cnam-Enjmin, Stéphane Natkin répond à nos questions.



Stéphane Natkin, Cnam

Vous êtes professeur du Cnam et un spécialiste reconnu dans les jeux vidéo et les applications multimédias. Comment définiriez-vous les nouveaux médias interactifs ?

C'est une question complexe... Considérons une adolescente qui vit entre son mobile, sa télévision, son ordinateur et, si elle en a une, sa tablette avec lesquels elle interagit simultanément. Appelons là, comme Michel Serres, Petite Poucette. Petite Poucette rêve de commander sa montre communicante, liée à ses baskets intelligentes mais aussi à tout le Web et à tous ses amis. Elle construit avec eux des univers virtuels en utilisant des jeux comme Minecraft et cherche des objets dans la ville réelle sur la cartographie Google ou via des applications comme Geocaching. Elle a utilisé des jeux localisés pour visiter des musées ([Plug au Musée des arts et métiers par exemple](#)) ou pour trouver en temps réel une pizzeria à son goût. Elle suit et réagit à l'actualité sur le Web et, outre sa page Facebook, elle a son blog. Si elle est politiquement motivée, elle connaît les résultats des élections deux heures avant ses parents, suit et tweete méchamment sur ses têtes de turc. Elle a, à tout instant et partout, accès de façon plus ou moins légale aux plus grandes bibliothèque, sonothèque, vidéothèque... qui aient jamais existées. Lorsqu'elle a un problème à résoudre, que ce soit comment réparer son scooter ou la solution d'une équation, elle peut demander l'aide de tous ceux qui, dans le monde, ont été ou sont confrontés au même problème. Elle a même commencé à regarder le [Mooc de Cubaud et](#)

Natkin sur les médias interactifs, mais a arrêté au bout de deux séances parce que le trailer était plus drôle que les cours...

Pensez-vous que dans dix ans cette adolescente regardera la télévision, celle avec une seule image et un seul écran ? Lira-t-elle des journaux et des livres électroniques en tournant les pages sur l'iPad 24, singeant ainsi la lecture d'un livre papier ? Fera-t-elle de la politique en distribuant des tracts sur les marchés le dimanche ? Sera-t-elle encore sensible à la publicité de masse unidirectionnelle ? Visitera-t-elle musées et monuments conduite par un guide qui répète inlassablement le même discours ? Pilotera-t-elle sa maison, son auto, sa ville intelligente avec un clavier ou un tableur ? Et si Petite Poucette devient professeur au Cnam, donnera-t-elle encore des cours magistraux ex cathedra, sans tenir compte en temps réel des réactions et de la participation de son auditoire sur Twitter ou son équivalent en 2025 ? De toute évidence, la réponse à toutes ces questions est déjà non et les médias interactifs numériques en cours de définition, détermineront les comportements de Petite Poucette dans toutes ces situations.

Les jeux et applications multimédias sont un domaine en perpétuelle évolution. Comment qualifieriez-vous les nouveaux usages des jeux vidéos ?

Avec un brin de provocation, je dirais que les jeux vidéos vont disparaître... parce qu'ils seront partout ! L'univers du jeu vidéo a changé depuis le milieu des années 2000 avec l'apparition de ce que l'on appelle les *casual gamers*. Ce joueur occasionnel n'est plus un adolescent boutonneux, ce peut être une petite fille qui joue avec des chiens virtuels, une jeune femme qui fait du sport ou un papy qui entraîne sa mémoire. Cette révolution, portée par Nintendo, repose sur l'évolution des dispositifs d'interaction. Simultanément se développaient les Massively Multiplayers On line Games (MMOG) dans lesquels des milliers de joueurs peuvent se retrouver à toute heure du jour et de la nuit dans un univers virtuel.



La combinaison des deux phénomènes a conduit aux jeux sur les réseaux sociaux qui créent un système d'échange, au sens marketing du terme, autour d'une communauté. Puis, on a vu se développer les jeux sur mobiles comme Candy Crush, destinés à une clientèle qui ne sait même pas qu'elle joue à un jeu vidéo lorsqu'elle pulvérise des bonbons dans le métro. Les jeux géolocalisés (dans la ville ou dans un bâtiment) et les jeux transmédias (intégré dans la vie du joueur qui peut recevoir des appels ou des SMS et même rencontrer physiquement des personnages du jeu) ont fini de casser les limites temporelles, spatiales et sociales du jeu. Parallèlement, comme pour les autres médias, la dématérialisation des contenus a complètement changé les modèles économiques du jeu vidéo.

Quelles sont les nouvelles applications liées aux jeux vidéos ? Des exemples pour l'enseignement, la formation et la recherche ?

Les jeux utiles, terme que je préfère à "jeux sérieux", s'appuient soit sur les principes motivationnels, soit sur les technologies du jeu vidéo dans un but précis. Prenons quelques exemples de projets qui ont été développés dans le cadre de l'équipe de recherche Médias interactifs et mobilité (MIM) du laboratoire Cedric du Cnam. Jeu Serai, issu d'un projet porté par le Cnam, l'Université Paris-Ouest et la société Wizarbox est un jeu qui, par l'observation des mécanismes de décisions, permet d'évaluer les intérêts professionnels du joueur. Sherlock, que nous développons avec la société KTM Advance, est destiné à faire prendre conscience à un décideur de ses biais cognitifs. Le village aux oiseaux est un jeu thérapeutique basé sur le principe des jeux de tir et qui a pour but de prétraiter la perte d'attention dans la maladie d'Alzheimer. Enfin, I was a Child est un prototype de jeu développé par les élèves de l'Enjminet destiné à dénoncer la condition des enfants soldats.

Les exemples sont donc nombreux et extrêmement divers. Ceci dit, il existe aussi des jeux sérieux particulièrement ratés : ils sont ennuyeux et leur utilité est loin d'être démontrée... Il faut se méfier des effets de mode surtout quand ils sont déjà passés!

Plus largement, comment voyez-vous l'avenir de l'innovation en termes de nouveaux outils numériques ?

Comme j'ai actuellement un virus dans ma boule de cristal, je ne peux pas répondre à votre question dans toute son ampleur. Toutefois, je peux vous préciser que je m'intéresse à toutes les applications qui relocalisent et rematérialisent le numérique, donc les objets et les espaces intelligents.

En 2009, **Cécile Le Prado**, **Emmanuel Guardiola** et moi-même avons créé l'application Transports amoureux. Elle permettait aux possesseurs des premiers iPhone de laisser en des endroits précis de la ligne 3 du tramway des messages. À l'inverse du SMS ou du tweet, tout le monde pouvait lire et répondre à un message, mais uniquement à l'endroit où il était déposé. Si l'utilité directe était de faciliter les rencontres amoureuses, les usagers ont rapidement trouvé d'autres usages : recommandations en matière de restaurants, jeux de piste... L'expérience a duré 15 jours et, dans cette courte période, nous avons créé un réseau social localisé. Depuis Cécile a créé à l'Enjmin, avec **l'école d'art EESI**, un séminaire sur les jeux dans la ville.

Autre exemple : cette année une équipe du **mastère spécialisé Interactive Digital Expérience** (Cnam-Enjmin en partenariat avec Gobelins, l'école de l'image) a créé le prototype du jeu de table **Pour quelques poignées de ferraille**. C'est un vrai jeu de table, avec un plateau et des petits personnages en plastique : des chiens, des chats, des mouettes et une super souris appelée Jazz. On joue comme sur jeu classique en déplaçant les personnages sur le plateau. La seule différence, c'est la tablette que l'on a placée au centre du plateau, qui suit les mouvements des personnages et construit la narration du jeu. Depuis cette soutenance, j'ai une souris que les élèves m'ont offerte et qui me surveille.

Pour finir, le gouvernement a récemment annoncé l'ouverture de la grande école du numérique. Qu'est-ce qu'un projet d'une telle ampleur peut apporter? Son impact sur les autres acteurs de la formation au numérique ?

Je resterai prudent dans l'analyse d'un projet que je ne connais que par quelques réunions. Il est à la confluence de deux constats, la croissance du numérique et la remise en cause des schémas d'enseignement, et d'un besoin, la réintégration des décrochés du supérieur.

Le numérique est l'électricité du XXI^e siècle, il existe très peu d'activités humaines qui ne sont ou ne seront pas impactées par cette révolution. Il y a donc, potentiellement, un marché de l'emploi très important qui reste en partie à qualifier.

Par ailleurs, sous l'effet entre autres du numérique, nos schémas de formation sont en train d'évoluer : la recherche et la manipulation de la connaissance deviennent beaucoup plus importantes que la connaissance elle-même. Le travail, et donc la formation, deviennent par essence collaboratifs. Le projet pluridisciplinaire collectif, éventuellement délocalisé, devient le cœur de nos modes d'apprentissage. C'est, par exemple, l'élément essentiel de la pédagogie de l'Enjmin.

Enfin, pour raccrocher les décrochés, il faut d'abord remettre en cause le pré-requis systématique des diplômes. Dans ce domaine, on a beaucoup parlé de l'École 42 mais, dans un esprit très différent, le Cnam a une grande et ancienne pratique. **L'école Vaucanson** en est un des témoignages les plus récents. Il existe un peu partout dans le monde des expériences qui sont à la croisée de ces tendances mais qui se distinguent par leur modèle social (comment sélectionne-t-on les élèves ?), économique (qui paye et pourquoi ?) et pédagogique (pour quelle compétences et quels métiers ?). Je ne sais pas où se situe exactement la grande école du numérique, mais il restera de la place pour de nombreux opérateurs de bonne volonté...

Laurent Ibri

Le dernier Cnam mag'

LE CNAM MAG' #9

Société numérique, société inclusive ?

1 mai 2018

+ [Retrouvez tous les numéros](#)

Le Cnam et les jeux vidéo

L'école nationale du jeu et des médias interactifs numériques (Cnam-Enjmin)

Le Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cedric)

<http://blog.cnam.fr/technologie/jeux-video/stephane-natkin-les-jeux-videos-vont-disparaitre-parce-qu-ils-seront-partout->