

## Étude Swiss Game Design 2010

### Résumé

À la demande de la Fondation suisse pour la culture Pro Helvetia, Beat Suter, chargé de cours en conception et développement de jeux électroniques à la Haute école des arts de Zurich (ZHdK), a réalisé en mai 2009 un premier état des lieux de la création de jeux vidéo en Suisse. Dans son étude «Swiss Game Design 2009», il avait déjà constaté que notre pays présente les conditions nécessaires pour qu'une industrie du jeu électronique y prospère et que le secteur de la conception et du développement de jeux vidéo s'y est déjà fait une place appréciable. Il n'y a toujours aucun grand nom de la branche qui ait installé un studio de développement en Suisse, mais des entreprises spécialisées plus modestes et des développeurs indépendants parviennent, avec des produits novateurs, à prendre pied sur le marché et à attirer l'attention, y compris au niveau international.

Avec son étude «Swiss Game Design 2010», Beat Suter met à jour sa version de 2009, d'inspiration quantitative, et lui ajoute une évaluation qualitative. Quels changements se sont produits durant cette année? Beaucoup de choses se sont passées en relativement peu de temps. En particulier, l'initiative de Pro Helvetia et l'engagement de quelques acteurs en Suisse romande et en Suisse alémanique ont donné des résultats impressionnants.

### **Un réseau fortement amélioré**

Si l'on regrette qu'il y a encore un an le manque d'unité et la mauvaise interconnexion du domaine du jeu vidéo en Suisse, on dispose désormais d'un réseau réactif et efficace, qui est également très utilisé. Un élément décisif a été la réactivation de l'IGDA Switzerland Chapter qui, après quelques années d'inactivité, organise depuis l'été 2009 à nouveau des rencontres régulières en différents endroits (Genève, Berne, Zurich, Baden, etc.), assume la fonction d'Association suisse des développeurs de jeux vidéo, et assure ainsi l'échange d'informations entre les figures de proue des différentes régions. Les manifestations organisées par l'IGDA Switzerland Chapter donnent notamment la possibilité à de jeunes développeurs indépendants et à de petites sociétés émergentes de prendre part à la discussion et de nouer des contacts importants.

Le réseau en ligne du groupe LinkedIn «Game Culture Switzerland» donne des informations ciblées sur les manifestations, expositions, présentations, démonstrations et journées portes ouvertes. Ce groupe, que Pro Helvetia a fondé début 2009, compte actuellement (octobre 2010) 450 membres, dont 250 développeurs de jeux dans le pays, et est devenu le véritable moteur du secteur en Suisse.

Les concepteurs suisses de jeux vidéo ne sont plus une masse diffuse et anonyme. Le milieu s'est précisé. Les manifestations se sont multipliées et sont mieux annoncées. L'échange d'informations s'est ainsi considérablement amélioré entre la Suisse romande et la Suisse alémanique. Ce réseau doit maintenant être utilisé pour développer des projets, associer des entreprises et conclure des coopérations, de manière à ce que les nombreuses personnes engagées et créatives ainsi que les jeunes entreprises dynamiques forment le terreau où pourra naître, en Suisse, une industrie du jeu vidéo novatrice et capable de s'imposer.

### **Changement d'attitude envers la conception et le développement de jeux vidéo**

En 2009, ni la population, ni les milieux économiques ou les médias n'avaient pris conscience que la conception et le développement de jeux électroniques constituent un champ d'activité au fort potentiel pour l'avenir. Un an plus tard, le changement d'attitude est sensible. Les médias parlent plus souvent des aspects positifs des jeux

# prohelvetia

électroniques et présentent davantage leur conception et développement comme une discipline d'avenir, créative et productive (voir par ex. «Game Designer: neuer Beruf, neue Industrie» dans le numéro de juillet 2010 du magazine Hochparterre, ou le reportage en la matière de la radio suisse alémanique DRS 1 le 14 juin 2010). Ils ont donné un écho particulièrement durable à l'annonce faite par Pro Helvetia de son programme intitulé «GameCulture», destiné à la promotion du jeu vidéo suisse.

## **La technologie suisse à la pointe de la recherche**

La recherche dans le domaine de la conception et du développement de jeux électroniques a trouvé un important point d'appui en Suisse. Ce sont notamment les laboratoires de recherche rattachés aux deux EPF qui, à côté d'entreprises technologiques de réputation internationale, font régulièrement parler d'eux et jouent un rôle de premier plan au niveau mondial dans des domaines spécialisés tels que les arts graphiques, l'animation 3D et les moteurs physiques.

Le Disney Research Lab, coentreprise entre le Visual Graphics Lab de l'EPF de Zurich et la société nord-américaine Walt Disney, a ouvert ses portes en avril 2010 à Zurich. Certains résultats de ses recherches sont déjà utilisés dans la production de jeux, ou vont l'être sous peu.

Il se crée en outre sans cesse de nouvelles sociétés qui travaillent à transformer des résultats de recherches en produits commercialisables. Un excellent exemple en est Procedural, une entreprise issue de l'EPFZ, qui a obtenu un grand succès sur le marché avec son «City-Engine» capable de créer des villes entières en 3D et qui, avec Blizzard, Rockstar North, Square Enix et THQ, compte le gotha du jeu vidéo international parmi ses clients.

## **Une position clef dans la convergence entre cinéma et jeux électroniques**

La société Pixelux de Genève développe la technologie DMM (Digital Molecular Matter), un moteur physique que le producteur de cinéma et de jeux électroniques Lucas Arts a déjà utilisé pour de grands succès tels que «Star Wars: Force Unleashed» (2008) et «Indiana Jones» (2008). James Cameron a également utilisé la DDM dans son long métrage «Avatar» (2009). Les initiés considèrent cette technologie suisse comme le nec plus ultra actuel. Euphorique, le magazine Vanity Fair a écrit à son sujet: «*A technological breakthrough, nearly as revolutionary as sound in film.*» Sur la base de cette technologie, l'entreprise genevoise est en train de développer «Vandal», le premier jeu suisse pour console, qui paraîtra en hiver 2010-2011 pour les plateformes PC, X-Box 360 (Kinect), PS3 (Move) et iPhone/iPad.

Nvidia Switzerland, le département de recherche de la société internationale Nvidia, a développé une «accelerated physics simulation library» pour jeux électroniques. Les cartes physiques de Nvidia permettent un plus grand réalisme dans les jeux vidéo. La technologie PhysX de NVIDIA et les processeurs GeForce sont connus dans le monde entier depuis 2006 déjà, et sont intégrés dans tous les modèles courants des consoles Sony, Microsoft et Nintendo ainsi que dans des ordinateurs personnels.

Les technologies que des sociétés telles que Pixelux, Procedural et Nvidia ou le Disney Lab ont développées en Suisse pourront également assumer à l'avenir une fonction importante dans la convergence entre cinéma et jeux électroniques.

## **Valorisation de la formation en conception et développement de jeux**

Dans le domaine sous revue, la Suisse compte plusieurs centres de formation, dont la plupart se trouvent à Zurich. La filière en conception et développement de jeux électroniques que propose la Haute école des arts de

# prohelvetia

Zurich est la seule formation complète dans ce secteur menant à un bachelor et, depuis l'automne 2010, à un master. Au printemps 2010, elle a acquis son indépendance au sein du Département de design, ce qui souligne son importance dans la palette de la plus grande des hautes écoles des arts de Suisse. Les quelque 50 diplômés sortis jusqu'à présent de cette filière font leur chemin dans l'industrie. La même chose vaut pour les diplômés du programme du Qantm Institut de Zurich, qui en un laps de temps plus bref (12 mois) forme des étudiants dans le domaine de la réalisation visuelle et de la programmation.

Le Computer Graphics Laboratory de l'EPFZ et quelques instituts au sein d'autres hautes écoles, tels que le Computer Graphics Group de l'Université de Berne sous la direction du prof. Matthias Zwicker, proposent de leur côté des formations dans certains domaines spécialisés. La Haute école des arts de Lucerne possède par exemple depuis de nombreuses années une filière Animation aujourd'hui bien établie et qui, progressivement, se rapproche elle aussi de la conception et du développement des jeux électroniques. À ceci s'ajoutent quelques instituts rattachés à de hautes écoles spécialisées, dont certains cours offrent un intérêt pour les concepteurs de jeux.

Par ailleurs, deux projets sont (en 2010) sur le point de devenir réalité en Romandie. À Yverdon, la Haute école spécialisée de Suisse occidentale lance en automne 2010 une filière d'études postgrade en *serious games* sur Flash et iPhone («Certificate of Advanced Studies en production d'applications interactives Serious Games flash ou Iphone (CAS PAI)»). L'École professionnelle des arts contemporains (EPAC) de Saxon, au Valais, prévoit quant à elle pour l'automne 2010 une nouvelle offre dans le domaine de la conception et du développement de jeux électroniques. Enfin, on trouve des cours spécialisés de formation à Saint-Imier et à Neuchâtel (HE Arc), à Lausanne (ECAL - Media & Interaction Design) et à Fribourg (groupe de recherche DIVA à l'Université de Fribourg).

La Romandie compte avec le MIRALab de l'Université de Genève et le Virtual Reality Lab de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) deux excellents instituts dans le domaine de la recherche sur l'animation par ordinateur et la réalité virtuelle.

## **Serious Games**

Les jeux sérieux pourraient s'assurer une position clef dans le développement du jeu vidéo en Suisse. Quelques entreprises et instituts se sont déjà positionnés dans ce secteur. La Haute école des arts de Zurich (ZHdK) a, en collaboration avec divers partenaires (Université de Zurich, entreprise Hocoma, Institut universitaire de neuroinformatique de Zurich et Hôpital pédiatrique universitaire de Zurich), développé de nouveaux jeux thérapeutiques parmi lesquels «Gabarello», qui a obtenu l'«European Innovative Games Award» (EIGA) en automne 2010 à Francfort-sur-le-Main. En collaboration avec l'EPFZ et l'Hôpital pédiatrique de Zurich, la ZHdK a également développé un autre jeu thérapeutique, appelé «Starshine».

En Romandie, des chercheurs du MIRALab de Genève ont créé une simulation 3D de l'environnement familial du réformateur Jean Calvin, destinée à l'exposition qui a valu au Musée de la Réformation à Genève le Prix du musée du Conseil de l'Europe. MIRALab a par ailleurs reçu le premier «Medical Prize Award» d'Eurographics 2009 pour le travail de recherche «Virtual Hip Joint: from Computer-Graphics to Computer-Assisted Diagnosis» qu'il a réalisé en collaboration avec les Hôpitaux universitaires de Genève.

On notera également les activités de quelques entreprises privées, ainsi LerNetz à Berne, développeur du jeu Budgetgame de PostFinance, ou ITycom à Genève, qui offre des simulations dans le domaine des ressources humaines.

## Développement pour appareils mobiles

Le développement de jeux pour appareils mobiles occupe une place particulière en Suisse. Par rapport aux jeux commerciaux pour ordinateurs personnels et pour consoles, les coûts de développement restent dans des limites supportables et les canaux numériques de distribution (App-Store, Androidmarket) permettent de sortir les jeux dans le monde entier même si l'investissement en marketing est des plus limités.

Parmi les développeurs suisses de jeux pour mobiles, ce sont actuellement les créateurs de Bitforge à Rapperswil qui donnent le ton. ORBITAL, leur jeu pour iPhone, s'est rapidement installé en tête de liste d'excellence de sa catégorie et a même trouvé place dans la présentation que Steve Jobs, le PDG d'Apple, a faite à la fin janvier 2010 lorsqu'il a dévoilé au monde le tout nouveau produit de sa société, l'iPad. L'intérêt international s'est également porté, entre autres, sur le jeu pour iPhone/iPad «No, Human - The game with the universe» du Saint-Gallois Rolf Fleischmann et «Gravity Lander» de Bureau Destruct, qui ont tous deux fait un tabac en Australie et en Nouvelle-Zélande; et «Moonga» de la société genevoise Everdream Soft, qui a même jailli à la première place des jeux de rôles sur l'App-Store japonais.

Sous la raison sociale «Gango Games», Markus Jost a reprogrammé pour iPhone et iPad le jeu de cartes «8 américain» connu depuis longtemps en Suisse alémanique sous le nom de «Tschau Sepp». Sa création, qui tient compte d'autant de variantes régionales que possible, est restée pendant des semaines en haut du classement sur l'App-Store suisse.

Nonverbal a produit deux jeux de puzzles très réussis, «Monospace» (2009) et «Colorbind» (2010), le second venant de remporter l'«Unity Award» 2010 dans la catégorie «Best Gameplay». Les jeux «Ynth» et «Beyond Ynth» de la petite équipe zurichoise Krabl sont eux aussi très convaincants, de même que le jeu «Spoing», créé par la jeune société games2be, auquel on peut jouer gratuitement sur Facebook.

La start-up zurichoise Millform, qui suit une autre approche, a déjà été plusieurs fois nommée pour un prix avec son système de jeu novateur «gbanga» et bénéficie du soutien de l'Agence d'encouragement à l'innovation CTI.

## Bilan en 2010

La conception et le développement de jeux électroniques semblent trouver toujours mieux leur place, également dans la culture du design en Suisse. On le voit aux articles parus cette année dans différents journaux et revues helvétiques, mais aussi aux prix internationaux ramenés en Suisse: celui de Florian Faller et Adrian Stutz obtenu à la GDC 2009 pour «Feist», celui de Nonverbal pour «Colorbind» en 2010, l'«Unity Award» que Tobias Baumann a reçu en 2009 pour «Doppelscope». Quelques entreprises ont également réussi à se faire remarquer au niveau international, ainsi, en plus de Bitforge, l'entreprise GIANTS Software à Zurich, qui pour ses débuts a sorti «Landwirtschaftssimulator» («Simulateur agricole»), aujourd'hui vendu à plus d'un demi-million d'exemplaires dans le monde entier et traduit en 13 langues.

«La Suisse est-elle un pays d'avenir en matière de jeux vidéo?» se demande Beat Suter dans la conclusion de son étude. La Suisse est un pays marqué par l'économie de marché, linguistiquement neutre, et bénéficiant d'une position centrale, éléments favorables. De plus, les canaux classiques de distribution au détail (3-15%) ne cessent de perdre du terrain par rapport aux canaux de distribution en ligne (60-70%). Ceux-ci permettent de tout nouveaux genres de modèles d'affaires. Ce type de distribution numérique donne naissance à de nouvelles structures non seulement pour l'édition et la distribution, mais également pour la production. Une bonne offre de formation de concepteur de jeux est alors d'une importance capitale. Contrairement à ce qui est le cas dans d'autres branches, les nouvelles idées et concepts constituent un des principaux facteurs d'achat en matière de jeux électroniques.