

## Igor Kravtchenko

### Programmeur Senior

13/05/1979, Célibataire

45/49 rue Boissonade, 75014, Paris

06 65 20 79 71

<http://www.tsarevitch.org/>

**Objectif** : Offrir mon savoir faire et mon expérience pour construire et développer ensemble des produits de hautes qualités.

### Expérience professionnelle

#### **Juin 2008 – Octobre 2008 DarskSkyne**, Lead 3D Programmer

- Participation à la chaîne de production pour le développement d'un jeu PC/XBOX 360 « DK Project ». Proposition technique avec mon moteur « OZOS » pour couvrir les besoins du jeu. Aide à la programmation sur un moteur D3DX.

#### **Mars 2008 – Mai 2008 Strass Productions**, Senior Programmer (PC et NDS)

- Programmation PC et portage NDS du jeu « Carmen San Diego » édité par [Mindscape](#). Intégration des niveaux et des interfaces Point'n'Click. Aide à la finalisation. Le jeu a pu être réalisé en l'espace record de 5 mois.

#### **Octobre 2007 – Mars 2008 Big Heads Family**, Lead Programmer (NDS) – Cofondateur

- Chargé de recrutement et création du studio sur Lille (13 personnes). Sélection officielle [e-Magiciens](#). Mise en place de la chaîne de production 2D/3D et du framework de développement. Responsabilités techniques et gestion d'équipe.

#### **Février 2007- Octobre 2007 DK-Games**, Main Programmer sur Mes Galops 3D (NDS)

- Conversion du jeu version PC édité par [Gost Publishing](#) vers NDS. Mise en place du technical design et responsable de la validation des assets en fonction des contraintes 2D/3D de la console. Recyclage au maximum de code et data déjà existants ayant permis de minimiser les temps de production et donc de coût. Programmation de toutes les parties 2D/3D du jeu.

#### **Septembre 2004-Janvier 2007 Mekensleep**, Senior 3D Programmer sur [Pok3d](#) (Windows, Linux, Mac)

- Programmation de shaders OpenGL (Glow, BRDF, Oren Nayar, Shadow Map, ...), amélioration et optimisation du moteur de rendu (jusqu'à 300%). Développement d'un système avancé de création d'avatars 3D homme/femme. Mise en place de toute la chaîne de production 3D avec écriture d'outils et de scripts, participation et correction de bugs du plugin d'export [ColladaMax](#). Utilisation de tests de non-régression pour assurer une parfaite stabilité du code cross-platform et disponible en licence GPL.
- Création d'une librairie de détection de collision [OZCollide](#) en C++, cross-platform et spécialement optimisée pour les applications temps réel.
- Utilisation massive d'[OSG](#) et grande participation à la communauté visant l'amélioration de la librairie : plugin HDRI, intégration de shaders sous osgFX, etc.

#### **Janvier 2001-Aout 2004 OBRAZ Studio**, Lead Programmer – Cofondateur

- Fondateur et R&D sur le moteur propriétaire [OZOS](#), API C++ divisé en plusieurs modules (rendu, math, physique/collision, kernel, IA, etc.) prenant en charge le développement complet d'une application 3D (jeux, VR, etc.). Moteur utilisé sur toutes les applications 3D développées en interne.
- Fondateur du middleware audio [GAudio](#) licencié dans de nombreux produits commerciaux. Programmation de techniques adaptées en étroite collaboration avec les besoins du client. Références : GSC Game World, Gruner et Jahr, Intermezzon, Sonidovision, Hannedsoft Corp., etc.
- Programmation de trois maquettes de jeu destinées à la FAEM "French Lover Racer", "Yvan et les 7 cristaux d'Oriad" et "Heliantis, Copter Campaign". IA des ennemis, gameplay du joueur, système d'animation, test de collision, etc. validation de tous les choix techniques.
- Aide à la programmation sur le jeu [Gaal 3D](#) (Windows/Linux/Mac) de CyberJoueur, jeu massivement multijoueurs. Intégration des données pour le Torque Engine et amélioration du moteur de rendu vers de l'Open GL 1.2

- Programmation de la démo de [Star Ancestor](#) (PC), sélection officielle "Game Developer Village" au salon du MILIA à Cannes. Retenu par [Newtek](#) pour montrer les possibilités de Lightwave dans le domaine du jeu vidéo.
- Programmation complète du CD-Rom interactif Thera-Band, distribué à plus de 60.000 exemplaires en France, Belgique et Canada.
- CGI Software Development, court-métrage : "Incoming Future", sélection officielle au festival Imagina 2001 catégorie Film-Action. Mon travail consistait à développer des plugins ou des applications externes pour améliorer l'esthétisme visuel ou augmenter le niveau de productivité.
- Développement en Java d'un moteur 3D pour le web, [OZOS Web](#) ne nécessitant aucun plugin.
- Nombreux sites Internet réalisés (PHP, MySQL, paiement par CB, ...)  
Plus de 30 références : Nordicwalking, Jsr Music, Vitrites Brot, ACTL, Phoenix Industrie, Sante Plus...

### **Connaissance technique**

- Maîtrise de C/C++ et Java, ASM 680x0, ASM Intel CPU/FPU, MMX, SSE et SSE2. Excellente connaissance des techniques d'optimisation (parallélisation, memory cache, code autogénéré, ...)
- Bonne connaissance de la programmation Web avec PHP, Javascript, MySQL et HTML.
- *Middleware – API*  
Direct3D, DirectInput, DirectSound, DirectDraw, DirectPlay et DirectShow  
Nitro SDK, OpenGL, Virtools, PathEngine, Windows SDK et MFC
- *Technique 3D*  
Optimisation des rendus HW (optimisation par tri de surface, vertex caching, ...)  
Vertex/Pixel shaders, ombre portées, algorithmes d'éclairage, ...  
Test de collision et réaction physique  
Optimisation par BVs Tree, Octree, BSP, ...  
Excellentes connaissances des astuces pour accélérer les rendus temps réels  
Raytracing, raycasting, algorithme de scanline, subpixel, ...  
Nombreuses routines software écrites en assembleur  
Globalement, excellente culture générale du monde de la 3D
- *Technique audio*  
Intégration de player MP3, ADPCM, Ogg Vorbis  
Développement de players de modules MOD, XM, S3M et IT extrêmement fidèles en C++ et Java  
Technique de sons 3D environnementaux (EAX, DirectSound 3D)  
Effets DSP, Pitch bent, Noise Filter, Sample ramping, CutOff, Resonance Filter, ...  
Routines de mixage en soft optimisées MMX, SSE et SSE2  
Globalement grand intérêt pour le domaine audio
- *Logiciel*  
Nitro SDK  
Visual .NET, Code Warrior, BoundsChecker, TASM/MASM  
InstallShield, NSIS  
Lightwave, 3DS Max, Maya, SoftImage, CVS, SVN

### **Expérience personnelle**

- Plus de 8 ans d'expérience dans le demomaking sur Amiga et PC dans le groupe [Gods](#) avec plus de 20 réalisations et de nombreux lauréats internationaux dont :
  - "Toys La Valse Des Jouets", *salon Mediartech 1999* (Italie) - 1er prix
  - "Incoming Future", *The Party 1998* (Danemark) - 1er prix
  - "Dimension", *Gathering 1998* (Norvège) - 1er prix
  - "Evolution", *Saturne Party 1997* (France) - 1er prix
- Interviewé dans de nombreux magazines et sites Internet (PC Team, IGN, Amiga Dream, ...)

### **Autre**

- Pratique de la danse africaine et organisation de spectacles avec une association
- Permis B et aviation sur ULM 3 axes
- Membre de l'association [JIRAF](#) pour la défense des acteurs du jeu vidéo en France
- Voyages : USA, Canada, Europe et Afrique