



ParisACMSIGGRAPH

Retour Siggraph Vancouver

6 octobre 2011

Jean SEGURA

segura.jean@wanadoo.fr



- Quelques données sur le Canada
- Quelques données sur le numérique au Canada
- Quelques données sur l'histoire du Siggraph
- Quelques données sur le Siggraph 2011
- La présence française au Siggraph 2011

- Quelques données sur le Canada
- Quelques données sur le numérique au Canada
- Quelques données sur l'histoire du Siggraph
- Quelques données sur le Siggraph 2011
- La présence française au Siggraph 2011



Quelques données sur le Canada

CANADA : Population en Millions d'habitants

Par Province

• ONTARIO :	13,00	
• QUEBEC :	8,00	
• BRITISH COLUMBIA :	4,50	
• ALBERTA :	3,51	
• MANITOBA :	1,20	
• SASKATCHEWAN :	1,01	
• NOUVELLE ECOSSE :	0,94	
• NEW-BRUNSWICK :	0,73	
• TERRE-NEUVE ET LABRADOR :	0,51	
• ILE-DU-PRINCE-EDOUARD :	0,14	
• TERRITOIRES DU NORD-OUEST :	0,044	
• YUKON :	0,033	
• NUNAVUT :	0,032	
• TOTAL CANADA :	33,649	Millions d'habitants



Quelques données sur le Canada

Beaucoup de terres et peu d'hommes

- Le Canada, malgré sa superficie gigantesque (presque 10 M de km², soit 20 fois celle de la France) compte une population de 34 M d'habitants, taille relativement modeste, comparable à celle de l'Ouganda ou de l'Algérie, soit environ deux fois moins que la France.
- Cette population est concentrée sur quelques zones dans l'Ontario, le Québec, la Colombie Britannique, l'Alberta et les petites Provinces de l'Est.
- La majeure partie du territoire s'étend sur des régions désertiques : grandes plaines cultivées, montagnes, forêts et étendues gelées de l'Arctique.



Quelques données sur le Canada

CANADA (33,649 M habitants)

Populations par VILLES et AGGLOMERATIONS

- [Toronto, ON](#) Capitale provinciale : Ville: **2 503 281 hab.** Agglo. **6 882 897 hab.**
- [Montréal, QC](#) : Ville: **1 651 774 hab.** Agglo. **3 744 685 hab.**
- [Vancouver, BC](#) : Ville: **545 671 hab.** Agglo. **1 986 965 hab.**
- [Ottawa, ON](#) Capitale fédérale : Ville: **774 072 hab.** Agglo. **1 063 664 hab.**
- [Calgary, AL](#) : Ville: **878 866 hab.** Agglo. **951 395 hab.**
- [Edmonton, AL](#) Capitale provinciale Ville: **666 104 hab.** Agglo. **937 845 hab.**
- [Québec, QC](#) Capitale provinciale : Ville: **532 329 hab.** Agglo. **717 600 hab.**
- [Winnipeg, MA](#) Capitale provinciale Ville: **619 544 hab.** Agglo. **671 274 hab.**
- [Halifax, NE](#) (Capitale provinciale) : Ville: **359 111 hab.** Agglo. **359 183 hab.**
- [Victoria, BC](#) Capitale provinciale : Ville: **74 125 hab.** Agglo. **311 902 hab.**
- [Saskatoon, MA](#) : Ville: **196 811 hab.** Agglo. **225 927 hab.**
- [Regina, SK](#) Capitale provinciale : Ville: **178 225 hab.** Agglo. **192 800 hab.**
- [Saint-Jean, TN & L](#) Capitale provinciale : Ville: **99 182 hab.** Agglo. **172 918 hab.**



Quelques données sur le Canada

La Francophonie

- Des données linguistiques révèlent que la francophonie au Canada dépasse les limites du Québec (8 M d'habitants), puisqu'elle concerne un peu plus de 11,5 M de Canadiens (sur 34 M), soit un tiers de la population totale.
- Ce qui fait du Canada le premier pays francophone dans le monde occidental (cad hors pays d'Afrique) après la France métropolitaine (65 M d'habitants) ; dépassant ainsi la Belgique (4,4 M de francophones sur 10,5 M d'habitants), la Suisse (1,6 M sur 7,4 M d'habitants) et la Roumanie (6 M sur 24,5 M).

- Quelques données sur le Canada
- Quelques données sur le numérique au Canada
- Quelques données sur l'histoire du Siggraph
- Quelques données sur le Siggraph 2011
- La présence française au Siggraph 2011



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

- Troisième agglomération du Canada avec près de 2 M d'habitants
- Capitale économique de la Colombie Britannique
- 1) North Hollywood : Troisième ville d'Amérique du Nord, après Los Angeles et New York, pour ses activités cinématographiques et audiovisuelles.
- Bassin d'emplois : 35 000 personnes
- Production 239 films et séries TV en 2009 pour un budget de plus de 2 milliards de dollars CAD



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

Politique d'incitation par le crédit d'impôts

- PSTC (*Production Services Tax Credit*) de 33%, destiné aux productions réalisées en Colombie Britannique.
- Crédit d'impôts de 17,5% aux activités numériques : animation et effets spéciaux.
- Conséquence de la politique incitative de la Colombie Britannique, une nette croissance des activités :
 - Présence et maintien des acteurs locaux : CIS et Image Engine (effets visuels) ou Rainmaker Entertainment (animation).
 - Arrivée de poids lourds hollywoodiens :
 - Pixar Canada (depuis 2010), courts métrages et films TV
 - Digital Domain (depuis 2009)
 - Sony Pictures Imageworks.



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

- 2) Deuxième ville au Canada pour le jeu vidéo derrière Montréal et devant Toronto.
- Les industries numériques dans leur globalité : animation, applications web, réseaux sociaux et jeu vidéo ; 16 000 personnes en tout à Vancouver.
- Jeu vidéo au Canada : 15 700 personnes (chiffres 2011)
 - Québec : 8236 emplois (dont 3040 créés depuis deux ans)
 - **Colombie Britannique : 3882 personnes** (malgré des centaines de licenciements depuis deux ans).
 - Ontario : 2600 emplois (Ubisoft à Toronto en 2009-2010)



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

- Politique incitative dans le jeu vidéo avec *l'Interactive Digital Media Tax Credit*, crédit d'impôt sur les coûts de main-d'œuvre pour la fabrication de jeux :
 - Québec : 37,5%
 - Ontario : entre 35 et 40 %
 - **Colombie Britannique, depuis février 2010 : 17,5 %**
 - Colombie Britannique : Pépinière pour les studios de création de jeux vidéo depuis les années 1980
 - Aujourd'hui 75 compagnies de jeux vidéo, plus 70 sociétés partenaires (studios d'animation et de design sonore, etc.).
 - Chiffre d'affaire du jeu vidéo dans la sphère de Vancouver est situé selon les sources entre 2,3 milliards (*Vancouver Economic Development*), et 3 milliards CAD, (*DiGiBC = Digital Media + Wireless Association of British Columbia*).



Quelques données sur le numérique au Canada

Vancouver

Les acteurs du marché vidéo en Colombie Britannique

- Electronic Arts (société californienne) avec sa filiale Electronic Arts Canada (1000 salariés).
- Relic Entertainment, fondé en 1997, studio spécialisé dans les jeux de stratégie temps réel rattaché depuis à l'éditeur de jeux américain THQ ;
- Radical Entertainment fondé en 1991, devenu filiale d'Activision Blizzard, après son acquisition en 2005 par Vivendi Games.
- Capcom Vancouver
- Nintendo
- Ubisoft Vancouver (anciennement Action Pants Inc., acquis en février 2009).



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

Ubisoft fortement implanté au Canada avec 4 studios :

- Montréal,
- Québec
- Toronto
- **Vancouver.**



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

Les acteurs du marché vidéo en Colombie Britannique

Studios de taille plus modeste :

- United Front Games,
- Smoking Gun Interactive,
- Jet Black Games,
- PowerUp Studios,
- Fit Brains,
- BigPark



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

Ecoles et universités.

- Capilano University propose en deux ans une formation à l'animation 2D (depuis 1994) et 3D (1999).
- Think Tank Centre, créé en 2006, forme en un an au 3D modeling et à l'animation de personnages et d'environnements. Règle d'or de cette institution coûteuse (35 000 CAD) : chaque étudiant doit se choisir un mentor spécialisé à l'extérieur de l'école.
- La Vancouver Animation School (Vanas) dispense un enseignement en ligne sur l'animation 3D en quinze mois avec deux filières : 3D Computer Character Animation et ConceptArt, plus orientée sur la conception des environnements et des personnages. La première promotion devait commencer en septembre 2011.



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

Ecoles et universités (suite)

- Le Vancouver Institute of Media Arts (Vanarts), depuis 1995, propose une dizaine de formations différentes sur une année : effets visuels (film et télévision), animation de personnages 2D et 3D, photographie numérique, conception de jeux vidéo, etc. Admet les étudiants sur *portefolio*, avec aujourd'hui 50% issus de l'étranger.
- Emily Carr Arts + Design, située dans l'Île de Granville, au cœur de Vancouver, délivre un Master of Applied Arts avec deux filières : le Bachelor of Fine Arts, destinée à former des artistes à la réalisation de projets artistiques individuels et au travail d'auteur ; et le Bachelor of Media Arts, consacré à la conception de projets collaboratifs dans une logique de production.



Quelques données sur le numérique au Canada Vancouver

Résumé

- Vancouver, pôle incontournable des industries cinématographique et audiovisuelle.
- Pôle de premier plan pour le film d'animation, les effets spéciaux et le jeu vidéo.
- Environnement éducatif orienté vers la création audiovisuelle et multimédia.
- Terre d'accueil idéale pour le Siggraph, face à d'autres villes des Etats-Unis.

- Quelques données sur le Canada
- Quelques données sur le numérique au Canada
- Quelques données sur l'histoire du Siggraph
- Quelques données sur le Siggraph 2011
- La présence française au Siggraph 2011



Quelques données sur l'histoire du Siggraph

- 1967 : Sam Matsa, ingénieur chez IBM et Andries van Dam, professeur de mathématiques appliquées et de computer science à Brown University (Rhode Island), fondent un special interest committee au sein de l'ACM (Association of Computer Machinery).
- 1969 : Le Special Interest Group GRAPHics (SIGGRAPH) de l'ACM est constitué officiellement.
- 1974 : Première conférence du SIGGRAPH à Boulder, Colorado avec 600 participants.
- 1976 : Premiers exposants, une dizaine, au Siggraph de Philadelphie, pour seulement 300 visiteurs
- 1980 : Le Siggraph de Seattle compte 7500 visiteurs et 80 exposants
- 1982 : Sortie du film *Tron*, produit par Disney et réalisé par Steven Lisberger avec 15 minutes d'images de synthèse. Disney fait appel à plusieurs sociétés pionnières : MAGI, Triple-I, Robert Abel & Associates et Digital Effects (fondé à New York par Jeff Kleiser).



Quelques données sur l'histoire du Siggraph

Dans les années 1980-90, pendant au moins deux décennies le Siggraph connaît :

- Un accroissement constant en attirant de plus en plus de visiteurs et d'exposants : universitaires, chercheurs, ingénieurs, étudiants, artistes, industriels, enseignants, professionnels du cinéma et de la télévision etc.
- Des outils innovants entièrement dédiés au CG sont commercialisés : stations de travail, logiciels de modeling, d'animation et de rendu, périphériques de saisie des données et périphériques de visualisation, interfaces homme-machine, etc.
- L'industrie cinématographique s'approprie ces nouveaux outils pour la création de films d'animation et d'effets spéciaux pour le court et le long-métrage, les attractions de parcs à thème et les clips publicitaires et musicaux.
- Création des premiers studios de création en images de synthèse : Pacific Data Images (PDI), Digital Productions (fondé par John Whitney Jr et Gary Demos), Omnibus, Pixar, Kleiser-Walczak, deGraf/Wahrman, Symbolics Graphics Division, Rhythm & Hues, Blue Sky Studios etc.



Quelques données sur l'histoire du Siggraph

- 1989 : Siggraph de Boston, présentation des premières démonstrations de réalité virtuelle (VPL, Autodesk).
- 1993 : Siggraph d'Anaheim, présentation de *Jurassic Park* de Steven Spielberg avec utilisation massive d'effets visuels 3D signés ILM combinés à des techniques d'animatronique de Stan Winston.
- 1993 : Digital Domain (fondé par James Cameron, Stan Winston et Scott Ross)
- 1995 : Sortie de *Toy Story*, co-produit par Pixar et Disney et réalisé par John Lasseter, premier long-métrage en animation 3D de l'histoire du cinéma.
- 1997 : Le Siggraph de Los Angeles atteint un pic de fréquentation avec 48700 visiteurs pour 359 exposants sur 17000 m², score jamais égalé depuis.
- 1997 : Présentation au Siggraph de LA de *Titanic* de James Cameron, l'un des plus grands chantiers de l'histoire du cinéma faisant appel à une combinaison d'effets spéciaux réels et numériques.



Quelques données sur l'histoire du Siggraph

Dans les années 2000, le Siggraph va connaître un déclin de fréquentation et d'exposants, tout en trouvant une certaine vitesse de croisière dans un nouveau contexte :

- L'explosion des outils et la diversification des applications dispersent la communauté des utilisateurs du CG vers des niches professionnelles dédiées : jeux vidéo, design, architecture, imageries scientifiques et médicale, muséographie, robotique et automatisme, etc.,
- L'accroissement de puissance de calcul et de taille mémoire des micro-ordinateurs a pour effets :
 - La Migration des logiciels vers des machines à coût de plus en plus bas ;
 - La Marginalisation (disparition) des fabricants historiques de stations de travail et de supercalculateurs (SGI, Sun, DEC, etc.).
 - Fait des fabricants des cartes graphiques les principaux acteurs du secteur hardware (NVidia, AMD).



Quelques données sur l'histoire du Siggraph

Dans les années 2000 (suite)

- Les éditeurs de logiciels accompagnent ce mouvement de baisse des prix, accélérant un processus de démocratisation des outils de création 3D.
- Le jeu des fusions et acquisitions parmi les éditeurs historiques (Wavefront, Alias, TDI, Softimage), a resserré le marché du logiciel autour de quelques acteurs : Autodesk essentiellement, Adobe, Side Effects, Newtek, Pixologic.
- L'industrie cinématographique, après des années d'hésitation pour certains, et d'audace pour d'autres, est maintenant un acteur majeur dans l'utilisation des outils numériques pour les effets visuels et le film d'animation.
- Avec dans bien des cas le développement de studios intra-muros : Disney (seul ou avec Pixar), Dreamworks SKG (incluant le rachat de PDI pour la 3D), ILM (filiale de Lucasfilm), Sony Picture Imageworks.
- Le monde du jeu vidéo, en quête de progrès tant sur la rapidité de calcul que sur le réalisme des images tire vers le haut la nécessité de faire évoluer ces outils.



Quelques données sur l'histoire du Siggraph

Statistiques de fréquentation de 1974 à 2011

(voir tableaux 1 , 2 et 3)

Sources

- **Source 1 (1974-1995) :** *CG 101 Version 2 - A Computer Graphics Industry Reference* - Terrence Masson - 2007 – Publisher Digital Fauxtography Inc.
- **Source 2 (1996-2011) :** ACM Siggraph



N°	Année	Ville	Visiteurs	Pays	Exposants	Surface (ft2)	Source
1	1974	Boulder, CO	600	NR	-		T. Masson
2	1975	Bowling Green, OH	300	NR	-		T. Masson
3	1976	Philadelphia, PA	300	NR	10		T. Masson
4	1977	San Jose, CA	750	NR	38		T. Masson
5	1978	Atlanta, GA	1500	NR	44		T. Masson
6	1979	Chicago, IL	3000	NR	79		T. Masson
7	1980	Seattle, WA	7500	NR	80		T. Masson
8	1981	Dallas, TX	14000	NR	124		T. Masson
9	1982	Boston, MA	17000	NR	172		T. Masson
10	1983	Detroit, MI	14000	NR	195		T. Masson
11	1984	Minneapolis, MN	20390	NR	218		T. Masson
12	1985	San Francisco, CA	27000	NR	254		T. Masson
13	1986	Dallas, TX	22000	NR	253		T. Masson



N°	Année	Ville	Visiteurs	Pays	Exposants	Surface (ft2)	Source
14	1987	Anaheim, CA	30541		274		T. Masson
15	1988	Atlanta, GA	19000		249		T. Masson
16	1989	Boston, MA	27000		238		T. Masson
17	1990	Dallas, TX	24684		248		T. Masson
18	1991	Las Vegas, NV	23100		282		T. Masson
19	1992	Chicago, IL	34148		253		T. Masson
20	1993	Anaheim, CA	27000		285		T. Masson
21	1994	Orlando, FL	25000		269		T. Masson
22	1995	Los Angeles, CA	40100		297		T. Masson
23	1996	New Orleans, LA	28500	NR	321	157800	ACM Sig
24	1997	Los Angeles, CA	48700	NR	359	182600	ACM Sig
25	1998	Orlando, FL	32210	NR	327	171975	ACM Sig
26	1999	Los Angeles, CA	42690	NR	337	154400	ACM Sig



N°	Année	Ville	Visiteurs	Pays	Exposants	Surface (ft2)	Source
27	2000	New Orleans, LA	25986	74	316	142625	ACM Sig
28	2001	Los Angeles, CA	34024	73	303	124400	ACM Sig
29	2002	San Antonio, TX	17274	70	225	NR	ACM Sig
30	2003	San Diego, CA	24332	77	240	68000	ACM Sig
31	2004	Los Angeles, CA	27825	90	229	73000	ACM Sig
32	2005	Los Angeles, CA	29122	81	250	70000	ACM Sig
33	2006	Boston, MA	19764	80	230	NR	ACM Sig
34	2007	San Diego, CA	24043	79	230	NR	ACM Sig
35	2008	Los Angeles, CA	28432	87	230	NR	ACM Sig
36	2009	New Orleans, LA	11000	69	140	NR	ACM Sig
37	2010	Los Angeles, CA	22549	79	160	NR	ACM Sig
38	2011	Vancouver, BC Cana	15872	74	156	NR	ACM Sig
39	2012	Los Angeles, CA					

- Quelques données sur le Canada
- Quelques données sur le numérique au Canada
- Quelques données sur l'histoire du Siggraph
- Quelques données sur le Siggraph 2011
- La présence française au Siggraph 2011



Quelques données sur le Siggraph 2011

Vancouver Convention Centre, BC, Canada

7-11 Août 2011





Quelques données sur le Siggraph 2011

Vancouver Convention Centre, BC, Canada

7-11 Août 2011

- Visiteurs : 15872
 - Venus de 74 pays
 - 7000 de moins qu'en 2010 à Los Angeles (capitale du cinéma et des industries du divertissement)
 - 4800 de plus qu'en 2009 à New-Orleans (pas de proximité avec les studios)
 - Année record en 1997 à Los Angeles : 48700 visiteurs
- Exposants sur le salon professionnel : 156 (chiffre pratiquement invariant depuis 2009).
 - Les organisateurs du Siggraph ne communiquent plus sur les surfaces de stands utilisées depuis 2006.
 - La dernière statistique remonte à 2005 à Los Angeles avec 6500 m2 pour 250 exposants.
 - L'année record en 1997 à Los Angeles : 17000 m2 pour 359 exposants.

- Quelques données sur le Canada
- Quelques données sur le numérique au Canada
- Quelques données sur l'histoire du Siggraph
- Quelques données sur le Siggraph 2011
- **La présence française au Siggraph 2011**

La Présence française au Siggraph

- Salon professionnel
 - Sur le stand Cap Digital
 - Golaem
 - Mercenaries Engineering
 - Laster Technologies
 - Dynamixyz
 - Mikros Image
 - Cnam (ENJMIN/CEDRIC)
 - The Bakery
 - Lumiscaphe
 - 3dvia (filiale Dassault Systemes)
 - TechViz
- Emerging Technologies
 - Immersion
 - Inria



La Présence française au Siggraph

Golaem

Créé en janvier 2009 en agglomération rennaise, la société dirigée par Stéphane Donikian présente le logiciel d'animation de foule Golaem Crowd, produit issu du transfert de technologie de la recherche à l'INRIA.





La Présence française au Siggraph

Mercenaries Engineering

Fondé à Paris par Cyril Corvazier et Benjamin Legros, propose Guerilla Render, moteur de rendu en plug-in de Maya, capable de calculer lighting et shading en temps réel, dédié à l'animation et aux effets spéciaux.





La Présence française au Siggraph

Mikros Image

Fondé en 1985 par son actuel PDG Maurice Prost, et basé à Levallois-Perret (92) et à Paris, acteur majeur dans la création d'effets visuels et la post-production, devenu en 2007 filiale du groupe italien Mediacontech. Couvre tous les domaines : publicité, cinéma, TV, clips, jeux vidéo et communication institutionnelle.

Après Bruxelles et Liège en Belgique, Mikros ouvre un nouveau studio à Montréal.



La Présence française au Siggraph

Laster Technologies

Fondée en 2005 et basée aux Ullis (91) propose la solution de réalité augmentée Optical See Thru pour des applications :

- Opérations de maintenance en mode mains libres
- Parcs d'attractions
- Marché de la logistique (warehouse)
- Marché consumer (à terme)
- Distribué aux USA par 3D California.





La Présence française au Siggraph

Dynamixyz

Société fondée à Rennes en avril 2010 propose des outils dédiés à l'animation faciale : Director, plugin des logiciels Autodesk 3dsmax et Motion Builder ; et Performer, solution de capture avec casque et caméra embarquée ne nécessitant pas de marqueurs sur le visage.





La Présence française au Siggraph

The Bakery

Basée à Gémenos dans les Bouches-du-Rhône, fondée en 2007 par Arnaud Lamorlette (ancien de Buf puis de PDI/Dreamworks Animation), et Erwan Maigret (CEO), rejoints en 2009 par Jean-Charles Hourcade (ex fondateur de TDI en 1986, puis chez Thomson SA).





La Présence française au Siggraph

The Bakery

Propose Bakery Relight, outil interactif « tout-en-un » associant éclairage et rendu déjà présenté au NAB de Las Vegas en 2011, pour les films d'animation et les effets spéciaux numériques.





La Présence française au Siggraph

Lumiscaphe

Fondée en 2001 et basée à Bordeaux,

Editeur de Patchwork 3D, logiciel de maquette numérique d'aspect obtenue à partir de modèles de CAO issus des logiciels Catia (Dassault Systèmes) et Autodesk Alias Studio.





La Présence française au Siggraph

3dvia

Filiale de Dassault Systemes, propose l'outil de réalité virtuelle 3dvia Virtools, plate-forme de développement pour la création de contenus interactifs en 3D. Cette technologie est issue des travaux de la société française Virtools, fondée en 1993 par Bertrand Duplat et Bertrand de La Chapelle.





La Présence française au Siggraph

TechViz

Fondé en 2004 et basé à Paris, fournisseur de solutions logicielles de réalité virtuelle immersive.





La Présence française au Siggraph

Immersion

Fondée en 1993 par Christophe Chartier, basée à Bordeaux, spécialiste des solutions de simulation visuelle et de réalité virtuelle clé en mains et sur mesure. Présentation de Toucheo, interface matérielle et logicielle qui combine de la visualisation 3D immersive avec un module d'interaction tactile multitouch (avec plusieurs doigts). Ce projet de recherche est mené en collaboration de l'INRIA avec le support de l'ANR.





ParisACMSIGGRAPH

Retour Siggraph Vancouver

6 octobre 2011

Jean SEGURA

segura.jean@wanadoo.fr

