

Introduction aux jeux vidéo

S7 – 12h de cours



- Système d'expérience
 - Chaque réponse intelligente = XP !
 - Soyez créatif !
- Plusieurs paliers d'XP
 - Au bout de X points d'expérience = level up !

Plus votre niveau est élevé = Plus de points bonus pour le DE !!



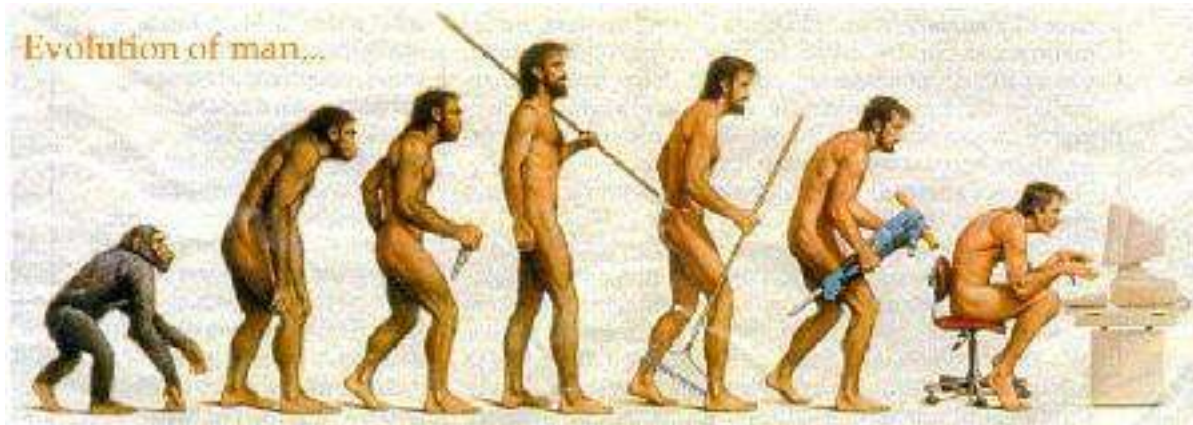
Sylvain Sechi

- Ancien EFREI
- Game Master puis Tool Programmeur
 - World of Warcraft (MMORPG - PC)
- Concepteur de jeu
 - Loki (Action RPG – PC)
 - Blood Bowl (Stratégie – PC, XBOX360, DS, PSP)
- Responsable conception et scénariste
 - Game of Thrones (RPG – PC, XBOX360, PS3)
 - Of Orcs & Men (RPG – PC, XBOX360, PS3)
- Producteur et scénariste
 - Of Orcs & Men (RPG – PC, XBOX360, PS3)



Introduction

- Historique
 - Les 9 Grandes Ères
- Interactivité
- Art vs Software ?



Structure de l'industrie

- Développement d'un jeu vidéo
 - Conception
 - Programmation
 - Artistique
- Production
 - Production
 - Licencing
 - Marketing
 - Assurance Qualité
 - Communication
 - Distribution



Cycle de développement du produit

- Conception / Commande
- Financement
- Pré-production / Scénario
- Production
- Post-production
- Release
- Post-Release



Serious Gaming

- Educational Gaming
 - Kids
 - Money Island
 - Brain trainer ?
 - Food Force
 - DarfurisDying
 - FatWorld / Poop machine
 - Adults
 - BNP : Star Bank The Game
 - Democracy 2
 - Incident Commander
 - Emergency Birth
- Medical Gaming
 - Re-Mission
 - Réalité virtuelle
 - SnowWorld
 - VetPTSD



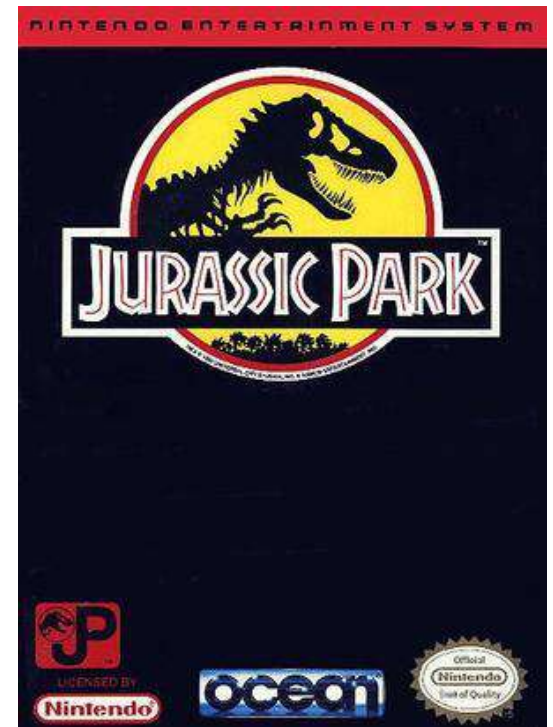
Historique

- Les 9 Grandes Ères

- 1958 – 1972 : La préhistoire
- 1972 – 1977 : L'âge de Pong
- 1977 – 1983 : L'âge des Cartouches
- 1983 – 1990 : L'âge de NINTENDO
- 1990 – 1994 : L'âge des Genres
- 1995 – 1999 : L'âge PLAYSTATION
- 1999 – 2005 : L'âge connecté
- 2005 – 2010 : L'âge du mouvement
- 2010 – ??? : L'âge du social

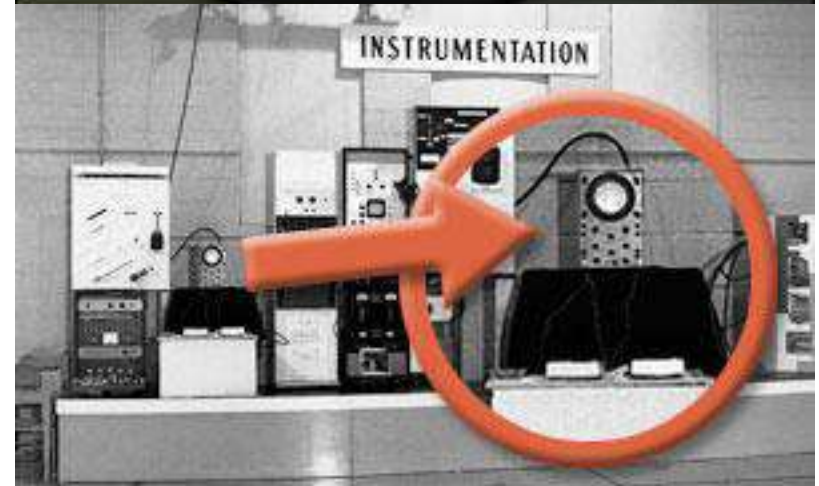
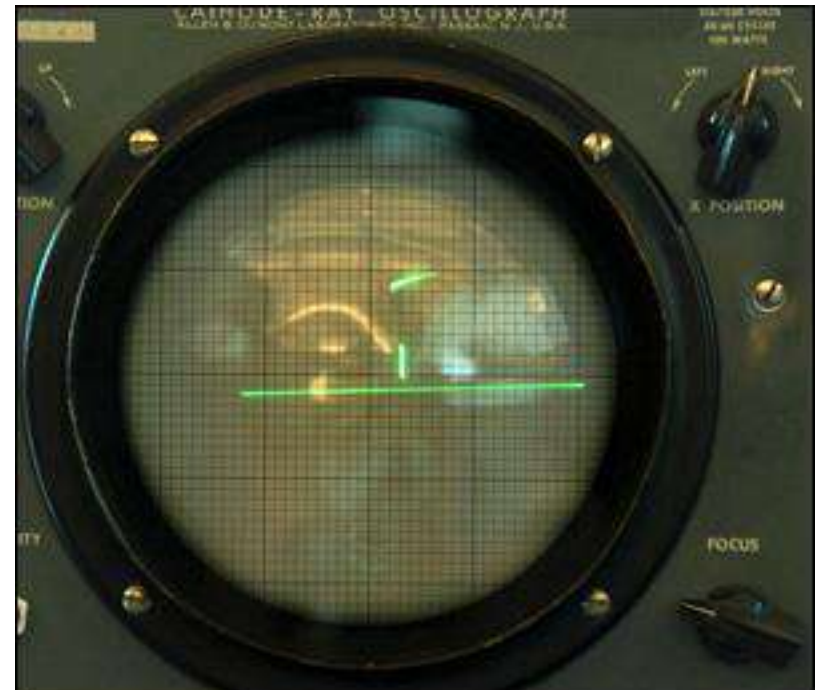
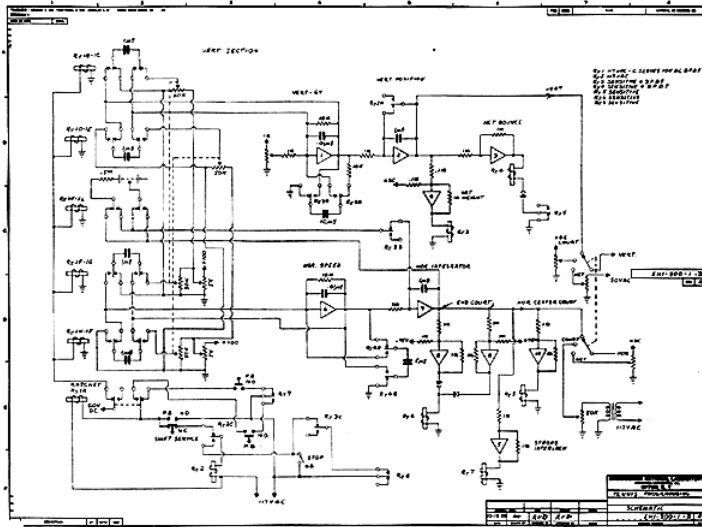


1958 – 1972 : La préhistoire



1958 – 1972 : La préhistoire

- Tennis For Two (1958)
 - Laboratoire national de Brookhaven, NY
 - Oscilloscope
 - Pas de brevet



1958 – 1972 : La préhistoire

- Spacewar! (1962)
 - Massachusetts Institute of Technology (MIT)
 - Ordinateur à lampe (PDP-1)

<http://www.youtube.com/watch?v=Rmvp4Hktv7U>



De nombreux étudiants y jouent et s'y passionnent, ce jeu va inspirer le véritable début de l'industrie...

**1972 – 1977 :
L'âge de Pong**



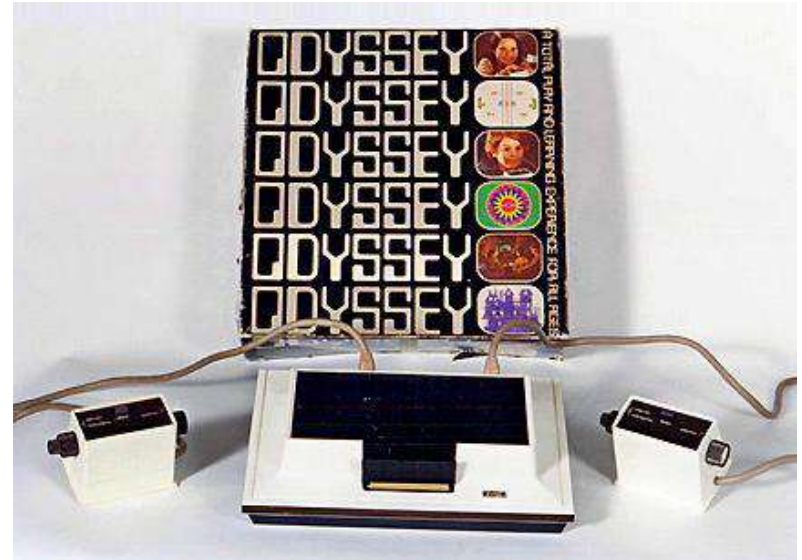
1972 – 1977 : L'âge de Pong

- Nolan Bushnell fonde Atari
 - Premières bornes d'arcades
 - Pong de Atari (1972)
 - Californie
 - Borne d'arcade
- <http://www.youtube.com/watch?v=LPkUvfl8T1I>
- Dans la foulée, en 1973, c'est le début d'une vaste gamme de jeux vidéo et des premières adaptations



1972 – 1977 : L'âge de Pong

- Les premières consoles de Salon
 - Odyssey de Magnavox (1972)
 - D'abord un échec commercial
 - Sauvé par sa ressemblance avec Pong Arcade
 - Home Pong de Atari (1975)
 - Version console du jeu d'arcade
 - Nombreux concurrents (jusqu'à 70 marques différentes)
 - Variantes de jeux par console (jusqu'à 6 jeux sur la même console)
 - Mais on s'ennuie vite... c'est l'heure d'inventer la cartouche !



1977 – 1983 : L'âge des Cartouches



No other video game stacks up to Atari.[®]

You can't top Atari for fun.

In fact, the Atari Video Computer System[™] is so much fun you'll want to play it all the time. And you can because Atari has more game cartridges to play than anybody else.

Right now you can choose from forty different Atari Game Program[™] cartridges.

There are fast action games like Dodge 'Em[™] and Circus Atari[®]. Thinking games like Video Chess[™] and Backgammon. You can play real life sports with Football and Basketball. And you can learn words and math from Hangman and Fun With Numbers[™].

Our most exciting game yet comes straight from the arcades, Space Invaders[®]. Only Atari has it.

And more are coming. You'll never outgrow the Atari Video Computer System. Instead, it grows on you.



© 1980, Atari, Inc. A Warner Communications Company. *Trademark of Taito America Corporation.
Atari reserves the right to make changes to products or programs without notice.

Atari, Inc., 1255 Borregas Ave., Sunnyvale, CA 94086 • (800) 538-8547 excluding Hawaii and Alaska. In California (800) 672-1404.

1977 – 1983 : L'âge des Cartouches

- ATARI 2600 d'Atari (1977)
 - La première console à cartouche
 - L'apparition du Joystick
- Le début des développeurs
 - Création d'Activision
 - + de 900 jeux produits



1977 – 1983 : L'âge des Cartouches

- La concurrence attaque
 - Odyssey2 de Magnavos (1978)
 - Intellivision de Mattel (1979)
 - Vectrex de Smith Engineering (1982)

http://www.youtube.com/watch?v=W35c_9Az7nl

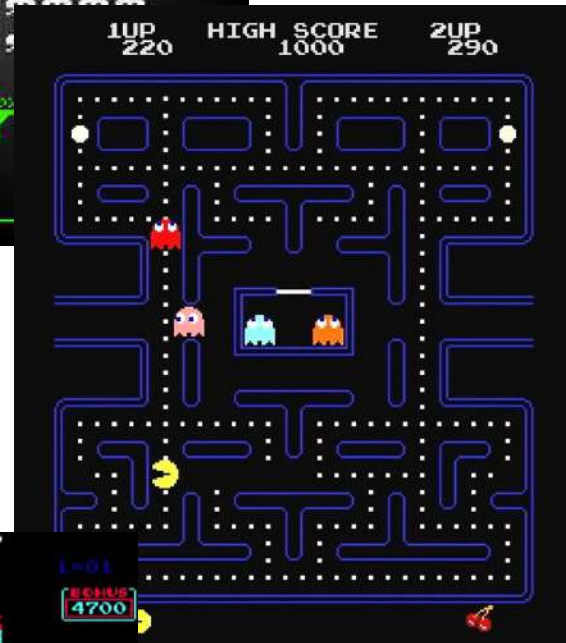
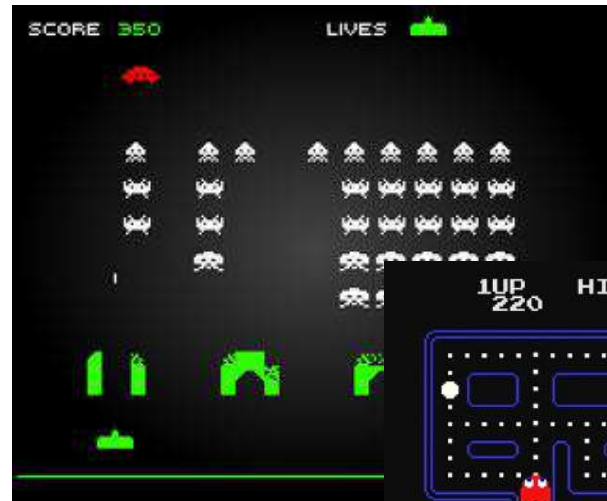


- Les première console mobiles
 - Game & Watch de Nintendo (1980)



1977 – 1983 : L'âge des Cartouches

- Space Invaders de Taito (1978)
 - Démocratisation
 - Premier High Score
 - Icône culturelle
- Pac-Man de Namco (1980)
 - « Premier » concepteur de jeu
 - Adaptation jeu vidéo → télévision
- Donkey Kong de Nintendo (1980)
 - Premier succès commercial de Nintendo



LA FIN DES JEUX VIDÉOS...

- Le « Krach » de 1983
 - Adaptations et portages médiocres
 - Jeux d'arcade
 - Autre média (cinéma)
 - Inondation du marché
- Perte de confiance
- Licenciement massif
- Effet de mode fini



1983 – 1990 :
L'âge de NINTENDO



1983 – 1990 : L'âge de NINTENDO

- La résurrection vient du Japon avec la Famicom de Nintendo (1983, et 1986 en Europe)
- Introduction des « Approvals »
 - Validation du contenu par le constructeur
 - Qualité ludique
 - Qualité technique
- Revenus sur les ventes de tous les jeux distribués
 - Quotas
 - Impact qualité/revenus
 - Revenus sur les cartouches
 - Réduction du prix du matériel
 - Forte amélioration du matériel



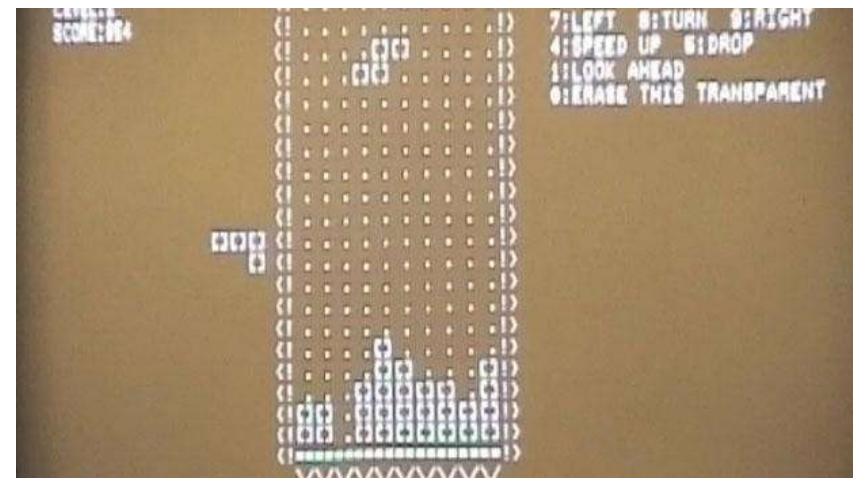
1983 – 1990 : L'âge de NINTENDO

- Nouveaux visuels pour le marché occidental pour s'éloigner des anciennes consoles
- Monopole de Nintendo en Amérique du Nord
 - Nintendo Entertainment System (NES)
- SEGA arrive sur le marché en Europe pour concurrencer NINTENDO et débiter une bataille d'une décennie.
 - Mark III (Japon), Master System (Europe)



1983 – 1990 : L'âge de NINTENDO

- Super Mario Bros de Nintendo (1985)
 - Une des plus grosses licences mondiales
 - Synergie unique d'une interaction de gameplay : le saut
 - Les débuts de la narration
- TETRIS de l'académie des sciences soviétiques de Moscou (1984)
 - Pas de droits d'auteur
 - « Tetris Effect »
 - Découverte récente de potentiel thérapeutique



1983 – 1990 : L'âge de NINTENDO

- L'arrivée des ordinateurs personnels
 - Claviers et souris
 - Pas d'approvals
 - Pas de revenus constructeurs
 - Jeu vidéo + bureautique

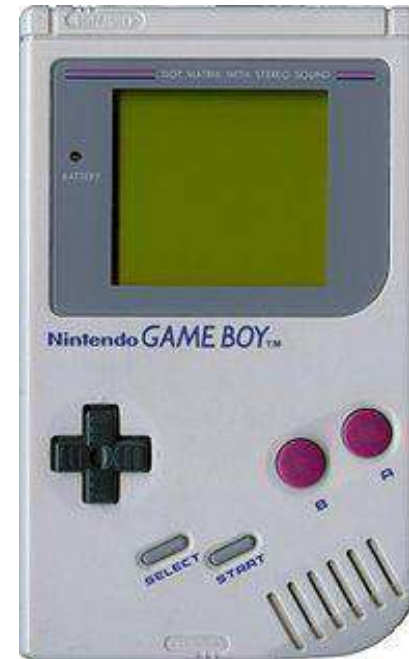


- Atari 520 ST d'Atari (1985)
- Amiga 500 de Commodore (1987)

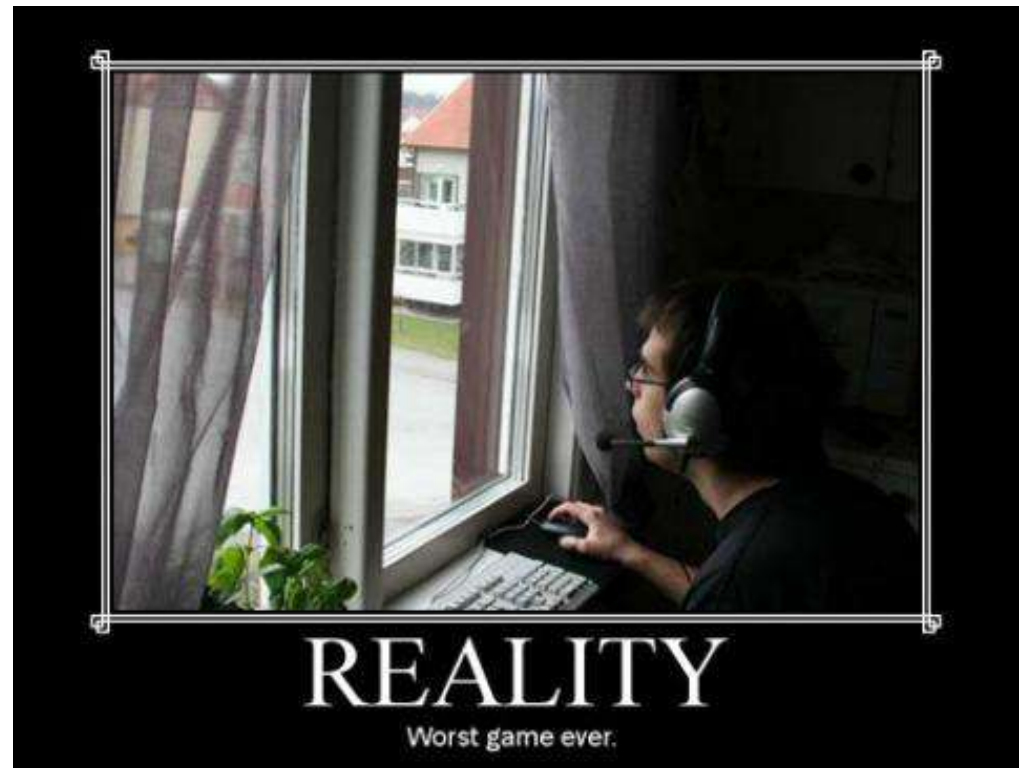


1983 – 1990 : L'âge de NINTENDO

- L'explosion du jeu mobile
- La GAMEBOY de Nintendo (1989)
 - Première console portable à cartouche
 - Énorme succès commercial
- Concurrence timide malgré une technologie supérieure
 - Lynx d'Atari (1989)
 - Game Gear de Sega (1991)



1991 – 1994 : L'âge des Genres



1991 – 1994 : L'âge des Genres

- **Megadrive** de *Sega* (1989)
- **Super Famicom** (Super Nintendo) de *Nintendo* (1991)
- Pour la première fois, il existe une réelle concurrence
- La différence va se faire sur le terrain des jeux



1991 – 1994 : L'âge des Genres

- STRATÉGIE (Tour par Tour et Temps réel (STR))
 - Inspiré des jeux de plateau
 - Basé sur la réflexion et la capacité à être multi-tâche



Civilization de MicroProse (1991)



Dune 2 de Westwood (1992)

1991 – 1994 : L'âge des Genres

- COMBAT (Baston)
 - Arrive par l'arcade
 - Basé sur la réactivité et l'entraînement



Street Fighter 2 de Capcom (1991)



King of Fighter '94 de SNK (1994)

1991 – 1994 : L'âge des Genres

- TIR (Shoot ou Doom-like (FPS))
 - Premiers jeux 3D temps réel
 - Basé sur la précision et la réactivité



Wolfenstein 3D de Id Software (1992)



Doom de Id Software (1993)

1991 – 1994 : L'âge des Genres

- JEU DE RÔLE (RPG / JPRG)
 - Inspiré des jeux de rôle de table
 - Basé sur l'histoire et l'aventure



The Elder Scrolls : Arena de Bethesda (1994)
(1992)



Dragon Quest V de Chunsoft

1991 – 1994 : L'âge des Genres

- AVENTURE (Point & Click)
 - Arrive au grand public via LucasArts
 - Basé sur l'histoire et la réflexion



The Secret of Monkey Island de LucasArts (1990)



Myst de Cyan (1993)

1995 – 1999 :
L'âge de PLAYSTATION



1995 – 1999 : L'âge de PLAYSTATION

- Le vrai début de la 3D temps réel
- Playstation de Sony (1995)
 - Le jeu vidéo devient plus « hype »
 - Le public console devient plus mature



1995 – 1999 : L'âge de PLAYSTATION

- Wipeout de Psygnosis (1995)
 - En phase avec les tendances culturelles
 - Utilise des musiques licenciées
- Tomb Raider de Core Design (1996)
 - Héroïne mature
 - Énorme impact médiatique



1995 – 1999 : L'âge de PLAYSTATION

- Nintendo 64 de Nintendo (1996)

- Choix technologique douteux
- Cartouche VS CD
 - Coût de production
 - Taille des données
- Jeux de grande qualité



- Dreamcast de Sega (1999)

- Peu de titres
- Sort trop tard
- Trop en avance sur son temps (modem intégré) ?



2000 – 2005 : L'âge connecté



2000 – 2005 : L'âge connecté

- L'explosion du online
 - Internet illimité (modem puis fibre/xDSL)
 - Jeux uniquement multi-joueurs
- Émergence de nouvelles audiences
 - Le joueur occasionnel
 - Le public féminin



2000 – 2005 : L'âge connecté

- Counter-Strike de Modeurs (!) (2000)
 - Modification de Half-Life (1998)
 - Jeu 100% multi-joueurs (LAN/Internet)
 - Début de l'eSport
- Everquest de SOE (1999)
 - Parmi les premiers MMORPG
 - Toujours en production aujourd'hui
 - Forte activité sociale
 - Jeu 100% internet



2000 – 2005 : L'âge connecté

- Les Sims de Maxis (2000)
 - Simulation de vie réelle
 - Pas d'échec, pas de fin
 - La plus grosse licence existante
 - Une centaine de suites et extensions



- DinerDash de gameLab (2003)
 - Gestion du temps
 - Jeu Flash, nouvelles habitudes de jeu



2000 – 2005 : L'âge connecté

- Playstation 2 de Sony (2000)
 - Énorme line-up au lancement
 - Grande confiance des développeurs et du public
 - Lit les DVD
- Xbox de Microsoft (2002)
 - Gouffre financier
 - Création du Xbox Live



2005 – 2010 : L'âge du mouvement



2005 – 2010 : L'âge du mouvement

- DS de Nintendo (2004)
 - Console à écran tactile
 - Ludo-éducatif : nouveau public
- Wii de Nintendo (2006)
 - Une révolution ergonomique
 - Ciblage + Capteur de mouvement
 - Moins de puissance, plus d'idées



2005 – 2010 : L'âge du mouvement

- Grosse technologie
- Plateforme multimédia
- HD
- Contrôleur classique
- Xbox 360 de Microsoft (2005)
 - Kinect (2010)
- Playstation 3 de Sony (2006)
 - Move (2010)



2005 – 2010 : L'âge du mouvement

Jeux à accessoires

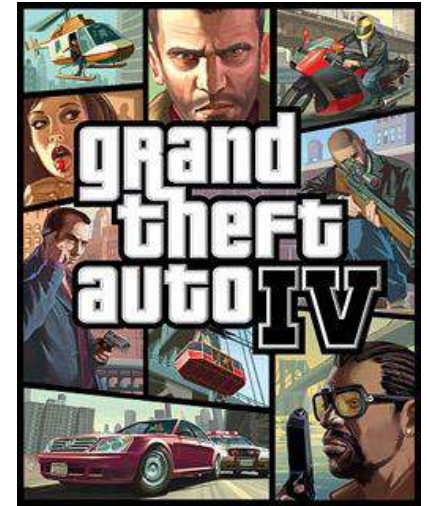
- Guitar Hero de RedOctane (2005)
 - Émulation groupe de musique
 - Franchise surexploitée
- WiiFit (2007)
 - Encore un nouveau marché
 - Bon pour le corps !



2005 – 2010 : L'âge du mouvement

Production Hollywoodiennes

- Grand Theft Auto IV de Rockstar (2008)
 - Explosion Marketing
 - 100 millions d'euros de budget
- Final Fantasy XII de Square Enix (2009)
 - 6 ans de développement
 - Spécialisation extrême de la production



2005 – 2010 : L'âge du mouvement

Production indépendante

- Braid de Number None (2009)
 - Vente sur XBLA et PSN
- Minecraft de Mojang (2010)
 - Financement en Bêta



Media Interactif



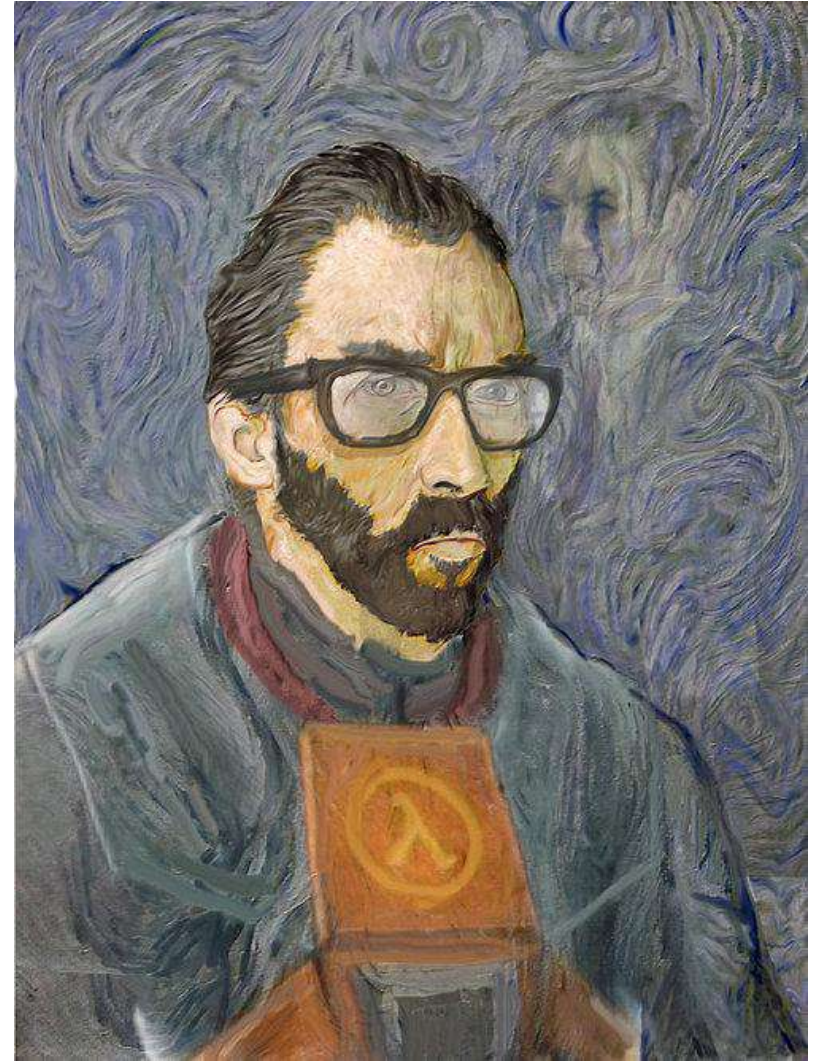
Media Interactif

- Interactivité (n.f.) :
 - Activité nécessitant la coopération de plusieurs êtres ou systèmes, naturels ou artificiels, qui agissent en ajustant leur comportement.
- Reflète les capacités humaines
 - Physique : La façon dont nous sommes construits. Les moteur et capteurs que nous possédons.
 - Cognitif : La façon dont nous pensons, apprenons, résolvons les problèmes. Les compétences cognitives que nous possédons.
 - Social : La façon dont nous nous plaçons dans notre milieu social, incluons dans la structure ou la dynamique du groupe, l'utilisation du pouvoir, la politique. Les compétences sociales que nous possédons.

Media Interactif

- Conception centrée sur l'utilisateur
- Multi-moteurs
 - Contrôleurs manuels (gamepad, souris, clavier)
 - Contrôleurs corporels (Wii, Kinect, Move)
- Multi-capteurs
 - Toucher (contrôleurs manuels et physiques, retour de force)
 - Vue (multiple signaux visuels)
 - Ouïe (multiples signaux sonores)
- Multi-tâche
 - Combinaison de tâches afin de créer une action signifiante
 - Apprentissage progressif afin d'aboutir à des actions cumulatives

Art VS Software ?



Art VS Software ?

- Logiciel = orienté fonctionnalités

- Jeu vidéo = orienté...

- ...Divertissement
- ...Réflexion
- ...Émerveillement
- ...Compétition
- ...Coopération
- ...Émotion



- Orienté = FUN FACTOR

- « When I get immersed and forget everything around me. »

- Soulwatcher1974 (Forums Playstation)

Structure de l'industrie

- Développement d'un jeu vidéo
 - Conception
 - Programmation
 - Artistique
- Production
 - Production
 - Licencing
 - Marketing
 - Assurance Qualité
 - Communication
 - Distribution

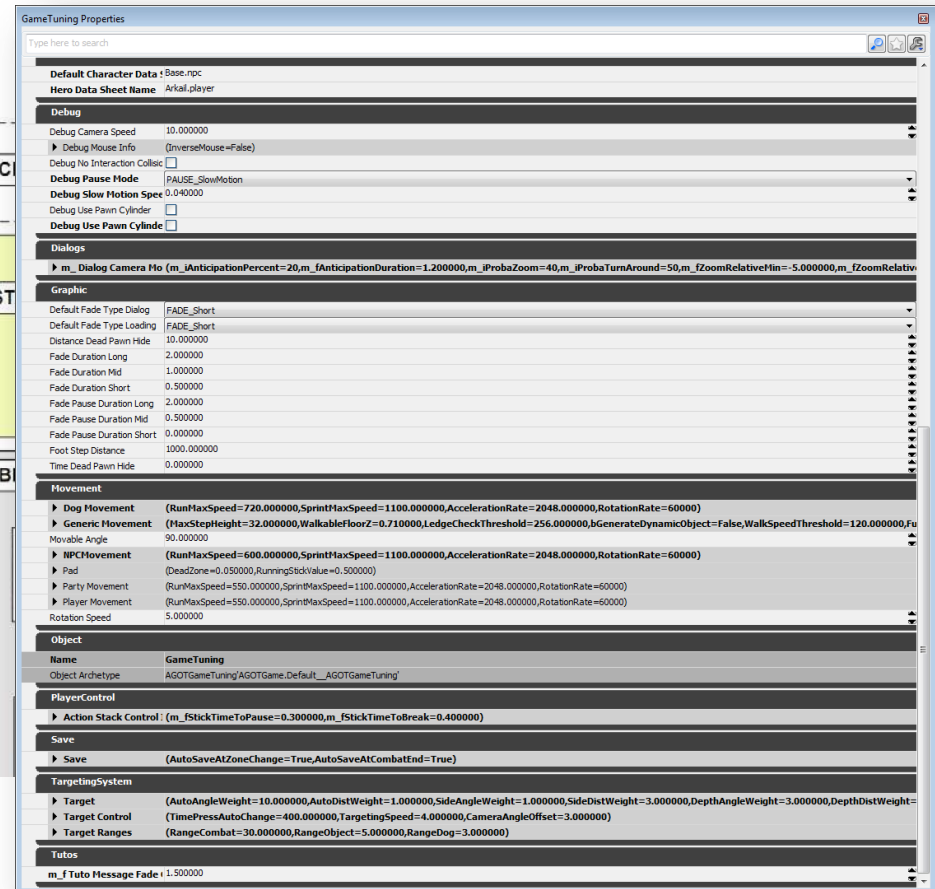
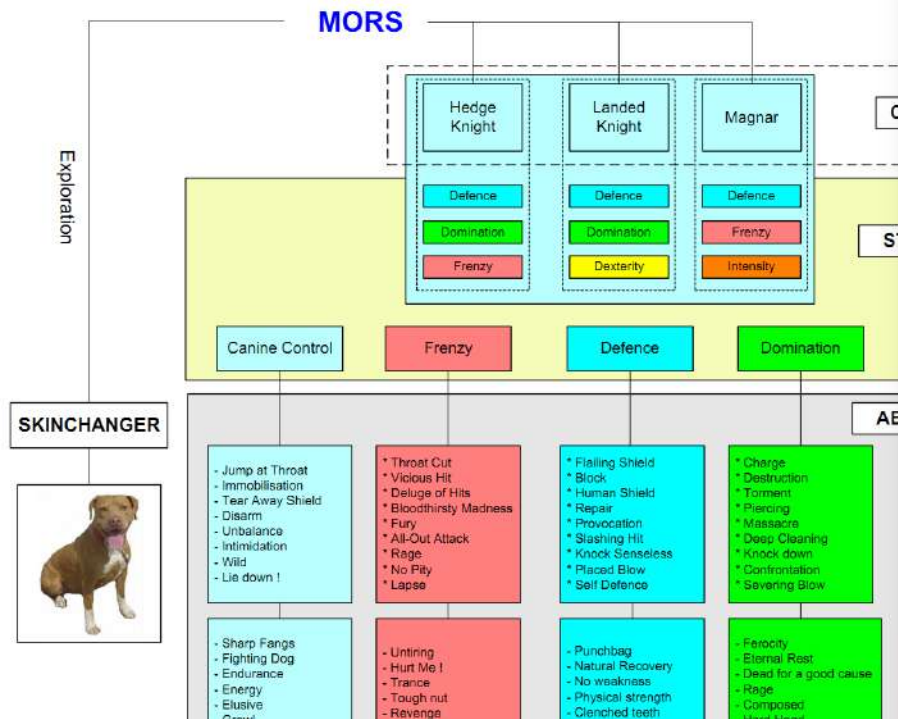


Développement d'un jeu vidéo

- Conception
 - Concevoir et documenter les mécaniques et scénarios du jeu
 - Diffuser la vision du jeu à l'ensemble de l'équipe de développement
 - Tester, régler et équilibrer les mécaniques et interactions
- Programmation
 - Coder les fonctionnalités en se basant sur le GDD
 - Raffiner les mécanismes de jeu et la conception
 - Débugger et optimiser le jeu
- Artistique
 - Concevoir la direction artistique du jeu
 - Créer les objets graphiques utilisées par le gameplay
 - Intégrer et assurer la qualité artistique en jeu

Conception

- Game Designer
 - S'occupe de l'ensemble des mécanique et de la cohérence globale



Conception

- Level designer
 - Orienté sur la conception de niveau ou de tableau, particulièrement lié au rythme du jeu



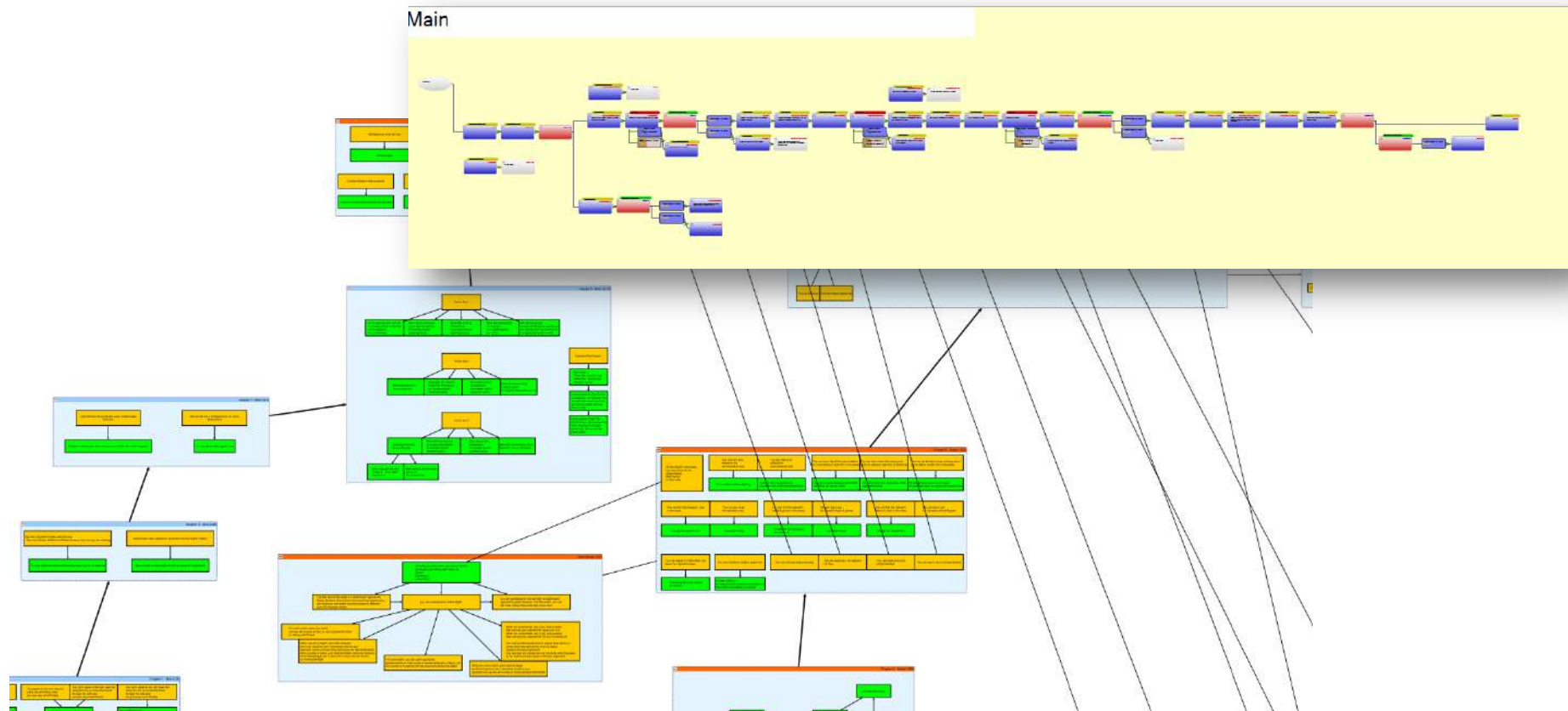
Conception

- Sound designer
 - S'occupe de la conception et de l'intégration des sons et des musiques



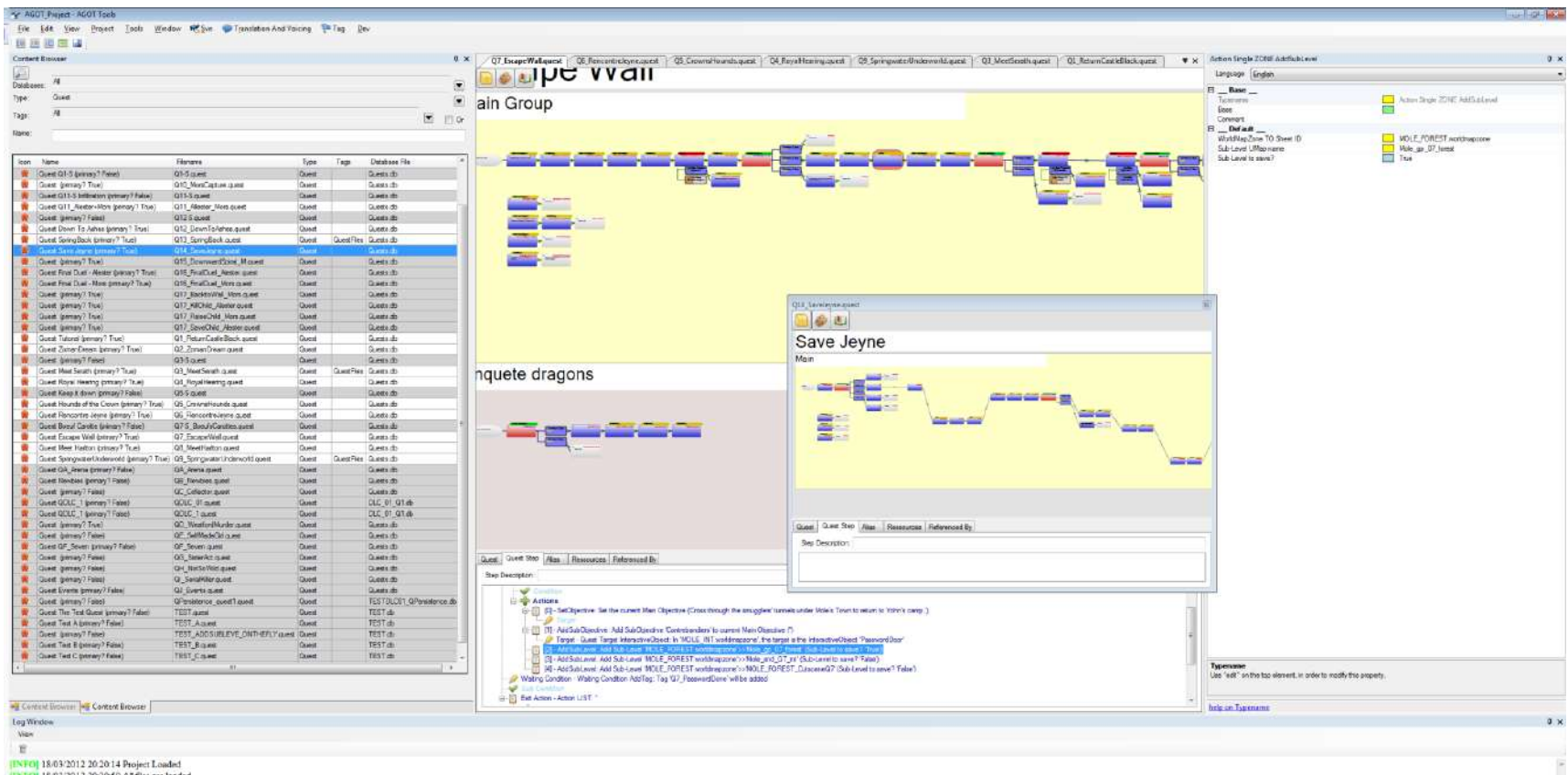
Conception

- Scénariste
 - Rédige le scénario et écrit les dialogues dans le cadre d'une narration interactive



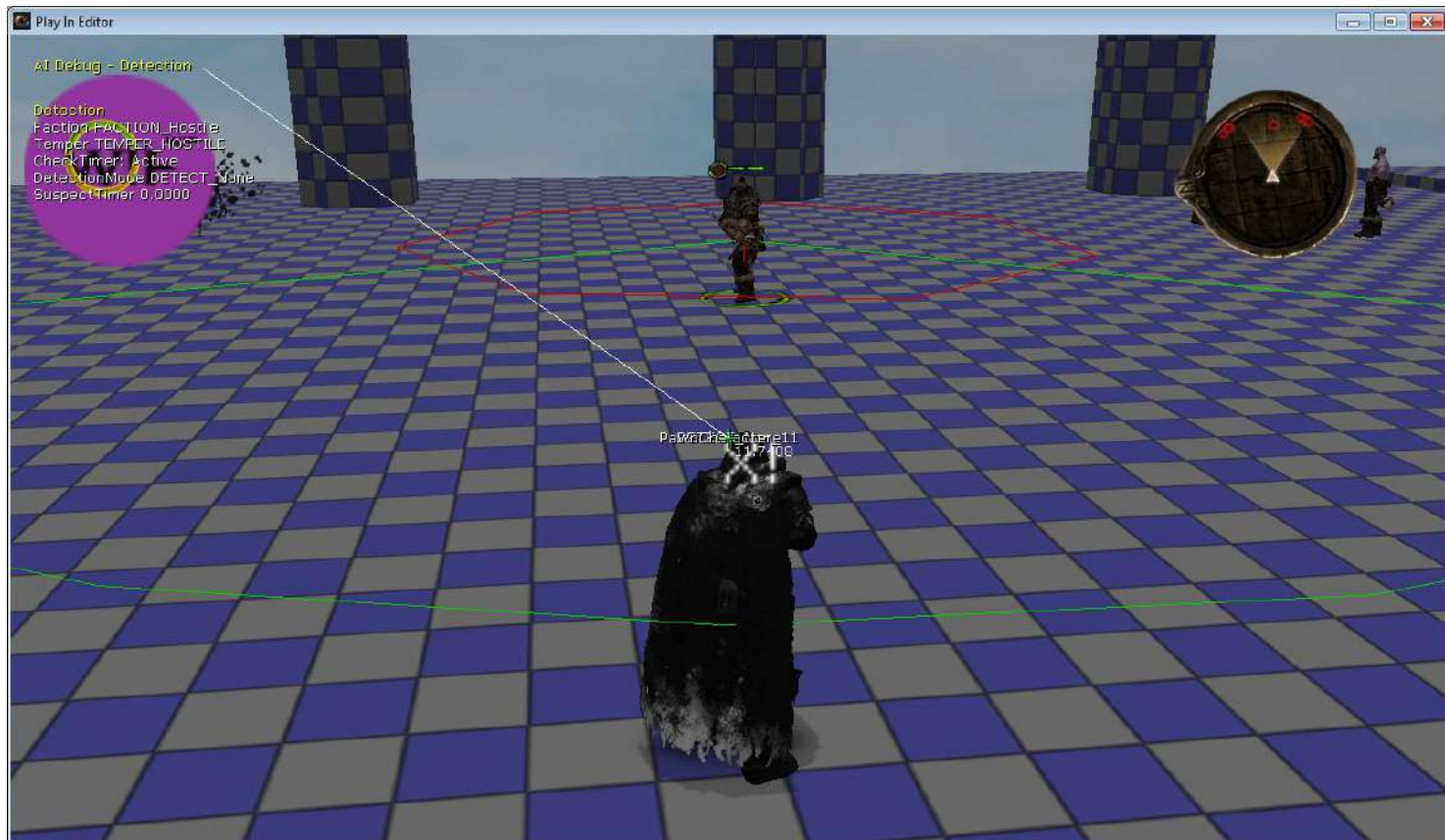
Programmation

- Programmeur Moteur/Outils
 - Met en place les différents moteurs et outils pour les concepteurs et artistes



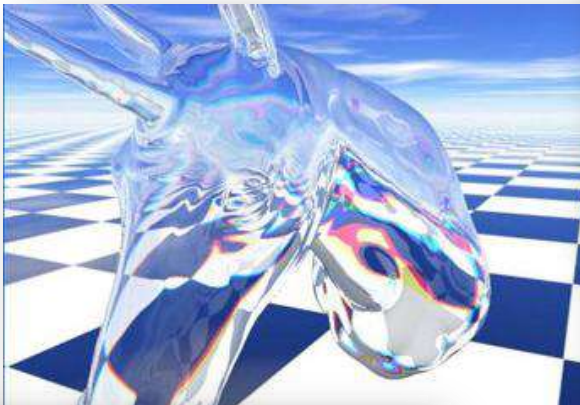
Programmation

- Programmeur Gameplay
 - Programme les fonctionnalités et systèmes de jeu et rend accessible les paramètres



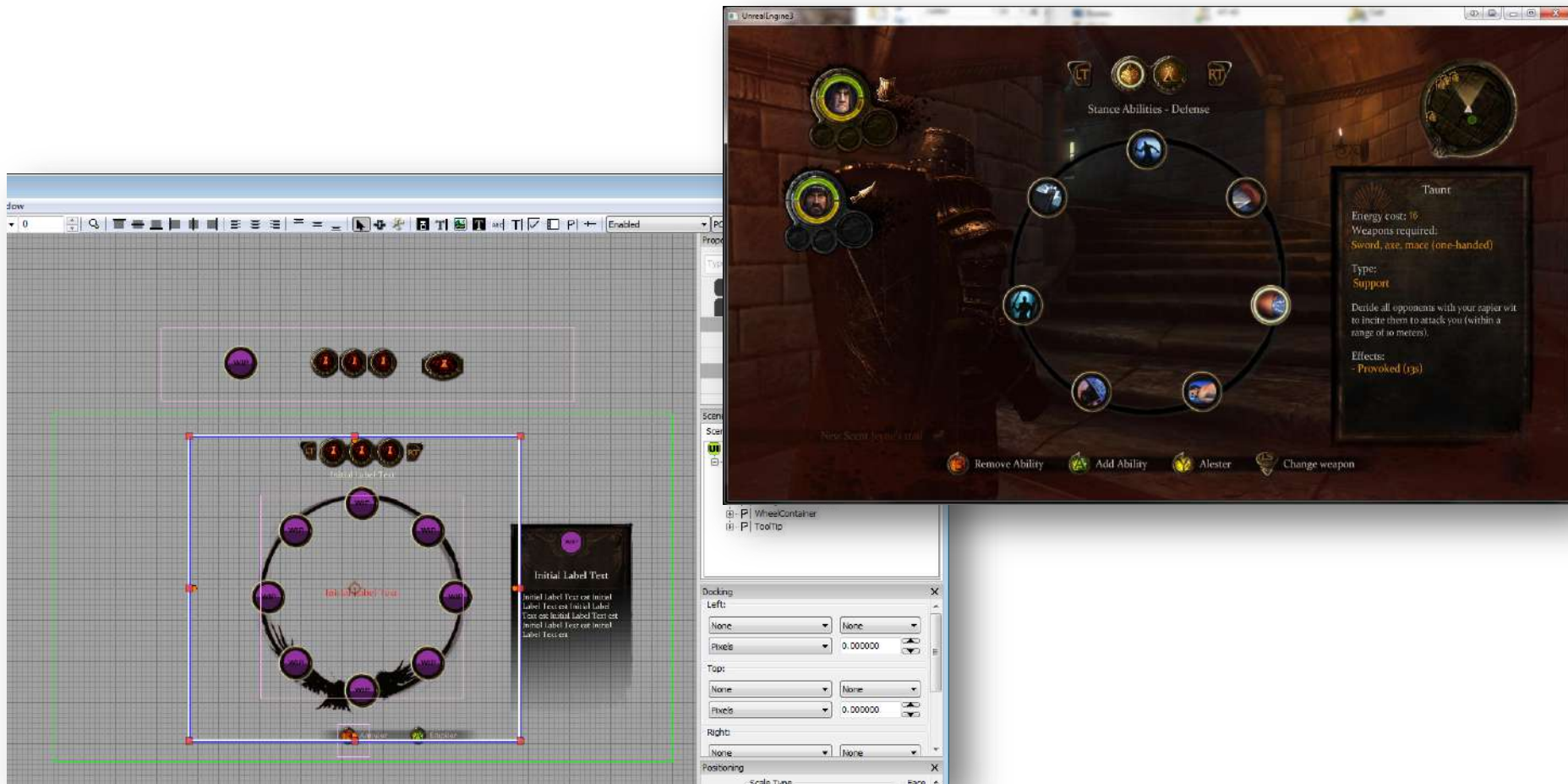
Programmation

- Programmeur 3D
 - S'occupe exclusivement du rendu du jeu ainsi que de la technologie artistique



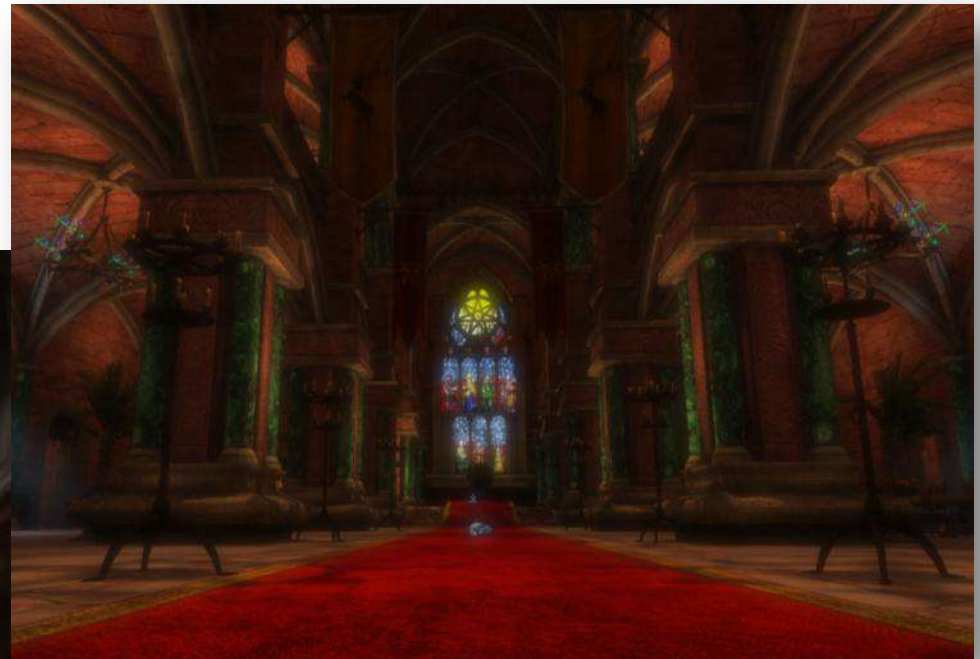
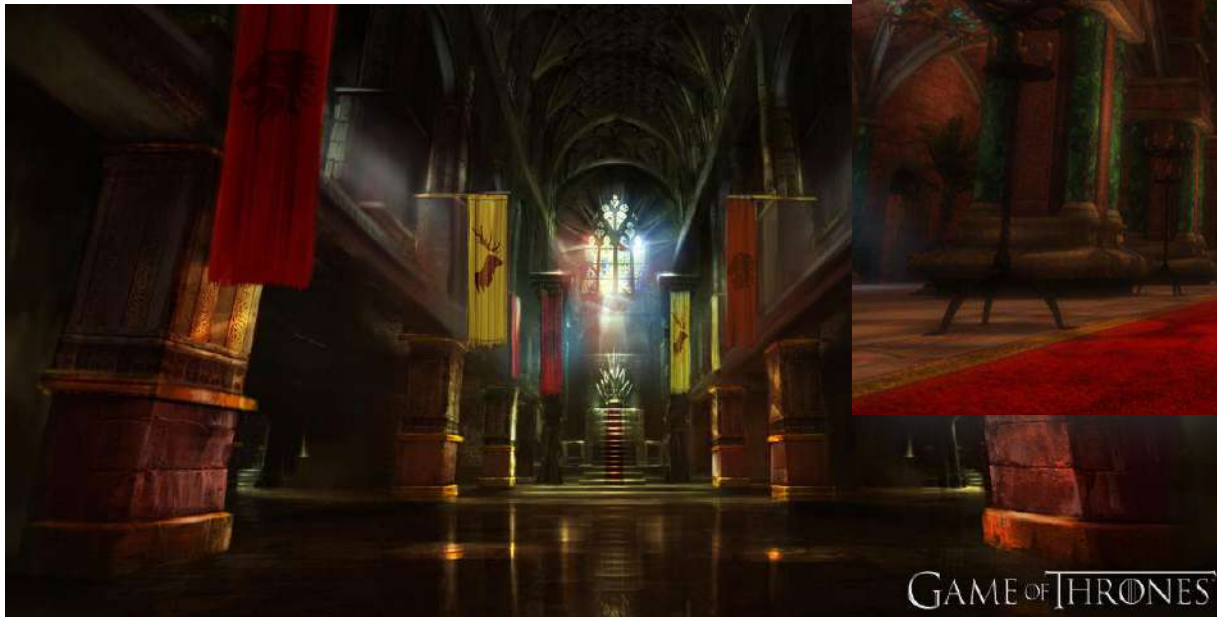
Programmation

- Programmeur Interface
 - Développe les outils pour l'interface et les contrôleurs humain/jeu



Artistique

- Concept Artist
 - Conçoit la direction artistique des personnages et environnements pour les artistes 3D



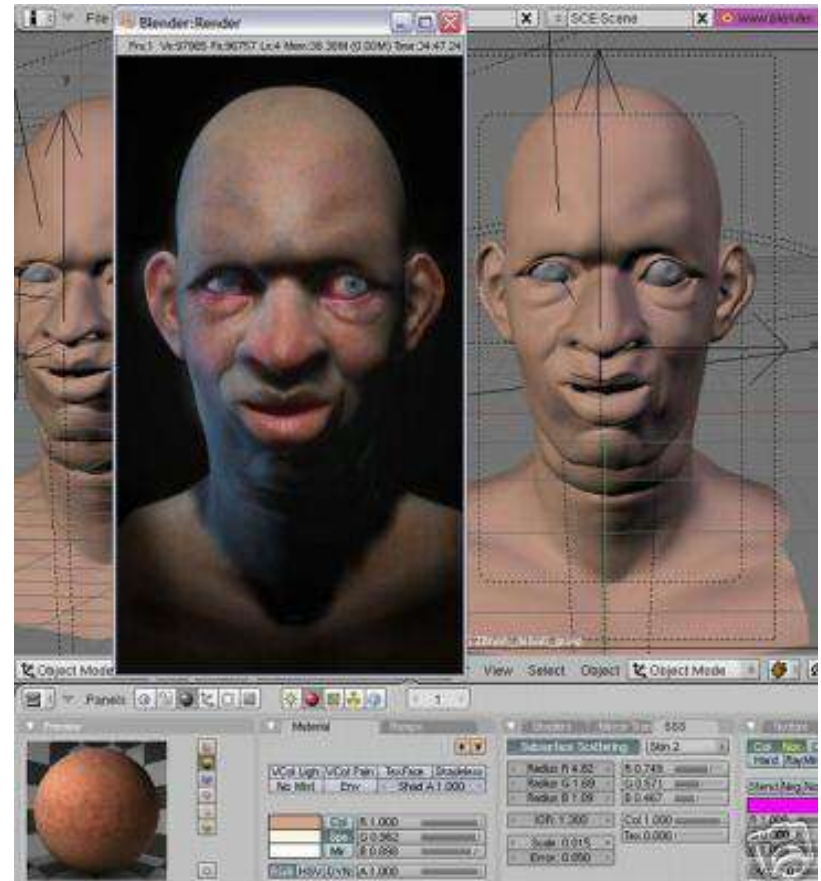
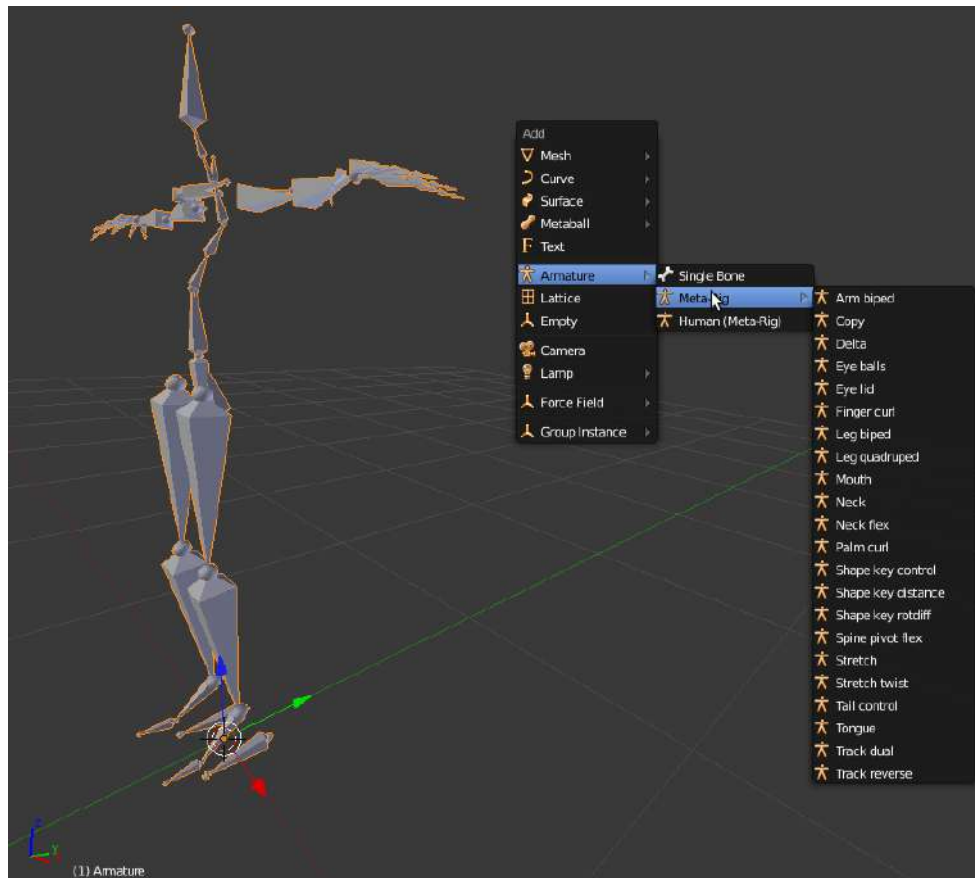
Artistique

- Graphiste 3D
 - Modélise et texturise les personnages et les environnements



Artistique

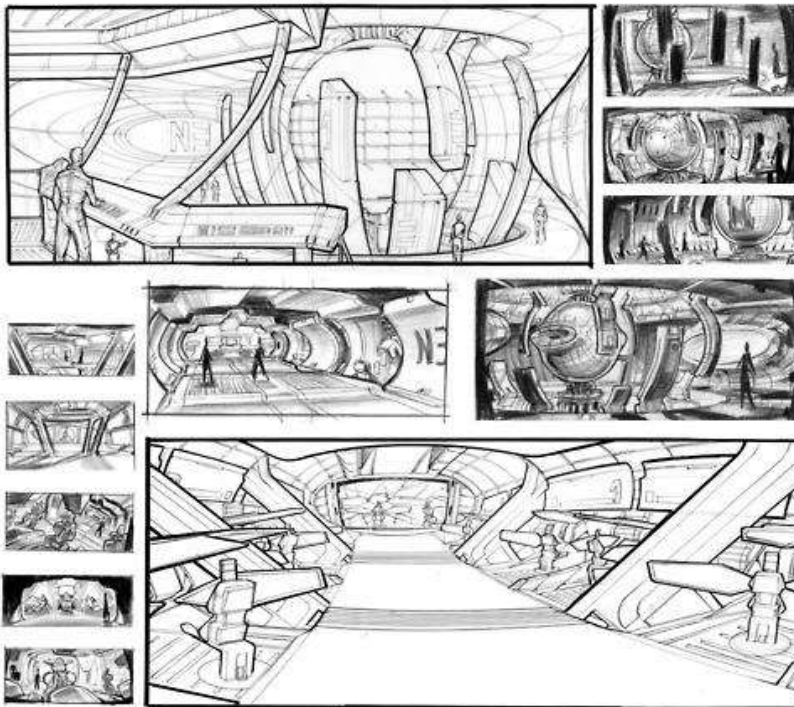
- Animateurs
 - Créer les squelettes et anime les personnages et objets



Artistique

- Concepteur de cinématique
 - Conçoit, réalise et met en scène les personnages et objets pré-calculés ou moteurs

MASS EFFECT 3 NORMANDY 3



BIOWARE

ROBERT SIMONS



Production

- Production
 - Coordonne, planifie et organise l'effort de production entre les différents départements
- Assurance Qualité
 - Test le jeu et assure la qualité et la finition du produit
- Communication
 - Gère la communauté et fait l'interface entre utilisateurs et développeurs

Production

- **Licencing**
 - S'occupe de l'acquisition et de la gestion des licences
- **Marketing**
 - S'assure de la visibilité du produit et de la communication virale
- **Distribution**
 - Pousse le jeu sur les rayons et s'assure de leur visibilité auprès des consommateurs