

Club de réalisation de jeux vidéo

Par Olivier BOUDEVILLE et les autres membres de la liste de discussion du club

19 Septembre 2003

Résumé

Ce document propose une présentation du club, de ses objectifs, de son organisation et de ses activités planifiées. Il est notamment conçu à l'usage du Cube pour faire office de dossier décisionnel.

Table des matières

I	Présentation rapide	3
1	Objectifs du club	3
1.1	Définir un univers original	3
1.2	Ecrire une histoire et fixer des règles	4
1.3	Développer le logiciel	5
1.4	Disposer du contenu	6
1.5	Faire vivre le projet	7
1.6	Quelques premiers détails sur les réalisations espérées	7
1.7	Synthèse sur les objectifs	8
2	Tableau de bord synthétique	8
II	Les membres du club	9
3	Profils des participants	9
4	Réalisations	9
5	Nature de la participation	10
5.1	Les membres classiques	10
5.2	Les membres distants	10
III	Synergie entre les activités de notre club et celles du <i>Cube</i>	12
6	Ce que le club pourrait apporter au <i>Cube</i>	12
6.1	Renforcer les activités de nature technique	12
6.2	Contribuer à occuper le terrain entre grand-public et professionnels	13
6.3	Participer à l'animation autour du <i>Cube</i>	13
7	Ce que le <i>Cube</i> pourrait apporter au club	14
7.1	Héberger le club et lui fournir une infrastructure d'accueil	14
7.2	Faire bénéficier le club de ses ressources numériques	15
7.2.1	Ressources informatiques	15
7.2.2	Communication et accès à l'information	16
7.2.3	Logiciels	16
7.2.4	Périphériques d'acquisition et vidéo	17
7.3	Ouvrir au club de nouvelles perspectives	17
IV	Notre conclusion	18

A	Comment nous contacter	18
B	Les outils nécessaires au projet	19
B.1	Les outils de travail collaboratif	19

Première partie

Présentation rapide

Le club a pour vocation de promouvoir et d'encadrer la création de jeux vidéo dans un cadre amateur. A la manière d'activités extra-professionnelles peut-être plus communément rencontrées (clubs de sports, ou participations associatives diverses), notre club se propose de réunir ses membres en région parisienne sur une base hebdomadaire, pour, de manière opérationnelle, pratiquer la création numérique, appliquée plus spécifiquement au domaine ludique.

Le club est prévu pour être ouvert à tous, en fédérant des gens d'horizons divers, ne disposant pas nécessairement d'emblée des compétences utiles à la création de jeux, mais regroupés autour d'un projet commun, fruit de leurs idées et de leurs envies.

Les objectifs du club, la réalisation de jeux vidéo, se déclinent en différentes activités s'inscrivant directement dans le domaine de la création numérique :

- définition d'un univers de jeu original dans lequel le jeu prendra place
- écriture d'une histoire, de scénarios, de règles de jeu servant de support à l'expérience ludique
- développement logiciel permettant de disposer du moteur informatique qui animera le jeu
- choix et conception du contenu multimédia, de toute nature : texte, images, animations, musique et effets spéciaux

Ce club est nommé, à titre temporaire, osdl-club, du nom d'un petit projet de développement logiciel en cours.

1 Objectifs du club

Nous allons dans cette section détailler un peu plus les quatre grands objectifs auxquels le club devra répondre, afin de couvrir toutes les composantes d'un jeu complet.

1.1 Définir un univers original

Il s'agit ici de proposer au joueur une création de l'esprit riche et cohérente, qui l'invite à l'exploration et à l'aventure, tout en se prêtant à prendre une forme purement numérique : la prise en compte du média et des contraintes qui lui sont inhérentes¹ nécessite un vrai travail de création artistique. Plus les limitations techniques sont drastiques, plus il devient important de bénéficier d'un univers fouillé et travaillé. Et c'est à la confluence de l'écriture scénaristique voire littéraire et des

¹deux sens sur cinq, et, pour maintenir des performances acceptables, beaucoup de limitations affectent le rendu graphique et sonore : la réalité virtuelle, c'est avant tout composer avec les contraintes numériques

arts numériques qu'il s'agira de trouver l'inspiration. Nos principales sources en la matière viennent donc des livres et du cinéma, mais aussi de la bande dessinée, et, bien entendu, des jeux vidéo auxquels nous avons joué et qui nous ont marqués.

Le club compte ainsi quelques amateurs éclairés de mondes imaginaires, ayant tout particulièrement apprécié quelques univers alternatifs particulièrement cohérents et originaux dans le domaine de la science-fiction ou du fantastique². Gageons qu'à leur tour ils ajouteront un peu de matière, toutes proportions gardées, à cet illustre corpus !

1.2 Ecrire une histoire et fixer des règles

L'univers virtuel le plus riche reste mort et inintéressant aussi longtemps qu'il n'est pas peuplé d'histoires et de personnages, contrôlés par un joueur ou animés par le système de jeu.

Il est donc nécessaire de fournir des trames de récits, des suites d'actions potentielles, aussi peu restrictives que possible, de manière à ce que les joueurs, en ayant l'illusion de la liberté, se conforment à des schémas préétablis, et restent dans le cadre de ce qui a été défini par les concepteurs du jeu. Cette phase délicate et minutieuse revient à définir l'arbre des possibles dans lequel les joueurs seront confinés.

Il s'agit aussi de définir les interactions possibles entre les joueurs eux-mêmes ou avec le système de jeu, et de les paramétrer entièrement de manière à ce qu'elles puissent être simulées par l'outil numérique. Ainsi, des règles de jeu devront être fixées, après mûres réflexions car l'exercice de modélisation est un travail d'horloger : il suffit d'un mauvais équilibrage au niveau la jouabilité, des règles et de leur paramétrage pour qu'un jeu par ailleurs abouti perde tout son intérêt. Il faut donc que la création numérique sous-jacente soit bien testée et mise à l'épreuve pour qu'elle trouve son public. En plus des membres actifs du club, une communauté un peu plus large est disponible pour veiller à la bonne mise au point des règles, avec quelques bêta-testeurs particulièrement vigilants et aguerris.

Enfin, à terme, la détermination des règles peut aboutir à donner aux joueurs eux-mêmes un certain pouvoir de création, pour qu'ils puissent s'approprier le jeu et l'étendre en fonction de leurs souhaits. Cela peut prendre la forme du développement de nouveaux niveaux, de l'invention de nouvelles quêtes, de l'animation d'un univers virtuel par un sous-ensemble de ses joueurs, voire même du détournement de la trame originelle pour arriver à une oeuvre radicalement différente. Transférer l'étincelle créatrice aux utilisateurs finaux, moyennant les outils adéquats, est sûrement un des moyens les plus efficaces d'encourager la création numérique auprès du grand public.

Au sein de la petite communauté qui s'est formée autour du club, nous comptons quelques amateurs familiers avec l'écriture de scénarios et de nouvelles, de telle sorte que nous espérons pouvoir ajouter notre pierre à l'édifice. De plus, on

²pour citer quelques uns des représentants les plus connus en matière de création d'univers : *Dune*, *Le seigneur des anneaux*, *La quête de l'oiseau du temps* ou des oeuvres de Philip K. Dick.

constate une certaine attente de personnes souhaitant écrire leurs brins d'histoire sans nécessairement vouloir trop entrer dans la technique. Ces personnes pourront participer à cet objectif si l'on met à leur disposition des moyens adaptés. Ils sont souvent appelés *scripteurs*, et pour beaucoup ont une certaine expérience de la scénarisation, obtenue par le biais de l'animation de jeux de rôles.

1.3 Développer le logiciel

Pour les jeux amateurs comme professionnels, le développement reste l'écueil majeur à surmonter. Toutes les promesses faites par le scénario doivent être tenues à ce niveau, et ceci en dépit de l'importance du travail que cela occasionne. Il faut en effet mettre en place les programmes qui permettront tout d'abord d'effectuer le rendu du monde virtuel tel qu'il sera perçu par le joueur, tant sur le plan graphique que sonore. C'est une lourde tâche, dont il est difficile de s'acquitter sans s'appuyer sur des outils préexistants. Mais ces produits, quand ils sont accessibles (à l'équipe de développement) et déployables (chez l'utilisateur final, c'est-à-dire le joueur) se révèlent souvent soit trop pauvres fonctionnellement, soit ne répondent pas exactement au besoin, soit au contraire à force de tout pouvoir prendre en compte se révèlent trop lourds à mettre en pratique ou trop consommateurs de ressources. Il reste souvent nécessaire de créer, au-dessus de l'existant qui s'y prête le mieux, sa propre surcouche logicielle, qui est souvent la mieux à même de répondre au besoin d'un jeu particulier.

Un facteur à prendre en compte à ce niveau est le plaisir de la construction intellectuelle et de la créativité en exercice que l'on peut éprouver lors du développement d'algorithmes parfois complexes. Ce défi de la programmation constitue un des piliers de la création numérique, pilier qui peut devenir une fin en soi, lorsqu'il prend la forme du développement d'une bibliothèque graphique ou d'un moteur 3D, même si originellement de tels développements sont appréhendés uniquement en tant que briques de base, des moyens au service du jeu. Comme nous sommes nous-mêmes sensibles à cet attrait, une répartition des développements sera opérée, de manière à séparer ceux qui sont génériques, et qui feront l'objet d'une capitalisation sous la forme d'une bibliothèque de fonctions, de ceux qui seront spécifiques à notre premier jeu. Ainsi, lorsque ce dernier aura atteint une certaine maturité, nous aurons le choix entre l'enrichir et, littéralement, lui donner une autre dimension, ou repartir sur un ou plusieurs nouveaux projets, riches des acquis précédemment capitalisés.

En plus du logiciel nécessaire au calcul et au rendu, il est nécessaire aussi de simuler l'intégralité du monde virtuel, c'est-à-dire de le faire vivre et évoluer à son rythme propre mais aussi en concordance avec les actions des joueurs. Il faut donc prendre en compte le comportement de tous les acteurs en interaction dans le jeu, y compris les personnages qui ne sont contrôlés par aucun être humain, et qui doivent donc être gérés par le système de jeu, ce qui soulève des problèmes relevant de l'intelligence artificielle, même si elle reste souvent élémentaire.

Enfin, il convient de mettre en place les outils facilitant, à partir des briques de

contenu disponibles, la création des différentes composantes du monde du jeu (ex : des éditeurs de niveaux). C'est aussi un travail d'ampleur, notamment parce qu'il est important de fournir des outils qui soient directement accessibles aux concepteurs de la trame du jeu, entre autres les *level designers*, c'est-à-dire des outils conviviaux qui nécessitent des connaissances techniques moins étendues (ex : mise à disposition de langages de script).

Le développement logiciel est indéniablement un grand défi à relever, surtout quand, comme c'est souvent le cas, il constitue le coeur d'une création numérique interactive et multimédia. Dans un premier temps, de par les choix des canaux de communication en direction des personnes susceptibles de rejoindre le club, nous avons concentré nos efforts en priorité sur cet objectif technique, car en matière de jeux vidéo, du fait de leur exigence de performance, il faut regrouper beaucoup de développeurs avant d'arriver à un résultat exploitable. Aussi avons-nous prioritairement prospecté du côté des forums de génie logiciel et de programmation graphique, ainsi que de celui des portails dédiés à la création techniques de jeux vidéo.

1.4 Disposer du contenu

Pour faire un jeu, au nombre des ingrédients figurent plusieurs formes de créations numériques :

- des modèles 3D
- des images, dessins, textures, *sprites*, animations
- des sons, paroles, musique et effets sonores

Il s'agit notamment, à partir de logiciels spécialisés (modeleurs 3D comme *3D Studio* ou *Blender*, ou éditeurs graphiques comme *Photoshop* ou *The Gimp*) de décrire informatiquement chaque élément du décor, objets, personnages, etc. pour les intégrer dans l'ensemble des scènes formant le jeu. Il est souvent nécessaire de mettre en oeuvre des traitements intermédiaires (comme les précalculs, pour donner l'illusion d'un rendu 3D dans un jeu 2D, pour découper un mouvement continu en une suite d'étapes d'animation ou pour disposer de scènes cinématiques relativement proches du photoréalisme) sur les objets ainsi modélisés avant de pouvoir les utiliser en tant que briques du futur jeu.

Ce contenu est difficile à produire et à rassembler, et nécessite beaucoup de temps, mais, tout comme le logiciel qui grâce au mouvement *open source* peut être librement échangé et partagé, les différentes formes de contenus multimédia, quand leur licence le permet³, peuvent être librement réutilisées⁴. Nous avons déjà obtenu des auteurs de créations graphiques particulièrement bien adaptées à notre projet l'autorisation (et leurs encouragements !) pour réutiliser leur travail.

Par ailleurs, nous sommes en relation avec quelques infographistes qui pourront ajouter aux contenus disponibles ceux qui nous manqueraient, de telle sorte que la

³par exemple grâce à la licence GNU Art

⁴des sites comme <http://www.worldforge.org> et <http://www.luneroige.org> recensent de nombreuses créations numériques

majorité de nos premiers besoins semblent pouvoir être couverts.

1.5 Faire vivre le projet

Enfin, et bien que cela ne constitue pas un objectif en tant que tel, il est souvent nécessaire de consacrer quelques efforts de support et de soutien transverses au projet.

Cela consiste à organiser matériellement, sur le plan de la logistique, les conditions nécessaires à l'épanouissement du projet, à mettre en place l'environnement technique sur lequel la création d'un jeu s'appuie, à prévoir un suivi des activités de manière à ce que tous les aspects disparates convergent en temps et en heure vers le jeu complet, à animer un peu les équipes de manière à combler les distances et les différences d'expertise, et à les motiver en leur proposant une suite de sous-objectifs à portée et correspondants à leurs envies.

Il est aussi important d'assurer la visibilité du club pour lui assurer des effectifs suffisants et bien répartis, et de créer des passerelles vers d'autres projets de manière à profiter d'autant de synergies que possible.

1.6 Quelques premiers détails sur les réalisations espérées

Bien que cela soit prématuré, puisque les discussions à ce sujet vont bon train, le jeu que nous envisageons s'inscrirait dans un monde médiéval-fantastique, et mettrait l'accent sur les interactions qualitativement et quantitativement riches, c'est-à-dire ne se bornant pas à des combats récurrents, mais au contraire privilégiant une forme plus proche du jeu de rôle, dans laquelle l'imagination, la sagacité et l'ingéniosité des joueurs seraient plus mises à contribution que leurs réflexes.

Fondamentalement, le jeu pressenti adopterait une vision subjective de l'environnement dans lequel évolue le joueur (on voit par ses yeux, et non du point de vue d'une caméra virtuelle indépendante), avec un rendu 2D, c'est-à-dire en deux dimensions, l'illusion de profondeur et de relief provenant d'images dessinées ou précalculées, et non d'algorithmes réellement tridimensionnels. Chaque session de jeu n'hébergerait qu'un seul joueur (pas de mode multi-joueur, pas de jeux en réseau pour l'instant), et la progression serait fondée sur le tour-par-tour lors des interactions du joueur avec son environnement, et en temps réel dans les autres contextes (ex : déplacements).

Plus techniquement, le jeu serait développé principalement en C++, pour sa portabilité, son approche objet et sa rapidité d'exécution, éventuellement secondé par un interpréteur *Python*, pour la simplicité d'écriture de scripts, ouvrant leur écriture à des membres de l'équipe qui ne seraient pas spécialistes du développement. Quelques bibliothèques elles aussi libres (*open source*) seraient mises en pratique, notamment *SDL*⁵, qui permet de s'affranchir des différences entre plateformes et systèmes d'exploitation.

⁵SDL est une bibliothèque graphique portable et bas niveau de renom, consulter <http://www.libsdl.org> pour plus de détails

Bien évidemment, les résultats de nos travaux seront diffusés sous une licence du logiciel libre (*open source*).

1.7 Synthèse sur les objectifs

A leur lecture de ces objectifs, il pourrait sembler que le club se soit montré ambitieux. C'est certainement le cas. Toutefois, si l'on retrouve en effet un découpage voisin de celui adopté par les jeux du commerce (car c'est la voie la plus rationnelle et efficace), il ne faut pas oublier que nos réalisations, par la force des choses, seront des jeux amateurs, incapables de soutenir la comparaison avec leurs homologues commerciaux. Ce n'est toutefois pas l'objectif du club, puisqu'il s'agit avant tout de prendre du plaisir autour de la création numérique, en allant aussi loin que nos capacités, nos envies et nos moyens nous le permettront.

De plus, comme les membres du club, pour la plupart, ne se connaissaient pas auparavant, qu'il nous faudra apprendre à travailler ensemble et mettre en place l'environnement nécessaire aux réalisations visées, nous préférons commencer par nous restreindre à un jeu de taille compatible avec une petite et jeune structure telle que la nôtre, même si cela implique de faire nombre de concessions déchirantes par rapport au jeu idéal auquel nous aurions tous aspiré. Et cette prudence est d'autant plus bienvenue que le club regroupe des personnes de niveaux de connaissances très variés, avec nombre de débutants, et qu'une partie des membres habitent en province et donc ne participeront au projet qu'à distance, via les moyens de communications disponibles sur Internet.

Il a donc été décidé de réaliser, pour débiter, un seul jeu, relativement simple qui plus est, afin de maximiser les chances d'arriver au bout de l'aventure. Les plus grands compromis à trouver sont dans le domaine du développement logiciel, car les applications multimédia interactives font peser de lourdes contraintes en matière de fonctionnalités et de performances sur le moteur de jeu. Nul doute que nous ne pourrions ajouter tout ce que nous aurions voulu voir y figurer, et qu'il sera nécessaire de faire des concessions supplémentaires. C'est un mal nécessaire si l'on veut mener ce premier projet à son terme.

2 Tableau de bord synthétique

Date de création du club	1/9/2003
Première réunion	13/9/2003
Nombre de membres actuels	12
dont locaux	6
Plages d'âges	17-45 ans
Nombre de projets de réalisation pressentis	1
Durée approximative avant la fin du premier projet	18 mois

TAB. 1 – Tableau de bord au 21/9/2003

Deuxième partie

Les membres du club

3 Profils des participants

Le club est ouvert à tous, et regroupe indifféremment âges, sexes, origines géographiques et milieux socio-professionnels.

Plus précisément, nous n'égalons pas (pour l'instant) la plage d'âges préconisée pour la lecture de Tintin (qui s'étend, rappelons-le, de 7 à 77 ans), puisqu'il semblerait que l'on s'achemine vers une plage 17-45 ans, néanmoins fort honorable et beaucoup mieux répartie qu'on aurait pu le prévoir, avec toutefois une assez importante classe d'âge située entre 20 et 30 ans.

Bien évidemment, d'un point de vue socio-professionnel, les informaticiens en exercice sont bien représentés (ils forment traditionnellement l'essentiel des créateurs de jeux vidéo), ainsi que les étudiants en science et en informatique.

Notons enfin qu'en dehors de ces membres actifs, via la liste de discussion, d'autres participants sont en cours d'adhésion, et que d'autres encore devraient s'ajouter une fois que les activités du club auront atteint leur vitesse de croisière. Pour l'instant, la prospection en vue du recrutement de nouveaux membres reste volontairement embryonnaire, car une croissance maîtrisée semble préférable. Les premiers temps passés, de nouveaux efforts seront à faire, car un certain *turn-over* est indissociable de ce genre d'activités associatives : autour d'un noyau dur et relativement stable, graveront probablement nombre d'électrons libres, pour faire dans la métaphore atomique.

4 Réalisations

De manière synthétique, certains membres ont déjà développé des premiers composants de jeux, d'autres un petit moteur 3D, quelques uns ont déjà pratiqué SDL. Beaucoup maîtrisent le C et/ou le C++, et ont déjà été amenés à travailler sur des projets logiciels de bonne taille.

Sur le plan graphique, plusieurs membres ont quelques réalisations à leur actif. Enfin, sur le plan scénaristique, des membres ont déjà intégralement écrit des campagnes de jeux de rôle, ainsi que quelques nouvelles.

5 Nature de la participation

Initialement, guidés par la forme de club classique que nous entendions privilégier, la rencontre hebdomadaire, nous pensions restreindre nos activités aux personnes pouvant se déplacer physiquement dans un local commun. Néanmoins, avec le temps, nous avons constaté que nous répondions à un besoin peut-être plus vaste, puisque nous avons été contactés par plusieurs personnes ne pouvant participer physiquement au club, mais souhaitant en faire partie, à distance. C'était assurément une bonne surprise, qui allait nécessiter quelques aménagements.

5.1 Les membres classiques

Ces membres locaux sont invités à se rencontrer régulièrement, sur une base hebdomadaire, en soirée d'un jour de semaine. Pour plus de détails sur les aspects logistiques, consulter 7.1.

5.2 Les membres distants

Cette catégorie générique regroupe tous ceux qui ne peuvent participer en personne aux sessions du club. Les causes en peuvent être multiples, comme l'éloignement géographique⁶ ou l'impossibilité de faire coïncider ses disponibilités avec les horaires du club⁷.

Pour estomper les difficultés nées de la distance, plusieurs mesures seront prises :

- utilisation de moyens de communication compensateurs : on pense à la messagerie instantanée, ainsi qu'à IRC (cf annexe A) qui permettrait facilement de programmer par exemple une réunion hebdomadaire supplémentaire, qui serait virtuelle et qui mettrait ainsi tous les membres du club, distants ou non, sur un pied d'égalité
- utilisation d'outils de travail collaboratif : de nombreux services facilitent les activités de groupe sur Internet, comme SourceForge (cf annexe B.1)
- réunions ponctuelles entre tous les membres : un rendez-vous exceptionnel, au moins annuel, pourrait être proposé, par exemple sous la forme d'un dîner au restaurant, afin que tous les membres aient la possibilité de se rencontrer, y compris ceux en province

⁶nous avons en effet été contactés par des gens en provenance de Marseille, de Lille, voire du Maroc !

⁷au-delà d'une certaine masse critique, il devient impossible de trouver un créneau commun à tous

Indépendamment des contraintes géographiques, tout ce qui permet la participation distante au projet est d'autant plus pratique que cela permettra aussi, à ceux qui le voudront, d'apporter leur contribution en dehors des réunions, en fonction de leurs disponibilités et de leur degré d'implication.

Troisième partie

Synergie entre les activités de notre club et celles du *Cube*

Le club de réalisation de jeux vidéo, dans sa recherche de locaux pouvant héberger son activité, a eu la chance d'entrer en contact avec *le Cube*, un espace culturel multimédia encourageant la création numérique sous toutes ses formes⁸, fondé à l'initiative de la ville d'Issy-les-Moulineaux.

Après quelques échanges avec la sympathique équipe assurant la vie et l'animation du Cube au jour le jour, il est apparu que peut-être l'hébergement d'une structure telle que notre club pourrait entrer dans la mission du Cube via son espace projet, si bien qu'une certaine symbiose serait envisageable. Bien entendu, nous sommes tout-à-fait conscients que le Cube apporterait bien plus au club que la réciproque, et un biologiste préférerait peut-être à notre égard le terme de parasitisme à celui de symbiose. Nous sommes toutefois persuadés que le club pourrait potentiellement se révéler de quelque utilité pour le Cube, ce que nous allons examiner dans la section suivante, avant d'étudier le plus facile, c'est-à-dire en quoi le Cube constituerait la structure d'accueil rêvée pour les activités de création numérique de notre club.

6 Ce que le club pourrait apporter au Cube

6.1 Renforcer les activités de nature technique

Bien que cela soit simpliste, on peut considérer dans une première approche que la création numérique est le fruit de la rencontre entre le monde de la technique et de celui des arts.

Ces deux mondes ne se mêlent que difficilement, car la technique repose sur des connaissances parfois longues à acquérir, et que le domaine artistique présuppose une vocation qui n'est peut-être que trop rarement encouragée. De la distance entre ces deux mondes résultent des projets souvent déséquilibrés, favorisant un de ces aspects au détriment de l'autre.

Dans le panel des activités actuelles du Cube, peut-être peut-on attribuer une plus grande part d'activité aux arts qu'à la technique, puisque, en proportion et en ambition, les projets d'essence artistique semblent plus nombreux que ceux s'attachant plus directement au développement logiciel sous-jacent à la création numérique. Cet état de fait est logique car, quand cela est possible, il est toujours plus rapide de s'appuyer sur des outils commerciaux existants plutôt que de les réaliser soi-même, dans le cas où la source de la création est à trouver du côté artistique.

⁸Toutes les informations sur le Cube sont disponibles sur <http://www.lesiteducube.com>, attention *plug-in* Java nécessaire

A ce niveau, peut-être que notre club pourrait être utile, si ce n'est en tant que projet équilibré, du moins en tant que projet à visée initialement technique, et artistique ensuite. Avec nous, le Cube pourrait alors disposer d'une palette d'activités comportant une couleur de plus en matière de création multimédia.

6.2 Contribuer à occuper le terrain entre grand-public et professionnels

D'après ce que nous avons pu appréhender des activités du club, elles se partagent pour la plupart entre grand-public (soirées découvertes, accueil de courts projets personnels de réalisation de site web, etc.) et activités amont voire professionnelles, et inscrites sur la durée (résidences d'artiste). Si le Cube veut couvrir tout le continuum de projets entre ces deux extrêmes, peut-être pourrait-il être intéressé par notre club : nous ne sommes pas professionnels du jeu vidéo, loin s'en faut, mais nous ne sommes néanmoins pas novices en la matière.

Notamment, dans le club se trouvent déjà des compétences en développement (sous plusieurs langages), en mathématiques, en informatique théorique, en graphisme, etc., ainsi que des gens qui ont déjà acquis une expérience personnelle et poussée en matière de création numérique. Le club pourrait ainsi être considéré comme une passerelle entre ces deux mondes, surtout si l'on considère qu'il fédèrera des niveaux d'expertise assez hétérogènes qui déborderont probablement des deux côtés du spectre.

6.3 Participer à l'animation autour du Cube

Puisque bien sûr les membres du club bénéficiant de l'accueil du Cube seront eux-mêmes adhérents du Cube, ce dernier sera amené, en accueillant de nouveaux membres, à se diversifier et à intensifier ses échanges.

Notamment, le Cube, par le biais de ses ateliers et de ses initiations, adresse directement et indirectement les problématiques du jeu vidéo. Nul doute que cela passionnera nombre de nos membres, et que le Cube y trouvera une nouvelle partie de son public.

A plus long terme, si le cas se présentait, il serait possible que nous soyons à même de participer à certains événements du Cube qui pourraient entrer dans notre champ de connaissance.

De la même manière, si comme on l'escompte le club rencontre un certain succès, la visibilité du Cube dans les milieux de la création numérique plus techniques pourrait augmenter, de telle sorte que, par fertilisation croisée, des membres du club soient amenés à participer aux autres activités du Cube, et réciproquement. Un exemple pourrait en être le mouvement *open source*, qui nous est cher et familier, et qui recèle tout un versant en matière de création numérique trop souvent méconnu. Cela pourrait être l'occasion pour le grand-public d'ouvrir une fenêtre sur des outils numériques que tout un chacun peut utiliser sur son propre ordinateur, alors même que les homologues commerciaux de ces outils restent réservés

aux professionnels.

Il n'est pas exclu non plus que certaines synergies entre les différents projets menés à bien dans le cadre du Cube puissent se dégager, au hasard des rencontres et des thèmes abordés : à voir les essais de *motion capture* et de 3D, nul doute qu'il y a dans tout cela beaucoup de matière qui suscite notre curiosité et notre envie !

7 Ce que le Cube pourrait apporter au club

Il est évident que le club est extrêmement intéressé par ce que propose l'infrastructure du Cube, infrastructure d'accueil qui à notre connaissance est unique en France.

Nous allons ici exposer ce qui constituerait les conditions idéales pour notre club. Si déjà quelques unes étaient remplies, cela nous permettrait de commencer nos activités rapidement. Et toutes ne sont pas nécessaires, quoique nombre d'entre elles conditionneraient notre rapidité d'avancement.

7.1 Héberger le club et lui fournir une infrastructure d'accueil

En terme logistique, le premier prérequis est de disposer d'un local apte à nous recevoir. Cela consisterait donc en un espace qui serait dédié au club le temps de sa séance hebdomadaire (dédié, pour être sûrs que, lorsqu'on s'y réunit, on puisse effectivement avancer dans nos travaux). Peut-être serait-il préférable qu'il soit un minimum isolé des autres activités, de manière à ce que l'on ne gêne aucun des autres adhérents du Cube. Enfin, il serait bien pratique que l'on puisse disposer d'un petit espace de rangement fermé à clé, pour que l'on puisse y entreposer ce dont on a régulièrement besoin (ex : des livres de référence dont on dispose) sans avoir à tout apporter avec nous à chaque fois, sachant que nos membres réguliers pour une bonne partie viendraient au club directement après leurs activités de la journée.

Ce local devrait être à même d'accueillir une dizaine de personnes, un majorant raisonnable à moyen terme des effectifs locaux du club.

Concernant le créneau hebdomadaire pendant lequel le club se réunirait, les jours de la semaine sont plébiscités par les membres, en soirée car les journées sont bien sûr occupées. Les horaires pourraient être de 19h30 à 22h, à valider à l'usage.

Les jours de la semaine qui suivent nous conviendraient bien, par ordre décroissant de préférence :

1. jeudi, jour où beaucoup d'activités associatives prennent place, et jour aussi des réputées *Fenêtres du Jeudi du Cube*, qui déjà le maintiennent ouvert jusqu'à 20h30
2. mardi, l'autre jour où le Cube ferme le plus tard, à 20h30 aussi
3. mercredi, où actuellement le Cube ferme à 18h30

Encore une fois, nous énumérons les conditions idéales auxquelles nous aspirerions, mais il nous sera bien sûr nécessaire de composer avec les impératifs du Cube.

7.2 Faire bénéficier le club de ses ressources numériques

Si les premiers obstacles sont levés, sur le plan matériel le club a des besoins essentiels : impossible de faire de la création numérique et a fortiori de développer sans ordinateurs !

7.2.1 Ressources informatiques

A ce sujet, il faudra probablement être assez inventifs, car, si nous l'avons bien compris, le Cube dispose majoritairement de iMac sous le système d'exploitation Mac OS 9. Ce système ne semble pas vraiment se prêter tel quel au développement, et, sans parler du temps d'apprentissage que tous les membres locaux devraient y consacrer, certains outils ou commodités nous seraient complètement fermés. La très grande majorité des développements de jeux amateurs se font normalement sur des PC sous Linux, et s'en écarter soulève de nombreux problèmes.

Si toutefois il s'agissait de faire avec les iMac, plusieurs pistes pourraient être tentées :

- une solution pourrait être de mettre à jour le système d'exploitation de certains iMac, ceux qui seraient destinés à être utilisés entre autres par les membres du club. Il faudrait ainsi passer de Mac OS 9 à Mac OS X, qui en est une refonte complète fondée sur un noyau UNIX (*FreeBSD*). C'est possible, mais potentiellement onéreux, donc probablement ce n'est pas la solution à tenter pour commencer, d'autant plus qu'elle ne résout pas tout
- selon la liberté de changement du système natif des iMac, il existe plusieurs alternatives plus ou moins invasives afin de faire tourner le système d'exploitation Linux, particulièrement adapté au développement logiciel, et gratuit, sur les iMac.
 - une première solution qui permettrait de ne rien changer ou presque aux iMac : installer un serveur X fonctionnant sur les iMac, qui accèderaient à un ou plusieurs PC sous Linux. A noter que Mac OS X dispose d'origine d'un serveur X open source, nommé *Jaguar*. L'inconvénient de la méthode est que le ou les PC risqueraient de crouler sous la charge induite par tous les postes clients iMac
 - une autre solution serait de faire démarrer les iMac à partir d'un CD contenant une distribution Linux de type Knoppix⁹. Le risque de cette solution est que cela soit très pénible à l'usage et rapidement assez limitant

⁹Knoppix est un moyen de booter un ordinateur à partir d'un CD pour disposer de Linux quel que soit le système d'exploitation originel, pour utiliser Linux, et ceci sans rien changer sur le poste en question. Ce dernier revient à son état initial dès qu'on le redémarre. Consulter <http://knoppixfr.tuxfamily.org> pour plus de détails

- une dernière solution serait de réinstaller quelques iMac sous Linux. Elle est plus drastique, dans la mesure où l'ancien système disparaîtrait. Cela permettrait aux autres adhérents du Cube de découvrir Linux, mais un seul ordinateur suffirait amplement pour en donner un avant-goût !

Faire avec les iMac est probablement difficile pour un club de création de jeux vidéo, puisqu'à l'heure actuelle aucune solution de contournement ne nous semble parfaite. Nous sommes toutefois tout-à-fait prêts à analyser plus précisément les solutions envisageables, et à en tester quelques unes. Cette question nous paraît la plus épineuse des écueils que nous avons pu détecter, et ne pourra probablement se résoudre qu'à la suite d'un dialogue entre les instances techniques administrant le Cube et notre club, afin que l'on puisse mieux détailler les contraintes techniques sous-jacentes et trouver une solution mutuellement satisfaisante. Nous restons optimistes, car ce n'est certes pas un petit problème informatique qui va nous fermer les portes de la création numérique !

- dans tous les cas, pouvoir accéder à une plate-forme PC sous Windows à des fins de tests de portabilité serait très pratique. Par ailleurs, si c'était possible, il serait très utile de disposer d'un PC fonctionnant sous Linux en permanence, afin qu'il puisse faire office de serveur permanent, regroupant tout ce que les postes clients peuvent partager.

Si des passages d'ordinateurs sous Linux étaient entérinés, nous serions bien sûr tout-à-fait à même, en concertation avec l'animation du Cube, de les installer et de les configurer de manière adéquate.

7.2.2 Communication et accès à l'information

Indépendamment de ces questions de machines et de systèmes d'exploitation, il serait important que les postes élus soient reliés entre eux par le réseau et puissent accéder à l'Internet. Ceci pour assurer deux objectifs : consulter les nombreuses documentations et sources d'informations disponibles, et pouvoir utiliser les services offerts par SourceForge (cf annexe B.1) qui constituera l'épine dorsale du système de travail collaboratif de notre club.

Autre volet de l'aspect matériel : pouvoir accéder aux fonds documentaires du Cube serait un indéniable plus pour notre club, nous y avons déjà repéré des manuels d'infographie qui seraient particulièrement utiles à nos activités de développement.

7.2.3 Logiciels

Bien que, de par notre culture technique, nous soyons assez enclins à avoir une préférence coupable pour les logiciels libres (au sens *open source*), en certains domaines comme l'animation ou le traitement de textures, il est difficile de se passer des grands ténors commerciaux du secteur, auxquels tous les professionnels du jeu vidéo ont recours. Avoir accès, grâce au patrimoine logiciel du Cube, à de telles

licences serait une grande chance pour notre club, ne serait-ce que parce, du fait de leur coût, nous ne les connaissons que très peu, faute d'avoir pu les mettre en pratique. Cela laisse présager beaucoup de découvertes !

7.2.4 Périphériques d'acquisition et vidéo

Bien qu'à l'heure actuelle rien ne soit prévu en ce domaine au niveau de notre club, la possibilité d'accéder à des moyens d'acquisition numérique (appareils photos, caméra DV, micros, palette graphique, studio midi, banc de montage, etc.) serait certainement de nature à débrider notre créativité, en nous permettant d'introduire dans nos réalisations, même de manière ponctuelle, du matériau multimédia non seulement original, mais aussi entièrement libre de droit .

7.3 Ouvrir au club de nouvelles perspectives

Par le biais des échanges avec le grand public et les professionnels, des conférences, ateliers et table ronde, le Cube serait pour nous un moyen précieux, en venant du jeu vidéo, de nous ouvrir de nouvelles perspectives à travers la photographie, la vidéo, la musique et le domaine artistique et d'élargir notre champ d'intérêt pour peut-être nous diriger vers un contenu plus authentiquement multimédia.

Il est sûr qu'un tel brassage des domaines d'intérêts est d'autant plus précieux pour nous que les lieux transverses par rapport aux disciplines numériques restent rarement accessibles.

Quatrième partie

Notre conclusion

Comme vous l'aurez très certainement compris, nous serions enthousiasmés de participer au Cube.

Si des difficultés avaient à être surmontées, nous nous attacherions à les aplanir dans les plus brefs délais de façon à que l'on puisse participer à votre structure.

Ce texte, bien qu'un peu long, n'effleure qu'une partie du sujet, par exemple sur les aspects techniques, si bien que nous nous tenons à votre disposition pour venir vous voir et vous apporter toutes les précisions qui vous seraient nécessaires.

Vive la création numérique ! Vive le jeu vidéo libre !

A Comment nous contacter

Il existe plusieurs moyens pour communiquer avec les membres du club :

- une liste de discussion a été mise en place pour s'échanger des mails entre tous les membres du club. Elle est accessible à partir de l'adresse web <http://lists.sourceforge.net/lists/listinfo/osdl-club>. Cette liste est ouverte à tous et non modérée. Les archives de la liste sont consultables depuis <http://sourceforge.net/mailarchive/forum.php?forum=osdl-club>
- un canal IRC (une forme de messagerie instantanée sur Internet) est utilisé pour communiquer entre les membres du club en temps réel quand plusieurs membres s'y retrouvent. Pour pouvoir assister aux échanges, il suffit de disposer d'un client IRC, disponible gratuitement sur toutes les plate-formes (sous Windows, mIRC¹⁰ est disponible, sous Linux on peut utiliser xchat¹¹). Depuis son client IRC, choisir le serveur <irc://eu.Undernet.org> et le canal #osdl-club.
- un site web sera bientôt mis en place, et sa préversion sera accessible depuis <http://osdl.sourceforge.net>
- coordonnées directes :
 - osdl-club, chez Olivier Boudeville, 24 avenue de la République, 92 130 Issy-les-Moulineaux.
 - mail : olivier.boudeville@online.fr
 - téléphone : 06-16-83-37-22

¹⁰mIRC est téléchargeable depuis <http://www.mirc.com>

¹¹xchat est téléchargeable depuis <http://www.xchat.org>

B Les outils nécessaires au projet

B.1 Les outils de travail collaboratif

Beaucoup des projets *open source* sont le résultat d'une coopération entre des développeurs qui souvent ne se sont jamais rencontrés les uns les autres. Pour néanmoins pouvoir les fédérer autour d'une structure de projet viable, certains outils informatiques sont à leur disposition. Parmi les fournisseurs de services qui font du mécénat, l'un des plus connus est SourceForge (<http://www.sourceforge.net>).

Parmi les services proposés, citons :

- l'hébergement de site web, assurant une certaine visibilité au projet, ainsi qu'un moyen de partage d'informations entre membres du projet et avec ses utilisateurs
- les forums, qui structurent thématiquement les discussions, de manière publique
- les services de téléchargement, pour diffuser les différentes réalisations et *releases* des projets
- les services de gestion de configuration (CVS), qui seuls permettent à une équipe de développeurs de bien gérer les sources de leur projet
- les listes de discussion, pour échanger facilement des messages entre membres du projet
- les utilitaires de suivi de demandes de support et d'améliorations
- les outils de gestion des bogues (*bug-tracker*)

Tous ces services sont disponibles via une interface web sécurisée, accessible partout dans le monde et sans frais. Au niveau du club, nous les mettons déjà en pratique chaque jour.