

*Proposition
de Jeu TV Interactif
Pour INTERVILLES*

Janvier 1996

© Dominique SCIAMMA

52, Avenue Jean Bart
95000 Cergy
Tel : (1) 34 43 77 16

Objet du Document

L'objet de ce document est de proposer à GLEM d'inclure dans son émission INTERVILLES, une séquence de jeu interactif, permettant aux populations respectives des deux villes candidates de « défendre » leur couleur, en ramenant quelques points à leurs champions.

L'idée proposée dans ce document permettra à un très grand nombre de joueurs simultanés de participer à cette épreuve interactive.

Petit Rappel sur l'Interactivité à la Télévision

Ces dernières années, les écrans de télévision ont accueilli plusieurs émissions de jeux « interactives ». Le principe en est souvent le même : un ou plusieurs téléspectateurs pilotent les actions de « sprites » sur leur écran de télévision, en utilisant les touches de leur téléphone. Les exemples les plus fameux sont :

1. « HUGO DELIRE » sur France 3, où un joueur devait contrôler les actions d'un petit lutin mis dans diverses situations, proches de celles des jeux dits de *plates-formes*.
2. « PIZZAROLLO » sur Canal +, où 2 joueurs s'affrontent successivement dans une course de livreurs de pizza sur scooter, dans les méandres d'une ville emplies d'obstacles.
3. « MISSION GALIXIA » sur France 2, où 256, puis 64, puis 32 puis 16 puis 4 joueurs s'affrontent successivement dans un jeu spatial de *Shoot them Up* (tir à la cible).

L'inconvénient majeur des deux premiers jeux est le très faible nombre de joueurs simultanés. Quelques millions de spectateurs passifs regardent alors de 1 à 4 joueurs s'affronter.

Le troisième jeu résout partiellement ce problème en permettant à un plus grand nombre de joueurs simultanés de participer. Mais cette fois, les appels/actions sont « agrégés » pour déterminer un comportement consolidé, suivant une règle dépendant du jeu. Sur cette base, ce sont des groupes de joueurs qui vont s'affronter, ou coopérer, pour animer tel ou tel acteur de jeu interactif.

Le jeu proposé dans ce document repose aussi sur ce principe d'agrégation.

Un Tir à la Corde Virtuel

L'idée est ici d'impliquer les populations des deux villes candidates en les appelant à s'affronter à un « tir à la corde » virtuel.

Le principe en est le suivant :

- Au moment correspondant à cette épreuve dans l'émission, les habitants de chaque ville sont invités à appeler un numéro propre à leur équipe.
- Les appels à chaque numéro, et leur durée, sont mesurés (et ce durant toute l'épreuve).
- Sur l'écran, deux équipes « virtuelles » se forment pour se saisir d'une corde, avant de s'affronter.
- La compétition virtuelle lancée, les téléspectateurs de chaque ville peuvent visualiser en direct le rapport de force, ce qui motive alors d'autres tenants de l'équipe en difficulté à appeler, et ce qui fait évoluer ce rapport de force,
- jusqu'à un moment où les joueurs en ligne ne sont plus susceptibles de recevoir de l'aide. Et c'est l'équipe la plus « supportée » qui l'emporte.

Règle d'exploitation de la dynamique des appels

Lors de la compétition virtuelle, seul l'appel d'un joueur et la durée de cet appel sont pris en compte. L'appelant n'a donc aucune autre action à effectuer que l'appel. Il faut noter que le nombre de « places » disponibles est fini (dont la limite dépend essentiellement des choix techniques de la solution télématique retenue).

Cependant pour donner plus de dynamisme à l'épreuve, la contrainte suivante doit être apportée : un joueur est actif tant qu'il est en communication ; mais il se *fatigue* inexorablement au fur et à mesure que le temps passe. Ceci signifie qu'il doit céder sa place à un joueur plus frais, en attente de connexion.

Cette simple règle doit permettre de dynamiser l'épreuve. En effet, l'issue de celle-ci dépendra du comportement de chaque appelant, selon qu'il raccrochera plus ou moins tôt.

Notes :

- Pour informer chaque joueur sur son niveau d'énergie, on peut imaginer qu'un signal sonore et sa variation lui fournira cette information dans le combiné.
- La durée moyenne d'une connexion devrait être de 20 à 30 secondes.

Une animation graphique humoristique

Malgré la simplicité du concept, l'animation de la compétition à l'écran peut facilement donner lieu à des illustrations amusantes :

- équipes se formant,
- joueurs arrivant à la rescousse,
- équipes à la dérive,
- etc. ..

le tout agrémenté des illustrations sonores adéquates.

L'approche proposée, dérivée du dessin animé, permettra une exploitation amusante et dynamique des actions des supporters interactifs des équipes.

Architectures techniques et Solutions télématiques possibles

L'architecture technique nécessaire au déploiement d'un tel jeu peut être considérée sous deux angles :

1. Serveur vocal.
2. PABX.

Serveur vocal

L'approche serait ici de mettre en place un (ou deux) serveurs vocaux (du type 36 68 XX XX).

Les supporters de chaque équipe appelleraient un numéro de service vocal qui aboutirait sur un serveur, dont la tâche serait :

1. de comptabiliser les joueurs connectés,
2. pour chacun d'entre eux, de mesurer leurs temps de connexion,
3. éventuellement de renvoyer à chacun des joueurs un signal sonore indicatif de leur niveau d'énergie,
4. et de renvoyer à un ordinateur dédié à l'animation du jeu à l'écran l'ensemble des informations nécessaires à l'animation.

L'avantage (petit) d'une telle solution, est de s'appuyer sur un système télématique existant, voire même d'utiliser d'éventuelles infrastructures vocales déjà en place chez GLEM ou ses partenaires. Les gains financiers à en attendre sont cependant insignifiants du fait de la durée moyenne de connexion, comme du fait de la structure de reversement de France Télécom (structures des *plaques* nationales pour le Vocal).

Les inconvénients d'une telle solution sont par contre nombreux :

- L'objectif étant de permettre un grand nombre de connexions simultanées, il serait nécessaire de disposer de nombreux multiplexeurs en entrée du serveur, ce qui alourdirait le coût de la solution. Un multiplexeur permet de gérer en effet une trentaine (30) d'appels simultanés.
- Les joueurs n'ayant pas d'autre action à effectuer que d'appeler le serveur (aucune action vocale n'est nécessaire), il est clair que l'approche est surdimensionnée par rapport aux besoins du jeu.

PABX

L'autre solution serait d'utiliser les fonctions fournies par un PABX pour réaliser l'ensemble des opérations téléphoniques nécessaires au jeu.

En effet :

1. Un PABX peut supporter plusieurs centaines d'appels simultanés.
2. Un PABX comptabilise *nativement* le nombre d'appels en cours et la durée de chacun d'entre eux.
3. Un PABX sait communiquer ces informations - nécessaires à la mise en œuvre du jeu à l'écran - à l'ordinateur chargé de cette animation.
4. On peut associer au PABX un PC qui enverrait aux appelants le signal sonore indicatif de leur niveau d'énergie et dépendant de la durée de leur appel.

Les avantages de cette solution sont nombreux :

- Elle est parfaitement dimensionnée au besoin de puissance du jeu, puisque nombre des fonctionnalités de mesures sont incluses dans un PABX.
- Elle permet l'exploitation d'infrastructures standards - très probablement existantes -, auxquelles il est possible de connecter les ordinateurs nécessaires à la mise en œuvre du jeu.
- Elle est très évolutive, et indépendante d'une quelconque infrastructure télématique fournie par un opérateur de télécommunication.

C'est pourquoi cette solution est celle que nous recommandons a priori.