

Entretien de Georges-Louis Baron avec Jean-Pierre Pivin

Interview of Georges-Louis Baron with Jean-Pierre Pivin

Jacques Wallet, initialement marqué par l'audiovisuel, a eu un rapport étroit avec la technique, indispensable pour donner vie aux idées pédagogiques. Il a très rapidement compris l'intérêt de l'informatique, la puissance du multimédia numérisé et la nécessité de plateformes de gestion de la distance en formation.

Mais, s'il pouvait dialoguer avec des informaticiens, il ne l'était pas lui-même. Il est significatif qu'il ait établi des liens de confiance avec un collègue mathématicien devenu informaticien, Jean-Pierre Pivin, qui a contribué de manière notable à son travail et a permis d'implémenter dans des environnements informatisés ses idées pédagogiques, quoique son nom n'apparaisse pas souvent au premier plan. Il a bien voulu répondre à nos questions.

Pourriez-vous tout d'abord nous narrer le contexte de votre travail avec Jacques ?

J-P P.

J'ai rencontré Jacques Wallet en 1977 à l'École normale de Saint Germain en Laye où nous enseignions tous les deux, lui l'histoire-géographie et moi les mathématiques. Je m'étais intéressé précocement à l'informatique et j'avais aussi eu une expérience de l'audiovisuel dans mon précédent poste à l'école normale de Beauvais. C'est ce qui m'a permis de le rencontrer.

J'ai fait des initiations à l'informatique pour les élèves-maîtres. Comme l'établissement n'était pas équipé, je venais avec mes propres matériels : *Apple II* en particulier. À partir de 1983, l'école normale a été dotée d'équipements informatiques (des *Micral 80-22 G*) et le travail en informatique a été inclus dans mon service et y a pris une importance croissante. Je n'ai plus enseigné que l'informatique à partir de 1995.

Jacques n'était pas un informaticien de formation, mais il s'est intéressé à la programmation très tôt. Il avait acheté un micro-ordinateur (un Alice, je crois) et a entrepris de s'auto-former au langage de programmation BASIC. Il est parvenu assez rapidement à être autonome en BASIC pour son enseignement de géographie. J'ai commencé à travailler pour lui en écrivant les programmes techniquement complexes, parfois en langage d'assemblage, qui étaient nécessaires pour tirer parti des nouvelles capacités graphiques des ordinateurs.

À partir de 1985, avec le coup d'accélérateur du plan informatique pour tous et la diffusion de ce qu'on appelait à l'époque des « nano-machines » (TO7 et MO 5 de la société Thomson), j'ai développé des outils informatiques pour l'audiovisuel (comme des logiciels de titrage de vidéos).

Progressivement, nous avons de plus en plus travaillé ensemble. Quand il a été nommé maître de conférences à Rouen, je suis intervenu sur la partie technique du campus numérique FORSE. J'ai aussi été associé à tous les travaux du projet RESATICE, en ce qui concerne la technique.

Pourriez-vous préciser comment vous avez travaillé avec Jacques ?**J-P P.**

En fait, la division du travail entre nous était simple : il concevait la partie pédagogique, le scénario, le type de ressources à intégrer. Pour ma part, je transcrivais ces idées (je les codais, en somme) en programmes informatiques multimédias, ce qui n'était pas évident dans les premiers temps. Ceci est un aspect où j'ai continué à travailler avec lui, en développant en particulier des jeux de tests sur ordinateur et en créant des CD puis des DVD utilisables par les enseignants.

Il y avait aussi un autre aspect où je suis beaucoup intervenu : la gestion des infrastructures techniques. Il s'agit d'un travail peu visible mais essentiel : quand on veut gérer des ressources en réseau, il faut sans arrêt faire de la maintenance et du développement de nouvelles fonctionnalités.

Pourriez-vous donner quelques exemples ?**J-P P.**

Jacques, dans ses différents projets, a imaginé des modalités de gestion de la distance entre enseignants et étudiants, qu'il fallait implémenter. Ce n'était pas facile, les plateformes évoluaient vite.

Pour donner un exemple simple, une des premières que nous avons utilisées, CLAROLINE (qui est une des sources de Moodle) avait un éditeur de textes qui ne permettait pas le copier-coller à partir d'un document WORD. Il s'agissait d'un environnement libre et j'ai pu lui ajouter, en utilisant le langage Php, cette fonctionnalité.

Mon travail, en somme, était de faire en sorte que les scénarios souhaités par les concepteurs puissent être implémentés conformément à leurs idées. Cela demandait souvent d'adapter des outils existants ou d'en créer de nouveaux. Le travail était assez varié mais toujours très technique.

J'ai aussi travaillé sur d'autres plateformes, comme E-SPACE, héritière de la plateforme ACCOLAD, utilisée à l'Université de Cergy dans le cadre du master à distance ACREDITE, avec Alain Jaillet, auquel j'avais été présenté par Jacques.

On avait une interface très cohérente, qu'il fallait respecter tout en l'adaptant aux matériels nouvellement apparus et aux idées des concepteurs. Cela a signifié une réécriture complète, en php par une équipe de Strasbourg et ensuite le portage sur une infrastructure matérielle plus puissante puis sa maintenance, que j'ai effectué. J'y travaille maintenant depuis plusieurs années.

Encore récemment, peu avant le décès de Jacques, nous avons échangé autour des nouveaux projets sur lesquels il travaillait, notamment un projet soutenu par l'AUF, *Apprendre*, lié à des MOOCS utilisables dans les pays du Sud. Je continue à travailler à ce projet.

Enfin, vous avez été un acteur rendant possible l'implémentation d'idées pédagogiques, permettant qu'elles prennent vie. Pourriez-vous nous faire part de souvenirs personnels qui vous semblent marquants de cette période de collaboration ?**J-P P.**

Jacques Wallet a été, comme on dit, un « ami de 30 ans », avec qui nous avons souvent discuté et échangé. Je le voyais assez souvent, soit pour des raisons d'implémentation de fonctionnalités pédagogiques, soit pour l'aider à régler des problèmes techniques qu'il représentait.

Ce qui me vient surtout à l'esprit, rétrospectivement, c'est qu'il m'a énormément apporté : il m'a ouvert des horizons dans le domaine de l'enseignement et m'a permis de rencontrer des personnes spécialistes dans le domaine de la didactique et de la pédagogie. Je considère que mon travail

avec lui était plutôt d'application, un peu comme celui de l'homme de barre sur un navire par rapport au commandant : il m'indiquait la route à suivre et je tentais de la suivre...

Vraiment ? J'ai peine à le croire, il y avait bien des interactions plus complexes !

Oui, c'est vrai : j'avais assez souvent des commandes qui me semblaient impossibles à exécuter, pour des raisons techniques. Par exemple, pour le projet RESAFAD, on a diffusé des films sur CD. Certains effets graphiques souhaités n'étaient pas possibles à implémenter, il fallait trouver des moyens de dégrader la qualité des sources.

Ou encore, quand nous avons travaillé sur les vidéodisques interactifs : on pilotait les parcours de lecture sur le disque avec un ordinateur Thomson TO7, qui était peu puissant et qui n'avait accès qu'à des disquettes de 320 K octets, ce qui est très peu. Il fallait trouver des solutions, qui consistaient toujours à introduire des dégradations acceptables de la qualité des images.

Bien sûr, les temps ont changé. Mais, encore aujourd'hui, il y a des problèmes de bande passante et d'équipement.

Avec des matériels modernes et une connexion genre fibre optique, on a accès à des définitions que l'on n'aurait jamais envisagées autrefois, même avec du matériel professionnel (3840 par 2160 pixels, en 60 images par seconde). Mais en Afrique, on ne peut encore, bien souvent accéder qu'à des connectivités faibles. Les systèmes contemporains comme le *html 5* et le *JavaScript* permettent de transmettre des flux 4K (c'est-à-dire haute définition) avec des replis automatiques sur des flux sous-échantillonnés en fonction de la bande passante disponible. Par exemple, pour les vidéos des MOOCS du programme *Apprendre* de l'AUF, il y a adaptation automatique de 1080p¹ à 240 p.

J'ai aussi à modifier des outils existants, voire à en créer de nouveaux pour approximer au mieux les idées des concepteurs. Mais Jacques restait le commandant...

Je crois que vous illustrez bien un exemple de coopération réussie entre pédagogie et informatique dans le domaine de la technologie éducative : quand les deux vont ensemble et que la communication circule librement. Pour cela, chacun doit pouvoir traduire les idées de l'autre dans son propre langage et argumenter. Merci à vous et bonne continuation dans votre travail d'accompagnement.

¹ On désigne ainsi un mode d'affichage sur télévision de lignes de définition verticale, le « p » signifiant un balayage dit progressif (la totalité de chaque image est affichée en une seule fois).

