



Le mythe du jeune programmeur aura vécu

Les « Mozart » de la programmation appartiennent à l'imaginaire techno-publicitaire des années « 80 ». Il reste des jeunes aux attentes différentes et aux pratiques éclatées.

L'image du jeune passionné de micro qui apprend plus vite que les adultes est née dans un contexte où la micro-informatique commençait à être diffusée dans les entreprises et où le plus grand nombre confronté à la technologie estimait qu'il devenait urgent d'apprendre sous peine d'être exclu du travail et de la vie sociale. L'injonction d'apprendre la micro-informatique imprégnait donc le monde adulte. cela n'a pas été sans effet, on peut l'imaginer, sur les rapports que les jeunes ont établi avec la micro.

En diffusant massivement la micro-informatique le gouvernement a renforcé les mythes cependant que, de manière plus profonde, apparaissaient de fortes différences parmi la population jeune, différences certes préexistantes et que l'on aurait pu supposer mais qui jusqu'alors ne s'observaient pas dans ce domaine. Le recours à la micro-informatique se produit, en effet, à un moment donné de l'histoire des jeunes, selon des modalités spécifique. Il y a un réinvestissement des stratégies respectives des différents groupes sociaux, des catégories sexuelles et des groupes d'âges.(1)

Des ruptures dues à l'âge

La rupture la plus importante se produit à l'âge de 16-18 ans. Elle va se manifester par la cessation éventuelle de la fréquentation des associations ou des réseaux de pratiquants, mais aussi par le changement de filière d'arrivée à l'association : avant 16 ans on arrive plutôt par les réseaux des parents, après on arrive plutôt par les groupes de pairs. Les interactions avec la filière scolaire deviennent nombreuses : à partir de 16-18 ans les projets professionnels sont liés aux pratiques de la micro-informatique, que le jeune se destine à préparer un BTS de gestion ou d'électronique, ou qu'il prépare une école d'ingénieurs, il considère que la connaissance de la micro-informatique fait par-

tie de son futur professionnel. C'est à cet âge que va cesser la demande récurrente d'utilisation de logiciels de jeux adressée aux associations, non pas qu'ils ne jouent plus du tout, mais les jeux deviennent alors clairement des activités de récréation, à mesure où s'affirment leurs propres conceptions du temps de loisir et du temps de travail.

À partir de 14-15 ans, leur maturation intellectuelle conduit des jeunes à s'intéresser à la technique. Ils deviennent alors capables d'une relative autonomie technique et commencent à adopter des conduites d'auto-apprentissage.

On observe un pic au niveau de la classe de 5^e : c'est là que se produit une accélération des intérêts des jeunes. Les acquisitions de micros croissent alors remarquablement et c'est l'âge où les jeunes cherchent à suivre des cours. Il s'agirait à la fois des effets de la rencontre avec les mathématiques et de la prise de conscience de l'enjeu « maths ». Les parents estiment alors nécessaire de placer leur progéniture dans les meilleures conditions pour prendre de l'avance et réussir leur scolarité.

Filles et garçons

Contrairement à ce qu'affirment nombre de responsable de clubs ou d'animations, les différences d'attitudes et de pratiques entre les filles et les garçons sont nombreuses. Elles s'expriment de manière visible au niveau du nombre. Les filles sont presque aussi nombreuses que les garçons jusqu'à l'âge de 12-13 ans ; à ce moment là leur participation décroît fortement et on les rencontre presque exclusivement dans des associations du secteur socio-culturel dispensatrices de cours de « basic », et en tout cas, jamais dans les clubs de « passionnés ». Le phénomène de retrait est encore plus marqué chez les jeunes filles maghrébines, et ce sont alors les garçons qui expliquent l'absence des filles par le travail domestique qui leur est

dévolu et par le fait que les pères tolèrent difficilement que les filles sortent.

Les jeunes filles apparaissent motivées par une forte curiosité qui tient plus à l'aura dont jouit la micro-informatique qu'à la technologie elle-même. Elles veulent comprendre un engouement qui leur apparaît massif mais dont elles ne sont pas partie prenante, car elles mêmes définissent la pratique de la micro comme faisant partie de l'univers masculin. Lorsqu'il leur arrive de persévérer l'on observe que les logiciels de jeux fondés sur la compétition et l'adresse ne leurs sont pas destinés. Elles se rabattent sur les logiciels graphiques et sur les logiciels d'E.A.O. Celles qui suivent des cours de basic (entre 12 et 14 ans) développent des logiques utilitaires en lien avec l'école.

Appartenance sociale et milieux favorables

Par ailleurs, le milieu social des jeunes apparaît déterminant et structure véritablement les pratiques micro-informatique. Sauf de rares exceptions les groupes sociaux se répartissent selon le type de clubs, selon le territoire géographique que celui-ci occupe, d'autres jouent à la fois sur le recours à la famille et à l'institution.

Ainsi, dans les clubs et les animations du secteur socio-culturel on rencontre principalement des jeunes issus de catégories « moyennes » (techniciens, commerçants, employés, cadres moyens, enseignants) plus rarement des enfants de cadres supérieurs. Au cours des vacances micro-informatique, on retrouve les mêmes ainsi que des enfants de cadres supérieurs et d'intellectuels qui viennent consolider des connaissances acquises à la maison. Les jeunes de milieux défavorisés se rencontrent exclusivement dans les diverses opérations (« vacances pour tous », « développement social des quartiers »). Quant aux jeunes qui pratiquent la micro-informatique exclusivement au

sein de la famille, ils trouvent presque toujours un recours suffisant auprès de leur famille ou de leur entourage immédiat. L'appartenance sociale des jeunes se manifeste aussi par le positionnement de la famille à l'égard des activités d'apprentissage, à tel point que l'on peut affirmer que les jeunes suivent des cours, fournissent un travail régulier exclusivement s'ils bénéficient d'un « milieu favorisant ». Ce milieu, on peut le caractériser de la manière suivante : la famille s'intéresse à ce que fait le jeune et en escompte des résultats. Elle est elle-même concernée de près ou de loin par une informatisation dans le domaine professionnel, et ne dispose pas nécessairement de connaissances pour aider le jeune. C'est parfois, au contraire, l'un des parents qui s'empare des connaissances fraîchement acquises par son rejeton, le plus souvent pour un usage professionnel. Effet inattendu, il arrive que le désir familial de voir le jeune « apprendre de l'informatique » prévale sur le désir du jeune et que celui-ci soit maintenu dans un cours dont il n'a que faire.

On observe aussi le poids déterminant du milieu familial à travers les conceptions des loisirs et les conceptions de l'informatique. On suit, par exemple, que le crédit accordé à telle ou telle association est liée aux références idéologiques et aux valeurs des familles. Mais aussi, des jeunes vont « travailler » dans la mesure où la famille conçoit le temps des loisirs comme un moment créateur ou constructif. Quant aux conceptions liées à l'informatique transmises par les générations, elles reposent principalement sur trois aspects : certains jeunes considèrent que l'informatique est destinée à des groupes sociaux spécifiques, et que la micro-informatique pratiquée comme un loisir est une affaire de mode destinée aux « enfants de bourgeois » (de bourgeois). Seuls les jeunes de milieux défavorisés évoquent le chômage en liaison avec l'informatique. Les autres paraissent reprendre à leur compte l'équation $PT = PE + PS$ (progrès technique = progrès économique + progrès social), répandue dans les milieux qui escomptent bénéficier des évolutions socio-techniques. Enfin, seuls les jeunes de milieux dont le capital culturel est important ne font pas de la programmation un mythe.

Devenir le maître de la machine

Les pratiques de la micro-informatique sont présentées aux jeunes sur la mode de la séduction et ils sont souvent fort surpris de constater que la facilité promise — la micro jeu d'enfants — ne correspond pas à la réalité. Pour autant, cela n'entame en rien le mythe du programmeur dont la persistance se fonde sur l'espoir des jeunes d'accéder à la fonction, car programmer, selon eux, c'est posséder la machine, en devenir le maître. Que le programmeur soit ainsi mythifié peut sembler paradoxal à l'heure où les activités de programmation décroissent par la mise en place d'ateliers de génie logiciel et l'utilisation de logiciels, mais cela peut s'interpréter comme une certaine lenteur du corps social à évaluer les évolutions socio-techniques. Plus fondamental apparaît le désir de toute-puissance exprimé alors que les jeunes qui imaginent à l'infini des situations où ils contrôlent la police, se livrent impunément à diverses délinquances, confondent leurs enseignants, etc., grâce à leur maîtrise des ordinateurs (2). Désir de toute-puissance et illusion sont proches et les prétentions à programmer conduisent des jeunes au simulacre. Il semblerait d'ailleurs que le mythe du programmeur explique la validation des cours de « basic » ; l'apprentissage de ce langage étant considéré comme le premier pas en programmation.

Jouer

La réalité de la pratique de la micro-informatique des jeunes est le jeu. Le jeu représente à peu près 80% des demandes implicites adressées aux clubs et aux animations, et constitue l'activité exclusive d'une majorité de jeunes qui possèdent un micro.

En quoi consistent ces jeux ? En utilisation de logiciels de jeux le plus souvent, et quelque fois en utilisation de jeux élaborés par les animateurs. L'apprentissage technique est donc limité à l'adaptation à des procédures simples. Aussi la fréquentation de l'association est-elle avant tout un apprentissage social : les jeunes veulent jouer et ils sont confrontés aux exigences de l'association qui, dans la majorité des cas, est persuadée du bien-fondé de l'apprentis-

sage du « basic » et persiste dans sa volonté de l'enseigner (cependant, des responsables d'associations ont compris l'inanité de leurs exigences au cours de certaines opérations). Dans une minorité de situations une négociation intervient entre les animateurs et les jeunes, qui conduit à l'élaboration de « contrats » avec la mise en place de plages horaires destinées aux jeux. Mais le plus souvent, les jeunes doivent ruser : ils profitent de la moindre absence de l'animateur, de ce qu'il écrit au tableau ou conseille l'un d'entre eux, exercent une pression constante pour utiliser les logiciels de jeux qu'ils ont apportés et finissent l'année en ayant gagné car les responsables exaspérés leur ont laissé le champ libre... jusqu'à la rentrée prochaine. En quelque sorte leur attitude à l'égard de l'association se présente comme un prolongement du jeu en cours : ils lui lancent implicitement un défi, élément rationnel qui structure leur jeu. Mais cette attitude ne s'élargit pas sur d'autres terrains. Ils acceptent, en effet, les règles et les normes de l'association et adhèrent aux valeurs des animateurs.

L'utilisation de logiciels de jeux ne constitue pas une voie de passage vers des activités jugées plus nobles, mais des parents et des responsables d'associations espèrent ainsi appâter les jeunes... vainement, il faut bien le dire. L'utilisation de ces logiciels et l'apprentissage entrent dans des logiques différentes, voire contradictoires. Dans le premier cas on encourage chez les jeunes des talents consommatoires, tandis que l'apprentissage nécessite du travail personnel. Ici parents et responsables se sont eux-mêmes piégés et la séduction n'a qu'un temps ! Le fait de jouer peut être considéré comme une activité créatrice, expérience fondamentale dans le processus de maturation des jeunes. Mais l'utilisation de logiciels de jeux est-elle un jeu créateur (3) ? Il semblerait que la question du matériel utilisé au cours des jeux ne constitue pas l'élément principal, ni que l'on puisse assurer que le micro-ordinateur tienne la place d'un « objet transitionnel » (4). Et l'on doit observer avant tout les interactions qui se développent entre les joueurs. Elles sont nombreuses et apparaissent comme l'une des spécificités des jeux au sein des clubs.



Apprendre

Selon l'association fréquentée, les jeunes vont être confrontés à différentes méthodes pédagogiques, ce qui ne signifie pas que l'association a réfléchi aux méthodes qu'elle met en place. De fait, le « laisser-faire » prévaut, que l'on peut considérer comme un véritable perversion des méthodes actives. Lorsque les méthodes sont pensées — il existe quelques expériences —, la relation animation/jeune se caractérise par une attitude « démocratique » (5), par l'utilisation de la méthode interrogative, ou encore de méthodes fondées sur la vie sociale des jeunes qui sont plus ou moins adaptées de la méthode Freinet. Lorsque les jeunes découvrent les difficultés liées aux apprentissages, dans le contexte qui vient d'être évoqué, beaucoup abandonnent. Le nombre de pratiquants qui avait crû entre la classe de 6^e et la 5^e, diminue dès la 4^e. Quant aux associations, elles organisent beaucoup de cours d'initiation et peu de cours de perfectionnement. Sur le plan des apprentissages techniques, les jeunes acquièrent quelques mots de « basic », avec lesquels ils pourront rapidement réaliser des « petits programmes ». Contrairement à ce que l'on observait parmi les groupes de joueurs, la vie sociale est le plus généralement assez pauvre et les jeunes déclarent ne pas attendre de vie relationnelle. Mais ici, le rôle joué par l'animateur est essentiel.

Effets conjugués du milieu familial, des conditions proposées par certaines associations et de leur maturation personnelle : des jeunes — une minorité — deviennent des « passionnés ». Ils consacrent de nombreuses heures à travailler sur un micro et s'engagent dans des

pratiques d'auto-apprentissage (lectures de revues et de livres, recours à différentes ressources dans l'environnement). Ils sauront alors diversifier les lieux d'apprentissage. Par le fait qu'il est fondé sur la sociabilité, leur modèle d'apprentissage est proche du compagnonnage et leurs références sont prises principalement dans le monde professionnel. Sur le plan technique, leurs « petits programmes » se sont allongés et ils cherchent à diversifier tant l'apprentissage des langages que l'usage de différents types de machines.

Des volontés éducatives

Les pratiques micro-informatique se situent à l'entrecroisement des volontés éducatives de la société et des différentes cultures des jeunes. Elles mettent en évidence que la manière dont les jeunes se situent respectivement à l'égard des loisirs et du travail ainsi que leurs représentations des sciences et des techniques les conduisent à adopter des attitudes différenciées, et que notamment l'évitement de pratiques micro-informatique ludiques n'est pas un refus des pratiques techniques qui interviennent par ailleurs. L'apprentissage social que représente la fréquentation des associations est bien singulier, car la majorité des institutions fonctionnent sur le registre de la séduction, avalisant tout à la fois le mythe du programmeur et celui du jeune passionné de micro. Si ce dernier existe, son modèle idéal tend à masquer la pauvreté des propositions qui sont formulées aux jeunes. Quant aux parents, ils acquiescent, obnubilés qu'ils sont dans leur majorité par la réussite de leur progéniture.

MICHELE DESCOLONGES

(1) Les résultats qui figurent dans cet article sont extraits de trois travaux : « Rock ou micro-informatique ? Enquête sur des adolescents du 13^e arrondissement de Paris » Perriault J., Boffety B., Boudinot J.-F., Daphy E., Descolonges M., Ducet Ch., Gafsou S., Terlon C., C.N.R.S. — S.T.S.

Au cours de cette recherche de nature ethnographique, un groupe de jeunes pratiquant la micro-informatique au sein de la famille a été suivi pendant 18 mois.

« Des vacances bien programmées. Les séjours de vacances informatiques destinés à la jeunesse », Descolonges M., Craipeau S., ADI, IDATE, 1985.

« Etude-bilan des animations micro-informatiques destinées à la jeunesse, dans un cadre non-professionnel » Descolonges M., Enel F., avec la collaboration de Delesalle C., Dionnet S., Guyon J., Vitale B., Min. Culture, ADI, Min. Recherche, Min. Jeunesse et Sports, I.N.E.P., C.N.D.S.Q.

Les pratiques de 40 clubs et animations ont été observées au cours de l'année scolaire 1985-86. Des entretiens approfondis ont été réalisés avec 142 jeunes. Une enquête par questionnaire a touché la population d'un collège et d'un lycée parisien. Une étude de nature psychocognitive a été réalisée auprès de 20 jeunes.

(2) « Psychologie et informatique », Lepretre P., étude ADI, 1984.

(3) « Jeu et réalité », Winnicott D.-W., Gallimard, 1975.

(4) « Les enfants de l'ordinateur », Turckle Sh.

(5) « Les méthodes en pédagogie », Palmade G., PUF, 1971.