

2. LE ROLE DE L'ECRAN DANS LE RAPPORT ENSEIGNANT-ENFANT

« L'écran sur lequel s'affichent images et mouvements, écritures et formes, est une surface à deux dimensions, du moins dans une première description. C'est aussi un espace et une topologie dont les éléments sont tous représentés en mémoire, soumis à une constante exploration consécutive à l'interaction avec le sujet. Derrière l'écran, du côté de la machine, physiquement opposés au sujet, il y a la technologie et les savoirs techniques, les structures logiques opératoires et fonctionnelles qui forment un cortège de propositions. Devant l'écran il y a le sujet, acteur et lecteur, qui gère l'ensemble des significations dans un lieu d'interprétations ».

« L'écran sépare deux réseaux entrelacés, interne et externe, par rapport au système technologique : le réseau des structures opératoires de l'image et le réseau du capteur du sujet. Car l'image est interactive ; autrement dit, les deux réseaux sont totalement indissociables, tout fragment de l'un mobilisant l'autre ». (1)

Familiarisés avec l'écran depuis leur naissance (la télévision étant même qualifiée de « nourricière » et « gardienne »), les enfants en font, aujourd'hui, un espace de jeu et de création. Liliane Lurçat et Jacques Perriault nous en rendent compte dans des études récentes. (2) (3)

On dit que le savoir médiatisé par l'écran va être acquis, finalement, par l'enfant, à l'École, avec plaisir, à son rythme, dans une relation privilégiée avec l'enseignant et le groupe d'âge. On dit que l'écran facilitera le rôle de facilitateur de l'enseignant - rôle qui, depuis toujours, est celui de permettre l'autonomie de l'enseigné.

La question que nous nous posons dans ce rapport enfant-machine-enseignant est ce jeu dynamique entre ces réseaux interne et externe dont nous parle Jean Zeitoun

Nous situerons notre réflexion sur le champ des hypothèses (pas sur la futurologie) et nous en ferons une approche sur trois points :

- Espace potentiel et objet transitionnel - rapport avec la pédagogie.
- Appropriation. Autonomie.
- Pour une culture informatique en tant que phénomène transitionnel.

1. Espace potentiel et objet transitionnel – Rapport avec la pédagogie

Seymour Papert commence son livre *Jaillissement de l'esprit* (4) par un souvenir de son enfance :

Je n'avais pas deux ans quand me vint la passion des voitures. Les noms des pièces automobiles prirent une place importante dans mon premier vocabulaire : j'étais tout fier, en particulier, de connaître les pièces du système de transmission, la boîte de vitesses et, plus encore, le différentiel. Il me fallut, bien sûr, attendre plusieurs années avant de comprendre comment fonctionne un engrenage ; mais à partir de ce moment-là les engrenages devinrent pour moi une source de jeux de prédilection. J'adorais faire rouler l'un sur l'autre des objets circulaires, en leur imprimant des mouvements d'engrenage ; quand je reçus un jeu de construction, évidemment, ma première réalisation fut un système d'engrenages rudimentaire.

Et il commente plus loin : *l'engrenage joue ici le rôle d'objet de transition.*

La notion d'objet transitionnel et celle d'espace potentiel ont été conçues par Winnicott (1951), pédiatre et psychanalyste anglais. Ce sont des notions de très grand intérêt pour la pédagogie, aujourd'hui, au seuil d'une vraie révolution.

Rappelons-nous ces notions (5) pour mieux entendre l'importance de l'espace potentiel à l'école où la présence des outils d'informatique changera inévitablement le rapport enseignant-élève.

Winnicott a basé sa réflexion sur le rapport précoce mère-enfant. La mère qui est attentive à son bébé, qui satisfait ses besoins et les devine même, fait que son bébé a le sentiment de faire partie du corps de la mère et d'avoir pouvoir sur elle. Autrement dit, si le bébé pleure parce qu'il a faim et que la mère lui donne le sein tout de suite, il a le sentiment d'avoir un contrôle magique sur le sein de la mère : le lait coule quand il le désire, la mère est le sein, il n'y a pas de séparation nette entre lui et la mère.

Cependant, la séparation doit se faire naturellement pour que l'enfant puisse se développer, pour qu'il reconnaisse la mère comme un autre, celui qui est différent de soi-même. Ce jeu relationnel de séparation dans la diade mère-enfant devra être graduel pour permettre à l'enfant de sortir, sans souffrance, de ce narcissisme primaire (sentiment d'omnipotence).

Quand la mère prend de la distance il se crée un vide, un « espace intermédiaire d'illusion » que l'enfant cherche à remplir avec quelque chose qui puisse avoir la valeur symbolique de la mère, la reconnaissance comme un « non-Moi » investi de grande affectivité : le corps propre (le bébé s'endort en suçant le pouce), des objets qui lui sont extérieurs (le bébé amène toujours l'ours en peluche dans son lit). Winnicott a nommé cette possession **objets transitionnels** et les a situés dans « l'aire intermédiaire d'expérience qui se situe entre le pouce et l'ours en peluche, entre l'érotisme oral et la véritable relation d'objet » (6) .

Le concept d'appropriation peut être envisagé de plusieurs points de vue. Celui qui nous intéresse est le point de vue psychologique : « l'appropriation c'est la reconnaissance de sa propre maîtrise à travers l'activité sensorielle, motrice, perceptive. Elle définit l'individu comme le maître d'une jouissance par rapport aux choses et au monde. Il arrive toujours un moment où il est seul dans sa sphère, maître et seigneur de ses microdécisions, même s'il doit rendre compte ultérieurement de leurs conséquences » (10).

L'appropriation est une tendance naturelle de l'Homme, une conduite spécifique dans le rapport qu'il entretient avec l'environnement.

« Dans ces conditions, on ne peut parler d'appropriation que sur un fond de réalité sociale qui a organisé des formes multiples de désappropriation. C'est là que se situe précisément la dialectique qui est en œuvre dans les processus d'appropriation. D'une manière plus large, on peut considérer que les attitudes vis-à-vis de l'espace traduisent une dépossession vécue comme une désappropriation. Toute appropriation doit donc être définie comme réappropriation, c'est-à-dire comme reconquête symbolique des lieux par l'individu qui résiste aux forces de désappropriation » (11).

L'appropriation peut s'exprimer de plusieurs manières. La familiarité avec un espace facilite son appropriation. L'appropriation d'un espace sécurise l'individu, il a le sentiment de privacité même dans un espace public.

L'enfant s'approprie l'espace par le jeu. A l'école, le marquage des lieux se manifeste sous plusieurs formes qui vont jusqu'à la transgression réalisée en sécurité (les graffiti des adolescents, par exemple). D'autres formes d'appropriation sont difficiles, comme l'appropriation d'un espace affectif et d'un espace cognitif que l'enfant, l'adolescent puisse trouver comme un chez-soi.

L'éducation à l'école est identifiée, surtout, à l'enseignement en salle de classe. Et quoiqu'on assiste, depuis toujours, à la préoccupation d'améliorer l'enseignement en recourant à des méthodologies, des contenus, et en projetant des nouvelles configurations spatiales, la salle de classe demeure le lieu privilégié de l'enseignement, « artificiel et de rendement faible » (12).

L'introduction à l'école d'une nouvelle technologie ne fuit pas à la règle : on fait, avec le nouveau moyen, d'une façon un peu différente, ce qu'on faisait avant. On additionne à la structure de l'école conservatrice un outil de plus.

Ça peut se comprendre. La plupart des enseignants appartiennent encore à une génération qui a appris dans la transmission d'une mémoire enregistrée dans le temps. Apprendre exigeait un long terme d'apprentissage : le savoir était fonction de l'âge. La finalité de l'éducation étant toujours l'autonomie de l'élève, les rapports maître-élève étaient quand même des rapports de pouvoir, parce que le savoir était identifié à l'accumulation de connaissances. Le plus vieux savait toujours plus que le plus jeune.

« Les objets et les phénomènes transitionnels font partie du royaume de l'illusion qui est à la base de l'initiation de l'expérience. Ce premier stade du développement est rendu possible par la capacité particulière qu'a la mère de s'adapter aux besoins de son bébé, permettant ainsi à celui-ci d'avoir l'illusion que ce qu'il crée existe réellement.

« Cette aire intermédiaire d'expérience qui n'est pas mise en question quant à son appartenance à la réalité intérieure ou extérieure (partagée) constitue la plus grande partie du vécu du petit enfant » (7) .

Ces objets transitionnels sont lâchés plus tard, mais l'espace potentiel, cette aire intermédiaire d'illusion, subsiste.

Winnicott note que la conduite de la mère est très importante pour le surgissement de l'espace potentiel. La mère qui a été plus proche de son bébé est aussi la mère qui saura être plus loin de lui, parce qu'elle lui a transmis la « confiance basic » (8) qui lui permettra de rester seul. Rester seul en jouant près d'elle, d'abord ; jouer seul loin d'elle, après ; et, plus tard, jouer sans sa présence sécurisante.

Le jeu s'entretient au niveau de l'espace potentiel. L'enfant peut utiliser, alors, toute sorte d'objets comme support de l'imaginaire, dans un compromis avec cet espace créatif qui lui permet de se risquer dans un monde d'apparences, « comme si », dans une continuelle simulation.

Cet espace potentiel « subsistera tout au long de la vie, dans le mode d'expérimentation interne qui caractérise les arts, la religion, la vie imaginaire et le travail scientifique créatif » (6) .

C'est précisément sur ce point qu'on peut se poser une question pertinente relative à la pédagogie : l'existence de l'espace potentiel sera-t-elle possible à l'école ? Est-ce que l'enfant, l'adolescent, peut s'approprier, à l'école, quelque chose qui puisse avoir pour lui la signification de l'objet transitionnel ?

2. Appropriation. Autonomie

« Appropriation » est un terme polysémique, il désigne globalement soit l'acte de prendre quelque chose pour soi, soit l'acte de rendre quelque chose propre à son usage (Robert). « Approprier » est faire sien (9).

L'appropriation est un rapport privilégié que l'individu entretient au lieu dans lequel il se trouve, même provisoirement. C'est la rencontre avec un espace personnel où il exerce, en même temps, contrôle et liberté.

C'est l'enseignant qui a des difficultés à l'égard de cette distanciation : il a peur d'être mis dans un plan second. Mais son rôle de facilitateur nie qu'on puisse penser que sa « présence » n'est pas fondamentale : l'enfant aimera toujours partager avec lui (en décrivant, en posant des questions) les conquêtes de son autonomie : le savoir selon son désir, à son rythme, dans son espace propre.

3. Pour une culture informatique en tant que phénomène transitionnel

Il est bien connu, le concept d'espace propre de Moles. Il considère l'Homme comme le centre d'une sorte d'oignon. A partir de ce centre qu'il nomme le « lieu de mon corps » (19) l'Homme établit des couches successives qui sont fonction de sa perception de l'espace : plus grande est sa sphère d'action, plus grand est le nombre de coquilles qui se forment. Selon ses propres paroles, ces coquilles « représentent dans une psychologie sociale profonde (...) les vecteurs de son appropriation de l'espace » (20). Ces coquilles définissent des frontières dont la première est la peau, limite du corps propre. Elle constitue la frontière qui détermine la différence entre Moi et le Monde.

On peut se rappeler ce concept d'espace propre à travers un schéma interprétatif des coquilles et des frontières de l'espace dans la société urbaine, aujourd'hui (voir schéma p. 62).

« Moles propose une typologie de l'espace propre qui repose sur une approche phénoménologique de la réalité : l'espace y est envisagé comme le résidu très primitif d'une dialectique de l'expansion et du repli sur soi-même » (21).

Traditionnellement l'expérience personnelle de l'espace était construite sur une perception corporelle immédiate : aller d'un point à l'autre, c'est-à-dire tourner son corps dans la direction visée et puis marcher. Mais maintenant « l'espace physique et perçu des pratiques concrètes se différencie d'un espace imaginaire, qui d'ailleurs aide à le faire accepter, sur un mode négatif (insécurité de l'espace urbain favorisant le repli) ou positif (espace rêvé potentiellement accessible grâce aux moyens de transport et de visualisation) » (22).

Aujourd'hui, au seuil d'une nouvelle révolution technologique, nous sommes dans un autre espace qui ne peut pas être perçu de façon pareille : l'espace électronique. « L'écran est une fenêtre ouverte sur un espace fascinant de simulacres optiques ou électroniques dans lequel le spectateur se laisse dériver » (23). Une nouvelle frontière est ouverte dans le schéma de Moles par les réseaux de communication électronique.

La question, aujourd'hui, est que l'espace électronique rend possible à tous les deux (enseignant, élève) un contact simultané avec les événements. La communication peut se faire dans l'immédiat. L'espace électronique est un espace de l'immédiateté. On peut dialoguer (selon l'expérience de chacun) sur des informations qui ne sont pas, comme avant, l'accumulation d'informations. C'est à cause de cela que Margaret Mead dit que nous sommes tous « émigrants dans le temps » (13).

Savoir si l'espace électronique peut changer l'ambiance scolaire, c'est-à-dire si on peut créer une nouvelle appropriation de l'espace (du rapport à l'enseignant, au savoir, au groupe d'âge), voilà la préoccupation des éducateurs. Et, « si l'on croit Seymour Papert, (...) partant de la constatation que l'environnement d'un jeune enfant de moins de quatre ans est suffisamment riche pour lui permettre d'apprendre « spontanément » et avec passion une foule de choses, il propose de construire grâce à l'ordinateur des environnements artificiels tels qu'une interaction libre avec ceux-ci permette à l'élève de progresser dans de nombreux domaines de la connaissance » (14).

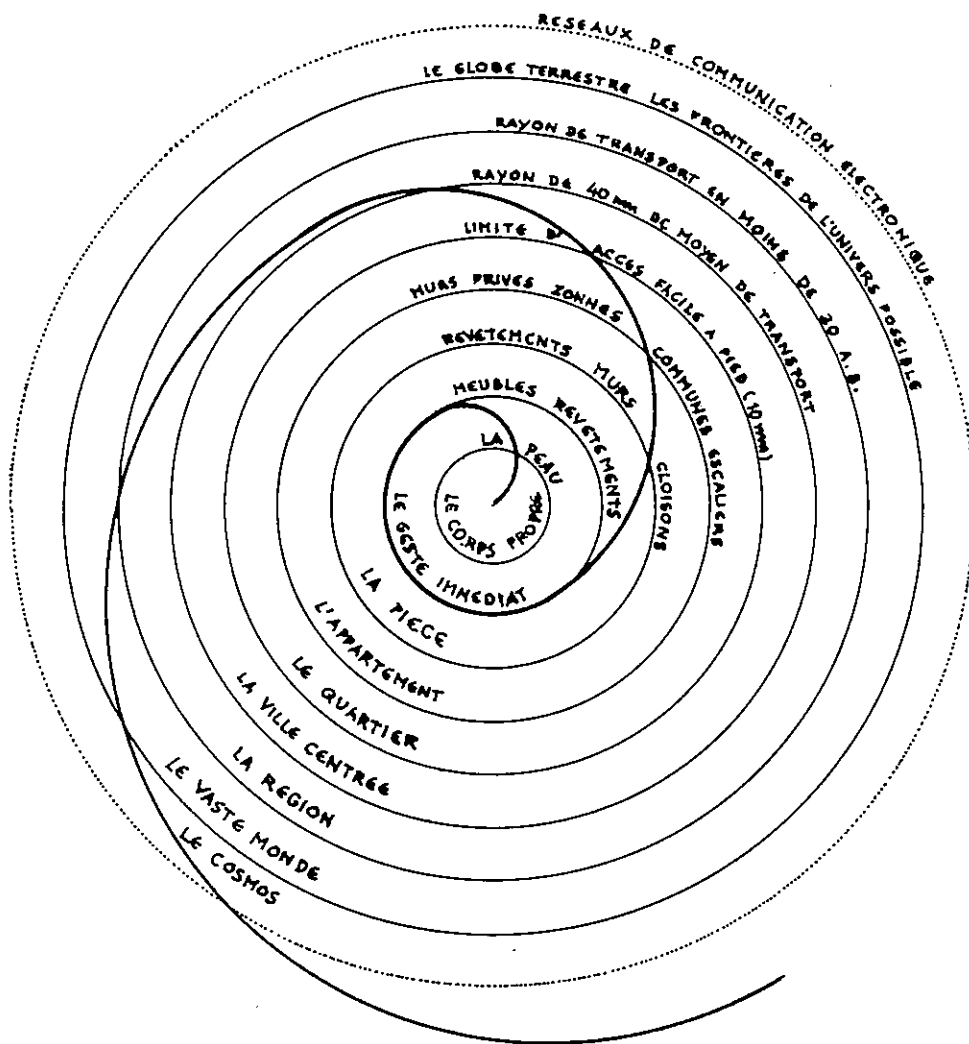
A ce regard, l'ordinateur surgit comme l'objet privilégié qui permettra à l'élève de prendre de la distance relativement à l'enseignant. Et l'enseignant devra se rapporter à l'identification avec la mère, dans cette relation précoce dont nous parle Winnicott : savoir prendre de la distance pour que l'espace potentiel créatif surgisse. Alors, l'enfant, l'adolescent sera autonome. Il se promènera dans le savoir en jouant.

L'ordinateur sera, selon les paroles de Papert, « l'objet-pour-penser-avec » (15). Penser signifiera ici jouer : activité créative qui permet un apprentissage sans programme, un apprentissage piagétien.

Ainsi, « apprendre à taper sur un clavier de machine avant d'apprendre à écrire est une question posée aux éducateurs dans la manipulation des mini-espaces du quotidien » (16).

Et quand les enfants de l'enseignement élémentaire, dans leur rapport avec l'ordinateur, s'y réfèrent comme à une personne et/ou à un jeu (*Il est gentil parce qu'avec lui on peut se tromper, il ne nous gronde jamais - C'est du travail et pour s'amuser, pour enregistrer et pour imprimer, c'est un jeu où on travaille en s'amusant - C'est un homme - Il doit avoir un « cœur » puisqu'il nous salue en nous disant bonjour et au revoir et se rappelle de nous - L'ordinateur en l'an 2000, je l'imagine qu'il soit aimable, sympa comme un copain, qu'on puisse discuter, qu'il réponde à toutes les questions, et puis qu'il se taise aussi*) (17), ne seront-ils pas, précisément, amenés à valoriser la relation humaine dont ils ont une expérience et à le prendre comme objet transitionnel, dans le sens qu'il leur permet de créer cette « aire intermédiaire d'illusion » et de prendre de la distance envers l'enseignant, sans ressentir l'angoisse d'être abandonnés ?

Cette situation rend la frontière entre l'élève et l'enseignant beaucoup plus floue.



DIALECTIQUE DE L'EXPANSION ET DU REPLI SUR SOI-MEME

(interprétation au concept d'espace propre dans la société urbaine
d'aujourd'hui - Moles)

Depuis la radio-télévision, où le spectateur est soumis passivement à un programme créé par l'autre, en passant par la micro-informatique, télématique et vidéo-communication, où le spectateur est doté d'une possibilité de navigation, d'« interactivité », jusqu'au passage « de l'autre côté de l'écran » où le spectateur interagit par son corps et par ses déplacements avec un univers sonore ou visuel – tout un trajet qui rend possible, maintenant, l'ubiquité.

Les réseaux de communication électronique accélèrent et rendent possibles de nouvelles formes d'appropriation de l'espace. Ainsi, l'enfant a accès, très tôt, à l'espace électronique. Dans ce sens, il est le garant d'une culture informatique. Et nous croyons que l'écran (et revenons à Papert : « L'ordinateur est le Protée des machines. Il est par essence même universel, il a le pouvoir de simulation. Parce qu'il peut prendre des milliers de formes, servir des milliers de fonctions, il peut aussi répondre à des milliers de désirs et de goûts différents ») (24), crée l'espace potentiel pour une culture informatique en tant que phénomène transitionnel.

Manuela MALPIQUE

Architecte,

Professeur d'enseignement préparatoire – Portugal

Chargée d'études en France

1. ZEITOUN (Jean).— Codes et langages pour un sujet terminal. In : *Les rhétoriques de la technologie*.— Paris : Centre G. Pompidou : Ed. de Minuit, 1982.— (Traverses ; 26).
2. LURCAT (Liliane).— Le Jeune enfant et la télévision. In : *Au temps de l'espace*.— Paris : Centre G. Pompidou, 1983.
3. PERRIAULT (Jacques).— L'Écran, lieu de création culturelle. In : *Au temps de l'espace*.— Paris : Centre G. Pompidou, 1983.
4. PAPERT (Seymour).— *Jaillissement de l'esprit : ordinateurs et apprentissage*.— Paris : Flammarion, 1981.
5. On suit de près le texte de Celeste MALPIQUE.— Espaço potencial ou espaço intermediario de ilusao. In : *O espaço pedagógico*, vol. 2.— Porto : Ed. Afrontamento, 1983.
6. WINNICOTT (D.W.).— *Jeu et réalité : l'espace potentiel*.— Paris : Gallimard, 1975.
7. WINNICOTT (D.W.).— *Op. cit.*
8. ERIKSON (E.).— *Adolescence et crise : la quête de l'identité*.— Paris : Flammarion, 1972.
9. FISCHER (Gustave-Nicolas).— *La psychosociologie de l'espace*.— Paris : P.U.F., 1981.
10. FISCHER (Gustave-Nicolas).— *Op. cit.*
11. FISCHER (Gustave-Nicolas).— *Op. cit.*
12. PAPERT (Seymour).— *Op. cit.*
13. MEAD (Margaret).— *Conflito de gerações*.— Lisboa ; Publicações D. Quixote, 1970.
14. LELU (Alain).— De l'espace urbain à l'espace électronique. In : *Au temps de l'espace*.— Paris : Centre G. Pompidou, 1983.
15. PAPERT (Seymour).— *Op. cit.*
16. MOLES (Abraham).— Espace environnemental et objets familiers. In : *Au temps de l'espace*.— Paris : Centre G. Pompidou, 1983.
17. Citations
Chronique d'une classe de C.E. In : *Education et informatique*, 22, septembre-octobre 1984.
18. Les classes élémentaires de l'École Bossuet : l'enseignement assisté par ordinateur dans le primaire. In : *Education et informatique*, 7, septembre-octobre 1981.
19. PERRIAULT (J.).— *Op. cit.*
20. FISCHER (Gustave-Nicolas).— *Op. cit.*
21. MOLES (Abraham), ROHMER (Elisabeth).— *Psychosociologie de l'espace*.— Paris : Casterman, 1972.
22. MOLEY (Christian).— L'Architecture à la conquête de son espace. In : *Au temps de l'espace*.— Paris : Centre G. Pompidou, 1983.
23. LELU (Alain).— *Op. cit.*
24. PAPERT (Seymour).— *Op. cit.*