

une nouvelle jeunesse pour des jeux traditionnels



Dans les civilisations sans écoles, les jeux font partie intégrante de l'univers quotidien des enfants. Ils se déroulent en dehors de la compétence des adultes et ceux-ci n'ont pas à intervenir pour assurer leur transmission de classe d'âge en classe d'âge.

De nombreuses études — et en particulier le n° 8 de novembre-décembre 1973 des « Dossiers Pédagogiques » — ont montré que les jeux jouent un rôle essentiel dans le développement de la personnalité de l'enfant et de son intelligence. Dans les civilisations où la fréquentation scolaire est obligatoire, le jeu se trouve souvent doublement relégué. Il est relégué psychologiquement car l'école est généralement considérée comme un endroit où l'enfant doit « travailler » à la mode adulte pour s'instruire. On estime que seul le « travail » est efficace et l'on traite avec suspicion tout ce qui a un aspect trop plaisant. Le jeu est aussi relégué matériellement dans la mesure où les heures consacrées à l'école et aux activités scolaires (leçons, devoirs) absorbent l'essentiel du temps de veille de l'enfant.

Il existe pourtant un courant pédagogique qui déplore cette situation. Il y a longtemps déjà que des pédagogues, tel le docteur Decroly, avaient

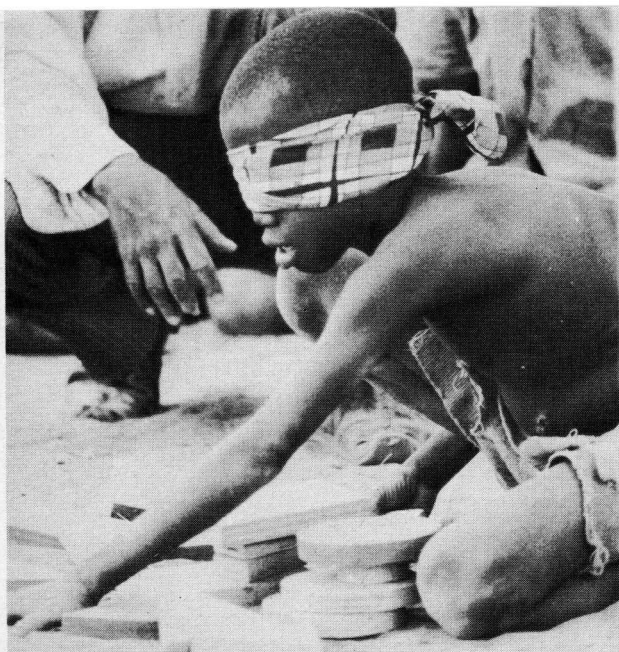
attiré l'attention des enseignants sur les possibilités pédagogiques des activités de jeu et préconisé leur insertion dans la pratique scolaire. Mais leur voix n'avait guère été entendue.

Ce n'est que depuis quelques années que le courant pédagogique dont nous parlions plus haut a trouvé une certaine audience.

L'introduction des « mathématiques modernes », par exemple, s'est souvent accompagnée de la mise en œuvre de jeux et d'exercices ayant saveur de jeux. Le professeur Dienes, actuellement à l'Université de Sherbrooke (Canada), a joué un rôle décisif dans ce processus.

Pourtant, dans bien des cas, il s'agit d'exercices manquant de quelques unes des caractéristiques essentielles qui, aux yeux des enfants, en feraient de véritables jeux.

Nous connaissons une expérience dans des classes du cycle élémentaire d'une école de la région parisienne, où les enseignants sont allés plus loin. Ils ont pensé que les enfants trouveraient davantage à pouvoir pratiquer, une fois par semaine, dans le temps même réservé à la classe, toutes sortes de jeux, depuis les puzzles jusqu'au jeu d'échecs.



pourquoi des jeux ?

Parce que le jeu est une activité dont a besoin l'enfant. Elle lui donne l'occasion de réaliser et d'exprimer des choses à son niveau, dans son langage, de se mesurer à lui-même et à ses camarades.

Le jeu, qui est comme un pendule oscillant en permanence entre la liberté des choix et la contrainte des règles, exige des décisions précises, réfléchies. Il accroît l'autonomie de celui qui le pratique et lui donne la possibilité de développer son jugement. La sanction, en effet, est immédiate. Si le jeu est adroitement conduit le succès est au bout, sinon c'est l'échec : la non réussite du puzzle à résoudre, la défaite devant un adversaire qui a mieux combiné ses coups que vous.

Le jeu demande à l'enfant qu'il se décentre. Or, la décentration, J. Piaget l'a bien montré, joue un rôle clef dans l'accès à la pensée relationnelle complexe, c'est-à-dire à la pensée adulte.

En effet, l'enfant qui joue doit se décentrer par rapport au temps. Le coup qu'il s'apprête à jouer engage en général toute une série de coups ultérieurs. Le joueur doit donc balayer d'un coup d'œil des séquences de coups imaginées et régler sa marche sur l'objectif à atteindre, souvent éloigné. Il faut pour cela qu'il mette en œuvre des schémas anticipateurs, il faut qu'il se détache de l'étroit créneau du présent.

Quand il affronte un adversaire, l'enfant doit également se décentrer par rapport à lui-même. Il sait que la riposte de son adversaire sera fonction de sa propre démarche mais qu'elle adoptera le point de vue de celui qui l'exécutera. S'il veut anticiper cette riposte, la prévoir, il doit littéralement « se mettre à la place » de l'adversaire. Il aura d'ailleurs souvent la surprise de constater que ledit adversaire n'avait pas la même vision du jeu et a choisi un autre coup dans la variété des coups possibles. C'est une leçon perpétuelle de relativisme.

Ces incertitudes, non seulement sur l'issue de la partie, mais aussi sur le chemin qui y conduit, sont le « sel » de ces jeux stratégiques et expliquent le plaisir très vif qu'y prennent les enfants. Un plaisir qui peut apporter un utile contre-poids aux excès de sérieux des activités proprement scolaires. Le développement harmonieux de l'enfant ne peut qu'y gagner.

un exemple

Pour illustrer les considérations générales qui précèdent, analysons en détail un exemple précis.

Nous le choisissons dans le groupe des jeux spatio-numériques très répandus en Afrique qui, à des variantes près et sous des noms différents — Songo, Awélé, Mankala... —, se ressemblent comme des frères.

Nous les appelons spatio-numériques parce que, d'une part ils se jouent sur une base territoriale (un ensemble de cases regroupées en « camps ») et d'autre part parce qu'ils mettent en œuvre des effectifs de jetons (« les troupes ») dont le sort individuel est fonction des positions qu'ils occupent et **du nombre** des autres pions dont ils partagent le territoire.

Examinons la version songo telle qu'elle est pratiquée au Cameroun oriental (1).

La base territoriale est constituée de deux rangées de sept cases de part et d'autre desquelles se trouvent les deux joueurs.

1A	2B	3C	4D	5E	6F	7G
7G	6F	5E	4D	3C	2B	1A

Chaque joueur dispose d'une « troupe » de $7 \times 5 = 35$ pions (des graines, des cailloux, ...) qu'il dispose par groupe de 5 dans les 7 cases de son territoire.

Les joueurs jouent ensuite à tour de rôle.

Le premier joueur prend **tous** les pions d'une des cases de son camp et les distribue **un par un**, jusqu'à épuisement, dans les cases adjacentes (de son propre camp et, éventuellement, de son adversaire) en tournant dans un sens décidé à l'avance. Ce faisant il vide entièrement une des cases de son camp et grossit d'une unité l'effectif des cases voisines, le nombre des cases ainsi affectées étant égal à l'effectif de la case qui vient d'être vidée.

(1) On trouvera une intéressante contribution sur ce jeu dans un article de Michel Mizony paru dans les *Annales de la Faculté des Sciences du Cameroun* (1971, n° 6) sous le titre : « Les jeux stratégiques camerounais et leurs aspects mathématiques ».

Le dernier pion distribué aboutit parfois à une case **adverse** contenant 1, 2 ou 3 pions. Le joueur qui bénéficie de ce coup s'empare alors du contenu de la case qui vient d'être atteinte et place cette « prise » hors de la table de jeu. Si la case immédiatement précédente contient 2, 3 ou 4 pions, il s'empare également de son contenu, et ainsi de suite de proche en proche.

Le but du jeu est de « bouffer » plus de pions qu'on ne s'en laisse prendre. Des règles précises indiquent le moment où la partie est terminée. On fait alors les comptes pour voir qui s'est emparé du plus grand nombre de pions.

Pour analyser le jeu, je me place par la pensée dans la position d'un joueur qui a le trait.

J'ai le choix entre de nombreuses possibilités. Mais vais-je jouer au hasard? Non : certaines doivent être meilleures que d'autres. Par exemple, si je prends les pions de ma case A, qui contient x pions, je vais aboutir à une case adverse qui contient déjà 5 pions et je ne « boufferai » rien. Il semble qu'il vaut mieux faire autre chose. Mais regardons-y de plus près. En jouant le coup envisagé, j'ajoute un jeton dans la case B de l'adversaire qui en comptera alors 3 et le coup d'après j'aurai la possibilité, en vidant ma case C, de placer le dernier pion dans B et de saisir son contenu, soit 4 pions (les 3 qui s'y trouvent plus celui que j'y dépose). Ce serait une bonne prise!

Toutefois, dans la pratique du jeu, je m'apercevrai vite que les choses ne sont pas aussi simples car en jouant de cette façon, j'ai laissé le champ libre à mon adversaire qui, s'il choisit bien son coup, va pouvoir venir s'emparer du contenu (2 pions) de ma case D.

Vais-je me défendre en essayant de contrecarrer ses projets ou vais-je attaquer, en espérant que mon gain sera supérieur à ma perte? Question de stratégie à laquelle chaque joueur répondra suivant son tempérament.

prolongements pédagogiques : à la recherche des structures cachées

Les vertus pédagogiques d'un tel jeu sont donc indéniables.

On peut d'ailleurs, à partir d'un point de départ de ce type, envisager des développements qui s'inscriront mieux dans les activités scolaires traditionnelles.

Les expériences auxquelles nous faisons allusion plus haut (1) ont montré que lorsque des jeux stratégiques relativement simples (Jeu de Gale, Tic-Tac-Toe, etc...) sont proposés aux enfants d'une classe, on assiste souvent à deux phases.

(1) Voir A.R.P. n° 10, mai 1973, p. 10-12, 27 avenue du 11-Novembre - 92190 Meudon, France.



Jeux spatio-numériques : au élé...

Dans un premier temps, les enfants jouent pour le plaisir de jouer avec l'espoir de vaincre. Ils assimilent les règles, mettent au point leur stratégie.

Dans un second temps, certains d'entre eux s'interrogent sur le jeu même et amorcent une analyse du jeu. Cela les conduit à faire des parties « d'exercice » dont l'objectif n'est pas de gagner mais de découvrir la **structure cachée du jeu**.

La première phase indiquée plus haut joue alors le rôle de **centre d'intérêt** qui motive une recherche commune de la classe.

Si on essaye de transposer ce schéma aux jeux spatio-numériques dont nous venons de donner un exemple, il est facile de voir que les élèves peuvent trouver là, matière à des recherches et des réflexions pédagogiquement très utiles.

Pour voir clair dans le déroulement du jeu, ils devront trouver un moyen de transcrire l'information essentielle présente à chaque étape du jeu. Trois éléments seront à prendre en considération : les positions occupées par les pions, leur nombre et le point où on se trouve dans le déroulement du jeu, le contenu de chaque case et, par conséquent, sa vulnérabilité à un coup adverse.

On pourrait également noter au fur et à mesure des coups, les gains des deux adversaires et établir des graphiques comparatifs qui permettraient de voir qui prend l'avantage.

Autrement dit, les élèves auront l'occasion d'inventer des outils appropriés pour entreprendre l'investigation scientifiquement conduite d'une situation.

Mais la situation offerte par un jeu de ce type se prête particulièrement bien à ce genre d'activité. Elle s'y prête parce qu'elle est simple à réaliser, parce que sa structure est stable, parce que son fonctionnement, tout en offrant de nombreuses combinaisons, est relativement simple.

Après le « jeu au premier degré », le vrai jeu, nous voilà insensiblement passé, et tout **naturellement**, au « jeu au second degré », le jeu du chercheur et du mathématicien...

Jean SAUVY