

Les cahiers de LUDO

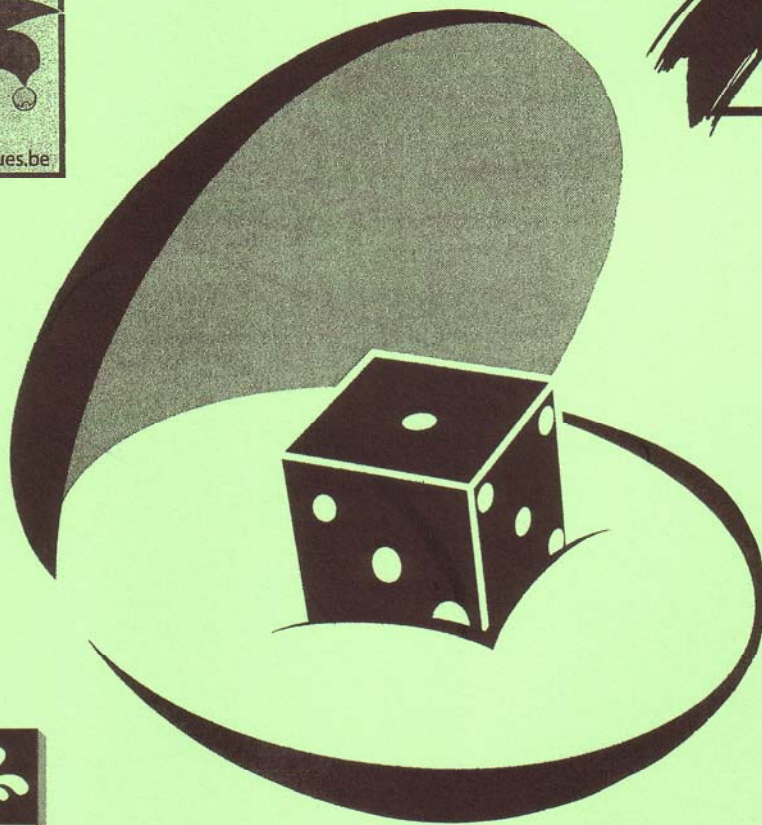
n° 5

Janvier

Février

Mars

2007



Supplément à « l'Artichaut », revue des ludothécaires de la Communauté française de Belgique
Editeur responsable : LUDO a.s.b.l. , 20 rue du Greffe à 1070 Bruxelles (Michel Van Langendonck)
Rédacteur en chef: Alain Gottcheiner (ULB-Laboratoire de Recherches en Math. & Sciences Sociales)

Sommaire du n° 5 (février 2007)

Sociologie

Le jeu à l'école Decroly : 3

métier d'enfant, métier d'élève (1/2)

Charlotte Sax
.....

Sociologie

**Le rôle des jeux dans la construction des genres à
l'école primaire (2/2)** 6

CATHERINE SALESSE ET CELINE VAN POTTELBERGH
.....

Mathématiques

LE THEOREME DU TANGRAM 9

Alain Gottcheiner
.....

Le jeu à l'école Decroly : métier d'enfant, métier d'élève ⁽¹⁾

Charlotte Sax
Licenciée en Sociologie

Dans le cadre de notre travail de fin d'études, nous nous sommes intéressée aux spécificités du projet pédagogique decrolyen. Le propos de ce travail ne constituait pas une critique de la pédagogie decrolyenne et de ses fondements ; notre but était de dégager l'influence que peuvent jouer ces derniers dans les pratiques pédagogiques quotidiennes. Au sein de celles-ci, l'activité ludique possède un rôle essentiel.

Rôle attendu des petits : entre métier d'enfant et métier d'élève.

A son arrivée à l'école le matin, l'enfant se débarrasse de son manteau et enfle son tablier avant d'entrer en classe. Cette pratique permet à l'enfant d'effectuer la transition de l'univers familial vers l'univers scolaire. Elle lui indique qu'il quitte le statut qu'il a au sein de sa famille pour adopter celui qui lui est accordé à l'école. Nous entrons là dans le cadre de la typification de la situation et des rôles de Berger et Luckmann. L'attention de l'enfant est focalisée sur certains éléments porteurs de typicalités qui vont lui permettre de circonscrire la situation. Les relations et les pratiques sont typifiées, elles se déroulent selon une certaine tradition. Ce passage dans le vestiaire est une période et un espace d'identification, les individus y reconnaissant des symboles définissant des rôles.

Quel est ce statut et quels sont les rôles qui en découlent ? Au regard de nos observations, nous avons dégagé deux pôles, celui de l'enfant d'une part et celui de l'élève d'une autre, que nous allons à présent analyser à travers les diverses activités menées en classe.

Les activités libres

D'après l'horaire d'une journée type en première maternelle, plusieurs moments de la journée sont consacrés aux activités libres des enfants. Les petits sont amenés à choisir une occupation au sein de la classe, avec les jeux et jouets disponibles. Cette relative liberté accordée momentanément aux enfants est sous-tendue par l'idée que, de cette manière, chacun a la possibilité d'exprimer pleinement ce qu'il est, chacun peut évoluer selon son propre rythme.

Le jeu libre est ainsi valorisé en ce qu'il se veut respectueux de la nature enfantine, et même au-delà, respectueux de la nature individuelle des enfants. En outre, durant ces activités libres, les enfants ne sont explicitement soumis qu'à des règles relatives au respect de leurs condisciples, choisissant de s'occuper de manière individuelle ou au contraire collective, sous le regard distancié de l'adulte. Dans le cadre de la classe, cadre de sociabilité déterminé et structuré par des adultes, l'enfant a ainsi la liberté de choisir ses relations, ses amis. C'est en somme un pas vers l'acquisition de l'autonomie que permettent ces activités libres, ce qui les justifie également.

En soulignant que la classe est un cadre défini par des adultes, nous allons à l'encontre d'une conception de l'activité libre comme espace de totale liberté pour l'enfant. Le matériel mis à disposition des enfants est le support de significations culturelles produites par les adultes à destination des enfants et est donc révélateur d'une certaine idée de ce qu'est l'enfant. Comme nous l'indiquent Chamboredon et Prévôt, le sens conféré aux jouets est aujourd'hui largement tributaire de la force normative du discours psychologique vulgarisé et relatif aux phases du développement de l'enfant. L'enfant qui va prendre un jouet en sera à la fois le *lecteur*, puisqu'il va devoir décoder le sens conféré à l'objet par l'adulte, et l'*utilisateur* car il va produire une action signifiante à partir de la lecture qu'il en aura eue. L'enfant n'est donc pas entièrement contraint par le matériel, il se le réapproprie et invente des schèmes d'action qui peuvent le détourner des usages prévus initialement. Ce qui l'amène à formuler que le jouet porte « un ensemble de significations produites pour, mais également par l'enfant ¹ »

Il nous faut donc considérer les jouets comme media de la conception que les adultes se font des enfants et comme moyen de faire jouer ce rôle d'enfant aux petits. Dès lors, nous pouvons distinguer plusieurs facettes de la conception de *l'enfant decrolyen* parmi les divers jouets proposés aux enfants dans la classe.

¹ BROUGERE G., *Jouets et compagnie*, Stock, 2003, Paris. p368

Une première catégorie d'activités permettrait aux enfants de développer leur capacités imaginatives et créatrices. C'est le cas des feuilles de papiers et crayons, marqueurs laissés à disposition des enfants, des jeux de construction (*Duplo*, etc.). Ces types de jouets et d'activités font référence à la conception de l'enfant dont la création est « spontanée » et ne se soucie guère des contraintes auxquelles l'adulte se soumet. L'enfant ne s'imposerait donc pas encore de censure. Ajoutons que, si l'enfant offre l'image d'un être plus libre que l'adulte, cela tient aussi au fait qu'il n'a pas encore intégré toutes les normes socio-culturelles en vigueur dans son environnement social. Un exemple peut illustrer ce propos : une petite désigne la passerelle à son enseignant en prononçant le terme « bac à sel ». Cette construction fait référence à ce que la fillette a déjà rencontré dans son environnement (le bac à sable et le bac à eau) et est possible car les normes linguistiques ne bloquent pas encore sa créativité.

Une seconde catégorie de jeux stimule les fonctions sensori-motrices de l'enfant. En effet, la classe réunit un bac à sable, un bac à eau, une passerelle, des jeux *d'adresse* (jeux où il s'agit de faire glisser des billes le long de circuit, des puzzles, etc.). L'environnement de la classe est en ce sens conforme à l'idée de Decroly selon laquelle c'est par la stimulation des sens que l'intelligence de l'enfant peut être éveillée. Et il importe de stimuler ces sens dès le jeune âge.

D'autres jouets permettent à l'enfant d'exercer des conduites nouvelles, d'étendre son monde au-delà de la situation perçue.

L'enfant, en âge de faire « semblant », est encouragé par des déguisements, des poupons, cuisinière, poussettes, ... à emprunter des rôles sociaux. Ces rôles seront d'abord empruntés à des modèles connus et s'étendront progressivement à la fiction. Voici le discours que tenait une petite fille à l'un de ses compagnons, alors qu'elle avait une poussette et un poupon dans les mains :

- *Toi tu es le frère, on attend ton papa pour la piscine. On doit payer. Il faut la grande sœur, et moi, la maman.*

Une autre fillette les rejoint. Ils se mettent à marcher en file indienne, chantonnant qu'ils vont tous ensemble à la piscine. Ils passent alors devant une table sur laquelle l'instituteur a disposé des cacahuètes pour les enfants. La petite fille-maman en prend quelques-unes et dit : *Il faut les partager pour toute la famille.*

Nous avons également pu remarquer que les enfants s'exercent d'eux-mêmes à l'imitation de rôles connus, sans passer par un matériel spécifique :

Une petite fille va chercher un livre dans la bibliothèque de la classe. Elle se dirige alors vers quelques camarades à qui elle demande de s'asseoir devant elle. Elle imite ensuite l'attitude régulièrement adoptée par son instituteur, faisant semblant de lire son livre et présentant chaque fois les illustrations à son public avant de tourner les pages. Les enfants semblent amusés de voir leur condisciple jouer ainsi à *la maîtresse*.

La présence d'un matériel encourageant l'imitation de rôles sociaux spécifiques peut, selon nous, trouver une double justification. D'une part, la psychologie dont Decroly avait connaissance a contribué à attribuer à ces jeux d'imitation une valeur fonctionnelle dans le développement de l'enfant. En effet, selon cette discipline, l'enfant a besoin de revivre certains événements pour comprendre le monde qui l'entoure. De manière générale, l'imitation, l'évasion dans un ailleurs peuvent servir à la résolution de conflits, à la compensation de besoins non assouvis, à des renversements de rôles (notamment concernant l'obéissance et l'autorité), à la libération et à l'extension du moi. D'autre part, Decroly a largement insisté sur la nécessité d'inscrire l'école dans une fonction de préparation à la vie adulte. Aussi, ces jeux permettent-ils d'essayer différents rôles, d'en saisir les attitudes exigées. Ils permettent à l'enfant d'acquérir progressivement des comportements que la société sera à même d'exiger de lui une fois adulte. Autrement dit, le jeu est conçu comme pré-exercice à la vie adulte.

Durant les activités libres, les enfants peuvent circuler à leur guise dans la classe. Cette liberté corporelle est liée à la nature enfantine telle qu'elle est conçue par les protagonistes de l'école Decroly. Ces moments d'activités libres sont ceux durant lesquels l'enfant peut s'exprimer dans son individualité et, dans une certaine mesure, faire abstraction du collectif car le mouvement individuel et spontané est conçu comme caractéristique de l'attitude de l'enfant. Nous pouvons concevoir cette liberté de mouvement comme un encouragement pour l'enfant à exercer son métier d'enfant.

D'après la définition qu'en font Chamboredon et Prévôt, le métier d'enfant est l'obligation pour l'enfant de « se comporter selon sa nature telle qu'elle découle de la définition de l'enfance, se conformer à la norme du comportement enfantin. [...] la seule obligation qu'ait l'enfant est d'être soi. »²

Lorsque le temps consacré à ces activités libres touche à sa fin, l'instituteur indique aux enfants que *maintenant on va arrêter de jouer parce qu'on va travailler*. Cela nous renseigne également sur la place de l'activité de jeu, liée à la conception de l'enfance. En effet, alors que l'activité est libre, il est supposé que les enfants s'occupent en jouant.

Pour l'adulte, le jeu est une des caractéristiques du *métier d'enfant* ; l'action du jeu est inscrite dans la nature même de l'enfant. Comme le révèlent Chamboredon et Prévôt, l'école maternelle est un grand « jouet éducatif », astreignant à l'enfant son « métier d'enfant » ; le jeu est ainsi une condition légitime de l'enfance.

L'obligation d'être soi, de se comporter selon la nature enfantine, selon sa propre nature afin de laisser s'opérer librement le processus de maturation et de développement, définit donc le métier d'enfant.

Dès lors, le personnel éducatif veillera pour sa part à ce que chaque enfant atteigne les normes comportementales fixées par le discours psychologique. Les deux auteurs affirment également que « L'histoire de l'invention de la maternelle moderne est, d'une certaine manière, l'histoire de l'inscription dans les jeux, dans le matériel, dans l'organisation entière de l'espace (matériel, disposition architecturale, etc.) de cette définition nouvelle de la prime enfance ». Alors qu'elles étaient auparavant considérées comme la période de loisirs, les années pré-primaires sont désormais valorisées comme une étape supplémentaire du processus de socialisation, comme une étape pédagogique dans un cursus menant les individus du maternel à l'universitaire.

² CHAMBOREDON et PREVOT, , « Le métier d'enfant. Définition sociale de la prime enfance et fonctions différentielles de l'école maternelle », in *Revue française de sociologie*, XIV, n° 3, 1973, p. 295-335

Outre le métier d'enfant qu'elles contribuent à faire jouer aux petits, les activités libres seraient donc également et simultanément une manière d'assigner progressivement à l'enfant un métier d'élève. Dès l'école maternelle, la socialisation se ferait dans une optique scolaire. Parmi les traits de ce métier d'élève, relevons la demande qui est faite à l'enfant de se soumettre à des règles, d'intégrer l'ordre social de l'institution scolaire, ce que l'on peut observer durant les activités libres. Alors que celles-ci sont considérées comme l'espace d'expression de la nature enfantine, elles permettent également aux enfants d'acquérir diverses aptitudes à la vie scolaire. En effet, alors que l'instituteur observe l'ensemble du groupe sans être au cœur des activités, il lui arrive d'intervenir pour rappeler aux enfants certaines règles qu'ils n'ont pas respectées ou encore pour leur inculquer certaines valeurs. Parmi les remarques de l'instituteur, celles-ci nous semblent significatives de cette entrée dans le métier d'élève :

- Il leur rappelle qu'ils ne peuvent pas crier trop fort quand ils jouent ;
- Ils ne peuvent aller chercher leur collation quand ils ont faim mais doivent attendre que ce soit *l'heure des 10 heures* ;
- *Les jeux sont à partager, vous les mettez entre vous deux et vous jouez tous les deux* (à propos de la cuisinière et de ses ustensiles) ;
- Deux garçons se disputent un déguisement de Batman que l'un d'entre eux porte depuis un petit temps déjà. L'instituteur intervient alors : *tu veux bien le prêter maintenant que tu l'as déjà beaucoup porté ?* Pas de réaction de la part du garçon, *Tu l'enlèves que je puisse le prêter, Nathan aimerait bien mettre un peu le déguisement, on échange et tu le remettras une autre fois.* Le petit enlève le déguisement en pleurant.

Toutes ces remarques rappellent aux enfants que si leurs activités sont libres, elles s'exercent dans un cadre institutionnel contraignant. Ce cadre définit les activités réalisables et fixe des normes comportementales à adopter. Etant donné que les observations se sont déroulées à la fin du premier semestre, les enfants avaient déjà acquis une certaine connaissance des règles. Cependant, certains d'entre eux essayaient quelques fois de passer outre.

- Ainsi Sidney signale-t-il à l'instituteur : *Andres il est parti là-bas* en indiquant le jardin du doigt. Il témoigne par-là de sa connaissance d'une règle (les enfants ne peuvent aller au jardin sans l'accord de l'instituteur en dehors des heures de récréation) et de sa compréhension de

l'événement, un de ses camarades a enfreint cette règle.

- Un enfant se trouve face à la cage à lapin et commence à taper sur le dessus. Luc intervient une fois encore, rappelant qu'il ne faut pas taper sur la cage ni la secouer car cela effraye le lapin. Il demande ensuite à l'enfant s'il veut voir Crayon (le lapin), le sort de sa cage et montre à l'enfant comment il faut le prendre, le caresser, etc. Plutôt que d'entrer en conflit avec l'enfant, l'instituteur a adopté une attitude conciliante. Il a cherché une certaine négociation avec l'enfant. De ce fait, il se centre sur l'intérêt immédiat de l'enfant et sur son affectivité afin de lui transmettre d'une part des informations sur des règles internes de la classe (on ne fait pas de bruit en tapant sur quelque chose, etc.) et d'autre part des informations relatives à la manière de traiter l'animal.

Ces quelques exemples nous indiquent que l'apprentissage du métier d'élève est omniprésent dans les activités libres réalisées en classe. Cependant, ces activités ne sont pas les plus significatives de cet apprentissage scolaire puisque, comme nous l'avons signalé, elles correspondent surtout à faire adopter aux enfants leur métier d'enfant. L'apprentissage du métier d'élève se fait de manière plus intense lors des activités en groupe, quoique toujours en douceur étant donné les spécificités accordées à la nature enfantine.

Apprentissage sur mode ludique

Decroly affirmait la « supériorité de l'éducation sur l'instruction³ ». Alors que l'instruction est, selon la définition du Petit Larousse, l'action d'instruire, de donner des connaissances nouvelles, l'éducation fait référence à la notion d'adaptation. Du latin *ex-ducere*, signifiant conduire hors, guider, l'éducation est la mise en œuvre de moyens destinés à assurer la formation des individus en vue de leur adaptation, de leur insertion au sein de leur société.

³ DECROLY O, cité par DUBREUCQ F., « Jean Ovide Decroly », in *Perspectives : revue trimestrielle d'éducation comparée* vol. XXIII, n° 1-2, 1993, (p.263) p. 251-276

Elle repose sur l'acte d'apprendre et s'inscrit dans une démarche active, participationniste des sujets. Et selon Decroly, le jeu et les centres d'intérêts sont les leviers qui permettront aux enfants de s'adapter progressivement à ce qui est attendu d'eux.

« Ce qu'il faut encore souligner à propos du jeu, c'est son rôle de préparation à l'activité sérieuse ; il fait donc la transition entre l'activité instinctive, dans le sens restreint, et le travail [...], dans des occupations dont le but est de plus en plus conscient, de plus en plus éloigné et indirect [...]. Il y a entre [le jeu et le travail] une gamme ininterrompue d'occupations, allant de la plus agréable jusqu'à la moins agréable⁴. »

Rappelons qu'alors que de tout temps il y eu des pédagogues qui insistent sur les aspects formateurs du jeu, depuis Platon en passant par Montaigne, Comenius, etc., ce n'est qu'au début du XX^{ème} siècle que cette tendance fut théorisée par les tenants de méthodes actives (Claparède, Freinet, Dewey, Decroly, etc.). La psychologie mit en avant le fait que lorsque l'enfant joue, il s'engage totalement dans son jeu, il y livre une « conquête de soi perpétuellement renouvelée⁵ » ce qui explique d'une part le sérieux du jeu enfantin et d'une autre sa reconnaissance comme l'acte de l'enfant par excellence. Considérant ainsi le rôle formateur des jeux, ceux-ci firent leur entrée dans la vie scolaire et aboutirent à de nombreuses initiatives telles que des compositions de textes libres et de poésies, des voyages scolaires et excursions, etc..

Conformément au statut accordé à l'enfant de maternelle, l'apprentissage sous forme de jeu est légitimé parce qu'il est supposé correspondre à la nature enfantine dans sa globalité. Le comportement ludique étant défini comme comportement actif, exploratoire et facteur de construction de connaissances, le jeu est non seulement autorisé mais il devient également le mode sur lequel les apprentissages vont se faire. La classe ludique, où l'on apprend en jouant, sans qu'il y ait obligatoirement des jeux, est la rencontre entre un groupe d'enfants et un enseignant qui amène les connaissances sur le mode ludique. Alors que le jeu enfantin est caractérisé par son *autotélisme* qui le distingue ainsi des autres activités humaines (il est improductif car ses finalités sont intrinsèques), la récupération de ses caractéristiques à des fins éducatives conforte l'hypothèse de Chamboredon et Prévôt relative à la conception de l'école maternelle comme grand jouet éducatif, ayant un rôle primordial dans la socialisation.

⁴ DECROLY O, cité par DUBREUCQ F., Ibid., p. 263

⁵ CHÂTEAU J, Le jeu chez l'enfant, in *Encyclopaedia Universalis*, vol.13, pp.37-40.

Ainsi le jeu enfantin est-il introduit dans une perspective fonctionnaliste. Mais quelles sont les propriétés du jeu enfantin ?

« Occasion pour l'enfant d'exercer en les répétant et en les modulant ses acquisitions antérieures, il [le jeu] est agent de leur assimilation. Reposant sur un système de conventions qui libèrent celui qui joue des pressions du réel, il a valeur représentative, simulatrice, et permet l'exploration des possibles, par distanciation par rapport à l'objet, il favorise ainsi, par son caractère exploratoire et cathartique, l'expression et le dépassement de l'étape actuelle. Tourné à la fois vers le passé et vers l'avenir, inscrit dans un cadre "réglé" à la fois sécurisant et contraignant, il a un rôle régulateur. Par ses aspects sociaux, ses contraintes librement acceptées, il facilite l'apprentissage et la maîtrise des rapports moi-autrui et des rôles sociaux. Par ses contenus, il véhicule des normes sociales et en accélère l'exploration et l'acquisition. Ces fonctions du jeu sont d'ailleurs changeantes d'un âge à l'autre ; et le passage pour l'enfant d'un type de jeu à un autre, ainsi que les différences entre le jeu des enfants et celui des adultes, sont des révélateurs de modifications profondes des systèmes de comportement.⁶ »

Le terme de jeu est sans doute abusif dans les situations d'enseignement car les enfants ne vivent pas ces moments comme des jeux à proprement parler mais comme un travail. Et, comme nous l'avons fait remarquer préalablement, ces situations sont précédées de rituels destinés à indiquer aux enfants qu'ils entrent dans une période de travail qui requiert leur concentration. Aussi est-il plus indiqué de parler de mode ludique représentant « un dispositif naturel pour saisir certains aspects du processus de la construction-réalisation du moi dans et par la confrontation avec la réalité physique et sociale à l'intérieur d'un cadre institutionnel.⁷ »

D'après nos observations, nous pouvons dire que ce n'est pas tant l'activité en elle-même qui est ludique que le sens qui lui est conféré. L'instituteur introduit indirectement des enjeux lors des échanges relatifs aux objets. Percevant ainsi des défis à relever (Qui peut trouver un champignon aux abords de l'école ? Où trouver une pomme de pin ?, etc.), les enfants s'engagent d'eux-mêmes dans les investigations qui aboutiront à de nouvelles connaissances.

⁶ HURTIG M-CL, HURTIG M et PAILLARD M., Jeux et activités des enfants de 4 à 6 ans dans la cours de récréation. 1 : Formes sociales des activités in *Enfance*, 1-2, janvier-mars, 1971 , p. 84.

⁷ HURTIG M-CL et al., Ibid., p.81

Les contraintes sont librement acceptées et mènent les petits à adopter une attitude exploratrice.

Les apprentissages sur le mode ludique sont donc différents du jeu en ce qu'ils ont une finalité extrinsèque ; ils sont destinés à faciliter l'acquisition de connaissances, à l'introduire dans une dimension active. L'objectif est fixé d'avance et il domine tout au long du processus qui est mené par l'enseignant.

Conclusion

D'après l'analyse menée ci-dessus, l'école maternelle diffuse dès la première année de scolarisation des modèles comportementaux qu'elle tend à faire adopter aux enfants. Ainsi, sous un discours prônant « une affirmation authentique de la personnalité de l'enfant dans le respect de celle des autres, le développement de sa créativité et de son esprit critique⁸ », elle diffuse cependant des normes. Ces normes sont fondées sur « l'idéal-type » de l'enfant de Decroly et tendent donc à uniformiser pour une part les attitudes des enfants. Dans les textes laissés par le psychopédagogue, l'enfant est essentiellement compris dans une dimension individualisée comprenant liberté, affectivité, expressivité, etc., ce que nous attachons au métier d'enfant. Cependant, les pratiques éducatives révèlent que d'autres données se greffent sur celui-ci. Ces données, nous les avons attachées au « métier d'élève » laissant une moindre place à l'expression de l'individualité. Oscillant ainsi entre « métier d'enfant » et « métier d'élève », l'école valorise de façon implicite des attitudes et comportements types selon les activités proposées.

Remarquons que, si le métier d'élève est déjà introduit progressivement dès la première maternelle, il ne porte pas tant sur des contenus enseignés que sur des normes comportementales attendues des enfants. La dimension corporelle est donc prégnante dans la diffusion des normes contraignantes et standardisantes relatives à l'Elève. D'un point de vue corporel, le métier d'élève se traduit par le silence et la retenue, alors que celui d'enfant se traduit par le mouvement, l'exaltation. L'école cherche donc simultanément à contraindre et libérer, à domestiquer et affranchir.

Malgré tout, l'Enfant et toutes les particularités qui lui ont été attachées par Decroly sont omniprésents et dominant lors de toutes les activités. La conception de l'élève étant largement teintée des caractéristiques enfantines définies par Decroly, nous pouvons dire que les deux métiers finissent par se rejoindre. L'ambiguïté de la conception de l'enfant et du rôle que se donne à jouer l'école maternelle se révèle dans les observations ; les pratiques éducatives cherchant tantôt à individualiser, tantôt à normaliser, standardiser, le tout sous l'idéologie du « libre épanouissement, de l'expressivité, de la créativité et de la spontanéité »⁹.

⁸ Projet de l'école Decroly

⁹ CHAMBOREDON J-C et PREVOT, Ibid. p. 331

1.1 Le rôle des jeux dans la construction des genres à l'école primaire (2)

Catherine Salesse et Céline Van Pottelbergh
Licenciées en Sociologie

3. Le rapprochement des sexes dans les jeux : les jeux mixtes

Bien que, si la plupart du temps, comme nous venons de le mettre en évidence, les filles jouent entre elles et les garçons entre eux, cela n'exclut évidemment pas l'existence de certains jeux mixtes qui, même moins fréquents à la cour de récréation, ont pourtant un rôle primordial dans le développement des rapports sexuels chez les enfants à l'école primaire.

Notons que ces jeux sont essentiellement présents chez les enfants de 5^e et 6^e années primaires, ce qui concerne donc des enfants âgés environ de dix à douze ans.

Ces jeux entre enfants de sexes différents n'ont lieu qu'occasionnellement mais nous aimerions insister sur le fait que, lorsqu'ils se jouent, ces jeux mixtes sont pratiqués très intensément, nous révélant ainsi après analyse une partie des enjeux sous-jacents qu'ils comportent.

Nous entendons par « jeux mixtes », les jeux qui incluent à la fois un groupe de filles et un groupe de garçons dans un jeu commun. Ces jeux cachent bien souvent un enjeu, celui d'une forme de prise de contact particulière avec l'autre sexe.

En effet, même si les enfants des deux sexes ont des contacts verbaux et formels réguliers, principalement en classe, il n'empêche que les échanges provoqués par ces jeux mixtes sont de nature différente et permettent des interactions plus intimes et sentimentalement plus marquées, ce que ne permettent pas les rencontres habituelles en classe avec l'autre sexe.

Nous allons à présent présenter certains de ces jeux mixtes avec l'idée que ces jeux, encore plus que les autres, ont un rôle fondamental dans la construction des genres. En permettant et en légitimant une approche de l'autre sexe, ces jeux mixtes ont une fonction principale dans la socialisation sexuée des enfants à l'école primaire.

Gage ou vérité

Nous nous sommes intéressées premièrement au jeu *Gage ou vérité*, parce qu'il nous a semblé révélateur des enjeux dans les rapports entre enfants de sexe différent à l'école primaire.

Ce jeu est donc un jeu mixte, regroupant un groupe de filles et de garçons, généralement réunis en un cercle, où tour à tour un enfant en désigne un autre et lui pose la question « gage ou vérité ? »

Bien souvent, la question est posée par un enfant d'un sexe qui s'adresse à un enfant de l'autre sexe, les questions entre filles ou entre garçons étant plus rares.

Selon le choix qu'il a fait, l'enfant doit alors impérativement, soit accomplir le gage qui lui a été imposé, soit répondre sincèrement à la question qui lui a été posée.

Nous comprenons dès lors pourquoi il est plus intéressant pour un enfant de poser une question ou d'infliger un gage à un enfant de l'autre sexe puisque le résultat est plus inattendu et très attendu en même temps, parfois un réel apprentissage sur l'autre sexe et donc plus excitant et activement recherché par l'ensemble des enfants.

Nous avons d'ailleurs remarqué que les questions et les gages sont fortement stéréotypés et très clairement liés à cet attrait des enfants pour l'autre sexe.

Ainsi, les gages offrent une occasion inédite d'accomplir des formes de rapprochement avec des enfants de l'autre sexe, d'oser concrètement entreprendre des actions dont les enfants ont envie secrètement et qu'ils n'auraient pas osé poser en dehors du contexte des jeux mixtes. Nous avons, par conséquent, souvent observé des gages consistant à embrasser un enfant de l'autre sexe, à lui dire qu'on l'aime, à le prendre dans les bras et lui faire des câlins, etc.

Les questions, quant à elles, sont des questions qui ne se posent pas d'habitude entre enfants de sexe différent et sont dès lors une occasion unique d'obtenir des réponses, des vérités habituellement inavouables. Nous avons remarqué que celles-ci sont donc presque toujours liées à l'amour.

Nous aimerions insister sur le fait que ce jeu est pratiqué devant tout le groupe de joueurs, ce qui implique donc bien que les vérités avouées et les gages réalisés le sont en présence de l'autre sexe, entraînant chez les enfants un sentiment ambivalent.

En effet, d'un côté, les questions et gages sont gênants et les enfants s'en plaignent ; de l'autre, c'est pourtant bien cet effet de gêne qui est recherché, car il procure également beaucoup de plaisir et d'excitation dans ce partage de relation avec l'autre sexe, qui, en temps normal, c'est-à-dire en dehors du jeu mixte, n'a pas lieu.

Ainsi, grâce à ce jeu mixte, l'embarras lié à l'amour, aux sentiments pour l'autre sexe ainsi que les contacts physiques avec celui-ci, qui sont chez les enfants de l'école primaire des sujets tabous, peuvent être abordés dans un cadre considéré comme légitime par les enfants.

Jeu d'attrape

Un autre jeu mixte fort répandu dans les cours de récréation est le jeu *d'attrape* entre un groupe de filles et un groupe de garçons qui doivent s'attraper à tour de rôle et qui, comme nous l'avons dit, ne correspond pas au jeu *touche-touche*.

Remarquons que dans ce cas-ci, l'attrape et l'attaque sont réellement des techniques d'approche qui permettent de légitimer le fait d'entrer en interaction avec l'autre sexe. Cette confrontation entre filles et garçons n'est donc pas seulement empreinte d'agression et de provocation mais cache aussi des enjeux identitaires de genres ainsi que des rapports de séduction et d'amour.

En effet, les jeux mixtes sont bien un prétexte pour jouer ensemble entre filles et garçons, pour permettre aux enfants de sexe opposé d'entrer en contact physique, de se parler, de se provoquer mutuellement.

Par la confrontation avec l'autre sexe que ce jeu permet, chaque groupe d'enfants va confirmer son identité masculine ou féminine et va pouvoir construire une image plus claire de ce qu'est un garçon et de ce qu'est une fille. Dans le jeu d'attrape, le garçon apparaît "fort" et attrape une fille "fragile".

Nous pouvons conclure que le plaisir de ces jeux mixtes, dont nous venons de donner deux exemples, réside vraiment dans le fait de pouvoir approcher un enfant de l'autre sexe en justifiant ce contact par le jeu. Nous constatons d'ailleurs que les enfants ne s'en privent pas puisque grâce au prétexte du jeu, ils en profitent, entre autre, pour embrasser en cachette celui ou celle qui leur plaît.

A la vue de nos observations, il apparaît clairement que les jeux mixtes ne sont jamais totalement anodins car, à travers ceux-ci, les enfants les plus âgés de la cour de récréation de l'école primaire expriment leur attirance vis-à-vis du sexe opposé. Le jeu mixte est donc véritablement un moyen légitimé d'entrer progressivement en relation avec des pairs de sexe différent.

Ainsi, ces jeux mixtes sont désirés à la fois par les filles et les garçons mais aucun des deux sexes ne reconnaît explicitement que cela lui plaît.

Nous avons, à travers la troisième partie de cet article, essayé de mettre en évidence que les enfants ont véritablement besoin de participer à des jeux avec l'autre sexe pour construire leur identité sexuée et que la fonction principale de ces jeux mixtes est d'ailleurs de participer à la socialisation sexuée des enfants des deux sexes entre eux.

Ainsi, la cour de récréation, par la possibilité inédite de rassemblement entre enfants qu'elle offre, apparaît à nouveau pour les enfants comme un lieu privilégié de découverte et d'apprentissage, notamment, comme nous l'avons vu dans cet article, sur les différences entre les sexes.

Le présent article est basé sur des observations réalisées en 2006 sur environ 300 enfants, de la 1^e à la 6^e primaire, dans deux établissements scolaires de la Région Bruxelloise.

BIBLIOGRAPHIE

2 1. Ouvrages

BROUGERE, G., *Jouets et compagnie*, Paris, Editions Stock, 2003.

DELALANDE, J., *La cour de récréation : contribution à une anthropologie de l'enfance*, Coll. « Le sens social », Presses Universitaires de Rennes, 2001.

3 2. Articles et Revues

DAVISSE, A., *Elles papotent, ils gigotent, L'indésirable différence des sexes...*, Ville – Ecole – Intégration, n° 116, mars 1999, p185-198.

DELALANDE, J., *Cultures enfantines et règles de vie. Jeux et enjeux de la cour de récréation*. In *Enfant et apprentissage*, Terrain n°40, 2003, p 99-114.

GEAY, B., *Processus de socialisation, groupes de pairs et cultures enfantines*. In *Sociétés et cultures enfantines*, textes réunis par SAADI-MOKRANE, D., Lille, Edition du CSU, Lille III, 2000, p 59-66.

LEPOUTRE, D., *Action ou vérité, Notes ethnographiques sur la socialisation sexuelle des adolescents dans un collège de banlieue*. In *Ville – Ecole – Intégration Enjeux*, n°116, mars 1999, p171-184.

RUBI, S., *Les crapuleuses : masculinisation des comportements ou application de la loi des plus forts ?*, Ville – Ecole – Intégration Enjeux, n°128, mars 2002, p114-135.

Sociétés et cultures enfantines, textes réunis par SAADI – MOKRANE D., Lille, Editions du CSU Lille, III, 2000.

4 3. Syllabus

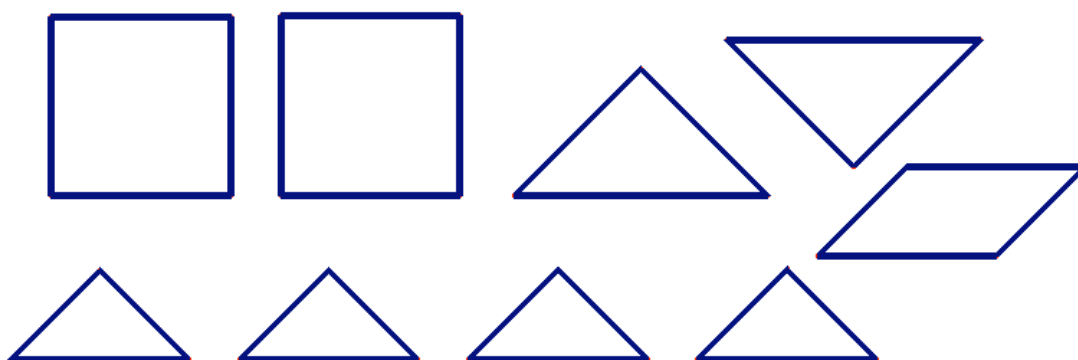
MORELLI, A., *Contacts de cultures*, Presses Universitaires de Bruxelles, 2005.

5 4. Documentation

Ensemble...Offrons un avenir à l'égalité. Une initiative des Ministres en charges de l'Egalité des Chances et de l'Enseignement en Communauté française, Deuxième Edition, s.l., 2005.

Le théorème du Tangram

Le casse-tête bien connu appelé *Tangram* est très probablement d'origine chinoise. Sa date de naissance présumée varie beaucoup selon les sources ; la seule certitude est que Sam Lloyd l'a fait découvrir à l'Occident, comme tant d'autres énigmes mathématiques, au XIX^e siècle. Il s'est répandu, notamment comme gadget publicitaire et comme patience pour les



Deux carrés de côté unité, deux triangles rectangles isocèles de côté unité, quatre triangles rectangles isocèles d'hypoténuse unité et un parallélogramme de base unité, formé de deux triangles rectangles isocèles accolés.

Le but du jeu de base est de reconstituer un carré ; ensuite, on peut proposer d'autres formes (sous forme de contour ou de silhouette) pouvant également être reformées à partir des pièces données.

Pour que la chose soit possible, il faut évidemment que la forme à recomposer ait pour surface la somme des surfaces des pièces, dans ce cas-ci 4,5 fois la surface d'un carré (cette considération permet d'ailleurs de reconstituer plus facilement le carré, car elle indique que les pièces carrées doivent être disposés en oblique). Ce n'est évidemment pas une condition suffisante : il n'est pas possible, par exemple, pour des raisons d'angles, de reconstituer un pentagone régulier au départ de ces pièces.

Nous disposons cependant d'un résultat mathématique général assez extraordinaire, que nous appellerons *Théorème du Tangram* : *Etant donné un polygone quelconque, il est possible d'en définir un découpage qui permet de reconstituer un carré de même surface.*

Et, par transitivité, il est possible de disséquer (c'est le terme technique) un polygone quelconque et de réassembler les pièces en un autre polygone quelconque de même surface.

Il ne s'agit pas seulement d'un "théorème d'existence" : il nous donne aussi la manière de procéder.

Deuxième étape : disséquer un triangle quelconque et le réassembler en un rectangle.

5.1 Alain Gottcheiner

5.2 Laboratoire de Mathématiques et Sciences Sociales

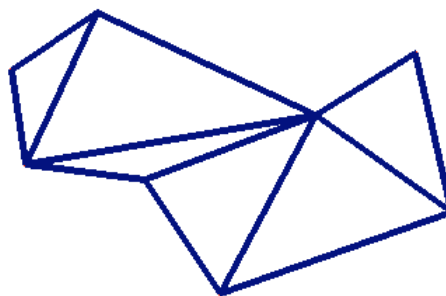
Université Libre de Bruxelles

longs voyages en avion, tout au long du siècle dernier.

La forme classique du Tangram est un ensemble de 7 pièces de formes et proportions fixées ; on pourra le trouver sur de nombreux sites. Nous avons une préférence pour la forme modifiée composée des 9 pièces ci-dessous :

Première étape : disséquer le polygone en triangles

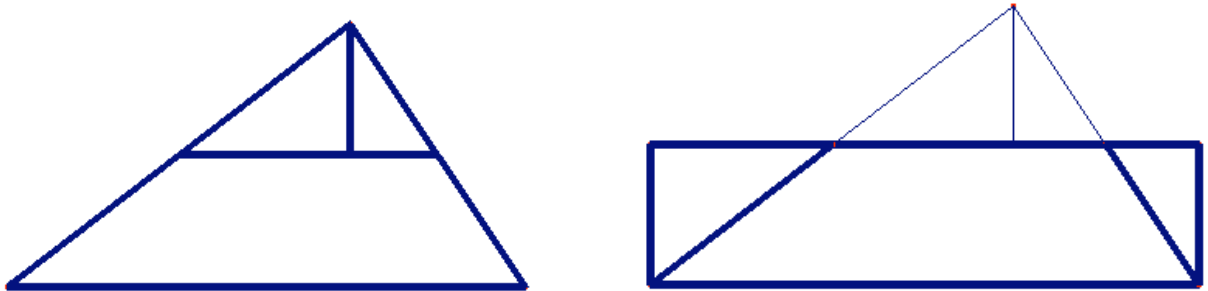
La manière de faire n'est pas unique ; le plus simple est de s'aider des sommets du polygone,



comme dans l'exemple ci-dessous :

Triangulation d'un polygone en utilisant ses sommets. Le nombre de triangles ainsi créés est inférieur de deux unités au nombre de sommets du polygone.

Pour ce faire, on utilisera un segment parallèle à son côté le plus long, à mi-hauteur, et la moitié la plus éloignée de la hauteur correspondant à ce côté :



Troisième étape : réajuster les côtés du rectangle.

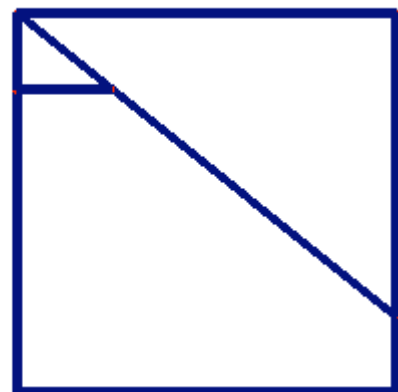
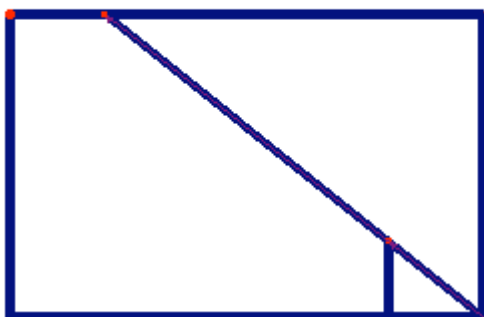
Si le rectangle obtenu à l'étape précédente est plus de quatre fois plus long que large, le découper en deux tranches ou plus et les empiler, afin de



former un nouveau rectangle dont le rapport des côtés soit inférieur à 4.



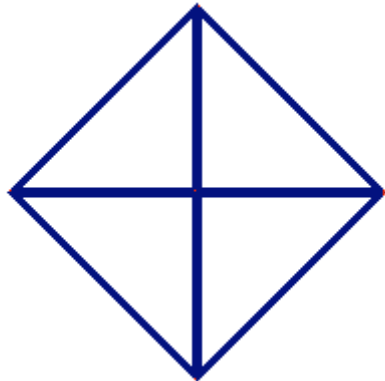
Quatrième étape : disséquer un rectangle et le réassembler en un carré.



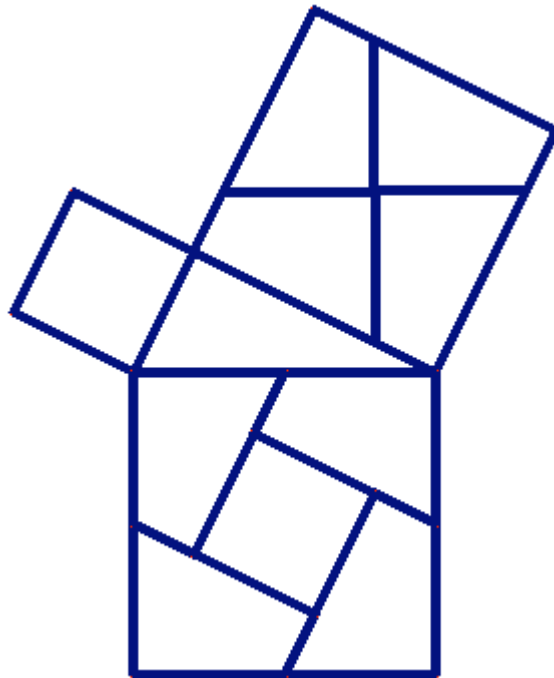
Notons que ce découpage n'est pas possible si le rapport des côtés du rectangle est supérieur à 4, d'où la nécessité de l'étape précédente. Et, si le rapport est exactement de 4, l'étape précédente reconstitue déjà un carré.

Cinquième étape : *une fois obtenu un carré au départ de chacun des triangles, les assembler deux à deux, jusqu'à ne plus en avoir qu'un.*

Si deux carrés ont la même surface, le découpage est élémentaire :



Dans le cas contraire, seul le plus grand des deux carrés doit être découpé. Les côtés du carré sont partagés de telle



manière que la différence entre les deux segments ainsi obtenus soit égale à la longueur du côté du plus petit carré :

Notons que ce dernier découpage nous fournit une jolie démonstration visuelle du ... théorème de Pythagore.

Cet algorithme nous dit comment disséquer le polygone de départ afin d'obtenir un carré. Mais cela ne garantit pas que le découpage soit aisément réalisable : le simple découpage d'un pentagone régulier en un carré nécessite, selon nos essais, plus d'une centaine de pièces (le nombre varie selon le mode de triangulation choisi au départ, et selon l'ordre dans lequel les carrés finals sont fusionnés).

Et, s'il s'agit de réaliser un Tangram permettant de transformer un pentagone en hexagone, les pièces nécessaires seront l'intersection des pièces des deux découpages du carré (en pentagone et en hexagone), après superposition. Nous n'avons pas d'estimation précise du nombre de pièces nécessaire, mais il semble de l'ordre du millier.

D'autre part, le découpage proposé par cet algorithme n'est pas forcément le plus simple. Par exemple, pour transformer un trapèze isocèle en rectangle, il suffit de deux pièces :



alors que l'algorithme nous propose le découpage suivant :

sans compter le découpage supplémentaire occasionné par la fusion des deux carrés obtenus à l'étape 4.

Il n'en reste pas moins que le "théorème du Tangram" est considéré par les amateurs de mathématiques non traditionnelles comme l'un des plus beaux : énoncé aisément compréhensible, grande généralité, démonstration surprenante sont les critères généralement mentionnés.

BIBLIOGRAPHIE

- CRITON M., *Du puzzle au pavage de l'espace*, dans *La Recherche*, 5/2000.
- DELAHAYE J.P., *Démontrer ?*, dans *Pour la Science*, 1/2004.
- DELEDICQ A., DELEDICQ J.-C., CASTRO F., *Jeux et découvertes mathématiques*, ACL, Paris 1996, chapitres D, R et Y.
- OSARIC F., *Quadrature du cercle : le Tangram de Tarski*, dans *Tangente* n°99, 7-8/2004.

http://www.ac-bordeaux.fr/Primaire/64/len_UPB/ressources/tangram/tangram.htm

