

Chères lectrices, Chers lecteurs,

Apprendre par le jeu.

Déjà dans l'Antiquité, Aristote puis Platon reconnaissent les vertus du jeu à des fins d'instruction des enfants. Pour ce dernier,

il faut donc, comme nous le disions en commençant, que dès leurs premières années, les jeux des enfants soient soumis à des lois plus sévères ; car si ces jeux et ceux qui y prennent part sont déréglés, il est impossible qu'il en sorte jamais des hommes soumis aux lois et vertueux. (Platon, La République livre IV, p.109)

Les Romains proposeront plus tard des lettres amovibles pour former des mots, des pièces de mosaïques de différentes formes pour dessiner ou le boulier pour dénombrer et calculer. Au Moyen-Âge, le jeu est frappé d'anathème par opposition au paganisme. C'est à la Renaissance que les Jésuites le réhabilitent, notamment à des fins éducatives, avec le jeu de cartes illustrées qui se développera grâce à la gravure. Les jeux de cette époque sont conçus pour l'éducation des princes. L'influence de cette nouvelle pédagogie invite à penser l'apprentissage dans le plaisir : c'est la naissance du jeu éducatif, notamment celle du jeu de l'oie qui sert toutes sortes de connaissances. Le XVIII^e siècle voit se développer l'esprit scientifique ainsi que la démocratisation progressive de l'école : l'invention du « bureau typographique », ancêtre de l'imprimerie à l'école, permet à l'élève d'être plus actif et autonome, rendant possible l'instruction simultanée à plusieurs enfants. Petit à petit, le jeu est mis au service des apprentissages et perd sa fonction ludique, pour devenir pédagogique.

La fin du XIX^e siècle verra naître des controverses concernant le jeu à des fins d'instruction. On verra, au début du XX^e siècle, l'essor de l'école « active », que le pédagogue Adolphe Ferrière semble opposer à l'école « assise ». Claparède, médecin et psychologue suisse, développe la pédagogie fonctionnelle dans laquelle « l'activité est toujours suscitée par un besoin » (Claparède, 2003, p. 176), le besoin spécifique de l'enfant étant, selon lui, précisément le jeu :

Quelle que soit la tâche que vous voulez faire accomplir à l'enfant, si vous avez trouvé moyen de la lui présenter de façon qu'il l'aperçoive comme un jeu, elle sera susceptible de libérer à son profit des trésors d'énergie. (p.178)

Cette posture sera questionnée par Freinet (1964), qui opposera la valeur du travail au jeu, notamment dans l'invariant n°10 : « Ce n'est pas le jeu qui est naturel à l'enfant, mais le travail » qu'il considère comme un principe vital, émancipateur car choisi par l'enfant. Pour lui, le jeu sert d'exutoire, d'activité de substitution à une énergie qui n'a pas trouvé comment se déployer de manière utile et sensée.

Cette dichotomie témoigne ici de la difficulté à s'accorder sur ce qu'est le jeu, spécifiquement le jeu à visée éducative. En particulier, la langue française utilise ce terme de manière polysémique, pour évoquer selon le contexte l'acte théâtral, la compétition, le divertissement, etc., et confond allègrement

action et objet qui sert de support à cette action. La langue anglaise, elle, propose différents vocables selon le contexte d'utilisation. Notamment, elle distingue « play » (action de jouer) de « game » (jeu d'argent et / ou de règles) ou de « toy » (jouet).

On pourrait par ailleurs interroger la dimension paradoxale du « jeu éducatif ». Le « Petit Robert » définit notamment le jeu comme une « Activité physique ou mentale purement gratuite, qui n'a, dans la conscience de la personne qui s'y livre, d'autre but que le plaisir qu'elle procure. ». Il est ici question de la dimension ludique (spontanée et gratuite), alors que dans l'acte éducatif, il y a non seulement nécessité de se centrer sur les besoins de l'enfant, mais également exigence de transmission culturelle.

Comme le dit Rabecq-Maillard¹(1969),

les mots *jeu éducatif* renferment au départ une contradiction dans les termes. En effet, à partir du moment où il devient éducatif, le jeu, activité gratuite par excellence, sans autre but qu'elle-même et que le divertissement qu'elle entraîne, cesse en réalité d'être un jeu... A partir du moment où l'on demande au jeu de développer telle aptitude, d'accroître les connaissances d'un individu dans tel ou tel domaine, il cesse d'être un jeu. (p.2)

Dans le jeu, il est question de liberté, autrement dit de choix, ainsi que de fiction. Brougère² (2012), tente d'en dessiner les contours par le «second degré» (le jeu doit avant tout être reconnu comme tel), et la «décision», cette part de liberté qui fonde l'action de jouer. En conséquence, il n'impacte pas la vie réelle, il peut être guidé par des règles et contient une part d'indétermination. En partant de cette acception, Zarpas et Gardes (p. 20) proposent une définition du « jeu vidéo didactique », ici pour travailler les fractions. Suivant ce même objectif mathématique, Pelay (p. 6) présente un jeu de société avec plateau, et convoque la notion de « contrat didactique et ludique ». Orientées vers l'exploration du repérage dans l'espace, De Simone, Lackova et Weiss (p. 30) adaptent le « Logix »³ de manière à le transformer un jeu de communication pour des élèves de 1H-2H.

Le philosophe Cailloix (1967) propose cinq critères pour qualifier le jeu. Il s'agit d'une activité libre, séparée des autres activités humaines en temps et en lieu, incertaine, improductive, réglée et fictive. Dans un contexte d'enseignement spécialisé, il est important de favoriser l'engagement des élèves dans la tâche, de limiter les facteurs de stress et, dans la mesure du possible, de favoriser les interactions dans une perspective coopérative. Ces contraintes peuvent paraître incompatibles avec l'évaluation. Cependant, Reydy & Urruty (p. 38) proposent un « jeu pédagogique » (De Grandmont, 1999) qui permet d'évaluer les compétences numériques d'élèves à besoins particuliers, octroyant notamment un espace de liberté aux élèves qui peuvent participer à la construction du jeu.

La liberté évoquée par Cailloix se retrouve non seulement dans le choix des pièces à déplacer dans le jeu du « Taquin » (Cherix, p. 56) mais également dans la création par des lycéens d'un programme informatique pour résoudre celui-ci.

Ce numéro spécial consacré au jeu propose ainsi, à l'image de la diversité de ses significations, une grande variété de dispositifs en lien avec l'apprentissage des mathématiques. Dans un contexte de médiation culturelle, l'article de Da Ronch (p. 46) interroge *in fine* la place du médiateur et le degré de liberté des élèves dans l'activité mathématique en interaction avec le problème de « pavage de la

¹ Marie-Madeleine Rabecq-Maillard, Conservatrice du Musée d'histoire de l'éducation puis conservatrice du Musée du jouet, Poissy, Yvelines (1973-1976).

² Gilles Brougère, professeur en sciences de l'éducation à l'université de Paris XIII.

³ Le jeu « Logix » est un jeu éducatif québécois destiné à développer les habiletés perceptives, motrices et logiques des enfants. Il est édité par La Chenelière à Montréal.

cuisine ». Toninato (p. 12) présente un « Serious escape game », ou « jeu d'évasion pédagogique » pour inviter les élèves à résoudre des énigmes mathématiques en contexte scolaire.

Pour terminer, la rubrique labo-maths vous invite à tester le « Quem's des fractions » (Serment, p. 65) et de « jouer » avec ses multiples variantes : jeu d'équipe ou jeu collaboratif, jeu des familles ou memory.

Nous vous souhaitons du plaisir à découvrir et à explorer ces univers.

Pour le comité RMé

Stéphanie Dénervaud

BIBLIOGRAPHIE

Brougère, G. (2012). Le jeu peut-il être sérieux ? Revisiter Jouer / Apprendre en temps de serious game. *Australian Journal of French Studies*, 49(2), 117-129.

Cailloix, R. (1958). *Les jeux et les hommes*. Paris : Gallimard.

Claparède, E. (2003). *L'éducation fonctionnelle*. Paris : Fabert.

De Grandmont, N. (1999). *Pédagogie du jeu : jouer pour apprendre*. Bruxelles : De Boeck.

Freinet, C. (1964). *Les invariants pédagogiques : Code pratique d'Ecole Moderne*. Cannes : Editions de l'Ecole Moderne Française.

Platon (2019). *La République : Les 10 livres*. Livre IV. Paris : Arvensa Editions.

Rabecq-Maillard, M. M. (1969). *Histoire des jeux éducatifs*. Nancy : Editions Fernand Nathan.