DOI : https://doi.org/10.26034/cm.iptic.2023.11730

REVUE DE LITTÉRATURE JEU ET APPRENTISSAGE : LE MÉTRO DU JEU

Nicolas Rebord, HEFP, nicolas.rebord@hefp.swiss
et Alexandre Mabilon, UNIFR, alexandre.mabilon@unifr.ch

Résumé
Cet article propose une revue de littérature s'intéressant à la relation entre jeu et apprentissage. Cette revue de littérature présente la caractéristique de se déployer en parallèle sur deux axes. Le premier axe se matérialise par une représentation graphique de la revue de littérature « jeu et apprentissage » sous la forme d'un plan de métro que nous nommons « le métro du jeu » : https://sites.google.com/view/lemetrodujeu (Rebord et Rodrigues, 2017). Le deuxième axe se déploie sous la forme classique d'une revue de littérature à savoir un texte suivi. Les deux axes (graphique et texte suivi) se développent en parallèle. De plus, nous avons pris l'option d'un développement dynamique des deux axes dans le sens où nous continuons à développer de nouvelles lignes relatives à des auteur-e-s non-encore étudié-e-s et espérons évidemment observer l'émergence continuelle de nouveaux auteur-e-s. Aujourd'hui, huit premiers auteur-e-s majeur-e-s sont présenté-e-s dans cette revue de littérature ce qui correspond aux huit lignes du « métro du jeu » déjà développées. La structure du plan de métro embrasse la logique suivante, à savoir : a) chacune des lignes du métro correspond à un-e auteur-e, b) chacune des stations présente sur une ligne correspond à une catégorie de jeu proposé par l'auteur-e (par exemple la catégorie jeu symbolique ou encore la catégorie jeu architectonique), c) si une catégorie converge entre plusieurs auteur-e-s, elle forme un croisement entre lignes - dès lors, plus la station est grande, plus les auteur-e-s convergent entre eux et plus la station devient un nœud « ferroviaire » important. Suivant le fil des lignes du plan de métro, la présente revue de littérature prend d'abord appui sur les stations les plus importantes (là où davantage d'auteur-e-s convergent) pour ensuite s'attacher à celles où les convergences sont moindres pour finir là où elles sont inexistantes.

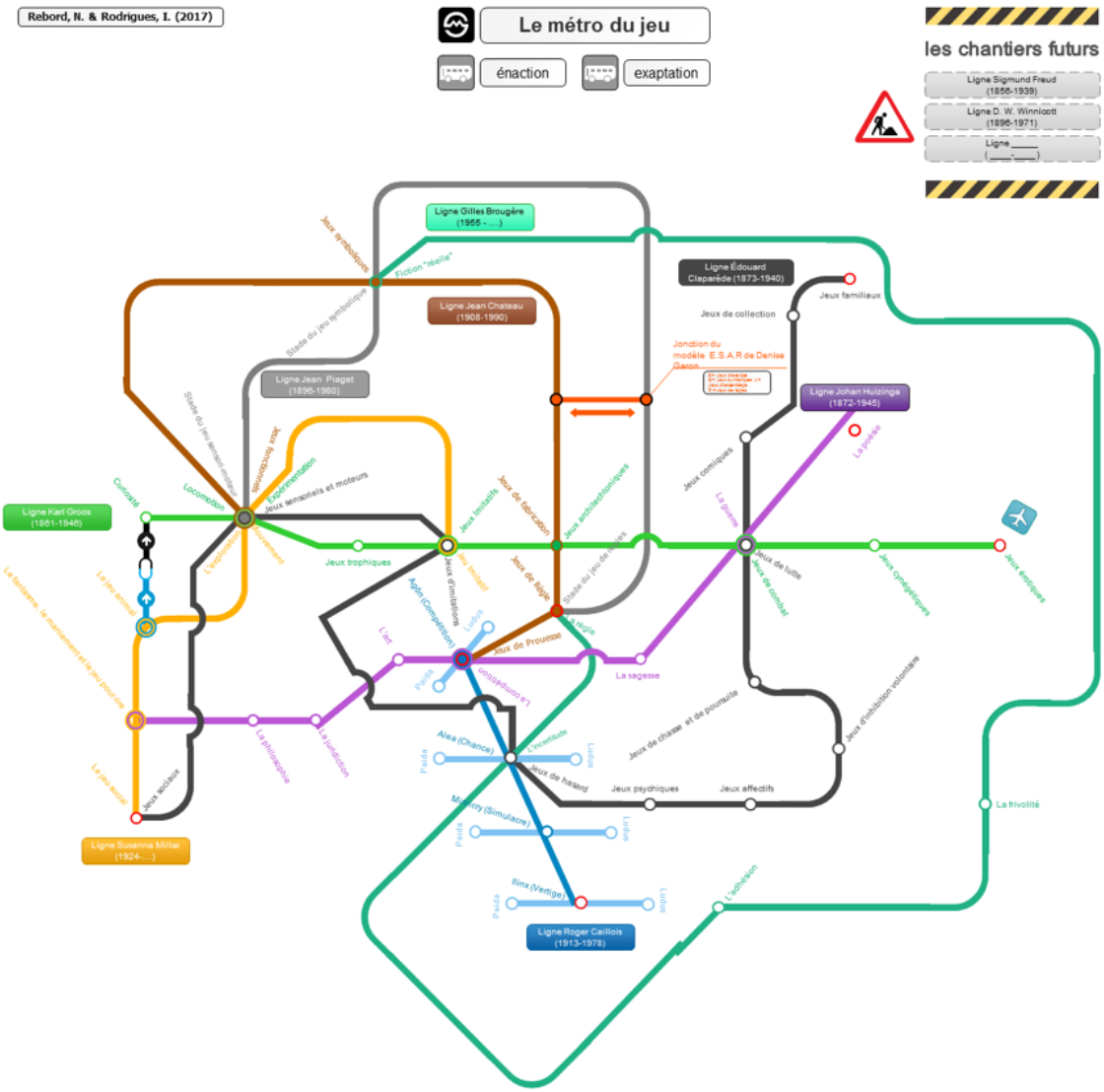
Mots-clés : formation des enseignant·e·s, usages des outils numériques, jeu et apprentissage, intégration pédagogique des technologies, ludification ou gamification

1. Introduction et contexte

Cet article propose une revue de littérature s'intéressant à la relation entre jeu et apprentissage. Cette revue de littérature présente la caractéristique de se déployer en parallèle sur deux axes. Le premier axe se matérialise par une représentation graphique de la revue de littérature « jeu et apprentissage » sous la forme d'un plan de métro que nous nommons « le métro du jeu » (§2) : https://sites.google.com/view/lemetrodujeu (Rebord et Rodrigues, 2017). Le deuxième axe se déploie sous la forme classique d'une revue de littérature à savoir un texte suivi. Les deux axes (graphique et texte suivi) se développent en parallèle. De plus, nous avons pris l'option d'un développement dynamique des deux axes dans le sens où nous continuons à développer de nouvelles lignes relatives à des auteur-e-s non-encore étudié-e-s et espérons évidemment observer l'émergence continuelle de nouveaux auteur-e-s. Aujourd'hui, huit premiers auteur-e-s majeur-e-s sont présenté-e-s dans cette revue de littérature ce qui correspond aux huit lignes du « métro du jeu » déjà développées.

2. Le métro du jeu - l'axe graphique

Figure n° 1 : le métro du jeu - https://sites.google.com/view/lemetrodujeu (Rebord et Rodrigues, 2017)



https://auptic.education/wp-content/uploads/2017/11/Le_métro_du_jeu_v8.pdf

3. Description méthodologique

La structure du plan de métro embrasse la logique suivante, à savoir : a) chacune des lignes du métro correspond à un-e auteur-e, b) chacune des stations présente sur une ligne correspond à une catégorie de jeu proposé par l'auteur-e (par exemple la catégorie jeu symbolique ou encore la catégorie jeu architectonique), c) si une catégorie converge entre plusieurs auteur-e-s, elle forme un croisement entre lignes - dès lors, plus la station est grande, plus les auteur-e-s convergent entre eux et plus la station devient un « nœud ferroviaire » important.

Pour réaliser les prémices de cet encore modeste travail, nous nous sommes attelés à recenser toutes les catégories de jeu développées par huit premiers auteur-e-s. Nous avons ensuite croisé entre elles les catégories proposées par les différent-e-s auteur-e-s afin d'identifier celles qui convergent. Évidemment, dans ce travail d'apparentement, il y a sujet à débat et nous convenons que des choix ont dû être opérés. Nous admettons volontiers nos hésitations, nos doutes sur les croisements effectués. Nous restons modestes quant à notre capacité à identifier correctement les convergences - et comme beaucoup nous ne sommes pas à l'abri d'erreurs et nous les assumons volontiers - c'est peut-être même un des intérêts d'un tel travail : mettre en discussion les propositions et améliorer continuellement le plan du métro. Au fond, une ligne de métro demande continuellement de la rénovation, de la transformation, de nouvelles lignes - c'est notre projet !

Suivant le fil des lignes du plan de métro, la présente revue de littérature prend d'abord appui sur les stations les plus importantes (là où davantage d'auteur-e-s convergent) pour ensuite s'attacher à celles où les convergences sont moindres pour finir là où elles sont inexistantes.

Dans cette idée, nous observons l'émergence de quatre types de stations différentes. La première est la station dite « Locomotion » regroupant les catégories convergentes de cinq auteur-e-s différent-e-s. Elle se présente comme la station la plus importante du plan de métro et est la seule dans ce cas. Suivent ensuite les stations dont les catégories ont été thématisées par trois auteur-e-s - elles sont au nombre de six. Les stations au croisement de deux lignes arrivent ensuite - il y en a quatre. Pour finir, sont présentées les stations « orphelines » qui concernent une catégorisation réalisée seulement par un-e auteur-e. Concernant cette dernière catégorie, nous nous sommes permis de rassembler quelques-unes de ces stations entre elles dans le même paragraphe, à l'instar de la ligne « Edouard Claparède » dont les stations regroupées « Jeux psychiques », « Jeux affectifs » et « Jeux d'inhibition volontaire » sont liées par leur thématique évoquant la psyché.

4. Revue de littérature : description des stations

a. La station « Locomotion » où cinq lignes se croisent

Karl Groos : Locomotion et Expérimentation
Jean Château : Jeux fonctionnels
Jean Piaget : Stade du jeu sensori-moteur
Edouard Claparède : Jeux sensoriels et moteurs
Susanna Millar : Mouvement et exploration

Dans la partie dédiée à Groos (1902), nous avons assemblé la catégorie locomotion avec celle de l'expérimentation. Cette dernière est en effet définie par l'auteur comme les mouvements destinés à la maîtrise des propres organes de l'animal pour ensuite diriger son attention vers les objets extérieurs. Par coordination et activités sensorielles, l'animal se mesure à ce qui l'entoure. Nait alors un plaisir dans l'expérimentation par la satisfaction de l'instinct lié aux joies de puissance et d'être la cause des résultats obtenus. L'impulsion de l'expérimentation subsiste avec l'âge mais se transforme d'activité instinctive à activité libre. Groos se permet de faire un encart pour l'instinct de destruction qui est une forme d'expérimentation chez l'animal comme chez l'Homme. Notons ici, et c'est important de le faire, que nous nous sommes intéressés dans ce travail aussi bien aux jeux pratiqués par les humains que par ceux pratiqués par les animaux - en témoigne l'utilisation de l'ouvrage « Les jeux des animaux » de Groos (1902). Groos, qui, au passage, est un des inspirateurs de Claparède qui lui rendra hommage dans ce passage : « *J'eus la bonne fortune [...] de mettre la main sur le bel ouvrage de Karl Groos, Die Spiele*

der Tiere, qui ouvrit à mon esprit des horizons nouveaux ; il me faisait prendre conscience des services que la psychologie animale peut rendre à la psychologie humaine ; il attirait mon attention sur l'importance des instincts dans la vie mentale, et il me fit apparaître comme dans un éclair lumineux ce qui devait être le fondement de l'art pédagogique, à savoir l'exploitation des tendances naturelles de l'enfant, notamment de la tendance au jeu » (Dottrens, 1980). Finalement, l'Homme et l'animal ne sont-ils pas tous deux des êtres « biologiques » ?

La catégorie locomotion, quant à elle, n'a que pour but le changement de lieu. On constate néanmoins des apprentissages des moyens de locomotion au travers d'exercices comme les exercices de vol chez les oiseaux ou de la marche chez l'Homme. Pour poursuivre avec les oiseaux, la migration peut être aussi perçue comme un jeu de locomotion par les activités de rassemblement ou d'exercices de vol avant le voyage, par exemple.

Le balancement est aussi vu comme un exercice de locomotion, particulièrement chez les animaux captifs, à l'instar du va-et-vient sans fin de ces derniers. Les singes sont particulièrement friands des jeux de locomotion qu'ils inventent eux-mêmes pour grimper, sauter, se balancer, danser et ainsi développer leur agilité.

Château (1979) parle de jeux fonctionnels pour aborder la question de la locomotion. Ceux-ci apparaissent dès les premiers mois sans but utilitaire mais pour le plaisir de la répétition, de l'exploration d'une fonction venant d'apparaître. Il s'agit d'une simple exploration d'une activité sensori-motrice. Piaget (1945/1994) préfère les appeler des jeux d'exercice.

Piaget (1945/1994), lui, évoque plusieurs stades du jeu sensori-moteur pour évoquer la locomotion. Ce sont, au premier stade, des adaptations purement réflexes, comme des pré-exercices des instincts essentiels. Ils permettent de prolonger le plaisir et consolident le fonctionnement du montage héréditaire.

Au deuxième stade viennent les jeux de la voix ainsi que des mouvements de tête et de main. Tout est jeu dans les premiers mois de l'existence, les enfants se livrent à des actions centrées sur elles-mêmes sans vraiment de but extérieur. Le jeu est alors une assimilation pure par la reproduction de conduites circulaires simplement pour le plaisir, sans attente de résultats. Cependant, le schème n'est jamais ludique en lui-même, le caractère du jeu vient du contexte ou du fonctionnement actuel. Ainsi, tous les schèmes peuvent donner lieu à de l'assimilation pure et donc à des jeux. À ce stade, le jeu reste une différenciation légère de l'assimilation adaptative, il n'y a pas assez de différence entre signifiant et signifié pour parler de symbole.

Le stade trois s'intéresse aux réactions circulaires secondaires possibles grâce à la plus grande différenciation entre le jeu et l'assimilation intellectuelle. Les réactions circulaires portent plus sur des objets manipulés avec une intentionnalité croissante que sur le corps propre ou même que sur les perceptions. L'action sur les choses débutant à chaque nouvelle réaction secondaire se transforme en jeu dès que le phénomène est compris et n'est plus une recherche à proprement dit. Ici, se trouve le point de départ du symbole.

Le quatrième stade concerne la coordination des schèmes secondaires. L'enfant va appliquer des schèmes connus aux nouvelles situations en les exécutant par pure assimilation afin d'obtenir le plaisir d'agir sans effort d'adaptation en vue d'atteindre un but déterminé. A ce stade, la mobilité des schèmes permet la formation de combinaisons ludiques. Plus précisément, l'enfant peut passer d'un schème à l'autre pour s'assurer du bon fonctionnement du schème sans plus et sans aucun effort d'adaptation. Les objets deviennent des occasions à l'activité propre. Il n'y a pas d'apprentissage mais un déploiement des gestes connus par ritualisations des schèmes qui sont sortis de leur contexte adaptatif et joués plastiquement.

Le cinquième stade va se pencher un peu plus sur l'événement fortuit. L'enfant combine ici des gestes sans rapport entre eux et sans recherche d'expérimentation pour les répéter ensuite rituellement et en faire un jeu de combinaisons motrices. L'enfant répète minutieusement des gestes utiles ou non par seul plaisir d'exercer l'activité complète. Le jeu est ainsi une extension de la fonction d'assimilation

au-delà des limites de l'adaptation actuelle. Les schèmes sont constitués d'emblée en jeux avec une grande fertilité de combinaisons associées. Le détachement du contexte entraîne de facto vers le symbolisme et constitue le point de départ de la différenciation entre signifiant et signifié.

Le sixième et dernier stade s'attarde sur le détachement entre le symbole ludique et le rituel. Les schèmes symboliques existent dorénavant et Piaget note un passage de l'intelligence empirique à la combinaison mentale. L'enfant passe alors de l'imitation extérieure à l'imitation interne ou différée. Apparition également de la *fiction*, qualifiée d'application du schème à des objets inadéquats et d'évocation pour le plaisir. Piaget propose enfin le concept de symbole en indiquant que l'enfant peut faire l'assimilation fictive d'un objet quelconque au schème et ensuite faire l'exercice de celui-ci sans accommodation actuelle. Le jeu symbolique représente, par conséquent, une situation sans rapport direct avec l'objet qui sert de prétexte, l'objet présent évoquant une chose absente. Piaget parle alors de l'addition entre imitation et assimilation ludique comme terme sensori-moteur ultime d'une différenciation progressive entre signifiant et signifié.

À côté des théories piagétiennes, les jeux sensoriels et moteurs catégorisés par Claparède (1920) permettent à l'enfant de sentir le plaisir d'éprouver des sensations. Ils donnent également l'opportunité de développer la coordination, le mouvement, la force et la promptitude. Il range tout autant les activités physiques dans cette catégorie que les mouvements du langage en évoquant l'entraînement des phrases difficiles à prononcer.

Millar (1971), au travers de son chapitre sur l'exploration et le mouvement, apporte sa pierre à l'édifice en décortiquant l'évolution de ce pan du jeu lors du développement de l'enfant. Chez les bébés tout d'abord, elle constate une focalisation du regard pour montrer l'intérêt avec en prime une réaction selon la stimulation. L'habitude vient à force de répétition par les apprentissages rudimentaires. Elle insiste également sur le besoin de familiarisation avec les événements brusques, principe retrouvé chez Piaget. L'exploration implique néanmoins de l'interaction. Elle est donc impossible avant 3 ou 4 mois, le temps que le bébé ait une coordination main-œil. Toujours dans la veine de Piaget, elle fait la distinction entre faire pour comprendre et faire pour une nouvelle aptitude avec répétition. La pratique du jeu va donc s'exercer à chaque nouvelle compétence amenant à une raréfaction de l'activité avec le temps. Millar distingue tout de même trois phases dans la pratique du jeu : le jeu d'exploration comme réaction à des patterns nouveaux, le jeu de manipulation pour provoquer un changement et enfin la répétition avec des variantes pour l'intégration des expériences.

Aux alentours de 18 mois, elle constate une nouvelle phase d'activités ludiques à travers le fait que l'enfant remarque les changements sur les matériaux lors des manipulations. En d'autres termes, l'enfant passe par un processus de tests qui consiste à faire varier la manipulation qu'il fait des objets, tout en observant les résultats obtenus. Il pourra alors appréhender la relation entre ses propres actes et les conséquences liées à ceux-ci, même les plus basiques. La coordination entre la vue et le toucher permet d'assouvir une volonté compulsive de contact avec l'environnement.

Ensuite, Millar évoque l'élaboration des aptitudes et l'utilisation des matériaux. Dans la continuité des théories constructivistes, Millar se réfère à la période sensori-motrice décrite par Piaget. Durant cette période, la dextérité est croissante, l'enfant éprouve de nouvelles sensations, la fréquence des jeux d'adresse augmente et les aptitudes vont de la simplicité vers l'élaboration. Cela est dû à la perception des effets d'une action additionnée à l'attention donnée à certaines choses plutôt qu'à d'autres. Les jeux commencent souvent par des effets obtenus par hasard puis répétés, mais limités par la dextérité ou la nature du matériau. Millar constate une augmentation de la technicité et de la difficulté avec l'âge et l'intérêt porté à l'activité.

La répétition continuelle du même pattern diminue ainsi l'attention voire l'inconfort lié au nouveau. Il est aussi possible de sentir l'irritation avec des tentatives de variations. L'enfant opère, dans tous les cas, un tri de l'information en fonction de ce qui est perçu, les nouveaux événements plus incertains et plus instructifs captant bien plus l'attention. La réaction devient plus rapide lors de stimuli modifiés, soulignant la préférence pour la nouveauté. La stimulation inhérente à la nouveauté varie ainsi avec l'excitation mais aussi avec l'habileté, la capacité à classer, codifier et assimiler le nouveau matériel au niveau intellectuel. Les adultes sont par exemple moins distraits que les enfants dans une tâche

donnée, même avec des stimuli inadéquats. Cet avantage est dû au fait qu'ils détectent les régularités et les changements tout en ayant la capacité d'inhiber certaines réactions aux stimuli extérieurs. Cet apprentissage passe par l'enregistrement des nouveautés qui est au début limité mais dont les accommodations complexes sont rendues possibles au fur et à mesure. Par conséquent, l'aptitude pour les activités séquentielles augmente avec l'âge.

Par la suite, Millar expose les caractéristiques attirant l'attention de l'enfant en commençant par indiquer que plus le nouveau est voyant, plus il attire. Ainsi, les nouveaux jouets compliqués monopolisent l'intérêt à court terme avant que l'enfant ne retourne à ses occupations. Les réactions sont, comme dit précédemment, dépendantes des connaissances de l'enfant (apprentissage, maturité, système de perception, discriminations antérieures et cases mentales disponibles), de la familiarité antérieure au matériau, de la complexité du matériau (variable selon l'individu donc l'objet doit être inscrit dans la capacité de l'enfant) et de l'âge de l'enfant (les sens utilisés pour la familiarisation varient selon l'âge).

Cependant, les stimulations externes brusques éveillent le mécanisme organique pour l'action d'urgence alors que les changements légers suscitent l'exploration et la manipulation. Dès lors, l'éveil passe par des poussées d'activité générale fréquentes, brèves et sans cause chez les jeunes. Elles se produisent car des stimuli indifférents, non significatifs, accidentels et inadéquats qui ont une chance de déclencher une réaction générale brève, une stimulation qui excite un organisme sans l'épuiser, accélérant sa maturation.

La réaction de l'enfant va entraîner par la suite un feedback afin d'harmoniser les actes à l'information nouvelle (accommodation) tout en les incorporant au savoir-comment existant avec une classification (assimilation). Une fois de plus, Millar s'accorde avec Piaget sur ce point.

b. Les stations où trois lignes se croisent :

1. Jeux imitatifs

Karl Groos : Jeux imitatifs
Susanna Millar : Jeu imitatif
Edouard Claparède : Jeux d'imitations

Selon Groos, auteur de l'ouvrage « Les jeux des animaux » (1902) il y a dans l'imitation la manifestation d'un instinct. Ainsi, l'imitation est définie comme un phénomène de transmission héréditaire par lequel l'instinct favorise le développement de l'intelligence en rendant superflus d'autres instincts et en rendant l'individu plus autonome. La manifestation de l'instinct se fait chez tous les animaux supérieurs à l'instar des imitations comme jeu lorsque les jeunes imitent les mouvements des parents ou des autres animaux sans autre but pratique que l'exercice. L'imitation procure aussi la joie de savoir-faire voire la joie de savoir faire mieux. Elle peut tout autant prendre place dans des situations plus sérieuses comme la fuite.

Mais le rôle biologique des jeux imitatifs reste le plus important car il consiste en l'éducation personnelle par le jeu en vue des devoirs incombant à l'espèce. On peut en effet supposer que certains talents se développeraient moins bien et moins rapidement sans l'imitation. La participation active aux jeux d'imitation est donc essentielle pour l'animal s'il veut dépasser le simple stade des capacités biologiques héritées et tendre vers l'apprentissage de son rôle au sein de l'espèce.

L'imitation a, en outre, un rôle social puisque les actes exécutés par une foule ont une plus grande importance que ceux d'un être isolé, l'individu prenant plaisir à prendre part à la vie collective de la foule. En se basant sur le discours de Tarde (1901), l'auteur déclare que l'imitation crée la société donc la société est l'imitation. Elle est un jeu social chez l'Homme comme chez les animaux. Même commencé individuellement, le jeu imitatif peut entraîner un rassemblement par imitation avec un ajout de l'instinct de concurrence ou celui de destruction qui est contagieux. Les jeux consistant, dans les jeunes âges, à tuer des insectes de différentes manières, est une parfaite illustration de ces instincts.

Millar (1971) commence dans son ouvrage par expliquer théoriquement le jeu imitatif. Miller et Dollard (1941) et Dollard et Miller (1950) sont ainsi les premiers auteurs cités pour leur théorie sur la tendance à l'imitation innée d'un leader et la généralisation de cette tendance, si les individus perçoivent la possibilité d'une récompense. Les auteurs en concluent que les individus feraient plus attention aux stimuli secondaires, comme une récompense, en fonction des situations. Millar évoque aussi les conditionnements opérants de Skinner. Pour elle, l'identification avec le parent est ainsi un facteur essentiel dans le fait que l'enfant reprend à son compte les règles, les interdits et les valeurs du parent et de la société. Toujours en se basant sur les théories behavioristes, notamment celle de Mowrer (1960), elle prône le fait que l'identification appartiendrait aussi au conditionnement classique. L'imitation acquise par conditionnement pouvant en effet être récompensée ou punie. En conclusion, l'imitation couvre des activités disparates selon les conditions.

Millar s'intéresse ensuite aux études du développement en rapport avec l'imitation. Partant des théories piagétiennes, elle avance le fait que l'imitation est la réciproque et le complémentaire du jeu tout au long du développement de l'enfant. Il commence par l'imitation par contagion autour de 1 mois pour ensuite aller vers l'imitation systématique vers 5-6 mois. Ce type d'imitation ne peut pas être utilisé avant car l'enfant doit être capable de percevoir les résultats de l'autre et les différents sens utilisés. Vers 1 an, l'enfant a la capacité de reproduire toutes sortes de mouvements et, au-delà de 18 mois, il n'a même plus besoin de la présence du modèle pour l'imiter. Les imitations deviennent de plus en plus exactes et c'est ce qui est recherché, l'imitation symbolique devenant un instrument plus efficace pour la pensée. L'auteure constate par ailleurs que l'imitation de patterns sociaux permet l'apprentissage des règles. Après 8 ans, l'imitation est précise, elle n'est plus un jeu. Les actes manifestes sont remplacés par des médiations intérieures.

Pour approfondir son propos, l'auteure énonce, pour poursuivre, les conditions favorisant l'imitation. Elle cite en premier lieu Bandura (1969) et le poids du modèle. L'apprentissage se fait donc, en suivant cette théorie, par l'observation. Il y a un avantage certain à regarder autrui faire auparavant, cela attire l'attention et c'est comme cela que l'on apprend de manière vicariante. Au départ, l'enfant apprendra plus que le nécessaire pour atteindre une exécution adéquate. C'est avec le temps qu'il procédera à un étayage pour arriver à la précision de l'expert. De plus, elle prend en compte les caractéristiques individuelles ou sociales de l'individu. Les personnes qui imitent le plus sont en général plus faibles, plus dépendantes, plus incompétentes et sans grand prestige.

Finalement, Millar se penche sur les fonctions du jeu imitatif. Elle répertorie alors cinq types de comportements différents : la reproduction volontaire d'un mouvement bien exercé, l'éveil involontaire de sentiments appropriés à l'expérience en cours, la facilitation sociale avec comportement comparable chez les autres, l'apprentissage vicariant et le jeu de rôle en reproduisant les faits avec patterns vus ou racontés.

En conclusion, le jeu imitatif est la reproduction des faits en jouant un rôle. Il appartient au domaine du mémorable par la poursuite d'un récit faisant partie du mécanisme de la mémoire. L'enfant ne peut donc imiter que dans la mesure où il a déjà appris ou qu'il est capable de traduire des exemples visuels en acte. Au moment du jeu, il n'apprend pas par observation. L'enfant est obligé de répéter pour se remémorer et récapituler ce qui a été expérimenté en examinant de manière approfondie les mécanismes mnémotechniques de réalisation.

Claparède (1920) donne une définition assez courte des jeux d'imitation mais se permet tout de même la distinction entre le jeu d'imitation (ou l'imitation-jeu), et le jeu avec imitation. Le premier étant l'imitation pour le simple plaisir d'imiter et le second se comprenant comme un jeu durant lequel l'imitation ne fournit que des éléments d'accomplissement.

2. Jeux symboliques

Jean Château : Jeux symboliques
Jean Piaget : Stade du jeu symbolique
Gilles Brougère : Fiction « réelle »

Le symbole, comme vu par Château (1979), implique la représentation d'un objet absent. Il est donc la comparaison d'un élément donné et d'un élément imaginé. C'est à partir du moment où l'enfant se différencie de sa mère qu'il prend plaisir à cette activité. Par exemple, le jeu du « coucou » entraîne du plaisir et de la jubilation en lien avec l'angoisse de l'absence de la mère.

La plupart des jeux symboliques mettent en œuvre des mouvements et des actes complexes en étant à la fois sensori-moteurs et symboliques. Les fonctions du jeu symbolique sont multiples. Peuvent être citées à titre d'exemple la compensation, la réalisation d'un désir, la régulation d'un conflit, etc. C'est une façon pour l'enfant de se soustraire à la réalité.

Piaget (1945/1994) rejoint Château (1979) dans sa définition du jeu symbolique car, pour lui, il implique la représentation d'un objet absent par comparaison entre un élément donné et un élément imaginé. Il implique également une représentation fictive car il y a assimilation déformante, le symbole ne supprimant pas l'exercice sensori-moteur mais le subordonnant simplement. Le jeu symbolique est donc une sorte de jeu d'exercice mais avec une forme particulière de pensée qu'est l'imagination. Le symbole prolonge l'exercice en tant que structure ludique et ne constitue pas un contenu en lui-même exercé tel qu'il est, comme peut l'être l'imagination.

Piaget se donne ensuite à un exercice de classement des jeux symboliques selon la structure des symboles.

Le stade I se constitue de deux types. Le premier, le type I.A, désigne la projection de schèmes symboliques sur des objets nouveaux, c'est-à-dire l'attribution à autrui et aux choses de schèmes familiers. Il s'agit de reproduire sans plus une action mais fictivement, en prêtant cette action à d'autres, en détachant le symbole de l'exercice sensori-moteur et en le projetant comme représentation indépendante. Le second, le type I.B, est la projection de schèmes d'imitation sur de nouveaux objets. C'est la projection de schèmes symboliques mais empruntés à des modèles imités plutôt qu'à des actions. Les schèmes sont aussi appliqués symboliquement à des objets nouveaux en remplaçant l'objectif habituel dans un jeu entièrement symbolique. Dans les cas I.A et I.B il y a une dissociation signifiant/signifié, c'est la constitution du symbolisme.

Toujours dans le stade 1, il y a les types II.A et II.B. Le type II.A est l'assimilation simple d'un objet à un autre. Autrement dit, c'est une assimilation dite simple par opposition aux types suivants qui ont des reproductions de scènes entières. Piaget note que l'assimilation est déjà présente dans les types précédents mais ici, l'assimilation présente directement et occasionne le jeu, ou lui sert de prétexte. Quant au type II.B, il est l'assimilation du corps propre à autrui ou à des objets quelconques. On regroupe dans ce type le jeu d'imitation et d'identification à d'autres personnages. L'imitation se subordonne à l'assimilation ludique car l'enfant ne copie pas autrui en restant lui-même, il s'assimile entièrement à autrui au travers de gestes imitatifs qui symbolisent le personnage. Le symbole étant le produit d'une collaboration entre assimilation ludique et imitation.

Derniers types du stade 1, les types III regroupent les combinaisons symboliques. Vers 3-4 ans, l'imitation et l'assimilation au moi sont unies et il n'y a donc pas de dominance de l'une ou l'autre. Le type III.A va des combinaisons simples, à l'instar de la transposition de scènes réelles, jusqu'à des développements de plus en plus étendus. Ce type est un prolongement du type II mais avec la construction de scènes entières. De la transposition de la vie réelle à l'invention d'êtres imaginaires sans modèles, l'enfant exerce sa vie actuelle plus qu'il ne pré-exerce des activités. Il crée des copies du réel mais par juxtaposition d'allusions sans représentation adéquate. Le type III.B sont les combinaisons compensatrices, quand le réel est à corriger pour prendre sa revanche sur la réalité. Les combinaisons liquidatrices sont catégorisées dans le type III.C. Elles compensent des situations pénibles ou désagréables par transposition symbolique avec un détachement de l'enfant sur ce qui

était fâcheux dans le contexte. C'est un bon moyen de vaincre la défaite après coup. Le dernier type, le III.D, sont les combinaisons symboliques anticipatrices et mènent à l'acceptation d'un ordre ou d'un conseil mais en anticipant symboliquement les conséquences de la désobéissance ou de l'imprudence en cas de refus.

Le stade 2 concerne les enfants de 4 à 7 ans avec trois caractères nouveaux : l'ordre qui permet le progrès dans la cohérence du jeu par combinaisons symboliques ordonnées, l'imitation exacte du réel par souci croissant de l'exactitude avec une assimilation symbolique de moins en moins déformante et se rapprochant de la simple reproduction imitative et, enfin, le symbolisme collectif qui est la différenciation et l'ajustement des rôles en devenant complémentaires grâce à l'amélioration de la socialisation. L'enfant passant de l'égocentrisme initial à la réciprocité.

Le stade 3 se penche sur les enfants de 7 à 12 ans. Piaget note une coordination toujours plus étroite des rôles liée à un épanouissement de la socialisation, le développement de constructions, les travaux manuels et les dessins toujours plus adaptés au réel.

En se basant sur Ruesch et Bateson (1951), Brougère (1995) amorce sa vision de la fiction « réelle » en affirmant que toute communication entre les êtres nécessite une métacommunication pour en connaître sa nature. C'est, par conséquent, une communication sur la communication qui en change la signification, c'est le second degré. La métacommunication permet ainsi d'émettre des signaux pour dire que c'est un jeu. En somme, le jeu est un fin mélange entre une activité et la métacommunication. Pour les individus, cela implique qu'ils aient les compétences et un niveau de maîtrise nécessaires pour la métacommunication.

En citant Goffman (1959), Brougère résume finalement le jeu au fait que la fonction normale de l'action n'est pas réalisée grâce à l'ajout d'un cadre secondaire par transformation, transposition ou transcription au cadre primaire qui est l'activité quotidienne. Ce cadre secondaire entraîne des actes exagérés, répétitifs et marqués. Le jeu traduit inévitablement la présence d'un mode, c'est-à-dire des conventions qui transforment une activité donnée, avec un sens par application d'un cadre primaire, en une autre activité qui prend la première comme modèle mais qui est considérée par les participants comme différente.

La fiction est donc bien présente, car il y a là du second degré, mais reste réelle car elle est soumise aux mêmes lois que des activités quotidiennes, les lois naturelles et civiles. La métacommunication accompagne le jeu, souligne sa fragilité mais garantit son accomplissement.

3. Jeux de lutte

Karl Groos : Jeux de combat
Edouard Claparède : Jeux de lutte
Johan Huizinga : La guerre

Pour débuter, Groos (1902), dans son chapitre consacré aux jeux de combat chez les animaux, inscrit ceux-ci comme des pré-exercices de la lutte pour la femelle. Les jeux de combats seraient animés par la joie de puissance et l'instinct de lutte, comme s'il y avait un lien étroit entre l'instinct de bataille, le sadisme et la vie sexuelle : la volupté dans la cruauté. Groos poursuit sur le sujet de la provocation qu'il qualifie d'humeur batailleuse qui ne cherche ni ne trouve de satisfaction directe. En revanche, si l'animal ressent sa supériorité, cela peut dégénérer en brutalité. Ensuite, sont exposées les pseudo-batailles entre les jeunes animaux dont la cause se trouve dans les instincts de lutte additionnés à l'instinct de concurrence et à la joie de la puissance. Que cela soit chez l'animal ou chez l'Homme, cette lutte commencée par un jeu peut virer aisément en une bataille sérieuse. Groos relève également les jeux de combat chez les animaux adultes car le plaisir de la lutte jouée subsiste et ces jeux peuvent s'avérer utiles en situations sérieuses. L'adulte sait, malgré cela, rester en deçà de ses limites par sa connaissance de la véritable lutte. Pour revenir à la lutte pour la femelle, cette lutte est trop sérieuse pour être considérée comme un jeu car c'est possiblement une question de vie ou de mort. On peut cependant parfois discerner une partie de jeu quand on ne veut pas infliger de dégâts lourds à l'adversaire.

Le pédagogue Claparède (1920) place dans les jeux de lutte aussi bien les luttes corporelles que spirituelles. Chez les enfants, cela se caractérise par des disputes entre pairs mais aussi contre le maître, figure du tyran. Les luttes sont en général animées par la divergence d'intérêts car les buts, les idéaux et les mobiles sont différents. Claparède note tout de même l'existence du plaisir de la lutte pour elle-même, la relevant comme intervenante dans la plupart des jeux voire comme mobile principal ou additionnel.

Dans le chapitre consacré à la guerre au cœur de l'ouvrage de Huizinga (2016), la lutte est perçue comme un jeu car elle offre les mêmes caractéristiques que ce dernier à la vue des règles restrictives inhérentes à l'activité. Par la guerre, les Hommes satisfont leur honneur et intègrent cette pratique à leur culture. L'exemple des sociétés archaïques qui font la guerre pour obtenir des dieux une décision de valeur sacrée en est la preuve. On relève même un caractère agonal quand les parties en présence se considèrent comme adversaires. Cela va même plus loin. Le combat peut être une sorte de prophétie voire même la représentation de la justice, à l'instar d'un duel judiciaire. Dans ce dernier, il y a bien évidemment le côté formel, mais aussi ludique, par la restriction des armes admises, la possibilité de se faire remplacer, etc. L'auteur insiste de manière importante sur l'enjeu de dignité, de prestige ou de vengeance comme satisfaction de l'honneur. La guerre est envisagée sous l'aspect du devoir et de l'honneur sacrés dans des batailles régies par un système de conventions avec des combats honorables pour la bonne cause. La guerre est finalement la poursuite d'un idéal humain de tous temps. Mais la volonté de vaincre est bien plus forte que la modération liée à l'honneur et la méchanceté humaine va au-delà des bornes de violence fixées par les civilisations. Avant chaque bataille, les parties doivent avoir reconnu les règles mais, dans le combat, la violence n'a plus de bornes. Sans maintien de l'attitude ludique, aucune culture n'est possible car c'est l'idéal héroïque féodal avec l'honneur chevaleresque qui a favorisé et ennobli les cultures qui l'ont professé. La fidélité est, en conclusion, l'essence même du jeu par son caractère ludique de se donner pour quelque chose ou quelqu'un.

4. Jeux de prouesse

Jean Château : Jeux de prouesse
Johan Huizinga : La compétition
Roger Caillois : Agôn

Les jeux de prouesse de Château (1979) peuvent également être qualifiés de jeux de compétition. Les enfants de 7 à 10 ans en sont les plus friands. Ces jeux correspondent à un besoin de se mesurer, de se tester, de se comparer avec des risques de conflits, de frustrations ou de dévalorisations. C'est à l'enseignant ou l'éducateur de jauger la nature du jeu et de pallier les risques repérés.

La compétition ou *Agonal* chez Huizinga (2016) est vu comme un pilier de la culture car celle-ci naît, selon l'auteur, sous forme de jeu. C'est en jouant qu'une communauté exprime son interprétation de la vie et du monde, la culture étant comme un jeu issu de l'être naturel. Mais la culture repousse peu à peu l'élément ludique à l'arrière-plan, car plus le matériel culturel devient complexe et raffiné, plus on s'éloigne du jeu. La cohésion de la culture et du jeu doit alors se trouver dans des formes supérieures du jeu social à travers des actions ordonnées de la communauté. Dans les caractéristiques générales du jeu, on retrouve la tension, les incertitudes mais aussi la question de la réussite. En outre, en augmentant la difficulté du jeu, on augmente la tension inhérente au jeu. Par sa difficulté, le jeu peut élever le niveau de vie de l'individu et cette caractéristique est essentielle si le jeu veut faire partie intégrante de la culture. L'Homme aspire toujours à l'élévation et cela passe par le jeu quelle que soit la culture. Huizinga cite notamment les jeux rituels comme le potlatch.

Pour revenir à la compétition en elle-même, jusqu'à un certain point, la compétition et le jeu n'ont pas de but car le résultat du jeu en tant que fait objectif est insignifiant et indifférent en soi, l'issue n'a d'importance que pour ceux qui entrent dans la sphère du jeu en acceptant les règles. Malgré cela, le désir de gagner est étroitement lié au jeu puisque l'individu cherche à établir sa supériorité et la satisfaction d'avoir bien fait. On retrouve ici les concepts d'honneur et de gloire. Le jeu, en se basant sur cette définition, suppose donc un enjeu tout en respectant les règles d'un système principalement dualiste.

Caillois (1991) s'intéresse aux jeux de prouesse au travers de la compétition ou *Agôn*. La compétition se définit selon l'auteur par un combat dans lequel l'égalité des chances est artificiellement créée par les antagonistes. C'est une volonté absolue que d'avoir une équité au départ. De plus, tous donnent une valeur précise et incontestable au triomphe dans les limites définies et sans secours extérieur. Le but n'est pas de causer de dommage sérieux au rival mais simplement de montrer sa supériorité.

5. Jeux de règles

Jean Château : Jeux de règle
Jean Piaget : Stade du jeu de règles
Gilles Brougère : La règle

La règle, selon Château (1979), suppose des interactions sociales ou au moins des relations internes individuelles. Le début des jeux de règles chez l'enfant commence à partir de 7 ans. Après cet âge, il n'y a plus de jeu sans règles. La règle devient impérieuse et amène une sorte de socialisation.

Pour Piaget (1945/1994), le jeu de règles subsiste et se développe durant toute la vie. Le jeu de règles est l'activité ludique de l'être socialisé. La règle va ainsi remplacer le symbole et encadrer l'exercice dès que certaines relations sociales se construisent vu que l'individu à lui seul ne se donne pas de règle. Il n'y a effectivement pas de règle spontanée chez un enfant isolé. Les règles donnent le ton de la régularité et de l'obligation et se divisent en deux catégories : les règles transmises et les règles spontanées. Les premières regroupent les règles institutionnelles avec la réalité sociale qui s'impose par pression des générations. Les secondes sont plutôt contractuelles et momentanées.

Chez Brougère (1995), la règle amène l'organisation de la décision du second degré. Citant Duflo (1997), Brougère avance le fait que la liberté est produite par les règles du jeu. Même la situation imaginaire contient des règles de comportement, bien qu'elle ne soit pas un jeu avec des règles explicites et formulées à l'avance. De toutes les manières, tous jeux avec des règles préétablies produisent de l'imaginaire.

On définit ici la règle de ce qui est imposé ou adopté comme ligne directrice de conduite, les règles du jeu sont en somme un type spécifique de règles mais sont tout de même différentes des lois. En effet, les règles ne s'imposent que si les joueurs les acceptent car, jouer, c'est décider d'agir selon une règle et de l'accepter. Le jeu est donc caractérisé par des principes qui n'ont pas force de loi mais qui sont liés par l'acceptation collective. Les règles sont, finalement, négociables et modifiables et ne relèvent que de la communauté des joueurs.

6. Jeux de hasard

Edouard Claparède : Jeux de hasard
Roger Caillois : Aléa
Gilles Brougère : L'incertitude

Le jeu de hasard défini par Claparède (1920) est une sous-catégorie des jeux de lutte. Il a comme atout un puissant attrait. Le tout est que l'espérance puisse dépasser la crainte de l'inconnu. Les sentiments à ce type de jeu vont de l'agréable si les risques sont fictifs, à la peur si l'enjeu est réel et important.

L'incertitude ou *Aléa* de Caillois (1991) est l'exact opposé de la compétition (*Agôn*). La décision ne revient en effet pas au joueur qui n'a pas la moindre prise dessus. Il s'agit moins de gagner sur un adversaire que sur le destin, le gagnant étant considéré comme favorisé par le sort. Le joueur est passif et n'est récompensé qu'à la hauteur des risques pris. Il joue pour une faveur absolue au risque d'une disgrâce totale. On s'abandonne finalement au destin par la démission de toute volonté. D'une certaine manière, *l'Aléa* abolit les supériorités naturelles ou acquises en mettant chacun sur un pied d'égalité absolu.

La combinaison *Agôn/Aléa* comme aux jeux de cartes ou de dominos, fait rentrer l'argent dans l'équation. Son rôle est d'autant plus considérable que la part du hasard est grande et donc que la défense du joueur est faible.

Brougère (1995), lui, parle du jeu de hasard autour du concept de l'incertitude. Elle découle ainsi en partie de la logique de décision. Plus précisément, l'incertitude et la structure aléatoire représentent l'un des caractères distinctifs de tout jeu si on se base sur la théorie de Henriot (1969). L'individu ne sait en effet pas comment va se finir le jeu puisque le scénario se construit au fur et à mesure du déroulement, malgré une trame possiblement existante.

c. Les stations où deux lignes se croisent :

1. Curiosité

Karl Groos : Curiosité
Susanna Millar : Jeu animal

Pour Groos (1902), la curiosité est un jeu purement intellectuel. Pour lui, elle est même une forme particulière de l'expérimentation. Elle trouve son utilité dans l'enrichissement des connaissances qui amène à la conservation de l'espèce. Ce lien entre le jeu et l'apprentissage, nous le retrouvons également chez Millar (1971) lorsqu'elle se penche sur le jeu animal en déclarant qu'il y a un lien probable entre l'aptitude à apprendre et l'aptitude à jouer car il y a présence d'une capacité d'apprendre et de varier les comportements.

Les deux auteurs se rejoignent également sur le rapport qu'entretient l'individu avec son environnement. Pour Groos, toute curiosité est basée sur l'attention et l'attente d'une impression future avec une prédisposition, les prédispositions les plus importantes étant la faim et la colère. L'animal peut aller jusqu'à inhiber ses propres mouvements pour se concentrer. Il catégorise ainsi trois types d'attention différentes : pratique (mouvement distinct), théorique (association d'idées) et esthétique (par sentiment ou sensation). Millar, quant à elle, part du principe que si l'animal veut se maintenir en vie, il doit détecter et s'adapter aux changements dans l'environnement à travers des stimulations aussi bien internes qu'externes. Le jeu est alors présent dans l'implication des effets réciproques entre mouvement et perception de stimuli qui permettent l'adaptation.

Les deux auteurs s'accordent aussi sur un troisième point : le jeu va se différencier selon les espèces. Comme le jeu de curiosité est en lien avec les instincts primitifs pour Groos, il est présent même chez les espèces inférieures. Le mouvement étant à la base de l'attention, l'instinct d'imitation prend différentes formes notamment à cause de la contemplation esthétique car elle est peu présente chez les espèces inférieures. Cependant, il reste toujours dans le même schéma : l'observation des autres avant d'entrer en jeu, la contemplation esthétique et l'imitation interne. Selon l'espèce, l'attention esthétique sera plus ou moins conscientisée. Millar avance le fait que le jeu n'est pas biologiquement utile, formant une divergence avec la théorie de Groos. Néanmoins, il est présent chez un grand nombre d'espèces et varie dans l'utilisation des sens, la dépendance des structures corporelles et l'organisation nerveuse donnant lieu à des variations au jeu.

2. Fantasme

Susanna Millar : Fantasme, le maniement et le jeu pour rire
Johan Huizinga : Fantasme

Millar (1971) traite du fantasme en même temps que son maniement et que le jeu pour rire. Elle s'intéresse tout particulièrement à l'évolution du fantasme en partant des fragments isolés de simulation jusqu'aux séquences intégrées et intérieurement conformes au semblant.

Tout d'abord, Millar s'attarde sur le semblant et sur l'illusion comme aspects du développement intellectuel chez l'enfant. Selon elle, et en s'appuyant sur les théories de Piaget, l'enfant apprend à se référer à des objets pour communiquer. La symbolisation se développe selon l'utilisation que l'enfant

fait des objets en partant du hasard vers le rituel. L'objet joue donc un rôle de base dans la réflexion de l'enfant mais ce substitut tend à disparaître avec l'âge. Le faire-semblant est en somme un subtil mélange entre le réel et l'imaginaire ou la sortie d'un contexte. Après 4 ans, l'enfant devient même apte à créer des séquences plus ordonnées avec des souvenirs d'événements et en racontant des histoires. Il commence même à ne plus confondre réalité et imagination. Les objets sont alors catégorisés selon leurs caractéristiques reconnues et selon les actes appropriés pour leur manipulation. Leur substitution dépendra désormais du contexte, de la nature du substitut, du temps de jeu antérieur avec l'objet et de l'activité courante reliée à celui-ci.

Millar expose ensuite l'attention et la codification liées au fantasme. Toujours en s'appuyant sur Piaget, elle explicite la théorie de l'enfant animiste qui traite les jouets comme vivants. Mais plus l'enfant est jeune, plus il a de risques de mal interpréter ou d'oublier les instructions initiales concernant ce qu'il a à faire. En cause, la capacité linguistique et les facteurs d'attention limités, la parole orientant l'attention de l'enfant sur l'association entre le mot et les caractéristiques de l'objet désigné. L'enfant produit en revanche des images qui peuvent être restimulées afin de créer des automatismes. Le jeu imaginatif devient alors de la manipulation ou de la production d'images et c'est par ces actions amenant à la codification des visuels que le jeu tend vers un classement dans un processus d'assimilation.

Vient ensuite le rôle du fantasme dans l'expression des sentiments. Cette fois, Millar se base sur les théories freudiennes en déclarant que cette pensée est essentiellement instinctuelle avec l'utilisation de symboles n'ayant de significations qu'avec l'instinct. La pensée rationnelle s'en sépare si la satisfaction imaginée est insuffisante. Les désirs non reconnus, quant à eux, trouvent leur expression dans le jeu. Par exemple, la colère et la frustration peuvent affecter le jeu de faire-semblant au travers de contrariétés menant à des histoires plus agressives. Les conditions du faire-semblant sont néanmoins influencées par le matériel qui restreint la quantité d'agressivité manifestée (contraintes du jeu), par la présence de l'adulte (participation, rôle) et par les différences individuelles (sexe, âge, tempérament).

Pour Piaget cité par Millar, le faire-semblant reste l'assimilation par excellence car il plie la réalité aux besoins intellectuels et affectifs. Mais le faire-semblant diminue avec l'âge car la pensée pré-logique s'affaiblit, l'enfant étant socialement mieux adapté qu'avant si l'on en croit Millar citant toujours Piaget. En effet, le langage devient un outil social et de moins en moins égocentrique donc les discours « pour soi » disparaissent avec le temps. Le faire-semblant disparaît également car l'esprit de l'enfant est suffisamment habile pour se passer d'accessoires de l'action concrète. Le récurrent commence à être choisi en priorité.

Finalement, Millar se pose la question de la fonction qu'a le jeu de faire-semblant. Selon l'auteure, il permet d'explorer ses sentiments et ses émotions comme le jeu de l'exploration. Il peut aussi donner l'opportunité de réduire un choc émotionnel par la répétition des situations, ou en faisant non pas comme cela s'est produit, mais comme l'enfant voulait que cela se produise, à travers des compensations. Le jeu de faire-semblant peut aussi être guidé, stimulé et excité pour lui donner un but. Il est enfin utile pour donner un sens au monde par des essais dans l'action ou par la confirmation d'un souvenir flou.

Huizinga (2016) traite la question du fantasme différemment en commençant par la notion de la métaphore. En effet, selon lui, si celle-ci vient d'une situation ou d'un événement, elle ouvre la voie à la personnification voire à la transposition de la notion perçue en forme vivante. La personnification est alors maniée de façon consciente pour donner forme à des notions. Les objets du quotidien sont par conséquent considérés comme des personnes à l'instar des enfants qui placent tout leur être, depuis les émotions les plus simples jusqu'au plaisir puéril, dans la sphère spirituelle du jeu. Il y a ainsi figuration des idées et l'auteur se pose la question de la place que peut avoir cette figuration dans la catégorie des jeux de l'esprit. On retrouve de même ce schéma de métaphore dans les mythes ou histoires de divinités car l'Homme donne régulièrement des noms vagues aux choses qui l'oppressent.

Partant des travaux des philosophes Hildegarde et Alain, Huizinga approfondit son discours en évoquant le domaine de la poésie et du lyrisme. Pour lui, l'imagination poétique oscille entre la conviction et la figuration mais aussi entre le jeu et le sérieux. La personnification devient donc une forme d'expression importante et acquiert une fonction ludique. La poésie est définie comme une

réalisation humaine d'une exigence ludique car tout ce qui est reconnu dans la poésie comme qualité consciente (la beauté, le sacré, etc.) se trouve encore impliqué, au début, dans la qualité primaire du jeu. La poésie est en somme un jeu communautaire dont les figures ludiques sont séculaires. À titre d'exemple, l'auteur cite le genre lyrique chez les Grecs qui est le plus englobé dans la sphère primitive du jeu puisque la logique est éloignée du lyrique au regard des évocations de quantités et/ou de qualités incommensurables. L'excessif est au centre de ce genre de pratiques et amène une fonction ludique par sa volonté de stupéfaction, par l'exagération et la confusion dans les mesures. Cependant, l'épopée s'éloigne du jeu quand elle est destinée à la lecture seule ; tout comme le lyrique quand il n'est plus rattaché à la musique. En revanche, le théâtre maintient en permanence sa propriété d'action par rapport au jeu. La tragédie est établie comme jeu sacré au cours duquel la religion est jouée. La comédie, elle, est un jeu à travers ses situations ou ses personnages.

3. Jeux de fabrication

Jean Château : Jeux de fabrication
Karl Groos : Jeux architectoniques

Château (1979), en évoquant les jeux de fabrication, avance l'argument que l'enfant modifie les objets de son entourage en fabriquant. Il peut donc aussi essayer de les casser pour essayer de construire autre chose, rendant les jeux de construction comme des jeux de fabrication sur mesure.

Groos (1902), par son étude sur le jeu des animaux, parle plutôt de jeux architectoniques. Il montre ainsi que l'activité de construction vient possiblement des instincts hérités mais n'exclut pas la part d'influence que pourrait avoir l'imitation dans ce processus, puisqu'il est difficile de faire la part des choses entre l'instinct et l'intelligence. L'auteur signale tout de même que, la plupart du temps, la construction n'a pas le caractère de jeu, que le jeu tient plus du cas particulier. Les exemples fournis sont la construction pour l'amusement, les instincts de construction éveillés par les passions sexuelles, ou encore l'ornementation. Il y a donc ici notion de plaisir de ce qui est agréable aux sens, sans but réel. L'animal va en somme se lancer dans une expérimentation de ce qui peut être agréable à la vue. On a alors une combinaison entre le plaisir esthétique et la production artistique par l'auto-exhibition, l'imitation et la décoration. Intervient ici aussi le plaisir de posséder et de défendre cet acquis en attirant l'attention sur ces nouveaux objets réalisés.

4. Jeux sociaux

Susanna Millar : Le jeu social
Edouard Claparède : Jeux sociaux

L'évocation des jeux sociaux par Claparède (1920) est assez succincte. En effet, le pédagogue aborde le sujet en considérant la camaraderie, les promenades en commun, les camps et les clans comme des manifestations de jeux sociaux. Ces derniers sont, pour ainsi dire, des imitations de la société des adultes tout en permettant à l'enfant de développer ses instincts sociaux.

Millar (1971) va plus en profondeur en détaillant les manifestations de jeux sociaux selon les différents stades de développement de l'enfant. Pour elle, la vie sociale des enfants commence à la naissance avec les parents. Elle se manifeste dès les premiers échanges avec une évolution importante au fil des mois pour arriver peu à peu au jeu imitatif à 1 an. Avec les années, apparaît le jeu coopératif grâce à la communication mais uniquement si la coopération est considérée comme rentable, le jeu coopératif ne provoquant pas de sympathie pour le partenaire. L'augmentation de la taille des groupes et du temps de jeu se fait avec l'âge, la familiarité avec le contexte, etc.

La notion de partage entre aussi en jeu dans le domaine de la coopération. Celle-ci est facilitée si le désir de jouer avec d'autres est puissant et est apprise avec les stimuli et les pressions sociales ressentis. Les rivalités apparaissent également au contact des autres et sont en augmentation avec l'âge dans les sociétés occidentales.

À l'âge de 6-7 ans, les premiers groupes ludiques « lâches » apparaissent. Vers 8-12 ans, l'auteure parle d'âge de la bande, de la rivalité et de la compétition, engendrant des stimuli importants. La loyauté et la coopération dans la bande deviennent plus fortes que les rivalités individuelles. La détermination de la bande sera influencée notamment par l'environnement social, économique et culturel. On note également une séparation forte entre les sexes. Les bandes deviennent les éléments centraux de la socialisation selon l'auteure, au point que l'influence d'autrui dans le développement de l'enfant est manifeste. Les bandes utilisent des langages secrets, des rites d'initiations des surnoms, etc. imitant les apparats des sociétés secrètes des adultes.

De cette situation naît la compétition, même si les règles des jeux limitent les frictions intra-groupes et donnent un but commun à ce même groupe. Millar évoque deux hypothèses à propos des jeux sociaux. Soit, en s'appuyant sur la théorie de Groos (1902), les jeux stimulent les buts importants d'une société en vue d'exercer les compétences nécessaires. Soit, en s'inspirant de Huizinga, le jeu est plus ancien que la culture et la société découle du jeu avec au centre la relation entre lutte et contestation et la favorisation de la loyauté, du courage et de la compétition.

d. Les stations « orphelines » :

1. Karl Groos :

- **Jeux trophiques**

Les jeux trophiques ou jeux de l'adoption sont définis par Groos (1902) comme l'utilisation d'objets ou de personnes plus ou moins ressemblants à la réalité dans une activité faisant apparaître les instincts d'adoption. Ces instincts sont plus souvent présents chez les femelles car les jeux trophiques leur permettent de satisfaire leur instinct maternel. L'auteur évoque également la possibilité de satisfaire, par ce type d'activité, l'instinct de propriété ou encore le plaisir de l'expérimentation. Chez les jeunes, le jeu trophique prend racine dans les instincts d'imitation des parents notamment avec, par exemple, les jeux de la poupée.

- **Jeux cynégétiques**

Cette activité est vécue comme un exercice aux mouvements à réaliser, plus tard, sérieusement pour la survie de l'individu. Les instincts se manifestent de manière claire lors des jeux cynégétiques, dont il existe trois catégories. La première est le jeu avec une proie animée réelle. L'utilité de ce jeu se résume à sa raison d'être. Le principe réside dans la saisie sans tuer ou blesser l'autre animal. Il faut ensuite le relâcher pour finalement le rattraper à nouveau. L'objectif est ici de perfectionner l'étude des particularités de la fuite de la proie afin d'étendre ses connaissances pour la chasse.

La deuxième catégorie est représentée par le jeu avec une proie animée imaginaire. Le jeu peut se résumer par une chasse entre deux animaux de la même espèce avec l'un actif et l'autre passif. Un des deux animaux est ainsi chassé par un autre de la même espèce avec un animal-chasseur et un animal-gibier. Une fois encore, il faut relever une grande importance pour la vie réelle et les compétences à développer chez l'animal.

Enfin, la troisième et dernière catégorie concerne le jeu avec une proie inanimée imaginaire. Cette catégorie est chronologiquement la première rencontrée dans l'apprentissage de la chasse chez le jeune animal en précédant les deux autres. Elle se caractérise par un jeu avec un objet qui bouge par un mouvement mesuré attirant l'attention ceteris paribus. Selon Groos, des processus psychiques se produisent lors de la répétition de ce type de jeu avec un développement chez l'animal d'une conscience de jouer un rôle, c'est-à-dire que le jeu se transforme en une pseudo-activité que l'animal reconnaît comme telle.

- **Jeux érotiques**

Les jeux érotiques se posent comme un grand principe de l'évolution car ils permettent en effet la sélection sexuelle entre les individus de la même espèce. Cet effet de la sélection additionné à la formation de caractères nouveaux, tendent à définir la sélection sexuelle comme un cas spécial de la sélection naturelle. Groos avance l'argument que l'excitation nécessaire à l'accouplement est utile à la conservation de l'espèce car le mâle n'arrivera à la reproduction que s'il possède les qualités nécessaires. Néanmoins, pour parler de jeu, il faut prendre en compte la partie psychique du phénomène, ce qui permettra de différencier par exemple la cour chez l'Homme, qui agit de son plein gré, et la cour chez l'animal, agissant aveuglément. De plus, le jeu érotique se différencie des autres jeux animaux car ils ne se livrent qu'à l'exercice véritable de leur instinct. Par conséquent, la dimension psychologique est la seule capable de différencier entre ce qui est un jeu ou non. La conservation psychologique d'une partie des caractéristiques d'un simple entraînement, la joie de pouvoir le faire, le plaisir de l'exhibition ou encore de l'admiration, font partie intégrante de la part de jeu dans ce type d'activité.

Maintenant que la définition du jeu érotique chez Groos est explicitée, il faut s'attarder quelque peu sur les cinq types de jeux érotiques que l'auteur catégorise. Il y a tout d'abord les jeux érotiques chez les jeunes animaux. Poussés par leur instinct sexuel, ils s'expriment par toutes sortes de jeux en essayant d'accomplir les mouvements nécessaires à l'acte d'accouplement. Il est finalement question d'un pré-exercice d'une activité sérieuse postérieure. Est évoquée ensuite la courtisation par locomotion thaumatique. Chez les oiseaux, les vols thaumatiques sont les influences que peut avoir le mâle sur la femelle par la beauté de son plumage. Ces mouvements se rapprochent de la danse et contiennent les effets excitants des parades. Il y a dans les mouvements un plaisir de la mouvance comme telle mais aussi le plaisir de savoir-faire et de l'exhibition. Quant aux animaux dits inférieurs, les mouvements thaumatiques n'ont pour origines que de simples réflexes en tant qu'exercices de l'instinct sans la notion de jeu. Le troisième type est la courtisation par exhibition de couleurs et de formes belles ou peu communes. Cette activité n'a le caractère de jeu que si l'animal est assez intelligent pour avoir conscience de l'effet de ses actions et s'il éprouve un sentiment d'auto-exhibition. Les simulacres de danse sont les mieux appropriés pour le déploiement de l'ornementation de l'animal, ce qui induit un développement supérieur des couleurs et des formes liées à la vie sexuelle de ces animaux si leur utilisation est récurrente au sein de l'espèce. Le type suivant est la courtisation par le bruit ou les sons. Selon l'auteur, le rôle de l'imitation est important pour la sélection. C'est pourquoi, l'acte thaumatique de courtisation se transmet héréditairement et l'instinct d'imitation s'en emparerait pour l'amener à un développement individuel supérieur. Ainsi, plus le rôle de l'instinct d'imitation est important, plus il est probable que les actes sont exécutés en vue d'un jeu. Le dernier type est la coquetterie des femelles. La pudicité de la femelle est un obstacle à la satisfaction trop fréquente et rapide de l'instinct sexuel et n'est pas considérée en tant que jeu comme telle car elle est le reflet de la lutte entre deux instincts opposés. La coquetterie ne devient un jeu que lorsque la pudicité n'est pas liée aux violentes émotions de crainte ou de colère en s'étendant au-dessus de la force brutale de l'instinct. Ces essais de fuite et de défense de la femelle ont d'ailleurs probablement des liens avec les jeux cynégétiques et certaminaux.

2. Roger Caillois :

- Ilinx

Le vertige, pour Caillois (1991), permet de détruire la stabilité de la perception. En d'autres termes, il donne l'occasion à l'individu d'infliger à la conscience lucide une panique voluptueuse en accédant à une sorte de spasme, de transe ou d'étourdissement qui anéantit la réalité. L'auteur distingue deux pôles dans les jeux de vertige : ceux rattachés à la technique employée dans les jeux d'enfants et ceux rattachés à l'acrobatie et la haute voltige. Il y a donc une question de différenciation entre les vertiges physiques et moraux car, dans un spectacle par exemple, le vertige est ressenti par l'acrobate quand il exécute sa figure mais le spectateur aussi ressent ce vertige en admirant ses tournoiements. Il faut savoir que cette sensation, aussi prenante qu'elle soit, n'est pas propre à l'Homme mais est partagée avec le règne animal.

- **Mimicry**

À travers le simulacre, ou Mimicry, le sujet se crée une illusion d'un univers clos, conventionnel et fictif. Il joue à croire ou se faire croire ou même à faire croire aux autres qu'il est autre que lui-même. Il fait alors preuve de mimétisme comme celui pouvant être rencontré dans le règne animal, à l'instar des insectes. Le but de cela n'est pas forcément de toujours tromper le spectateur. Mais l'acteur se doit en revanche de fasciner son public s'il veut conserver l'illusion. Le simulacre ne peut pas trouver de rapports avec l'Aléa mais il y a cependant des liens forts existants avec Agôn, la compétition. Car Mimicry est un spectacle pour le public, amenant ce dernier à un processus d'identification avec une vedette, un champion qui performe selon les règles établies dans le cadre du spectacle.

3. Johan Huizinga :

- Poésie et Art

La poésie, dans l'ouvrage de Huizinga (2016), se restreint à un espace ludique de l'esprit. En ce sens, les choses revêtent un autre aspect que dans la vie courante et sont reliées entre elles par une autre dimension que celle de la logique. En outre, la poésie est caractérisée par une fonction sociale et liturgique à travers le culte, le divertissement, etc. Elle est ainsi un jeu sacré à la limite de l'extravagance, de la plaisanterie et du divertissement. La poésie s'impose en somme comme un jeu universel consistant en l'expression verbale dans une compétition visant la virtuosité.

Plus largement, tout ce qui est poésie se développe sous la forme d'un jeu. Il efface peu à peu la croyance pour le ludique car le caractère ludique des métaphores par l'image prend doucement le pas sur le reste lors de l'exercice poétique. Peuvent être cités à titre d'exemples le jeu sacré d'adoration des dieux, le solennel de cour amoureuse, le jeu combatif, le jeu d'émulation, de jactance, d'outrage, de moquerie, etc.

La poésie est, pour le dire plus simplement, la représentation de la limite entre le concevable et l'imaginaire, la cause de l'analogie extrême des formes de l'expression poétique étant le jeu.

Nous nous sommes ici permis de faire le lien avec l'art car l'auteur explicite également ces liens en mettant la poésie en parallèle avec le maniement des instruments de musique, le rythme et l'harmonie, tout cela étant des facteurs communs à la musique et au jeu. En effet, Huizinga donne l'exemple des Grecs chez qui tout élément musical est lié au culte et aux fêtes en s'appuyant sur la diagôgè d'Aristote qui place la musique entre le jeu noble et la jouissance esthétique, mais aussi sur la thèse de Platon qui considère l'art comme un jeu.

En outre, l'activité musicale est un jeu renforcé par la danse, jeu social noble et exaltant avec une recherche de performance et d'habileté. Pour aller plus loin, l'auteur décrit même la danse comme une forme particulière et parfaite du jeu.

Les arts plastiques sont néanmoins plus difficilement reliables au jeu car ils sont, en apparence, loin de la sphère ludique. Celle-ci est malgré tout présente et passe par le besoin de l'ornement ou de la compétition autour de l'habileté. Les exemples de mises au concours en architecture dans le but d'avoir l'objet le plus proche des besoins exprimés donne non seulement l'occasion de démontrer les liens avec la compétition et donc le jeu, mais aussi donne une raison pratique aux arts plastiques.

- **Juridiction**

La juridiction est également un pan de notre société qui est lié au jeu selon Huizinga. Le procès peut vraisemblablement être relié à la compétition par sa forme. Le débat judiciaire peut être vu comme le concours entre deux partis qui s'en remettent à la décision d'un arbitre impartial, le juge. Cette lutte est réglée et prend place dans une cour, un endroit consacré, défini et retranché du monde usuel, à l'image du changement de tenue des juges. Ce jeu est donc un défi régi par des conventions qui donnent lieu, pour finir, à un gage pour le perdant.

Dans les civilisations primitives, ce lien fort entre le jeu et le droit est encore plus explicite grâce aux décisions prises en fonction du hasard avec des intermédiaires comme les oracles ou encore les jugements divins. Il faut souligner aussi que plus on s'intéresse aux civilisations avancées, plus la joute verbale consistant à l'emporter sur l'adversaire par le discours outrageant et composé est présente, lui faisant perdre indéniablement son caractère ludique.

- **Philosophie et Sagesse**

La philosophie ainsi que la sagesse sont reliées aux jeux dans toutes les civilisations car c'est sur elles que repose la signification de la compétition. Uniformiser leurs définitions est un savoir et une sagesse collective dans les sociétés archaïques car c'est la science qui se retrouve en relation avec l'ordre du monde. Il faut ajouter à cela la présence récurrente du jeu de l'énigme dans la mythologie, à l'instar du Sphinx de Thèbes. Ce mythe parle ainsi des règles du jeu dans lequel le voyageur n'a d'autre choix que de répondre adéquatement à la question du Sphinx sinon sa vie s'achèvera là. On note un véritable enjeu de la partie car formuler des questions dont personne n'a la réponse devient une sagesse suprême. À l'inverse, trouver la solution rend l'interrogateur impuissant et l'interrogé totalement libéré de ses chaînes. Pour conclure, Huizinga affirme que l'énigme sépare le jeu de la vie sérieuse étant donné que malgré sa grande importance, elle ne perd pas son caractère de loisir et de jeu.

4. Gilles Brougère :

- **Frivolité**

La frivolité se caractérise par l'activité sans conséquence, par cette gratuité engendrant des comportements dissociés des séquelles normales. La frivolité et la flexibilité sont deux caractéristiques que Brougère (1995) prend en compte en citant Reynolds lui-même cité par Bruner et al. (1983). La flexibilité permet au sujet de tenter de nouvelles combinaisons de conduites impossibles dans la dimension fonctionnelle. Ainsi, une fois la partie terminée, rien n'a changé et le sujet peut juger que la situation est identique à ce qu'elle fut avant car tout cela était sans importance. L'individu procède à une mise à distance des conséquences réelles, particulièrement les conséquences négatives voire néfastes. Cela l'oblige à avoir la capacité d'analyser les conséquences et les stratégies de minimisation de chaque jeu en vue de les appliquer.

- **Adhésion**

Brougère, en parlant de l'adhésion, pose la question de la réelle existence de la liberté dans le jeu. En effet, selon lui, le jeu renvoie à une décision de jouer et de participer, cela représente d'ailleurs la marque de césure entre l'activité, qui est obligatoire, et le jeu. Lors du jeu, il y a un accord sur un cadrage secondaire qui va le définir. Cette décision préalable constitue le critère majeur du jeu puisqu'elle permet toutes transformations du cadre et de l'activité qui en résulte.

C'est par l'usage performatif du mot que le locuteur crée une réalité extérieure. Il faut néanmoins que ce dernier assure en contrepartie la performativité de ses actes de langage. Le jeu devient alors performatif car chaque décision permet de faire exister un monde autre, sans obligation. Il est par conséquent une succession de décisions où le second degré légitime chacune d'entre elles.

5. Edouard Claparède :

- **Psychique, Affectif et Inhibition**

Les jeux psychiques constituent pour Claparède (1920) des jeux intellectuels car ils font intervenir de la comparaison ou de la recognition, de l'association par assonance, du raisonnement, de la réflexion ou de l'invention et de l'imagination créatrice. Cette dernière a d'ailleurs un grand rôle car elle vient se mêler aux occupations de l'enfant.

Elle doit en effet s'exercer tôt dans le développement car elle permet à l'Homme de s'élever au-dessus de la nature en permettant de grouper des éléments en combinaisons nouvelles. C'est aussi pour cela que l'enfant doit devenir maître de son imagination. La tendance à l'illusion peut en effet avoir l'occasion de se manifester hors du jeu, quitte à se duper soi-même.

La curiosité est un autre besoin à réaliser pour le développement. Elle est un désir et un moyen de se procurer de la connaissance en naissant de l'inconfort face à l'incompréhension. La curiosité attire inlassablement l'attention de l'individu sur les choses nouvelles en faisant contrepoids face à la peur de cette même nouveauté.

Claparède range également parmi les jeux psychiques, les jeux affectifs. L'enfant prend en effet du plaisir à susciter des émotions, même désagréables, à l'instar de la douleur qui peut amuser parfois si elle est volontaire, ou encore de la peur alimentant certains jeux.

Dans les jeux psychiques, l'auteur fait aussi référence aux jeux d'inhibition. Il qualifie ce type de jeu comme un arrêt volontaire, une répression des mouvements, une rétention des impulsions dans le but de devenir au fur et à mesure civilisé. En société, l'acte se doit d'être mesuré et les conséquences pensées avant tout accomplissement. C'est pourquoi l'enfant doit apprendre à se retenir d'agir pour devenir un être pensant.

- **Collection et Chasse**

Les jeux de collections ou de chasse ne se caractérisent pas nécessairement par une ligne directrice de l'action. Le plaisir réside dans le remplissage d'une collection ou dans le simple fait d'amasser. Chez les enfants, cela se manifeste même par le fait que la quantité reste préférable à la qualité.

- **Comique**

Les jeux comiques, catégorie spécifique des jeux de lutte, sont considérés comme des taquineries et les taquineries comme des jeux de combat. Il y a bien sûr la possibilité d'avoir du comique sans taquinerie manifeste mais le comique accompagne souvent les situations au cours desquelles les individus conscientisent l'infériorité et la maladaptation d'une personne ou d'une chose. Les seuls paramètres à prendre en compte étant la gravité de cette maladaptation et sa considération ludique.

- **Familiaux**

Les jeux familiaux, eux, se reposent sur l'instinct maternel mais également l'instinct du chez soi. Le jeu de la poupée en est un bon exemple car se jouent ici les instincts maternels, de domination, d'autorité et d'imitation. En parlant d'imitation, les enfants ne reculent pas devant le fait d'associer les filles et les garçons pour jouer les rôles du papa et de la maman.

5. Conclusion et ouverture

L'idée d'un tel travail pourrait se résumer à travers une question apparemment simple : à quoi jouons-nous lorsque nous jouons ? Par exemple, que faisons-nous, enseignant-e-s, formateur-trices, éducateur-trices, parents, etc. lorsque nous décidons d'utiliser un jeu pour faire apprendre, pour développer une compétence, etc. ? Il y a nos intentions, ce que nous cherchons à faire et il y a ce que nous réussissons à faire à travers l'utilisation d'un jeu. L'identification de l'écart entre les deux peut être une utilisation possible du plan de métro et de la revue de littérature associée. L'exercice pourrait se matérialiser en posant le jeu sur le métro et en reliant les différentes stations à ce dernier - faites-le avant le déploiement du jeu ainsi qu'après et observez ensuite l'écart - si écart il y a. Imaginons, pour l'exemple, que vous souhaitiez développer la coopération et que vous découvriez finalement l'émergence d'une forme de compétition. Cette imprédictibilité de l'activité humaine (Rebord, 2014) ajoutée à la notion d'écart entre ce qui est prévu et la réalité ou entre le prescrit et le réel (Maulini, 2010) se déploient irrémédiablement et peuvent être rendues visibles par un travail de recherche pouvant s'appuyer sur une revue comme celle-ci.

Évoquons tout de même l'idée qu'un tel travail peut servir aussi bien les utilisatrices et utilisateurs de jeux dans les systèmes éducatifs et ailleurs, que les personnes qui les développent. Les conceptrices et concepteurs de jeux de plateau, de jeux sérieux (Serious Game), de jeux vidéo, etc. trouveront éventuellement matière à réflexion. Nous n'oublions évidemment pas toutes les personnes actives dans des processus de gamification ou de ludicisation qui pourront également profiter de ce travail.

Indiquons encore qu'il s'agit ici d'un travail en cours, d'une dynamique que nous enclenchons : le plan de métro et la revue de littérature continuent à se développer et nous faisons appel à vous lecteur-trice pour un jour devenir contributeur-trice ou pour nous souffler de nouvelles pistes de travail.

6. Bibliographie

Bandura, A. (1969). *Social learning theory of identificatory processes.* https://doi.org/null

Brougère, G. (1995). *Jeu et éducation. L'Harmattan.*

Bruner, J. S., Deleau, M. et Michel, J. (1983). *Le développement de l'enfant.* Presses Universitaires de France. https://www.cairn.info/le-developpement-de-l-enfant--9782130589686.htm

Caillois, R. (1991). *Les jeux et les hommes : Le masque et le vertige* (éd. revue et augm). Gallimard.

Château, J. (1979). *Le jeu de l'enfant : Après trois ans, sa nature, sa discipline : introduction à la pédagogie*. Libr. philosophique J. Vrin.

Claparède, E. (1920). *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale : Préface complémentaire de la 8e édition (coup d'œil sur le mouvement 1916-1920)*. Kundig.

Dollard, J. et Miller, N. E. (1950). *Personality and Psychotherapy; an Analsyis in Terms of Learning, Thinking, and Culture, by John Dollard and Neal E. Miller*. McGraw-Hill.

Dottrens, R. (1980). XII - Edouard Claparède : (1873-1940). Dans J. Château (dir.), *Les Grands Pédagogues* (p. 289-304). Presses universitaires de France.

Duflo, C. (1997). *Jouer et philosopher*. Presses universitaires de France.

Goffman, E. (1959). *The Presentation of Self in Everyday Life*. Doubleday.

Groos, K. (1902). *Les jeux des animaux*. Falcan.

Henriot, J. (1969). *Le jeu*. L'esprit des Loishttps://www.decitre.fr/livres/le-jeu-9782904881008.html

Huizinga, J. (2016). *Homo ludens* : *Essai sur la fonction sociale du jeu*. Gallimard.

Maulini, O. (2010). *Travail, travail prescrit, travail réel*. Dans FORDIF-Formation en direction d'institutions de formation, Glossaire (p. 23). FORDIF.

Millar, S. (1971). *La psychologie du jeu chez les animaux et chez les enfants*. Payot.

Miller, N. E., & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. Yale University Press.

Mowrer, O. H. (1960). *Learning theory and behavior*. John Wiley & Sons Inc. https://doi.org/10.1037/10802-000

Piaget, J. (1945/1994). *La formation du symbole chez l'enfant*. Delachaux et Niestlé.

Rebord, N. (2014). *Paradigme de l'énaction et conception de formation hybride.* Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. http://archive-ouverte.unige.ch/unige:38712

Rebord, N. et Rodrigues, I. (2017). Le métro du jeu. *AUPTIC.education*. https://www.sfivet.swiss/publication/rebord-n-rodrigues-i-2017-le-metro-du-jeu-geneve-aupticeducation

Ruesch, J. et Bateson, G. (1951). *Communication, the social matrix of psychiatry (p. 314). W. W. Norton & Company.*

Tarde, G. (1901). *L'opinion et la foule.* Editions du Sandre. https://www.decitre.fr/livres/l-opinion-et-la-foule-9782914958301.html