



HAL
open science

Les effets du jeu de simulation pédagogique sur la dynamique motivationnelle des élèves et sur leurs apprentissages

Pierre-Olivier Peytral

► **To cite this version:**

Pierre-Olivier Peytral. Les effets du jeu de simulation pédagogique sur la dynamique motivationnelle des élèves et sur leurs apprentissages. Education. 2016. dumas-01367416

HAL Id: dumas-01367416

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01367416>

Submitted on 16 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire 2015-2016

Master Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Second degré

Sciences Economiques et Sociales

Les effets du jeu de simulation pédagogique sur la dynamique motivationnelle des élèves et sur leurs apprentissages

Présenté par Pierre-Olivier Peytral

Mémoire de M2 encadré par Laurence Maurin

REMERCIEMENTS

Mes plus sincères remerciements à ma formatrice Laurence Maurin pour l'accompagnement constructif qu'elle a su m'apporter tout au long de la réalisation de ce mémoire. Mais ces remerciements vont bien au-delà de ce seul travail académique tant les conseils qu'elle m'a apportés au cours de ces deux années de formation suivie dans le cadre du Master MEEF de GRENOBLE ont été pour moi une source d'apprentissages prolifique, instructive et extrêmement plaisante.

Mes remerciements vont également à mon tuteur d'établissement Mr Merabet pour sa disponibilité, ses compétences professionnelles, sa bonne humeur et son franc-parler. Sans toutes ces qualités ma présence au Lycée Hector Berlioz n'aurait pas été aussi formatrice et humainement riche.

Je ne saurais terminer sans remercier, et le mot est faible, toute ma « super » famille qui a su m'apporter un soutien sans failles dans ce tumultueux parcours qui mène au métier d'enseignant.

Une pensée pour les belles rencontres qui durent et que j'ai pu faire durant ma formation.

Sommaire

Introduction.....	1
I – ETAT DE L'ART : les jeux de simulation pédagogiques comme activité pour motiver et pour favoriser l'apprentissage des élèves.....	4
1.1. Le jeu : un terme polysémique.....	4
1.1.1. Du jeu per se au jeu pédagogique : la contrainte d'apprentissage.....	4
1.1.2. Le jeu de simulation pédagogique.....	7
1.2. Susciter la motivation pour favoriser les apprentissages des élèves.....	8
1.2.1. La motivation : catalyseur du comportement et des actions des individus.....	9
1.2.1. La dynamique motivationnelle de l'élève en situation d'activité pédagogique.....	11
1.3. Le jeu comme processus d'apprentissage motivant.....	16
1.4. Conclusion et hypothèses de travail.....	20
II – METHODE : les impacts du jeu de simulation pédagogique sur la dynamique motivationnelle et les apprentissages des élèves.....	22
2.1. La méthodologie de recherche.....	22
2.1.1. L'échantillon des participants.....	22
2.1.2. Description des deux versions de l'activité pédagogique et de leur déroulement.....	23
2.1.2.1. L'activité pédagogique de type jeu de simulation pédagogique.....	23
2.1.2.2. L'activité pédagogique « traditionnelle ».....	26
2.1.3. Présentation des outils mobilisés pour pouvoir tester les hypothèses.....	28
2.1.3.1. Un questionnaire pour saisir la dynamique motivationnelle des élèves en situation d'activité pédagogique.....	28
2.1.3.2. Deux évaluations sommatives pour saisir la qualité des apprentissages dans le court et le long terme.....	30
2.2. Résultats de la recherche.....	32
2.2.1. La dynamique motivationnelle : un effet partiel du jeu.....	32
2.2.2. La qualité des apprentissages de court terme n'est pas différente.....	38
2.2.3. La qualité des apprentissages de long terme n'est pas différente.....	40
2.3. Conclusion et discussion.....	42
2.3.1. Discussion des résultats : des hypothèses de travail ne pouvant pas être vérifiées systématiquement.....	42
2.3.2. Le jeu pédagogique : un apport pour le métier d'enseignant.....	45
Bibliographie.....	48
Annexe.....	51
Résumés et mots clés.....	63

Introduction

Cette fameuse motivation ! Titre évocateur choisit par les Cahiers Pédagogiques pour leur dossier N° 429-430 afin d'exprimer ce que d'autres présentent comme « *la quête du Saint-Graal par l'enseignant* » (Blanchet, 2010, p. 46). Toutefois, cette motivation n'est pas recherchée pour elle-même. Elle ne prend toute sa valeur pédagogique que dans la mesure où « *la motivation est indispensable à l'acte d'apprendre* » comme l'écrit Giordan en conclusion du dossier des Cahiers pédagogiques susmentionnés (paru néanmoins dans le dossier N° 431). La question substantielle qui se dessine est alors de savoir de quelle façon, plus exactement à partir de quelles méthodes et de quels outils pédagogiques l'enseignant peut parvenir « *à capter l'attention des élèves et les convaincre de se mettre en activité afin qu'un réel processus d'apprentissage soit enclenché* » (Blanchet, 2010, p. 46). La motivation et l'envie d'apprendre ne sont pas des caractéristiques intrinsèques et permanentes des élèves, au contraire. Elle doit être attisée par les activités pédagogiques mises en œuvre par l'enseignant (Viau, 2009).

Cet intérêt porté à la motivation des élèves, dont la finalité rappelons-le est de favoriser leurs apprentissages, n'est en soit pas nouveau. Au tournant du XX^{ème} siècle, le courant de l'« éducation nouvelle », porté par des pédagogues comme Freinet ou Coussinet en France, mettait déjà l'accent sur la nécessité pour l'enseignant de développer des activités pédagogiques qui conduisent à l'apprentissage et au progrès des élèves (Beitone et al., 2013). De ce point de vue, les activités pédagogiques doivent faire de l'enfant l'acteur de son apprentissage et, pour cela, faire sens pour lui et susciter en lui un intérêt. Comme l'écrit Freinet (1959) :

« Malheur à l'écolier à qui on explique tout à l'école au lieu de le faire expérimenter et agir, à qui on explique les sciences au lieu de lui les faire construire. »¹

Si ces questionnements sont précoces, ce n'est que tardivement, dans les années 1970-1980, que ces analyses auront un impact sur les pratiques scolaires (Beitone et al., 2013). Plusieurs développements analytiques issus de divers horizons ont contribué à ce retentissement. Sans être exhaustif, on ne peut pas omettre les travaux constructivistes de Piaget entrepris dès les années 1920. Ses analyses ont porté sur le processus dynamique de développement de la pensée de l'enfant et, donc, sur ses apprentissages. Ce développement cognitif de l'enfant est supposé s'effectuer à partir de son activité réalisée dans un milieu donné. Il se construit alors au sein d'un processus de structuration-déstructuration-restructuration d'équilibres cohérents et provisoires.

D'avantage centrées sur la pédagogie dans le contexte de l'enseignement universitaire et moins à la psychologie de l'enfant, c'est également à la fin des années 1950 que se développent les

1 Cité dans Beitone et al. (2013, p. 159).

approches de l'apprentissage actif (Gibson et Shaw, 2010)². L'apprentissage actif des étudiants est promu contre les formats d'enseignement universitaire traditionnels « où les élèves absorbent passivement une information pré-traitée et ensuite régurgitée en réponse à des examens périodiques » (McCarthy et Anderson, 2000, p. 279). En d'autres termes, les élèves sont seulement des réceptacles des connaissances transmises par l'enseignant et non pas des participants à leurs propres apprentissages. Aussi, et contre une définition intuitive de l'apprentissage selon laquelle tout élève qui écoute son professeur et prend, parfois, des notes, est un apprenant « actif », Bonwell et Eison proposent de définir « [l']apprentissage actif comme des activités éducatives impliquant que les étudiants fassent des choses et réfléchissent à ce qu'ils font » (Bonwell et Eison, 1991, p. 2). Dans ce cadre, motivation et engagement cognitif des élèves sont des axes fondamentaux pour les activités pédagogiques devant être mises en œuvre par l'enseignant.

Les réflexions sur la mise en activité des élèves se sont donc développées, que celles-ci soient axées sur l'enseignement primaire ou sur l'enseignement universitaire. Plus spécifique à notre propos, Beitone et al. remarquent au sujet de l'approche de l'« éducation nouvelle » que, « dans le secondaire, la discipline des sciences économiques et sociales [SES] est l'une des premières à s'y référer officiellement » (Beitone et al., 2013, p. 158). Selon ces mêmes auteurs, cela signifie la mise en œuvre de tâches qui favorise l'activité intellectuelle autonome des élèves, même si les élèves sont guidés par les objectifs pédagogiques fixés par l'enseignant : activité d'investigation-structuration, « débat scientifique », questionnements à partir de documents, etc. On ne peut ici que faire le parallèle avec les pistes d'activités proposées par Bonwell et Eison (1991) dans le cadre de l'apprentissage actif : discussion et questionnement poussant à une exploration du sujet, activités d'écriture courte ou encore diverses activités individuelles ou de groupes prenant la forme de présentations, de débats ou de jeux de rôle.

Dans cette perspective, les pratiques pédagogiques dans la discipline des SES paraissent s'articuler, relativement souvent il faut l'admettre, autour du « traditionnel » dossier documentaire composé de textes, graphiques, tableaux, images, etc., à partir duquel les élèves doivent réaliser diverses tâches (questions, vrai-faux, tableau à compléter, schémas à faire, etc.). C'est en effet un des constats du rapport Guesnerie (2006) qui remarque « [qu']il est important de préciser ici que la pédagogie préconisée dans l'enseignement des SES en France a consisté à privilégier le travail à partir de documents, ce qui explique en partie le format des manuels. (...) Des outils encore peu utilisés, tels que par exemple les jeux expérimentaux, pourraient être introduits pour étudier certaines notions et mécanismes économiques » (Rapport Guesnerie, 2006, pp. 16-17 et 25).

2 L'approche de l' « éducation nouvelle » est également qualifiée d' « Ecole active » par Beitone et al. (2013, p. 159).

Plusieurs analyses révèlent un développement récent des utilisations des jeux pédagogiques en SES, dans les enseignements du secondaire et du supérieur. Eber (2003) note que l'utilisation de ce type d'activité dans l'enseignement supérieur se développe en sciences économiques mais qu'elle reste encore limitée du fait notamment que les programmes y font peu référence³. Cette utilisation embryonnaire est également relevée par Villion qui précise pour l'enseignement secondaire que « *bien que le recours aux expériences pédagogiques en sciences économiques et sociales (SES), de la seconde à la terminale, n'en soit encore qu'à ses débuts, son développement semble assez rapide comparé à celui observé dans l'enseignement supérieur* » (Villion, 2010, pp. 30-31).

Ce constat est vraisemblablement en lien avec le rapport Guesnerie susmentionné. Par ailleurs, le Bulletin Officiel (B.O.) spécial n°4 du 29 avril 2010 portant sur le programme de l'enseignement d'exploration en sciences économiques et sociales en classe de seconde générale et technologique insiste également sur le fait qu'une prise de représentation initiale « *partant de supports variés (jeux, études de cas, comptes rendus d'enquêtes, tableaux statistiques [...])* » (soulignement ajouté) doit conduire à une « *analyse (...) [montrant] comment la mobilisation des notions, outils et modes de raisonnement spécifiques à la science économique et à la sociologie permet d'accéder à une meilleure compréhension des phénomènes étudiés* ». Les jeux pédagogiques apparaissent ainsi comme un support pédagogique plébiscité. En aucun cas cependant, et la liberté pédagogique le permet, l'utilisation du jeu doit être envisagée strictement dans la phase de la prise de représentation. Le jeu pédagogique peut faire partie intégrante de l'analyse évoquée dans le B.O. et ainsi constituer un support pour les activités réalisées en classe par les élèves.

L'objet de ce mémoire est donc double : analyser et estimer la motivation et l'apprentissage générés par les jeux de simulation pédagogiques. Dit autrement, ce mémoire vise à répondre à la problématique suivante : Quels sont les impacts des jeux de simulation pédagogiques sur la dynamique motivationnelle et l'apprentissage des élèves par rapport à une activité pédagogique traditionnelle ?

Ce mémoire est organisée en deux parties. La première partie focalise sur la dimension théorique sous-jacente à l'expérimentation. Il s'agira alors de définir le jeu de simulation pédagogique pour ensuite discuter de la dynamique motivationnelle des élèves en activité pédagogique pour ensuite la mettre en lien avec les jeux pédagogiques. La seconde partie développe l'expérimentation mise en place dans le cadre de ce mémoire. Il sera alors présenté la méthode utilisée dans le cadre de la recherche effectuée, les activités pédagogiques développées et les résultats obtenus. Cette partie conclue le mémoire en discutant les résultats obtenus.

3 Deux raisons additionnelles sont évoquées par Eber : (ii) peu de contributions françaises dans le monde des jeux pédagogiques et (iii) peu de contributions scientifiques françaises sur leur intérêt et leur utilité.

I – ETAT DE L'ART : les jeux de simulation pédagogiques comme activité pour motiver et pour favoriser l'apprentissage des élèves

Cette partie s'intéresse d'abord à la définition de l'activité pédagogique qui constituera le support de l'expérimentation réalisée dans le cadre de ce mémoire, à savoir : les jeux pédagogiques et en particulier des jeux de simulation pédagogiques (1.1.). Ensuite, le focus est placé sur la motivation et sa dynamique afin de mettre en lumière ses différents déterminants (1.2.). Cette analyse effectuée, le lien entre la dynamique motivationnelle et les jeux pédagogiques sera établi (1.3.). Cette partie se conclue alors par une explicitation des hypothèses de travail formulées sur la base de l'analyse théorique effectuée jusqu'alors (1.4.).

1.1. Le jeu : un terme polysémique

Définir le jeu n'est pas chose aisée tant c'est un terme polysémique. Sans prétendre à l'épuisement du sujet, au moins deux grandes raisons peuvent être avancées. La première est que le jeu étant « *un acte global et total de l'individu (...) il va de soi que sa définition sera teintée des orientations de la personne qui le définit* » (de Grandmont, 1997, p. 23). Il en résulte non seulement que les définitions formulées peuvent diverger les unes des autres, mais également qu'elles peuvent se situer aux antipodes les unes des autres. La seconde raison résulte de la diversité des typologies proposées des différentes formes de jeu, ce qui s'explique par le fait « *qu'il n'existe pas de propriétés communes à tous les jeux et que les jeux appartiennent à la même catégorie sémantique seulement car ils partagent des airs de famille* » (Garris et al., 2002, pp. 442-443). Notre objet n'est donc pas d'entreprendre une analyse rigoureuse des définitions du jeu et de ses différentes formes afin de mettre en lumière leurs accords et désaccords dans le but d'en proposer de nouvelles. Plutôt, notre analyse vise à établir une distinction entre le « jeu » en soi et le « jeu pédagogique », pour ensuite spécifier ce que constitue, dans l'univers des jeux, un jeu de simulation pédagogique.

1.1.1. Du jeu *per se* au jeu pédagogique : la contrainte d'apprentissage

Deux auteurs paraissent incontournables dans l'analyse du jeu *per se* : il s'agit de Caillois (1967) et de Brougère (1995 ; 1997-1998 ; 2002 ; 2010). Ces deux auteurs ont proposé de définir le jeu à partir de ses attributs intrinsèques. Dans la mesure où certains de ces attributs convergent, il est possible d'en dégager un « noyau dur », à savoir :

- le jeu est par nature « fictif » (Caillois) ou de « second degré » (Brougère) en ce sens qu'il crée une réalité seconde qui peut être sans rapport à la vie courante et, donc, dans laquelle les participants « font semblant » ;

- le jeu est par nature « libre » (Caillois) et donne lieu à une « succession de décisions » (Brougère) qui se manifeste, d'une part, à travers la décision libre de participer à un jeu et, d'autre part, à travers les actions individuelles déployées en relation avec le jeu ;

- le jeu est par nature « réglé » (Caillois, Brougère), que ces règles soient préalablement établies, négociées ou encore construites durant le jeu. Dans chaque cas le participant accepte de s'y soumettre. Les règles bornent le champ des possibles (des libertés) des participants ;

- le jeu est par nature « incertain » (Caillois, Brougère) dans son déroulement et, consécutivement, dans son issue qui reste indéterminée jusqu'au dénouement final ;

- le jeu est par nature « séparé » (Caillois, Brougère⁴) en ce qu'il se déroule dans un cadre spatio-temporel « déterminé et fixé à l'avance » ;

La confrontation des analyses de Caillois et de Brougère permet d'établir un noyau dur des attributs du jeu. D'autres attributs restent néanmoins spécifiques à chaque auteur. Pour Caillois, le jeu est également « improductif » : il ne crée « *[d']élément nouveau d'aucune sorte* ». Cette assertion paraît discutable. En se limitant à la typologie des jeux de Caillois, excepté peut-être pour les jeux de hasard⁵, la participation à des jeux, d'une part, implique *a priori* une construction de la part du participant (par exemple une stratégie) à partir de laquelle, d'autre part, il dégagera *a priori* une expérience lui permettant d'améliorer sa pratique dans ce jeu. En ce sens immatériel, le jeu peut donc être productif. Brougère considère pour sa part que le jeu présente un attribut de « frivolité » soit « l'absence relative de conséquences » pour les décisions prises par le participant, ce qui lui ouvre la porte des expérimentations. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement. Pour le moment, il faut insister sur la séparation forte qui existe entre ces deux auteurs et qui introduit notre analyse dans la dimension pédagogique du jeu.

Pour Caillois, « *le jeu [doit] être défini comme une activité libre et volontaire, source de joie et d'amusement. (...) Le jeu n'a pas d'autre sens que lui-même* » (Caillois, 1967, pp. 36-39). Cette position interdit d'emblée tout rapprochement entre jeu et apprentissages scolaires : le jeu cesse en effet d'être un jeu à partir du moment où il est associé à des apprentissages (but extérieur) et qu'il devient une contrainte pour le participant. La position de Brougère est plus flexible. En effet, Brougère note que certains attributs du jeu (second degré, décisions, règles) sont présents dans les pratiques scolaires. En outre, on peut émettre des réserves sur l'idée de Brougère que l'incertitude du jeu n'est pas conciliable avec les pratiques scolaires (Brougère, 2002, p. 10). En effet, au travers des

4 Brougère n'énonce pas cet attribut en tant que tel. Cependant, il souligne le cadre « isolé » dans lequel le jeu se déroule (Brougère, 1995, p. 45 ; 2010, p. 48).

5 Caillois distingue quatre types de jeu : (i) « agôn » (jeux de compétition ; par exemple échec, football), (ii) « alea » (jeux de chance ; par exemple loterie, pari), (iii) « mimicry » (jeux de simulacre ; par exemple théâtre) et (iv) « ilinx » (jeux de vertige ; par exemple ski, alpinisme).

activités pédagogiques, l'élève devient l'acteur de son apprentissage ce qui implique un processus de découverte par définition incertain dans son déroulement, par rapport au contenu (détaillé) des apprentissages (le savoir) et dans la capacité de l'élève à réaliser les tâches imparties, à résoudre les problèmes posés. Reste la nature frivole du jeu qui, force est de le reconnaître, semble en contradiction avec les apprentissages scolaires. La raison ne tient pas tant à l'erreur qui est sanctionnée durant les activités pédagogiques (au contraire, l'erreur doit être valorisée car source d'apprentissage), mais plutôt à la sanction des apprentissages qui intervient avec l'évaluation sommative.

Dans cette perspective, le recours au terme de jeu pour qualifier certaines activités pédagogiques scolaires n'est pas proscrit pour Brougère puisque cet auteur, contrairement à Caillois, considère que « *le jeu ne renvoie pas à une simple atmosphère ludique, à l'amusement ou au plaisir* » (Brougère, 2010, p. 46). Certes, la forme que prendra le jeu dans le cadre scolaire sera modifiée et « *l'investissement de l'éducateur risque de faire disparaître sa spécificité. Croyant prouver la valeur éducative d'un jeu il ne montre alors que celle d'un exercice qui peut avoir quelques ressemblances avec un jeu (...) mais qui en a perdu la spécificité liée au fait que le jeu n'a pas de but extérieur à lui même. A moins que le fait d'avoir pensé le jeu comme éducatif (...) rende le jeu éducatif en transformant la représentation qu'on en a, voire même le contenu qui peut y être investi* » (Brougère, 1997-1998, p. 16-17). Le jeu *per se* est donc « fragile » dans la mesure où son adaptation au cadre scolaire peut se faire au détriment de certains de ses attributs, en particulier sa frivolité (cf. *supra*). Le défi est donc « *d'adapter les caractéristiques du jeu pour des objectifs d'apprentissages (...) sans évincer ce qui est amusant dans le jeu en premier lieu* » (Garris et al., 2002, p. 459).

Sur cette base, le jeu peut donc être pédagogique. « *[Sa] forme éducative apparaît quand l'activité est partiellement ou totalement construite en fonction de l'apprentissage. (...) Il s'agit d'aménagement, de transformation ou d'insertion de moments didactiques* » (Brougère 2010, p. 48). Deux spécificités principales du jeu pédagogique peuvent être identifiées. Première spécificité, le jeu pédagogique est « *créé par les enseignants en fonction de leurs besoins dans les classes (...) [en mettant] en lien l'activité ludique avec le programme* » (Musset et Thibert, 2009, p. 10). Seconde spécificité consécutive, étant le fruit d'une démarche pédagogique réfléchie, le jeu recèle une nature fonctionnelle : (i) faire acquérir des connaissances aux élèves et (ii) permettre le transfert des connaissances. Contrairement au jeu pur dont l'intérêt réside strictement dans l'acte de jouer, le jeu pédagogique cherche donc à atteindre un objectif : l'intégration et la mémorisation par l'élève des savoirs enseignés au travers de l'activité-jeu afin, idéalement, de pouvoir les mobiliser ultérieurement dans d'autres situations. Le jeu pédagogique poursuit donc des objectifs

pédagogiques orientés vers les apprentissages, comme toute autre activité réalisée par les élèves en classe.

1.1.2. Le jeu de simulation pédagogique

Plusieurs types de jeux peuvent être mobilisés dans un cadre pédagogique⁶. Plusieurs classifications ont donc été élaborées afin « *de mettre un peu d'ordre dans un domaine aux balises encore peu définies* » (Sauvé et Kaufman, 2010, p. 100). Les méthodes de classification utilisées sont très proches en ce qu'elles consistent à distinguer les attributs spécifiques et essentiels à chaque type de jeu. Néanmoins, les classifications ainsi obtenues divergent partiellement entre elles du fait que l'optique choisie par les chercheurs demeure arbitraire. Quoi qu'il en soit, et comme le soulignent Crookall et al. (1987) ou encore Garris et al. (2002), ces distinctions entre jeux peuvent être « *trompeuses* » dans la mesure où aucune étanchéité stricte ne peut être établie entre elles, et donc entre les jeux⁷. Notre analyse se limite donc à présenter les attributs du jeu de simulation car celui-ci se rapproche le plus du jeu pédagogique développé et expérimenté dans le cadre de ce mémoire.

Par définition, le jeu *per se* a un caractère artificiel au sens d'une activité fictive sans référence à la réalité, c'est-à-dire fantaisiste par son contenu mental, physique et social (Sauvé et Kaufman, 2010). A l'inverse, et il s'agit d'une distinction fondamentale, le jeu de simulation propose une représentation simplifiée d'un pan donné de la réalité sociale ou physique : par abstraction, simplification, symbolisation et ressemblance, il en exclut certains aspects pour en surligner d'autres⁸. En ce sens, le jeu de simulation permet « *d'explorer le monde* », même si parfois il peut devenir une réalité en soi (Crookall et al., 1987, pp. 147 et suivantes).

A cet attribut distinctif du jeu de simulation s'en ajoutent d'autres relevés par Sauvé et Kaufman (2010) :

- Un ou plusieurs joueurs ;
- L'absence de conflit : ce jeu n'implique pas en général de conflit⁹, mais une découverte ;
- Des règles déduites d'une situation réelle (temps, limite d'actions, réactions de l'individu) ;
- Un but prédéterminé – pas nécessaire pour autant – qui conditionne les actions réalisées par les

6 Les jeux les plus couramment identifiés sont : le jeu, le jeu de simulation et le jeu de rôle.

7 En bref, les simulations peuvent intégrer certaines caractéristiques des jeux, et plus elles le font plus elles se rapprochent d'un jeu ; de même, un jeu de rôle est nécessairement une simulation, alors que l'inverse n'est pas vrai (une simulation peut intégrer ou pas des rôles joués par les participants).

8 Cet aspect sépare donc le jeu de simulation de la simulation à proprement parler qui, elle, reflète fidèlement la réalité (par exemple, un simulateur de vol).

9 Le conflit doit se comprendre ici au sens d'obstacles dynamiques complexifiant la réalisation de l'objectif par les joueurs.

joueurs. Ce but, qui peut être associé ou non à une notion de victoire, « *concerne la question, les menaces ou les problèmes émergeant avec la simulation et l'expérience des effets de ses propres décisions* » (Gredler, 2004, p. 573).

Le jeu de simulation pédagogique vise donc à mettre en activité les élèves dans le but qu'ils résolvent une situation-problème grâce à leurs décisions propres et libres. Dès lors, le résultat n'est pas déterminé par la chance, mais par les actions des participants. Il s'avère donc *de facto* incertain (Herter et Mills, 2002). Dans le cadre des règles établies et acceptées, le jeu de simulation s'accommode alors de comportements flexibles et de stratégies sélectionnées par les participants. A cette fin, la structure formelle du jeu (les règles) doit laisser aux participants la possibilité de faire des choix (soit un certain degré de liberté) et ainsi leur permettre d'exercer un contrôle sur ce qu'ils font. Une partie des règles pourra alors être importée par les joueurs eux-mêmes si l'on admet que tout comportement social est gouverné par des actions et/ou compétences inconsciemment acquises car issues de la vie réelle, si bien que la structure formelle du jeu de simulation ne peut les définir *ex ante* (Crookall et al., 1987).

Compte tenu de ce qui précède, le jeu de simulation peut donc être transformé en un jeu de simulation pédagogique pour deux raisons. La première est que la situation-problème à laquelle font face les participants au travers du jeu peut être lié à un objectif du programme, par exemple la découverte d'une ou de plusieurs notions. La seconde est que sa structure formelle doit permettre de reproduire de façon schématique différents mécanismes, pour notre part économiques, qui sont liés à cette (ou ces) notion(s) choisie(s). La simulation permet alors aux élèves de se plonger dans une situation où ils découvriront « en cours de jeu » ces mécanismes et ce (ou ces) notion(s) sur la base des choix qu'ils feront parmi l'éventail des possibilités offertes par la structure formelle du jeu. Au final, le jeu de simulation doit donc permettre les apprentissages « scolaires ». Cet apprentissage est d'autant plus susceptible de se réaliser que le jeu suscite la motivation des élèves. « *C'est donc le contexte d'apprentissage, l'appropriation du jeu par l'enseignant et son exploitation avec les élèves qui rend cet outil intéressant, et non le jeu par lui-même.* » (Musset et Thibert, 2009, p. 5). Avant d'aborder les effets du jeu sur la motivation et les apprentissages, il faut analyser la signification que nous donnons à ces deux concepts.

1.2. Susciter la motivation pour favoriser les apprentissages des élèves

Dans son usage courant, la motivation est souvent la réponse apportée – du moins en fait-elle partie – à la question : « pourquoi ai-je réalisé, voire même ai-je réussi ou pas à mener une tâche quelconque jusqu'à son terme ? ». A ce stade, la motivation constitue la « boîte de pandore » qui recèle « *les raisons qui poussent tout un chacun à agir, mais aussi qui expliquent pourquoi de*

manière énigmatique certains réussissent et d'autres échouent » (Fenouillet, 2012, p. 6). Dans cette sous-section, il s'agit donc d'analyser la motivation en son sens général tout en présentant les grandes approches qui l'ont analysées. Ensuite, l'analyse focalise sur la dynamique motivationnelle des élèves en situation d'activité pédagogique.

1.2.1. La motivation : catalyseur du comportement et des actions des individus

La complexité des comportements humains implique que toute action individuelle est le résultat de la conjonction d'une pluralité de forces qui s'entremêlent, interagissent et s'entrechoquent. Par conséquent, plusieurs théories sur la motivation ont été développées¹⁰ pour en saisir les tenants et les aboutissants, aussi spécifiques soient-ils. *De facto*, aucune de ces théories ne peut prétendre au statut d'approche compréhensive du phénomène étudié (il est trop complexe pour cela). Il paraît alors nécessaire de croiser ces approches afin de saisir tout ou partie des différentes facettes de la motivation. En tant qu'objet d'analyse, la motivation doit donc être abordée comme un « terme générique » considère Dornyei (2001, p. 9), comme un « concept multidimensionnel » écrit Levy-Leboyer (2006, p. 32) ou encore comme un « concept puzzle » selon Fenouillet¹¹.

En ces termes, le concept de motivation ne peut donc pas être défini à partir d'une vision proposée par une théorie, quitte à en en atténuer la valeur explicative et prédictive. Plutôt, la motivation est défini de façon générale afin d'en englober les principaux déterminants, au risque que cette définition devienne trop descriptive (Fenouillet, 2006). Dans cette perspective, Vallerand et Thill proposent la définition englobante suivante :

« le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (Vallerand et Thill, 1993, p. 18).

L'analyse de la motivation, en tant que réalité non tangible, s'intéresse donc aux antécédents de l'action (ses causes originales) et, plus globalement, à la dynamique comportementale en situation. Elle met en jeu des notions de direction (l'objectif visé par l'action), de déclenchement (l'action et les changements comportementaux), d'intensité (le degré de l'effort) et de durée ou de persévérance (la poursuite de l'effort). La motivation n'est donc pas un état, mais un processus dynamique propre à chaque individu et qui se renouvelle sans cesse en fonction de la situation et de la tâche à réaliser (voir aussi, Dornyei, 2001 ; Fenouillet, 2006 ; Levy-Leboyer, 2006). En ce sens, la motivation peut être considérée comme « Le » catalyseur des actions et des comportements individuels physiques ou

10 De façon quelque peu ironique, le lien hypertexte du blog de Fenouillet, spécialiste français de la motivation et Professeur de psychologie cognitive Université Paris Ouest Nanterre La Défense, utilise d'ailleurs la formulation suivante : « les 101 théories de la motivation ».

11 Expression utilisée par Fenouillet pour titrer son blog sur le sujet.

mentaux, qu'elle soit autodétermine ou contrainte par des forces extérieurs.

Cette définition générale posée, il faut à présent identifier les déterminants de la motivation qui expliquent l'essentiel de sa variance. Comme déjà indiqué, les sources théoriques sont variées, tout comme leurs classifications¹². Aux bases psychanalytiques posées par Freud qui explique les comportements à partir de pulsions et d'énergie, ont succédé les approches behavioristes (Skinner, Watson). Dans leur version radicale, ces approches envisagent un individu passif dont le comportement observable répond mécaniquement aux stimuli extérieurs prenant la forme de récompenses et de sanctions. Ces stimuli étant extérieurs, la motivation est extrinsèque (ou extérieure à l'individu). L'apprentissage consécutif procède alors par renforcement.

La théorie humaniste (Rogers, Maslow) pour sa part a mis l'accent sur les affects des individus. Par hypothèse, les individus sont attendus tendre vers l'épanouissement de leur potentiel inné (*i.e.*, la tendance à l'actualisation). La motivation est donc cette fois-ci intrinsèque (ou interne à l'individu). Elle repose sur des besoins individuels hiérarchisés (la pyramide de Maslow¹³) qui doivent être satisfaits. Elle reste néanmoins conditionnée par l'environnement relationnel qui doit être positif (amenant au sentiment de confiance et au plaisir) et propice à la « liberté d'apprendre ».

Enfin, les théories cognitives marquent une rupture avec les analyses antérieures. En effet, elles s'intéressent aux causes invisibles ou mentales¹⁴ propres à chaque individu. L'individu n'est donc plus un acteur passif, mais il est le moteur de ses propres actions raisonnées. En fait, la plupart de ces théories contemporaines mettent l'accent sur deux dimensions : les capacités cognitives des individus et son environnement. Pour ne citer que quelques exemples, la théorie de l'attente-valeur considère que les variables cognitives sont influencés par divers facteurs de socialisation (Wigfield et Eccles, 2000, p. 69). L'approche de l'auto-efficacité (ou sentiment d'efficacité personnelle) pour sa part postule que les réalisations individuelles dépendent de l'interaction entre son propre

12 Pour ne citer que quelques références bibliographiques, voir par exemple Vallerand et Thill (1993), Dornyei (1998, 2001), Barbara, McCombs et Pope (2000), Godefroid (2001), Eccles et Wigfield (2002), Fenouillet (2006), Vianin (2007). Du point de vue des classifications on peut là aussi donner quelques exemples : Dornyei (1998) sépare théories dites de la psychologie sociale et théories dites de la psychologie motivationnelle ; Eccles et Wigfield (2002) distinguent les théories focalisant sur les attentes, les théories focalisant sur les raisons de l'engagement, les théories intégrant attentes et valeurs, les théories intégrant motivation et cognition, les théories intégrant l'autorégulation et les théories de l'attente-valeur ; Fenouillet (2006) distingue les théories focalisant sur l'échec et le succès, les théories focalisant sur la motivation de libre choix, les théories sur la motivation au travail ; Vianin (2007) distingue les approches psychanalytiques, la théorie behavioriste, l'approche humaniste, les théories issues de la psychologie cognitive. Force est de constater qu'au travers de ces différentes classifications on retrouve bien souvent les mêmes théories.

13 En partant de la base de la pyramide, Maslow distingue : (i) les besoins déficitaires (de privation) que sont les besoins physiologiques, les besoins de sécurité, les besoins d'affection et d'acceptation et les besoins d'estime ; puis, au sommet de la pyramide, (ii) les besoins d'être qui correspondent aux besoins de réalisation de soi. Une variante est proposée par Raths, cité dans Vianin (2007, pp. 68-69).

14 Selon Matlin (2001, p. 17), « *la cognition, ou activité mentale, comprend l'acquisition, le stockage, la transformation et l'utilisation des connaissances* ». Précisons que « *la métacognition est la connaissance, la conscience, et le contrôle que nous pouvons avoir vis-à-vis de nos processus cognitifs* » (*Ibidem*, p. 353).

comportement, des facteurs personnels et les conditions liées à l'environnement (Schunk et Pajares, 2002, p. 2).

Cette double perspective explique pourquoi ces analyses étudient la motivation et ses déterminants au travers d'une lentille socio-cognitiviste. Le tableau 1 ci-dessous présente certaines des analyses qui seront réinvesties dans la sous-section suivante.

Tableau 1. Une courte synthèse de théories socio-constructivistes sélectionnées

Théories	Auteurs	Idées principales
Théorie d'attente-valeur	Atkinson (1957), Brophy (1999), Eccles et Wigfield (1995)	La motivation résulte de la conjugaison de deux types de perceptions : (i) les attentes quant à sa capacité à réaliser une tâche avec succès ; (ii) la valeur attribuée à sa réussite. Plutôt liées au résultat de l'action, ces deux perceptions déterminent le choix de s'engager dans une activité, la mise en œuvre des comportements visant sa réalisation, et la persévérance face aux difficultés éventuelles.
Théorie de l'autoefficacité	Bandura (1997)	L'autoefficacité renvoie à la perception de l'individu de ses propres capacités à réaliser certaines tâches spécifiques et dont il tire satisfaction. Cette perception détermine en retour le choix des activités, le niveau d'effort exercé et la persévérance compte tenu du but fixé à atteindre par rapport à un standard personnel et de feedbacks.
Théorie de l'orientation des buts	Dweck et Legget (1988), Ames (1992)	Les buts d'apprentissage (ou de maîtrise) seraient supérieurs aux buts de performances (démontrer son habileté à obtenir de bons résultats) car ils sont associés à une préférence pour les activités représentant des défis, à un intérêt intrinsèque et à des attitudes positives vis-à-vis du travail d'apprentissage (pas ou peu de risque de résignation).
Théorie de l'autodétermination	Deci et Ryan (1985)	La motivation intrinsèque concerne un comportement qui apporte du plaisir, de la joie, de la satisfaction. C'est l'activité en elle-même qui est source de ces sentiments. A l'inverse, la motivation extrinsèque correspond au désir d'accomplir un comportement ou une action qui est un moyen d'obtenir quelque chose d'extérieur comme une bonne note, une meilleure position, une récompense quelconque.

Note : A partir de Dornye (2001).

1.2.1. La dynamique motivationnelle de l'élève en situation d'activité pédagogique¹⁵

Notre analyse de la motivation s'inscrit dans une perspective socio-cognitiviste. Elle s'appuie en particulier sur la thèse de Viau (2009) qui s'intéresse aux ressorts de la motivation en contexte scolaire.

Viau propose une définition de la dynamique motivationnelle qui s'avère tout aussi générale que la définition de Vallerand et Thill (cf. *supra*). Elle présente néanmoins l'avantage d'être centrée sur les pratiques scolaires, en particulier les activités pédagogiques. Il faut d'emblée préciser que l'activité pédagogique considérée par Viau (et qui est celle mise en place dans notre expérimentation) est une activité d'apprentissage et non pas d'enseignement. A la différence de la seconde qui érige l'enseignant au statut d'acteur principal en charge de la transmission des savoirs et des savoir-faire, la seconde consacre l'élève comme l'acteur essentiel de ses apprentissages. Elle

¹⁵ Titre inspiré de la thèse de Viau (2009) dont l'essentiel est retranscrit dans cette sous-partie.

permet donc des apprentissages actifs (cf. *supra*).

Dans les termes de Viau, la dynamique motivationnelle correspond à :

« un phénomène qui tire sa source dans des perceptions que l'élève a de lui-même et de son environnement, et qui a pour conséquence qu'il choisit de s'engager à accomplir l'activité pédagogique qu'on lui propose et de persévérer dans son accomplissement, et ce, dans le but d'apprendre » (Ibidem, p. 12)

Cette dynamique motivationnelle n'est ni automatique ni permanente chez l'élève. Au niveau des actions observables remarque Viau, le manque de motivation se traduira par l'adoption de stratégies d'évitement par l'élève *« pour éviter de s'engager dans une activité ou pour retarder le moment où il devra l'accomplir » (Ibid., p. 53)*. Comment expliquer ce comportement à partir de raisons non tangibles ?

La première réponse pouvant être apportée est que l'élève peut faire preuve d'une amotivation, soit *« un état dans lequel les individus manquent d'une intention d'agir » (Ryan et Deci, 2000, p. 237)*. En partant de l'hypothèse que l'être humain a trois besoins à combler – le besoin d'autonomie (qui a le *prima*), le besoin de se sentir compétent et le besoin d'affiliation (*relatedness*) – l'amotivation résulte alors de leur insatisfaction. Différents facteurs peuvent expliquer cette carence de motivation auprès d'un élève : une valeur estimée dépréciée de l'activité à réaliser, un manque perçu de compétences pour réaliser une activité, et la croyance à un manque de contrôle sur les résultats de son action (le locus de contrôle perçu est dit externe) (voir aussi Deci et Ryan, 2000, p. 61). La « résignation apprise », qui peut être globale, spécifique, stable ou temporaire, entre également dans ce cadre au travers d'un sentiment d'incontrôlabilité des résultats de ses actions (Fenouillet et Lieury, 2006, pp. 45 et suivantes).

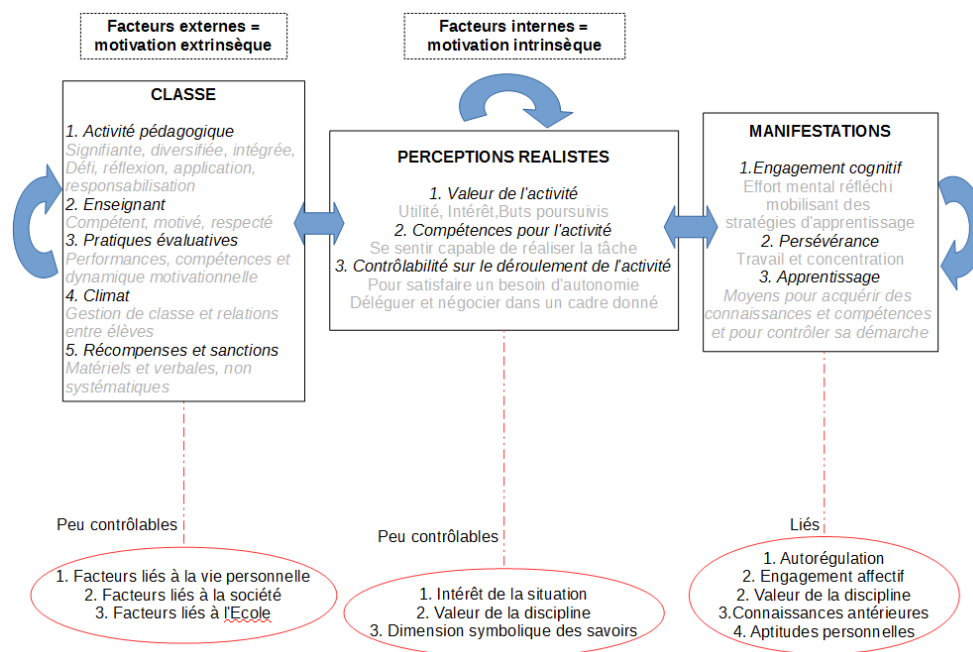
Dans cette situation, la mise en activité des élèves peu ou pas motivés se fera par l'obligation ou la contrainte. Dans les termes de Ryan et Deci, en situation de « *régulation externe* » l'élève agit *« pour satisfaire une demande extérieure ou pour obtenir des récompenses conditionnelles imposées de façon externe » (Ryan et Deci, 2000, p. 61)*. On retrouve ici l'analyse comportementale (ou behavioriste) focalisant sur la motivation extrinsèque de l'individu qui est incité par son milieu environnant, physique ou social, étant donné que celui-ci distribue les récompenses et Les punitions, ainsi que les demandes expressément formulées. *« Sans cette régulation externe, le comportement ne serait [donc] pas adopté » (Vallerand et Thill, 1993, p. 255)*. Le comportement et l'action des individus amotivés sont donc contrôlés de l'extérieur (et non pas autodéterminés) : les individus agissent sous la pression des conventions sociales et des règles légales.

Il ne peut donc pas être postulé que la dynamique motivationnelle est innée chez tous les

individus. Si l'individu n'éprouve pas de motivation par lui-même, il faut que des forces externes l'éveillent et l'entretiennent tout au long d'une activité pédagogique, en partant de l'intention des élèves de s'engager dans cette activité jusqu'aux apprentissages finaux qu'ils en font. Autrement dit, la dynamique motivationnelle peut résulter de forces externes et/ou internes à l'élève.

Le déploiement de ces forces ou de ces facteurs, ainsi que leurs manifestations, s'inscrit dans un processus itératif, comme s'efforce de le représenter la figure 1. Dans ce schéma d'ensemble inspiré de la thèse de Viau, « [les individus] se distinguent [donc] non seulement en termes de niveau de motivation (i.e., combien de motivation), mais aussi dans l'orientation de leur motivation (i.e., quel type de motivation) » (Ryan et Deci, 2000, p. 54 ; soulignement ajouté).

Figure 1. Une représentation schématique de la dynamique motivationnelle selon Viau



Source : A partir de Viau (2009).

Les facteurs internes mettent en jeu la motivation intrinsèque de l'élève qui se « définit comme la réalisation d'une activité pour ses satisfactions inhérentes » (Ibidem, p. 56). Viau associe cette motivation intrinsèque à trois perceptions de l'élève : (i) la valeur estimée de l'activité, (ii) ses compétences perçues, et (iii) la contrôlabilité perçue de l'activité. Chaque individu aura une perception plus ou moins positive de ces trois dimensions, ce qui déterminera le degré de motivation intrinsèque globale qu'il ressent.

La valeur estimée par l'élève de l'activité résulte du croisement de deux éléments (Viau, 2009,

pp. 25-31). Le premier est l'intérêt perçu de l'activité qui est identifié au « plaisir » que l'élève tire de sa réalisation. Cet intérêt s'apparente à la motivation intrinsèque de Deci et Ryan (satisfaction inhérente à l'intérêt/l'amusement procuré). Le second est l'utilité perçue de l'activité qui est identifiée aux avantages dégagés de sa réalisation. Cette conception se rapproche de celle développée par Wigfield et Eccles (2000) dans leur théorie de l'attente-valeur (voir aussi Eccles, 2005) : une tâche spécifique est utile si elle correspond aux « plans futurs » des individus. L'activité est donc un moyen utile pour parvenir à une fin désirée. Selon Viau, l'origine de cette valeur perçue par l'élève se trouve dans les buts qu'il poursuit : les buts scolaires (apprentissage [connaissances, habiletés] et performances) et les buts éloignés (réussir un examen final, réaliser des études spécifiques, exercer un métier particulier, etc.). Plus l'activité est liée à ces buts, plus elle a de la valeur.

Les compétences perçues renvoient « au jugement sur sa capacité à réussir de manière adéquate une activité pédagogique proposée » (Viau, 2009, p. 36). En arrière plan figure la théorie de l'autoefficacité de Bandura (2003) – parfois qualifiée de « sentiment d'efficacité personnelle » - appliquée à une activité pédagogique particulière¹⁶. Lorsque ce sentiment d'efficacité est présent chez l'individu, la motivation entre en jeu et produit le résultat comportemental approprié et ses caractéristiques de déclenchement, de persistance, et d'intensité qui le composent. À noter que lorsque ce sentiment est fort, les tâches difficiles sont privilégiées. Les origines de ce sentiment sont multiples et ne sont pas nécessairement spécifiques à l'activité pédagogique dans laquelle s'engage l'individu : facteurs personnels (performances antérieures, états physiologiques et émotifs) interactions sociales (persuasion verbale, comportement de l'enseignant), et conditions liées à l'environnement (observation, contexte, contenu de l'activité) (voir aussi Zimmerman, 2000 ; Schunk et Pajares, 2002).

La contrôlabilité perçue qui correspond « au degré de contrôle qu'un élève croit exercer sur le déroulement d'une activité » (Viau, 2009, p. 44). Cette contrôlabilité renvoie donc à la recherche d'autonomie et de responsabilité par l'élève. Il ne s'agit pas néanmoins d'octroyer une liberté totale à l'élève, mais une liberté ordonnée et négociée s'exprimant dans un cadre structuré et structurant les décisions et les actions prises par l'élève dans le cadre de l'activité. L'origine de cette contrôlabilité se trouve donc dans le besoin d'autonomie qui met en jeu un locus de contrôle interne perçu (Ryan et Deci, 2000, p. 58).

16 Viau (2009, pp. 36-38) prend soin de distinguer son concept de « perception de compétences » (ou capacité à réussir) d'autres notions, à savoir : la notion d'estime de soi qui porte sur la personne en générale ; et la notion d'attente liée au comportement et à ses modifications pour atteindre un résultat donné (soit le contrôle perçu des résultats des actions). Il note cependant qu'il est difficile d'établir une séparation stricte avec le concept de soi qui peut s'appliquer aux apprentissages scolaires en général ou aux apprentissages disciplinaires spécifiques.

L'analyse de Viau suggère donc que l'activité pédagogique est un ressort de la motivation intrinsèque du point de vue de la valeur que lui accorde l'élève selon des motifs qui lui sont propres. Cependant, cette activité est également plus ou moins motivante selon ses spécificités. En renversant la perspective, une activité pédagogique constitue donc un facteur de la motivation extrinsèque de l'élève, motivation extrinsèque entendue comme « *une construction qui se rapporte chaque fois à une activité réalisée pour acquérir certains résultats séparables* » (Ryan et Deci, 2000, p. 60). L'impact positif de l'activité sur la motivation externe de l'élève sera alors d'autant plus fort que cette activité tend à être complète au sens où elle remplirait dix conditions : (i) elle doit comporter des buts et des consignes clairs ; (ii) elle doit être signifiante aux yeux des élèves ; (iii) elle doit amener à la réalisation d'un produit authentique ; (iv) elle doit être diversifiée et s'intégrer aux autres activités ; (v) elle doit représenter un défi pour l'élève ; (vi) elle doit exiger un engagement cognitif de l'élève ; (vii) elle doit responsabiliser l'élève en lui permettant de faire des choix ; (viii) elle doit permettre à l'élève d'interagir et de collaborer avec les autres ; (ix) elle doit avoir un caractère interdisciplinaire ; et (x) elle doit se dérouler sur une période de temps suffisante.

La motivation externe ne se limite pas à l'activité pédagogique, comme l'indique la figure 1. Quatre facteurs additionnels doivent être pris en compte : (i) le type d'enseignant, (ii) les pratiques évaluatives utilisées, (iii) le climat (ou l'ambiance de travail dans la classe) et (iv) les récompenses et sanctions délivrées par l'enseignant. Dans le cadre de notre recherche seulement le climat est considéré.

Le climat, comme l'envisage Viau, renvoie à la gestion de la classe (discipline, temps, organisation de l'espace, etc.), mais aussi et surtout aux relations entre élèves. Le sentiment d'appartenance à un groupe, et en amont le respect mutuel entre élèves, paraît essentiel pour favoriser la motivation et les apprentissages. De ce point de vue (motivation, apprentissage), une conclusion tranchée semble plus problématique à établir au sujet de l'opposition entre relation de compétition et relation de coopération entre élèves. Sur la base de quelques analyses, Viau tranche : la coopération « *favorise (...) une dynamique motivationnelle plus positive* » (Viau, 2009, p. 85). Au-delà du fait que cet impact dépendra du type d'élève – l'élève-oppoçant préférant la compétition, l'élève-compoçant préférant la coopération – quelques éclaircissements généraux peuvent être apportés en faveur de cette conclusion (Vianin, 2006, pp. 74-76). D'une part, la coopération est plus susceptible de générer une motivation intrinsèque qu'une motivation extrinsèque (ce qui est le cas de la compétition). Or la motivation intrinsèque semble préférable (cf. *infra*). D'autre part, la coopération stimule une volonté durable d'apprendre (d'accéder aux connaissances) et non pas le désir immédiat de démontrer aux autres ses habiletés. En outre, la coopération stimule les

comportements d'entraide et de solidarité et non pas la hiérarchie entre élèves en fonction de leurs qualifications respectives (ce à quoi conduit la compétition). Enfin, la coopération est bénéfique aux élèves en difficulté contrairement à la compétition qui peut conduire *in fine* à leur enfermement dans leur statut d'élève en difficulté. Il faut ici souligner l'idée que le type d'activité pédagogique proposé, selon qu'elle suscite compétition et/ou coopération, a un impact direct sur dimension relationnelle entre élève au cours d'une séquence.

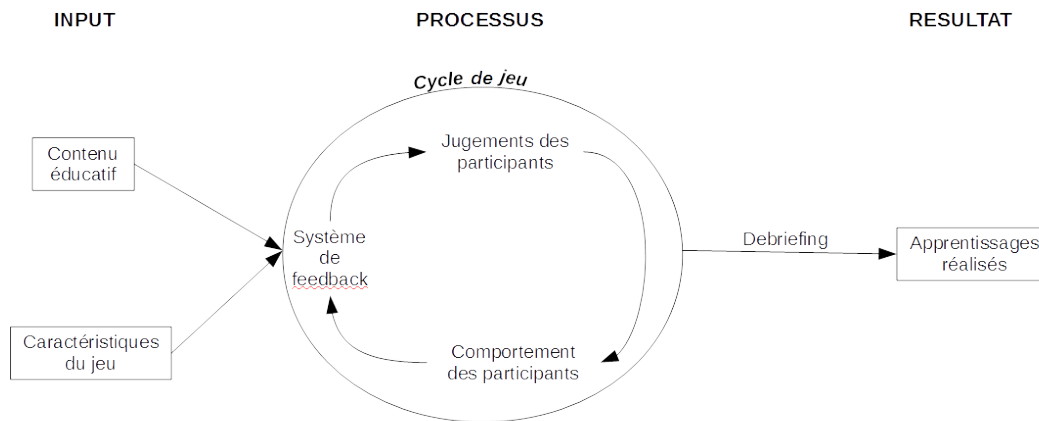
Finalement, un élève motivé est un élève qui non seulement s'engage cognitivement dans l'activité, mais également qui persévère dans les tâches à réaliser afin de les mener à leur terme. Plus cet engagement est élevé (il est positivement lié à son degré de motivation), plus l'effort mental produit pour réaliser l'activité sera élevé. Cela signifie que l'élève met en place « *une gestion active et réfléchie (...) de ses stratégies d'apprentissages qui lui conviennent et lui permettent de répondre aux exigences de l'activité pédagogique proposée* » (*Ibidem*, pp. 52-53). Néanmoins, motivation intrinsèque et motivation extrinsèque joue-t-elle dans le même sens ? Ont-elles le même effet sur les apprentissages ?

Les relations qu'entretiennent motivation intrinsèque et motivation extrinsèque, elles restent ambiguës. D'un côté, elles exercent des influences positives l'une sur l'autre. Par exemple, des feedbacks positifs sont susceptibles d'engendrer plus de motivation intrinsèque (sentiment de capacité renforcé). D'un autre côté, « *la motivation intrinsèque est diminuée par tout ce qui est perçu par l'individu comme un contrôle, une contrainte du sentiment d'autonomie* » (Lieury et Fenouillet, 2006, p. 37). Quant à leur effet respectif sur le niveau de la motivation, Vianin (2006, pp. 31-32), reprenant les analyses de Vallerand et Thill (1993), note que la qualité des apprentissages est meilleure lorsque la motivation est interne à l'élève. La manifestation la plus aboutie de cette dynamique motivationnelle réside donc dans les apprentissages réalisés.

1.3. Le jeu comme processus d'apprentissage motivant

La littérature consacrée à l'analyse des jeux en situation pédagogique est prolifique. Parmi celle-ci, l'analyse de Garris, Ahlers, Driskell (2002) est cependant la seule à notre connaissance à proposer un « *modèle des jeux et des apprentissages* ». Pour construire ce modèle, les auteurs focalisent sur le « cycle du jeu » qui repose en amont sur des inputs, et qui conduit en aval à des résultats d'apprentissages. La représentation schématique que les auteurs en font est reproduite ci-dessous au travers de la figure 2. Comme l'écrivent les auteurs, leur modèle tacite d'apprentissage « *est inhérent dans toutes les études sur les jeux pédagogiques* » (*Ibidem*, p. 445).

Figure 2. Représentation simplifiée d'un modèle tacite d'apprentissage dans les jeux pédagogiques



Source : A partir de Garris et al. (2002, Figure 1, p. 445).

La dimension « input » des jeux permet d'en saisir les fondations. D'une part, il s'agit du contenu éducatif du jeu, à savoir les objectifs pédagogiques définissant les apprentissages à réaliser par les participants. D'autre part, il s'agit des caractéristiques du jeu, soit ses attributs spécifiques qui ont été précédemment explicités (règles du jeu, buts du jeu, réalité simplifiée reproduite à travers le jeu, liberté/contrôle des décisions et actions des participants, incertitude sur le résultat). Pris ensemble, ces inputs constituent donc la structure formelle et éducative du jeu.

A partir de cette structure émerge le « cycle de jeu ». Ce cycle correspond au déroulement du jeu à proprement parler, et il est itératif. Il renvoie non seulement à une série de jugements et de comportements suscités chez les participants (et propres à chacun d'eux), mais également aux feedbacks qui peuvent s'exprimer entre eux (l'enseignant n'en étant pas exclu) et par rapport aux résultats de leurs décisions. Ces phénomènes cognitifs et comportementaux sont néanmoins abordés seulement sous l'angle de la motivation : les jugements renvoient aux intérêts, à l'amusement et à l'implication dans la tâche ; les comportements à l'engagement et à la persévérance dans la tâche, ce qui varie en fonction des jugements ; et les feedbacks sont définis en référence aux performances, et ils impactent les jugements et les comportements des participants.

Les jeux pédagogiques semblent effectivement accroître la motivation des élèves. Garris et al (*Ibid.*, pp. 451-452) font état d'analyses qui concluent en faveur d'un renforcement de la motivation intrinsèque des participants comme défini précédemment : un plus grand intérêt perçu, un plus grand plaisir éprouvé et un sentiment accru de contrôlabilité étant donné que les participants doivent sélectionner des stratégies, que leurs décisions affectent les résultats, ce qui en retour implique que les participants orientent en partie leur activité. Dans une revue de la littérature plus extensive, Sauvé et al. (2007) concluent également à l'impact positif sur la motivation. Ils rejoignent

également Garris et al. sur l'aspect visible de la motivation, c'est-à-dire sa manifestation sous les formes d'engagement et de persévérance accrus des participants. Cependant, ils notent que si un consensus peut être dégagé, des divergences entre analyses persistent au sujet du ou des déterminants de la motivation qui seraient essentiels : est-ce l'intérêt, la confiance en soi, le défi, la compétition, l'effet d'entraînement induit par le groupe, le problème à résoudre et les stratégies liées, etc. ?

Les jeux pédagogiques semblent donc avoir un impact positif sur la motivation des élèves. Mais il ne s'agit pas là du seul effet attendu : le jeu pédagogique, et la motivation qu'il génère, doit également affecter les apprentissages réalisés par les participants au terme du cycle de jeu. Le jeu est ici attendu fournir un environnement d'apprentissage¹⁷ positif. Force est de reconnaître cependant que les analyses de Garris et al. (2002) (voir aussi Sauvé et al. 2007 ; Sauvé et Kaufman, 2010) sont plus enclines à mettre en perspective les résultats ou les impacts du jeu sur les apprentissages, plutôt que d'analyser les mécanismes activés par l'expérience de jeu et conduisant aux apprentissages. Cela signifie que le lien de causalité entre la motivation, le comportement des participants et les résultats d'apprentissage est supposé exister sans être toutefois expliqué. Notre objet ne se situant pas non plus à ce niveau, nous faisons notre cette limite.

Les impacts du jeu sur les apprentissages se situent à trois niveaux (Sauvé et al., 2007 ; Sauvé et Kaufman, 2010, pp. 31-32)¹⁸. Premièrement, le jeu doit favoriser la structuration des connaissances, soit « *la construction et l'organisation de schémas ou de représentations afin de comprendre un concept ou une situation donnée* » (Ibidem, p. 98). Cet effet positif passe par une meilleure assimilation de l'information, une meilleure visualisation des notions et mécanismes associés, et leur meilleure mise en relation. Deuxièmement, le jeu doit générer une meilleure intégration des connaissances. Cela passe par une meilleure rétention de l'information à long terme, une meilleure mise en relation des connaissances abstraites et des connaissances pratiques grâce à un travail en situation pratique. Il doit notamment en résulter une meilleure transposition des connaissances acquises à d'autres situations, et cela d'autant plus que la structure du jeu de simulation s'efforce d'entretenir une proximité avec la réalité¹⁹. Troisièmement le jeu permet le développement d'habiletés en résolution de problèmes, car il permet le développement de la logique pré-requis

17 Dans sa note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, *Comprendre et construire les environnements d'apprentissages*, Blandin (2007, p. 3) propose une définition large des environnements d'apprentissage : « *les éléments délimitant les contours et les composants d'une situation, quelle qu'elle soit, au cours de laquelle il est possible d'apprendre, c'est-à-dire de mettre en œuvre un processus de changement des conduites et des connaissances* » .

18 L'analyse de Sauvé et al. (2007) se base par exemple sur un survey de la littérature produite entre 1998 et 2005.

19 Il faut rappeler que cela ne signifie pas que le jeu de simulation soit le reflet exact de la réalité puisque son élaboration doit par définition procéder par simplification. Cela est d'autant plus nécessaire que cette simplification permet de focaliser sur les aspect « réels » qui sont essentiels du point de vue des objectifs pédagogiques fixés. Cela permet alors d'éviter l'intrusion de phénomènes perturbateurs du point de vue des apprentissages à réaliser.

(compréhension d'un problème, définition d'hypothèses de solution, élaboration de stratégies, prise de décision). Enfin, quatrième, le jeu favorise le développement d'habiletés de coopération, de communication et de relations humaines car il permet la mise en relation des participants, leurs discussions, leur collaboration, etc. Les interactions sont donc un élément critique car, au-delà d'une dimension strictement « comportementale », il en résulte la formation d'un savoir collectif (et un apprentissage collectif des savoirs).

Les jeux ont donc plusieurs impacts positifs sur les apprentissages qui ne se limitent pas à l'acquisition de connaissances déclaratives ou procédurales (fonction des objectifs pédagogiques fixés), mais également au développement de comportements sociaux appropriés. Toutefois, la vérification empirique de cette relation entre jeu et apprentissages est néanmoins loin d'être tranchée, comme le laissent entendre Sauvé et Kaufman (2010).

Les analyses effectuées qui testent l'existence d'une relation positive par l'intermédiaire de tests de connaissances (autrement dit d'évaluations sommatives) ne sont pas en effet unanimes. C'est notamment la conclusion à laquelle parviennent Garis et al. (2002) au terme d'un état de la littérature. La conclusion à laquelle parvient Eber (2007) selon la même méthode est identique. Une hypothèse intéressante est avancée par cet auteur. Sur la base des travaux de Kolb (1984), Eber propose de distinguer dans les apprentissages réalisés grâce au jeu, ceux s'inscrivant dans une perspective de court terme et ceux perdurant dans le long terme. L'idée sous-jacente déjà mentionnée est que le jeu permet aux participants une meilleure rétention de l'information par rapport à des activités traditionnelles de type « cours magistral » ou encore « questions-réponses à partir de documents ». L'expérience vécue au travers du jeu permettrait donc un apprentissage plus profond, plus ancré et donc plus « durable ». L'état de nos connaissances sur le sujet nous amène à proposer deux embryons d'explications assez récurrents dans la littérature.

Premièrement, le jeu semble modifier le rapport que les élèves entretiennent avec l'erreur, ce qui conduit à considérer que le jeu en réduit le coût (Crookall et al., 1987). Bien que l'erreur soit inhérente aux activités pédagogiques en contexte scolaire, le jeu permettrait aux participants « *[d']oser, [d']essayer, [de] se tromper (puisque ce n'est qu'un jeu) et [de] recommencer* » (Barthélémy-Ruiz, 2006). Comme le jeu ne supprime par l'erreur mais réduit considérablement le coût, il conduit à la prise de risque. D'une part, cela favorise l'apprentissage par l'examen des conséquences de ses choix et de celles des autres. D'autre part, cela permet de gagner en confiance par la pratique. Dans l'expérience de jeu, l'erreur apparaît donc comme une étape et non pas comme un échec (Sauvé et al., 2007, p. 98)

Deuxièmement, les apprentissages ont les plus grandes chances de se réaliser que le jeu se

clôture par un debriefing qui, rappelons-le, fait partie intégrante du modèle tacite d'apprentissage exposé précédemment (cf. *supra* Figure 2). Le debriefing joue un rôle essentiel car il permet aux participants de verbaliser leurs expériences et de les partager avec les autres (dont l'enseignant). Comme le résumait Herter et Mills, « *le debriefing final est le plus important dans la perspective de l'apprentissage. [Il] clarifie (a) ce que les étudiants ont expérimenté, (b) ce qu'ils ont appris, (c) comment ils peuvent appliquer leurs apprentissages à des expériences et apprentissages ultérieurs* » (Herter et Mills, 2002, p. 27). Le debriefing intervient ainsi comme une « *phase de formalisation des connaissances* » (notions, mécanismes, contextualisation) que le jeu essaie de véhiculer au travers des expériences de jeu des élèves (individuelles et collectives), et « *dans laquelle l'enseignant mettra en évidence les apprentissages réalisés et les validera comme des savoirs légitimes* » (Musset et Thibert, 2009, p. 5).

1.4. Conclusion et hypothèses de travail

Le jeu en tant que tel se transforme en un jeu pédagogique dès lors qu'il est lié à des objectifs d'apprentissages. Le jeu de simulation pédagogique, qui s'efforce de reproduire de façon simplifiée un pan de la réalité, peut alors constituer un support à partir duquel l'enseignant peut mettre en activité les élèves pour atteindre l'ensemble des objectifs pédagogiques fixés. En tant que tel, le jeu pédagogique présenterait l'avantage de générer un niveau relativement élevé de motivation intrinsèque auprès des élèves, ce qui pourrait être favorable aux apprentissages réalisés par les élèves du fait même que cette motivation se manifesterait durant l'activité par une persévérance et un engagement cognitif des élèves plus importants. La qualité des apprentissages pourrait donc s'en trouver améliorée, et cela aussi bien dans le court terme que dans le long terme. A l'origine de cette dernière proposition se trouve l'idée que le jeu permet à long terme une meilleure rétention de l'information grâce à l'expérience authentique d'apprentissage qu'il procure. A ce stade, trois hypothèses de travail peuvent être formulées :

- **H1 : l'activité de type jeu génère une dynamique motivationnelle plus élevée que celle induite par une activité traditionnelle**
- **H2 : l'activité de type jeu génère des apprentissages de court terme de meilleure qualité que ceux induits par l'activité traditionnelle**
- **H3 : l'activité de type jeu génère des apprentissages de long terme de meilleure qualité que ceux induits par l'activité traditionnelle.**

Notre expérimentation, qui est présentée dans ce qui suit, a donc cherché à tester ces trois hypothèses dans le but de répondre à la question suivante : **le jeu de simulation pédagogique**

génère-t-il une dynamique motivationnelle plus grande et plus efficace du point de vue des apprentissages que celle induite par une activité pédagogique traditionnelle réalisée à partir de documents ?

II – METHODE : les impacts du jeu de simulation pédagogique sur la dynamique motivationnelle et les apprentissages des élèves

Cette partie est consacrée à l'expérimentation réalisée dans le cadre de ce mémoire. Pour cela, l'analyse conduite ici vise d'abord à présenter la méthode de la recherche mobilisée (2.1.). Ensuite, elle présente les résultats obtenus par rapport aux trois hypothèses précédemment formulées (2.2.). Enfin, elle conclue en discutant des apports et des limites de ces résultats (2.3.).

2.1. La méthodologie de recherche

Le travail de recherche effectué dans le cadre de ce mémoire a visé à vérifier les hypothèses précédemment formulées qui concernent les impacts des activités pédagogiques, en distinguant activité de type jeu de simulation pédagogique et activité traditionnelle, sur la motivation et les apprentissages des élèves.

2.1.1. L'échantillon des participants

Quatre classes de Seconde générale du Lycée Hector Berlioz de la Côte Saint-André ont formé l'échantillon sur lequel a reposé l'expérimentation. Le Tableau 2 synthétise les différences entre ces quatre classes qui ont participé à l'expérience. Ces quatre classes sont notées : Groupe A (31 élèves), Groupe B (28 élèves), Groupe C (26 élèves) et Groupe D (27 élèves). Le taux de présence lors des cours consacrés à l'expérimentation n'ayant pas été de 100 %, l'échantillon *N* sur lequel a reposé cette expérimentation a donc été égal à 99 élèves seulement.

Tableau 2. Quelques statistiques comparant le groupe « jeu » et le groupe « traditionnel »

	Groupe « jeu »		Groupe « traditionnel »	
	Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D
	Seconde 8	Seconde 5	Seconde 4	Seconde 3
Moyenne générale en SES	12,8 (2,996)	11,1 (2,922)	12,5 (2,929)	12,6 (2,759)
Filles (en%)	58,1	57,1	65,4	59,3
Garçons (en%)	41,9	42,9	34,6	40,7
Nombre total d'élèves	31	28	26	27
Nombre total d'élèves présents à l'expérimentation	25	24	24	26
Echantillon total <i>N</i>	99			

Note : Entre parenthèses figurent les écarts-types.

Dans le cadre de mon enseignement, ces quatre classes réalisent généralement le même type d'activité moyennant les adaptations nécessaires aux comportements et questionnements spontanés

propres à chaque classe. Pour l'expérimentation, une distinction a été effectuée du point de vue de l'activité pédagogique réalisée. En effet, les groupes A et B ont été soumis à une activité de type jeu de simulation pédagogique – par la suite, ces deux groupes sont rassemblés sous le vocable générique de groupe « jeu » (49 élèves présents pour l'expérimentation). Les groupes C et D ont réalisé une activité pédagogique traditionnelle – par la suite, le groupe « traditionnel » (48 élèves présents pour l'expérimentation). La répartition du nombre d'élèves entre chaque groupe est donc relativement similaire.

Trois classes sur quatre présentent une relative homogénéité. En effet, les groupes A, C et D sont relativement proches du point de vue de leur moyenne générale en SES (aux alentours de 12,5) et du point de vue de leur composition filles-garçons (environ 60/40 %). Le groupe B se démarque en revanche quelque peu par sa moyenne générale en SES qui est plus faible (11,1) ainsi que par sa composition filles-garçons qui indique un nombre plus élevé de filles (65/35 %).

2.1.2. Description des deux versions de l'activité pédagogique et de leur déroulement

Les deux versions de l'activité pédagogique décrite par la suite se sont déroulées sur une seule et même séance de même durée (deux heures). Elles ont toutes deux été suivies d'une séance (une heure) consacrée à la mise en commun afin d'élaborer une synthèse récapitulant les connaissances déclaratives visés par les objectifs pédagogiques fixés. Les deux activités ont donc eu les mêmes objectifs pédagogiques. Une troisième séance a été consacrée aux évaluations sommatives. Ces trois séances se sont enchaînées d'une semaine sur l'autre. Une quatrième séance consacrée à une seconde évaluation a été réalisée 1 mois plus tard. Il est à noter qu'aucun des groupes n'avait abordé antérieurement le thème de l'activité pédagogique concernée ici, à savoir l'épargne.

2.1.2.1. L'activité pédagogique de type jeu de simulation pédagogique

L'activité pédagogique réalisée par le groupe « jeu » a pris la forme d'un jeu de simulation pédagogique, comme précédemment définie. Il est à noter que ce jeu est a été créé de toute pièce pour mon enseignement. Il faut ici en rappeler le déroulement et la structure.

Avant que le cycle de jeu débute, une projection a été réalisée en guise d'introduction au jeu. Tout jeu s'accompagne en effet d'un fascicule de jeu. Le document projeté, et présenté dans l'Annexe 1 (diaporamas 1 à 4), a joué ce rôle. Il a ainsi visé :

- à présenter le thème de l'épargne et donc les objectifs que cherchent à satisfaire les utilisations alternatives de cette épargne ;
- à présenter les règles et le déroulement du jeu ;
- à apporter une aide expliquant brièvement les différents placements possibles, ainsi que la

façon de calculer le montant de l'épargne.

La première étape du cycle de jeu a consisté pour les élèves, travaillant en binôme et en autonomie, à choisir les placements qu'ils faisaient de leur épargne (montant total fixé arbitrairement et identique entre chaque élève). Ces choix de placement ont été libres à l'intérieur du champ des possibilités offertes (onze choix possibles au total). La limitation du nombre de possibilités a été nécessaire pour trois raisons : (i) l'impossibilité de reproduire la diversité des placements existant dans la pratique ; (ii) la nécessité de focaliser seulement sur les placements les plus courants et, donc, les plus susceptibles d'être connus par les élèves ; (iii) pour limiter le nombre d'éléments importés de la réalité et pouvant perturber ou complexifier l'accomplissement de la tâche et des objectifs pédagogiques visés. Les différentes alternatives de placements ont été regroupés par grande catégorie définie à partir de l'objectif principal visé par chaque placement, soit trois types d'objectifs : un motif de précaution, un motif d'enrichissement (ou de revenus supplémentaires) et un motif de prévoyance.

Pour réaliser cette étape, les élèves disposaient d'une fiche d'activité où figurait un tableau reprenant l'ensemble des placements possibles par grande catégorie (cf. Annexe 2). Ils devaient retranscrire dans ce tableau les différents montants placés selon les choix qu'ils faisaient. Deux contraintes simples relevant des règles du jeu devaient être respectées : (i) la valeur totale des placements devaient être égales à la valeur totale de l'épargne ; (ii) certains placements devaient respecter des conditions de mise minimale.

La deuxième étape, intervenant une fois les placements des élèves effectués, a consisté en un tirage aléatoire de cartes « événements » par les élèves. Ces cartes ont été qualifiées « d'événements » car elles regroupés trois types « d'aléas » pouvant impacter les placements de l'épargne. Le terme « aléas » a été choisi par référence à la nature relativement incertaine des décisions de moyen et long termes : « Aléas boursiers », « Aléas bancaires », « Aléas de la vie ». A chacun de ces aléas (ou des cartes pouvant être tirées) correspond un effet influençant les placements faits par les élèves : en résumé, soit un effet positif générant un gain de revenu, soit un effet négatif générant une perte de revenu ou un moindre gain que prévu, soit un effet neutre.

Dans la troisième étape, intervenant après le tirage aléatoire de cartes, les élèves ont dû calculer le « nouveau » montant de l'épargne disponible compte tenu des effets des cartes qu'ils avaient tirés au hasard. En plus de ce calcul, les élèves ont dû constater s'ils disposaient d'une épargne immédiatement disponible pour faire face aux « aléas de la vie » ayant un impact financier négatif, c'est-à-dire qui nécessitent une épargne immédiatement disponible. Pour réaliser cette tâche les élèves disposaient d'un tableau fournit (cf. Annexe 2, « Fiche pour calculer le montant de l'épargne

et de vos besoins de liquidité »)

La quatrième et dernière étape a été consacrée au debriefing car le jeu pédagogique ne se suffit pas à lui-même. Le debriefing doit en effet permettre aux participants de s'approprier le sens de leurs expériences de jeu individuelles et collectives afin de faire émerger un savoir collectif. Pour cela, le debriefing a débuté en créant une « rupture » avec le cycle de jeu afin que les élèves prennent de la distance avec ce qu'ils venaient de vivre. Cette rupture est intervenue en annonçant oralement le moment du debriefing, ce qui s'est accompagnée, d'une part, de quelques remarques de l'enseignant sur l'expérience qu'ils venaient d'observer (engouement des élèves, leurs questionnements pendant le jeu, leurs craintes, leurs démarches raisonnées, leurs échanges, etc.) puis, d'autre part, en projetant un tableau de synthèse (4 colonnes, 6 lignes) reproduit ci-dessous (cf. Tableau 3 ; voir aussi Annexe 1, « diaporama 5 »). La question ouvrant la phase de debriefing a été la suivante : « Qui a gagné des revenus supplémentaires, qui en a perdu et qui a conservé un niveau identique d'épargne ? ». Les réponses des élèves ont simplement été comptabilisées dans la ligne « Résultats » du tableau selon qu'ils s'agissait de gains, de pertes ou « ni l'un ni l'autre ».

Tableau 3. Support visuel projeté pour le debriefing

	Gagnants	Perdants	Ni-Ni
Résultats			
Placements privilégiés			
Objectifs de vos placements			
Causes de vos gains/pertes			
Disponibilité d'épargne pour faire face aux aléas de la vie			

Le thème des quatre dernières lignes du tableau a donc été fixé préalablement par l'enseignant afin de structurer et de canaliser les échanges entre élèves pendant le debriefing (ce qui s'est révélé utile étant donné l'attitude « effervescente » des élèves). Il faut en préciser brièvement la logique :

- la ligne « *Placements privilégiés* » : pour faire ressortir l'idée qu'un même placement peut aussi bien faire gagner des revenus supplémentaires, qu'en faire perdre ou qu'en faire gagner moins que prévu ;

- la ligne « *Objectifs de vos placements* » : pour insister sur les trois grands objectifs poursuivis par l'épargne et les différents types de placements pour les atteindre ;

- la ligne « *Causes de vos gains/pertes* » : pour faire émerger les différents avantages et inconvénients des placements susceptibles de rapporter des revenus supplémentaires, différences

souvent liées aux niveaux de rémunération attendue et du risque encouru pour chaque placement de l'épargne ;

- la ligne « *Disponibilité d'épargne...* » : pour faire émerger le motif de précaution de l'épargne.

Chacun de ces quatre items a été délibérément formulé de façon « générale » afin de laisser aux élèves un espace relativement « large » pour verbaliser leurs expériences et pour pouvoir échanger leurs points de vue. Le contenu de ces échanges a été noté au tableau au fur et à mesure et seulement les idées validées collectivement ont été reportées dans le tableau de synthèse. Dans ces échanges, l'enseignant a assuré le rôle d'animateur et de médiateur des échanges entre élèves.

Le debriefing a été clôturé par la question orale suivante : « *Que faut-il faire pour gérer au mieux son épargne (c'est-à-dire pour être en mesure de satisfaire chacun des trois objectifs recherchés à travers l'utilisation de son épargne ?)* ». Une fois la réponse validée collectivement et notée au tableau, une seconde phase de simulation a été lancée selon le même mode opératoire.

2.1.2.2. L'activité pédagogique « traditionnelle »

L'activité pédagogique réalisée par le groupe « traditionnel » a pris la forme d'une activité traditionnelle dont il faut en préciser le sens. Par « traditionnelle », nous entendons un travail réalisé à partir de différents documents « papiers ». Ces documents sont dans notre cas des textes, des images, des schémas et des dessins. A partir de ces documents, la nature des tâches à réaliser par les élèves n'a pas seulement reposé sur un schéma de type « question-réponse » (quelque soit la forme de la question). Une partie des tâches a en effet consisté en une mise en situation des élèves où les élèves devaient faire des propositions de placements de l'épargne en extrayant les informations pertinentes des documents distribués.

Les élèves ont donc eu à réaliser deux tâches distinctes mais liées (cf. Annexe 3 pour le dossier fourni aux élèves). La première tâche a consisté pour les élèves à établir un panorama de différentes formes possibles d'épargne à partir des trois documents distribués (un dessin, un texte et un schéma). A partir de ces documents, les élèves ont du répondre à la question suivante : « *A partir des documents ci-dessus compléter le tableau suivant* ». Le but a été que les élèves classent dans ce tableau (cf. Tableau 4) contenant les différentes formes d'épargne les différents types de placement de l'épargne, en sélectionnant l'information contenu dans les documents, en fonction des objectifs visés par chacun d'eux (les mêmes que celles et ceux contenus dans l'activité jeu de simulation). Cette activité fait écho à la phase introductive de l'activité jeu (cf. *supra*).

Tableau 4. Tableau distribué en support à la première tâche de l'activité « traditionnelle »

	Objectifs	Exemples
Thésaurisation (ou détention de monnaie)
Epargne financière
Epargne non financière

Une fois cette tâche effectuée dans un temps imparti, une mise en commun a été réalisée en guise de correction. Cette étape était nécessaire afin que les élèves puissent identifier les objectifs à atteindre en utilisant son épargne et les différents types de placements correspondant (ou exemples, les mêmes que ceux du jeu).

La seconde tâche a consisté en une mise en situation des élèves. Pour cela, les élèves ont travaillé en binôme et en autonomie à partir d'un dossier documentaire distribué. Ce dossier contenait divers types de documents (quatre textes, deux images) expliquant les avantages et les inconvénients des différents placements possibles de l'épargne (ceux abordés dans la première tâche). Pour l'essentiel, les textes étaient des extraits courts d'articles de presse.

Sur la base de ce dossier, les élèves ont dû respecter la consigne suivante : « *A l'aide du dossier documentaire, proposez des placements possibles pour l'épargne de Mme et Mr DoubleX. Il faut pour chaque placement que vous proposerez justifier (avantages et inconvénients) votre choix* ». Les élèves ont donc dû formuler des propositions de placements d'épargne pour chaque type d'objectif visé tout en justifiant leur choix. Pour réaliser ce travail, les élèves disposaient d'une fiche d'activité contenant un tableau à trois colonnes, comme présenté ci-dessous (cf. Tableau 5) : types de placements proposés (à compléter par les élèves), objectifs visés (pré-rempli) et justifications (à compléter par les élèves) ; et à trois lignes (une ligne pour chaque objectif).

Tableau 5. Tableau distribué en support à la deuxième tâche de l'activité « traditionnelle »

Placements proposés	Objectifs visés	Justification
.....	Placer pour obtenir des revenus supplémentaires
.....	Economiser pour acquérir des biens plus tard
.....	Economiser pour faire face à des dépenses

2.1.3. Présentation des outils mobilisés pour pouvoir tester les hypothèses

Afin de pouvoir vérifier les hypothèses de travail, deux outils ont été utilisés : le premier a consisté en un questionnaire visant à estimer la dynamique motivationnelle des élèves ; le second outil a pris la forme d'évaluations sommatives dans le but de juger de la qualité des apprentissages réalisés par les élèves.

2.1.3.1. Un questionnaire pour saisir la dynamique motivationnelle des élèves en situation d'activité pédagogique

La dynamique motivationnelle est estimée en prenant appui sur les réponses des élèves à un questionnaire distribué (cf. Annexe 4 qui présente le questionnaire par items, sachant que celui distribué aux élèves a contenu seulement les questions agencées dans le désordre). Les conditions de passation de ce questionnaire ont été standardisées. Les questionnaires ont été nominatifs, mais il a été indiqué aux élèves que le questionnaire ne serait pas traité par moi, mais par un collègue. Il a alors été précisé que le sceau intact sur l'enveloppe conditionnée l'utilisation des questionnaires. Ces questionnaires ont été distribués à la fin de la séance durant laquelle s'est déroulée l'activité pédagogique (de type jeu ou de type traditionnel). Le temps moyen afin de le compléter n'a pas excédé dix minutes. Les réponses faites par les élèves ont donc été formulées « à chaud ». En ce sens, il peut être considéré que ces réponses reflètent le sentiment des élèves vis-à-vis de l'activité réalisée, du moins ne peuvent-elles pas en être séparées, même s'il ne peut pas être certain qu'elles s'y résument.

Le questionnaire élaboré a cherché à mesurer quatre dimensions de la dynamique motivationnelle : (i) la motivation intrinsèque, (ii) l'amotivation, (iii) la régulation externe, et (iv) les manifestations de la motivation. En retenant ces quatre dimensions nous avons donc essayé, autant de faire se peut, de prendre en compte les aspects de la dynamique motivationnelle tels qu'ils sont définies au sein de l'analyse de Viau complétée d'autres analyses (cf. *supra*, en particulier celles de Deci et Ryan).

Les quatre dimensions susmentionnées sont présentes dans le questionnaire au travers de sept items. Etant donnée que l'amotivation et la régulation externe constituent des items à part entière dans le questionnaire, seulement les contenus par items de la motivation intrinsèque et des manifestations de la dynamique motivationnelle doivent être précisés :

- la motivation intrinsèque est captée au travers de la valeur de l'activité perçue, du sentiment de contrôlabilité et des compétences perçues ;

- les manifestations de la motivation sont saisies au travers de la persévérance et de l'engagement cognitif lors de la tâche ;

Ces sept items de la dynamique motivationnelle et quelques exemples de questions associées (sur un total de 28) sont reproduits dans le Tableau 6 ci-dessous. L'échelle retenue pour chaque question est une échelle de type Likert en sept points (correspond pas du tout, très peu, un peu, moyennement, assez, fortement, très fortement).

Tableau 6. Items de la dynamique motivationnelle évalués et exemples de questions associées

Items	Questions associées
Valeur de l'activité	« Je pense que cette activité a été intéressante » « Je pense que cette activité est utile pour comprendre certains aspects de la vie réelle »
Contrôlabilité	« Je me suis trouvé plus libre que d'habitude pour réaliser cette activité » « J'ai eu l'impression d'être responsable des choix que je faisais »
Compétences	« Je n'ai pas eu le sentiment de rencontrer des difficultés à bien faire cette activité » « J'ai eu le sentiment d'avoir les compétences pour faire cette activité »
Régulation externe	« Je me suis mis en activité car c'était quelque chose que je dois faire » « Je me suis mis en activité car je n'ai pas eu le choix »
Persévérance	« Je me suis engagé volontairement dans l'activité » « Je n'ai pas eu envie d'abandonner l'activité »
Engagement cognitif	« Je me suis davantage appliqué » « J'ai été davantage concentré »
Amotivation	« Il devait avoir de bonnes raisons de faire cette activité mais je ne vois pas » « J'ai fait cette activité mais je ne suis pas sûr que cela en vaille la peine »

La formulation de ce questionnaire a reposé sur trois sources. Par souci de clarté, il est nécessaire de brièvement décrire la procédure utilisée pour construire le questionnaire par item.

Pour les items « régulation externe » et « amotivation », les quatre questions liées à chacun d'eux ont été extraites du travail de Guay et al. (2000) qui ont construit une Echelle de Motivation Situationnelle (*Situational Motivation Scale ; SIMS*). Cette échelle, directement inspirée des analyses de Deci et Ryan, comprend en tant que tel ces deux dimensions.

Pour l'item « valeur de l'activité », deux questions ont également été extraites de la SIMS étant donné qu'elles portent sur l'intérêt et sur l'amusement ressentis par les individus. Les deux questions restantes de notre questionnaire, soit une sur l'utilité et une sur le défi que peut représenter l'activité pour les élèves, sont déduites des analyses de Viau (2009).

Pour l'item « contrôlabilité », les quatre questions liées ont été inspirées de l'analyse de Viau, faute de mieux²⁰. Elles ont été formulées de façon à faire aux échos aux idées avancées par Viau dans le corps du texte, en particulier les idées de responsabilité, d'autonomie et de liberté des

20 Viau formule une seule et unique question, de surcroît imprécise, sur la contrôlabilité, à savoir : « *As-tu l'impression d'avoir ton mot à dire sur la façon dont se déroulent les activités ?* » (Viau, 2009, p. 117).

individus lors de leurs actions et de leurs apprentissages (Viau, 2009, pp. 44-50).

Pour l'item « compétences », trois questions ont été importées et reformulées à partir de l'analyse de McAuley et al. (1989) qui ont élaboré un Inventaire de la Motivation Intrinsèque (*Intrinsic Motivation Inventory* ; IMI). Leur analyse comporte en effet une dimension « compétences perçues ». Les questions qui en ont été extraites ont trait à la performance, à l'efficacité et aux compétences requises. La quatrième question est importée de l'analyse de Viau (2009, p.117). Reformulée pour nos besoins²¹, elle concerne les « difficultés rencontrées » lors de l'activité.

Pour l'item « persévérance », une question a également été importée de l'IMI de McAuley et al. dont une dimension porte sur l'importance des efforts (il faut donc supposer que la persévérance implique des efforts supplémentaires). Cette question concerne donc « l'effort accru » réalisé. Parmi les trois questions supplémentaires, la quatrième relatif à « l'absence d'envie d'abandonner » est une reformulation de la question posée par Viau (2009, p. 117)²². Les deux autres questions sont inspirées des analyses conduites par Viau dans le corps du texte.

Enfin, pour l'item « engagement cognitif », les questions ont été inspirées des analyses de Viau. Il en est ainsi des deux premières questions relatives à « davantage de concentration » et à « davantage d'application » (*Ibidem*, p. 52). La troisième question relative à la « recherche de la meilleure décision » en contexte d'incertitude nous semble également témoigner d'un effort mental. Enfin, la quatrième question relative à la « décision suite à des interactions » recherchées renvoie à une volonté d'agir en s'appuyant sur les ressources humaines disponibles (*Ibid.*, p. 55).

Pour terminer, il faut remarquer que le contenu du questionnaire peut paraître limité. Cependant, nous avons tenu à limiter le nombre d'items et de questions car la multiplication de leur nombre aurait très probablement engendré des difficultés de compréhension pour une population de jeunes lycéens (de Seconde), sachant *a posteriori* que notre questionnaire a déjà suscité des interrogations chez certains élèves.

2.1.3.2. Deux évaluations sommatives pour saisir la qualité des apprentissages dans le court et le long terme

Les évaluations élaborées et proposées aux groupes « jeu » et « traditionnel » ont été identiques, indépendamment de l'activité que chaque groupe a eu à réaliser. (cf. Annexe 5). Deux évaluations ont été effectuées : une première dans le court terme, d'une durée de trois quart d'heure, intervenant lors de la troisième séance liée à l'expérimentation (les deux premières ont été celle de l'activité et

21 Cette question est la suivante : « *T'est-il facile ou difficile de faire les activités qui te sont proposées ?* » (Viau, 2009, p. 117).

22 Cette question est la suivante : « *Considères-tu que tu ne baisses pas les bras devant une tâche difficile dans une activité ou que tu es porté plutôt à abandonner rapidement ?* ».

celle de la mise en commun) ; une seconde évaluation dans le long terme, d'une durée de 25 minutes, intervenant comme un « devoir surprise » un mois après la première évaluation.

Ces deux évaluations ont été élaborées sur le même modèle. Une partie des deux évaluations, qualifiée par la suite de « partie technique », a visé à vérifier les connaissances acquises par les élèves au travers de questions précises de trois types : une question « retrouver les illustrations correspondantes à chaque type d'épargne », une question « vrai-faux » sur les connaissances déclaratives du cours, et une visant à comparer (ressemblances et différences) deux types de placements. Une seconde partie, qualifiée par la suite de « partie compréhension », a visé à vérifier la capacité des élèves à remobiliser et à structurer les connaissances acquises pour répondre à une question « ouverte », ce qui implique de leur part compréhension et réflexion. Pour ne donner qu'un exemple de question : « *Expliquez pourquoi la prise de risques pour les placements de l'épargne peut être une bonne décision, mais pas nécessairement du point de vue de la gestion de son épargne* ».

Au-delà de ces similarités, l'évaluation de long terme et celle de court terme se sont distinguées d'un point de vue quantitatif. L'évaluation de court terme a été plus longue en ce que le nombre de questions (une question « compréhension » de différence) et le nombre d'items par question (une différence allant de 1 à 6 selon la question) étaient plus élevés, ce qui explique en partie les différences de temps laissés aux élèves pour réaliser chacune de ces deux évaluations.

Le déroulement des évaluations doit également être précisé. En effet, afin de ne pas fausser l'évaluation, la partie « compréhension » a été distribuée avant la « partie technique ». La raison est que les exercices susmentionnés de type « vrai-faux » ou « trouver l'illustration correspondante », etc. peuvent aider aux élèves à se remémorer les notions, mécanismes, illustrations, etc. au fur et à mesure qu'ils découvrent les différentes propositions et qu'ils avancent dans les réponses (Eber, 2007, p. 619). En bref, cette façon de procéder peut en principe permettre d'éviter de donner des indices et des informations aux élèves pour répondre aux questions de compréhension.

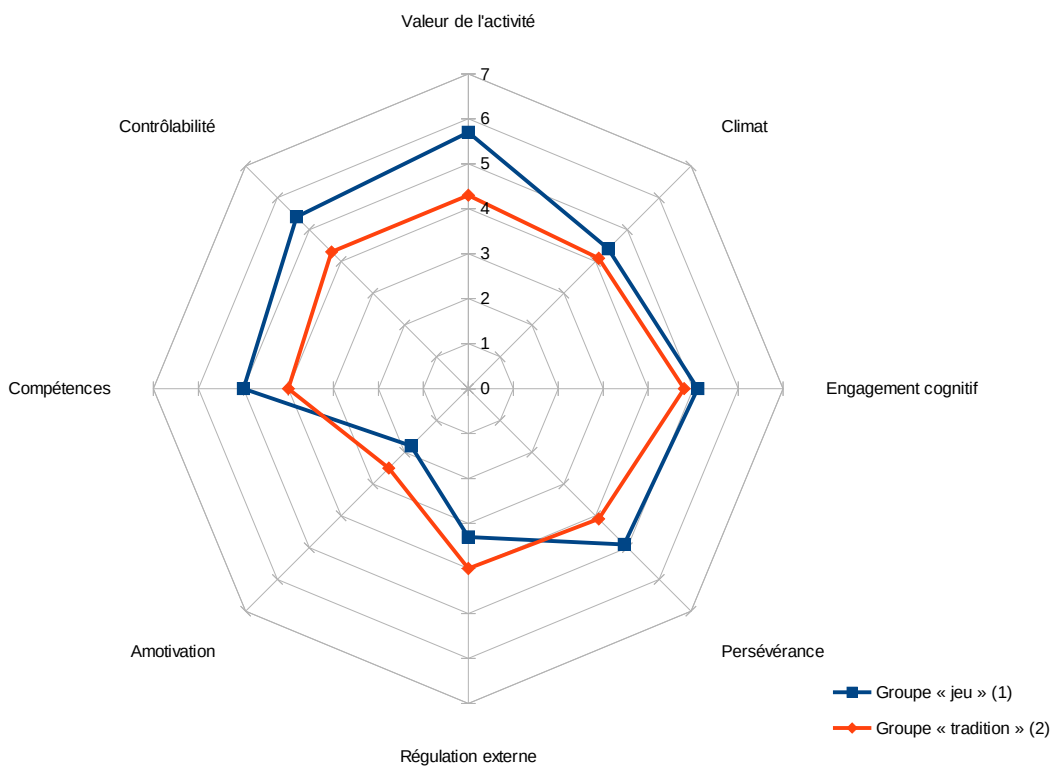
Enfin, il doit être noté que l'interrogation surprise, passée par tous les groupes le même jour durant leur heure de classe respective, a été présentée comme un devoir comptant effectivement dans la moyenne du trimestre. L'objectif a été d'inciter les élèves à être les plus efficaces et les plus performants que possible. La non prise en compte de cette note dans la moyenne a été annoncée seulement lors du rendu des devoirs.

2.2. Résultats de la recherche

2.2.1. La dynamique motivationnelle : un effet partiel du jeu

La première hypothèse (H1) testée au travers de notre activité d'expérimentation est celle relative à la motivation : l'activité de type jeu de simulation pédagogique est attendue générer une dynamique motivationnelle plus élevée que celle résultant d'une activité pédagogique traditionnelle. Le Graphique 1 reproduit les réponses données par les élèves au questionnaire élaboré sur ce thème (quatre questions par item). Les réponses sont retranscrites sous la forme de score moyen pour chaque item (moyenne simple mesurée sur une échelle allant de 1 à 7). Le Tableau 7 précise la valeur moyenne de ces scores par item obtenus par les deux groupes (« jeu » et « traditionnel »).

Graphique 1. Comparaison des scores moyens obtenus par les deux groupes au questionnaire sur la dynamique motivationnelle



Note : L'échelle utilisée est notée sur 7.

Tableau 7. Scores obtenus par les deux groupes au questionnaire sur la motivation

	Valeur de l'activité	Contrôlabilité	Compétences	Amotivation	Régulation externe	Persévérance	Engagement cognitif	Climat
Groupe « jeu » (1)	5,7	5,4	5	1,8	3,3	4,9	5,1	4,4
Groupe « tradition » (2)	4,3	4,3	4	2,5	4	4,1	4,8	4,1
Ecart (1)-(2)	1,4	1,1	1	-0,7	-0,7	0,8	0,3	0,3

Note : L'échelle utilisée est notée sur 7.

La valeur intrinsèque est saisie à partir de trois dimensions : la valeur de l'activité perçue, le sentiment de contrôlabilité et la perception de compétences. Les scores moyens obtenus par le groupe « jeu » sont systématiquement supérieurs à ceux du groupe « traditionnel ». En moyenne l'écart mesuré est de 1,1 points, ce qui va d'un écart de 1,4 points pour la valeur de l'activité (5,7 contre 4,3), de 1,1 points pour le sentiment de contrôlabilité (5,4 contre 4,3) et de 1 point pour le sentiment de compétences (5 contre 4).

Ces différences paraissent donc notables (cf. Encadré 1). En moyenne, plus des trois quarts des réponses du groupe « jeu » attestent d'une bonne perception de la valeur de l'activité contre la moitié seulement, voire même moins selon l'item, pour le groupe traditionnel. L'activité jeu a ainsi généré un intérêt, un amusement et une utilité plus élevés parmi les élèves du groupe jeu. Ces élèves ont d'ailleurs davantage considéré que cette activité constituait un défi à relever que les élèves du groupe traditionnel. Le même constat peut être fait pour la contrôlabilité perçue de l'activité (plus libre, plus responsable, résultats fonction des décisions, et apprentissage autonome), ainsi que le sentiment de compétences (difficultés rencontrées, compétences perçues, efficacité, efficience) qui est plus élevé pour le groupe « jeu » que le groupe « traditionnel ». Ces contrastes observées dans la répartition des réponses entre groupes confortent le résultat précédent. Le test du khi-deux effectué pour chaque item²³ atteste de la significativité statistique de ces différences au seuil des 1 % et des 5 % : réaliser une activité jeu semble favoriser une bonne perception de la valeur de l'activité effectuée alors que la réalisation d'une activité traditionnelle la limite.

23 Il faut remarquer que les résultats du test khi-deux obtenus ici et par la suite restent les mêmes, indépendamment des modalités retenues pour répartir les réponses du questionnaire.

Encadré 1. La motivation intrinsèque ressentie : valeur perçue de l'activité, contrôlabilité perçue et sentiment de compétences.

Pour chaque Item, les bonnes perceptions correspondent aux réponses allant de 5 à 7 (de correspond assez à très fortement), les perceptions moyennes à la réponse 4 (correspond moyennement) et les mauvaises perceptions aux réponses allant de 1 à 3 (de correspond pas du tout à un peu). Chaque item est décomposé par thème abordé au travers des questions posées (4 par item).

Thème de la question	Valeur de l'activité					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Intérêt	3,7%	11,3%	85,0%	9,5%	24,3%	66,2%
Amusement	9,3%	17,1%	73,6%	49,7%	18,2%	32,1%
Utilité	0,0%	3,7%	96,3%	9,1%	6,8%	84,1%
Défi	26,9%	15,8%	57,3%	43,8%	32,7%	23,5%
<i>Moyenne totale</i>	<i>10,0%</i>	<i>12,0%</i>	<i>78,0%</i>	<i>28,0%</i>	<i>20,5%</i>	<i>51,5%</i>

Thème de la question	Contrôlabilité					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Plus libre	9,5%	5,6%	85,0%	20,2%	27,7%	52,1%
Plus responsable	9,3%	13,7%	77,1%	19,0%	16,5%	64,5%
Résultats fonction de ses décisions	9,6%	6,1%	84,3%	44,3%	20,5%	35,2%
Apprentissage autonome	7,9%	15,0%	77,1%	20,7%	28,7%	50,7%
<i>Moyenne totale</i>	<i>9,1%</i>	<i>10,1%</i>	<i>80,9%</i>	<i>26,1%</i>	<i>23,3%</i>	<i>50,6%</i>

Thème de la question	Compétences					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Peu de difficultés rencontrées	11,3%	19,4%	69,2%	27,3%	52,3%	20,4%
Compétences requises	11,1%	15,0%	73,8%	30,0%	32,5%	37,5%
Efficace	14,8%	15,3%	69,9%	27,5%	26,5%	46,0%
Performant	13,8%	13,9%	72,3%	30,0%	30,8%	39,2%
<i>Moyenne totale</i>	<i>12,8%</i>	<i>15,9%</i>	<i>71,3%</i>	<i>28,7%</i>	<i>35,5%</i>	<i>35,8%</i>

La répartition des réponses données indiquent des différences importantes entre les deux groupes. Pour tester la significativité statistique de ces différences, nous avons procédé à un test du χ^2 (ou du khi-deux). Ce test est réalisé à partir de deux variables (type d'activité et perception), chacune composée de n modalités (2 types d'activité, 7 niveaux de perception). La valeur obtenue de p (p value) est de : $2,715e^{-7}$ pour la valeur de l'activité, $9,802e^{-11}$ pour la contrôlabilité et 0,002 pour le sentiment de compétences. Les différences observées sont donc statistiquement significatives au seuil des 1 % pour les deux premières composantes de la motivation intrinsèque et au seuil des 5 % pour la troisième.

Il est intéressant de relever les scores obtenus pour l'amotivation étant donné qu'elle peut être considérée comme l'antithèse de la motivation intrinsèque. De façon générale, l'amotivation ressentie par les deux groupes est faible puisque leur score moyen respectif est inférieur à 3. Le groupe « jeu » perçoit *a posteriori* (c'est-à-dire après l'activité) son amotivation comme ayant été moins élevée que celle ressentie par le groupe « traditionnel » : le score moyen du premier est moins élevé, soit 1,8 points, que celui du second, soit 2,5 points. Ce constat se retrouve dans l'analyse de la répartition des réponses (cf. Encadré 2) indiquant que les élèves du groupe « jeu » ont en moyenne une meilleure perception de leur « amotivation » (soit une amotivation faible) que celle des élèves du groupe « traditionnel ». L'écart entre les deux scores moyens étant néanmoins

relativement faible (0,7 points), il se pose la question de sa significativité. Le test du χ^2 réalisé à partir de la répartition des réponses données au questionnaire indique cependant une valeur de p inférieure au seuil des 1 % : réaliser une activité jeu semble donc générer une amotivation moins élevée que celle ressentie lors d'une activité traditionnelle.

Encadré 2. L'amotivation ressentie

Comme précédemment, les réponses ont été regroupées entre celles relevant d'une bonne perception, d'une perception moyenne et d'une mauvaise perception. Cependant, et pour faciliter la lecture des résultats, l'échelle a été inversée, à savoir que : les réponses allant de 1 à 3 correspondent à une bonne perception et celles allant de 5 à 7 à une mauvaise perception. La perception moyenne demeure inchangée (réponse 4).

Thème de la question	Amotivation					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Pas envie de faire l'activité	12,9%	4,2%	83,0%	21,8%	9,5%	68,6%
Pas d'intérêt perçu	9,9%	7,7%	82,4%	16,1%	25,3%	58,6%
Pas de raisons perçues	5,6%	15,5%	78,9%	9,5%	16,5%	74,0%
Volonté de ne pas poursuivre	7,6%	15,3%	77,1%	15,5%	19,9%	64,6%
Moyenne totale	9,0%	10,7%	80,4%	15,7%	17,8%	66,5%

Les différences apparaissent encore non négligeables, mais elles sont moins importantes que pour les items de la motivation intrinsèque. Comme précédemment, un test du χ^2 a été réalisé selon la même méthode. L'estimation de la valeur p est de 0,0001. La différence est donc statistiquement significative au seuil des 1 %.

En corollaire de l'amotivation, la régulation externe ressentie par les participants lors de leur mise en activité a également été évaluée (cf. Encadré 3). Les scores moyens obtenus par chaque groupe sont supérieurs à trois, ce qui suggère un rôle relativement important de la contrainte. Le groupe « jeu » a cependant un score inférieur (3,3 points) à celui du groupe « traditionnel » (4 points).

Encadré 3. Le ressenti vis-à-vis du rôle de la régulation externe

Comme pour l'amotivation, les réponses ont été regroupées en inversant l'échelle de notation (par exemple, les réponses allant de 1 à 3 correspondent à une bonne perception).

Thème de la question	Régulation externe					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Je dois le faire	51,6%	22,5%	25,8%	75,0%	16,1%	8,9%
Je n'ai pas eu le choix	15,7%	9,3%	75,0%	30,1%	13,9%	56,0%
J'ai senti que je devais le faire	33,0%	23,5%	43,4%	39,5%	31,5%	29,0%
Je suis supposé le faire	13,8%	27,9%	58,3%	37,0%	23,9%	39,0%
Moyenne totale	28,6%	20,8%	50,6%	45,4%	21,3%	33,2%

Les différences apparaissent notables non pas tant par leur niveau que par leur répartition entre mauvaises et bonnes perceptions entre les deux groupes. Le test du χ^2 réalisé permet d'obtenir une valeur estimée de p qui est de 0,0001. La différence est donc statistiquement significative au seuil des 1 %.

L'analyse de la répartition des réponses suggère principalement une répartition asymétrique entre mauvaises et bonnes perceptions entre les deux groupes. En effet, alors que la moitié des participants du groupe « jeu » exprime une bonne perception de la régulation externe (« ils se sont sentis assez peu contraint de faire l'activité »), ceux du groupe traditionnel exprime, pour un peu moins de la moitié de ses membres, une perception relativement mauvaise (« ils se sont sentis assez contraint de faire l'activité »). Il est à noter que la majeure partie des membres du groupe jeu (les trois quarts d'entre eux) n'ont pas eu l'impression de réaliser cette activité par obligation au sens d'une « absence de choix ». Le test du khi-deux révèle que les différences dans la répartition des pourcentages sont statistiquement significatives au seuil des 1 % : les participants à une activité jeu semble donc ressentir une contrainte externe moins forte que ceux réalisant une activité traditionnelle.

La motivation ressentie par l'élève doit s'exprimer au travers de son comportement, c'est-à-dire qu'elle doit se manifester en termes d'engagement cognitif et de persévérance dans la tâche. Globalement, les deux groupes ont perçu de façon positive ces deux dimensions de leur comportement : soit et respectivement des scores moyens de 5,1 pour le groupe « jeu » et de 4,8 pour le groupe « traditionnel », et de 4,9 et 4,1. L'écart entre leurs scores moyens n'est donc pas très important dans le cas de l'engagement cognitif (écart de 0,3 point) et de la persévérance même s'il est l'est davantage (écart de 0,8 point). De nouveau, le groupe « jeu » témoigne donc d'une persévérance et d'un engagement cognitif plus élevés que celle et celui du groupe « traditionnel ».

L'analyse des réponses aux questionnaires (cf. Encadré 4) renforce ce constat : trois quarts environ des participants dans le groupe « jeu » ont une bonne perception de leur persévérance contre moins de la moitié pour ceux du groupe « traditionnel ». Relativement aux participants du groupe « traditionnel », les participants du groupe « jeu » semblent ainsi être entrés et s'être impliqués dans la tâche sur une base plus volontaire, paraissent avoir fait plus d'efforts et ils n'ont que très peu eu envie d'abandonner l'activité. Du point de vue de l'engagement cognitif, la distribution des réponses est relativement proche entre groupes. Le groupe « jeu » comprend néanmoins davantage d'individus ayant eu une bonne perception de leur engagement du fait d'une application et d'une concentration plus soutenue et d'une volonté de bien faire. L'estimation de la valeur de p à partir du test du χ^2 révèle que ces différences sont significatives aussi bien pour la persévérance (au seuil des 1%) que pour l'engagement cognitif (au seuil des 5 %) : l'activité jeu semble donc constituer un outil pédagogique qui génère un investissement mental plus important que ce que ne le permet une activité traditionnelle.

Encadré 4. Les manifestations de la motivation : engagement cognitif et persévérance

Pour chaque Item, les bonnes perceptions correspondent aux réponses allant de 5 à 7 (de correspond assez à très fortement), les perceptions moyennes à la réponse 4 (correspond moyennement) et les mauvaises perceptions aux réponses allant de 1 à 3 (de correspond pas du tout à un peu). Chaque item est décomposé par thème abordé au travers des questions posées (4 par item).

Thème de la question	Persévérance					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Engagement volontaire	21,6%	8,7%	65,2%	51,3%	10,8%	37,9%
Effort accru	20,1%	15,1%	64,7%	16,7%	30,8%	52,5%
Effort volontaire	17,1%	3,9%	78,9%	30,8%	18,3%	50,8%
Pas d'envie d'abandonner	20,6%	5,6%	73,8%	23,0%	23,0%	54,0%
<i>Moyenne totale</i>	<i>19,9%</i>	<i>8,3%</i>	<i>70,7%</i>	<i>30,5%</i>	<i>20,7%</i>	<i>48,8%</i>

Thème de la question	Engagement cognitif					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Davantage d'application	15,9%	11,8%	72,3%	4,5%	35,0%	60,5%
Davantage de concentration	15,5%	11,3%	73,1%	25,0%	16,8%	58,2%
Recherche de la meilleure décision	1,9%	9,9%	88,2%	17,9%	18,3%	63,8%
Décision suite aux interactions	25,0%	17,6%	57,4%	19,5%	16,7%	63,8%
<i>Moyenne totale</i>	<i>14,6%</i>	<i>12,6%</i>	<i>72,8%</i>	<i>16,7%</i>	<i>21,7%</i>	<i>61,6%</i>

Les différences observables paraissent significatives pour la persévérance, contrairement à l'engagement cognitif pour lequel la répartition est relativement proche. Cependant, le test du χ^2 révèle une valeur de p de $7,170e^{-5}$ pour la persévérance et de $0,0017$ pour l'engagement. Les différences observées sont significatives au seuil des 1 % et des 5 % respectivement.

Avant de terminer, il faut faire quelques remarques sur l'item « climat » qui n'a pas été encore abordé. Les scores moyens obtenus par le groupe « jeu » et par le groupe « traditionnel » sont relativement proches : 4,4 contre 4,1 respectivement, soit un écart faible de seulement 0,3 points. Dans l'ensemble, les deux types d'activité ne créent donc pas un climat au sein de la classe radicalement différent. Cependant, la répartition des réponses aux questions posées révèle néanmoins deux différences (cf. Tableau 7).

Tableau 7. Comparaison de la répartition des réponses à l'item « climat »

Thème de la question	Climat					
	Perceptions par le Groupe « jeu »			Perceptions par le Groupe « traditionnel »		
	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Mauvaise	Moyenne	Bonne
Interaction comme incitation à la tâche	15,8%	15,1%	69,1%	18,4%	7,3%	74,2%
Compréhension et apprentissage par l'interaction	15,0%	11,8%	73,1%	25,5%	27,0%	47,5%
Effet de groupe de la mise en activité	80,3%	9,8%	9,9%	79,7%	11,9%	8,4%
Ambiance de travail plus stimulante	9,6%	3,8%	86,5%	12,5%	31,0%	56,5%
<i>Moyenne totale</i>	<i>30,2%</i>	<i>10,1%</i>	<i>59,7%</i>	<i>34,0%</i>	<i>19,3%</i>	<i>46,7%</i>

Premièrement, l'interaction entre élèves apparaît avoir une source plus fertile pour la compréhension et l'apprentissage des élèves participants, alors même que le travail de chaque classe

a été réalisée en binôme et que le même espace de liberté a été laissé entre binômes pour échanger sur leur travail. Deuxièmement, l'activité « jeu » a été perçue comme une activité créant une ambiance de travail relativement plus stimulante. L'activité de type jeu semble ainsi favoriser davantage d'échanges constructifs et motivant entre élèves que ce que ne le permet l'activité « traditionnelle ».

2.2.2. La qualité des apprentissages de court terme n'est pas différente

Dans le cadre de notre expérimentation, la seconde hypothèse émise (H2) est que l'activité de type jeu de simulation pédagogique améliore la qualité des apprentissages dans le court terme des élèves et cela relativement aux apprentissages réalisés à partir d'une activité traditionnelle. L'encadré comprend les résultats obtenus par chaque groupe au devoir surveillé, à savoir : la moyenne générale obtenue au terme du DS que nous avons décomposée en une note moyenne relative à la « partie technique » et en une note moyenne portant sur la « partie compréhension ». Avant de plonger dans l'analyse des résultats, il faut brièvement décrire les conditions pour évaluer le travail des élèves.

La note sur la partie « technique » a reposé sur une évaluation basique en ce sens que les points sont données si la réponse apportée par l'élève est la bonne (exercice vrai-faux par exemple). La partie « compréhension » ayant pris la forme de questions « ouvertes », la méthode d'évaluation a quelque peu différé. Les attentes du professeur étaient les suivantes : une première fraction des points a été fonction de critères devant être satisfaits, en particulier le nombre d'éléments attendus dans la réponse (types d'épargne et objectifs cités, expliqués et illustrés) ; une seconde fraction était fonction de la capacité de l'élève à structurer ses connaissances de façon logique.

Cela étant précisé, et comme il peut être observé dans l'Encadré 5, la note moyenne obtenue par le groupe « jeu » est supérieure à celle du groupe « traditionnel » : 13,1 contre 12,2 respectivement. A noter que la note du groupe D « traditionnel » (12,8) est relativement proche de celle du groupe A (13,1).

Encadré 5. Résultats obtenus au devoir surveillé

Moyenne générale			
Groupe « jeu »		Groupe « tradition »	
Groupe	Moyenne (/20)	Groupe	Moyenne (/20)
Groupe A	13,1	Groupe C	11,4 (2,939)
		Groupe D	12,8 (2,737)
Total	13,1 (3,437)	Total	12,2 (2,887)

Note : Entre parenthèses figurent les écarts-types.

Moyenne de la « partie technique »			
Groupe « jeu »		Groupe « tradition »	
Groupe	Moyenne (/12)	Groupe	Moyenne (/12)
Groupe A	8,3	Groupe C	7,4 (1,770)
		Groupe D	8,3 (1,590)
Total	8,3 (1,752)	Total	7,9 (1,711)

Note : Entre parenthèses figurent les écarts-types.

Moyenne de la « partie compréhension »			
Groupe « jeu »		Groupe « tradition »	
Groupe	Moyenne (/8)	Groupe	Moyenne (/8)
Groupe A	4,8	Groupe C	3,9 (1,785)
		Groupe D	4,5 (1,673)
Total	4,8 (1,944)	Total	4,2 (1,731)

Note : Entre parenthèses figurent les écarts-types.

Peut-on pour autant déduire de cet écart de moyennes générales que, sur l'ensemble de la population, les élèves utilisant comme support une activité de type jeu ont des apprentissages systématiquement meilleurs que ceux travaillant à partir d'activités traditionnelles basées sur l'utilisation de documents. Autrement dit, les résultats observés à partir de notre (petit) échantillon sont-ils généralisables à l'ensemble de la population.

Pour savoir si la différence de moyenne générale est significative, on peut procéder au test de Student. Ce test permet de comparer les mesures d'une variable quantitative effectuées sur deux groupes de sujets indépendants définis par les modalités de la variable qualitative, ce qui est notre cas. L'hypothèse nulle est que les moyennes sont égales dans les deux groupes.

Le test du T Student donne une valeur p (p -value) de 0,251. Ce résultat est trop élevé au regard de la valeur critique de 0,05²⁴. Malgré les différences de moyennes entre le groupe « jeu » et le groupe « tradition », il ne peut donc pas être inféré que cette différence est statistiquement significative.

Il en est logiquement de même pour les notes moyennes obtenues à la partie « technique » et à la partie « compréhension » du devoir surveillé. Les notes ne sont en effet pas assez différentes (voir Encadré 5), soit 8,3 pour le groupe « jeu » et 7,9 pour le groupe « traditionnel », et 4,8 contre 4,2 respectivement. La réalisation d'un test de Student indique sans surprise des valeurs de p de 0,421 pour la partie « technique » et de 0,204 pour la partie « compréhension ».

2.2.3. La qualité des apprentissages de long terme n'est pas différente

Dans le cadre de notre expérimentation, la troisième hypothèse émise (H3) est que l'activité de type jeu de simulation pédagogique améliore la qualité des apprentissages dans le long terme des élèves et cela relativement aux apprentissages réalisés par les élèves réalisant une activité traditionnelle. L'intervalle entre l'évaluation sommative réalisée au travers du devoir surveillé et celle réalisée par « surprise » a été d'un mois. Etant donné que les élèves n'étaient donc pas au courant de ce devoir et du fait de l'interruption (deux semaines de vacances et une semaine où l'enseignement a porté sur le nouveau chapitre « le diplôme : un passeport pour l'emploi »), il peut être légitimement postulé qu'aucun élève n'avait révisé le thème de l'épargne. En outre, nous nous sommes efforcés de garantir le fait que les élèves de la classe ayant passé en premier le devoir surprise (le matin) n'ont pas passé l'information à ceux des groupes le passant l'après-midi²⁵.

L'Encadré 6 comprend les résultats obtenus par chaque groupe au devoir surveillé « surprise », à savoir et comme précédemment : la moyenne générale obtenue au terme du DS « surprise » décomposée ensuite en une note moyenne relative à la « partie technique » et en une note moyenne portant sur la « partie compréhension ». Le mode d'évaluation a été identique (cf. *supra*).

Comme il peut être observé, la note moyenne obtenue par le groupe « jeu » (5,7) est quasiment la

24 Il s'agit d'un seuil de risque de 5 % (ou niveau de confiance de 95%). Ainsi, si la « p-value » est inférieure à 0,05, on peut affirmer avec moins de 5% de chances de se tromper que les moyennes sont significativement différentes.

25 Nous avons demandé après le devoir surprise de ne pas le dire aux élèves qu'ils connaissaient sans quoi cela fausserait l'expérience. La venue des élèves du matin après le devoir de l'après-midi (pour « chambrer » leurs camarades et me signaler qu'ils avaient « joué le jeu ») en a attesté *a priori*.

même que celle obtenue par le groupe « traditionnel » (5,6). Notre hypothèse est donc infirmée. Les résultats à la partie « technique » et à la partie « compréhension » ne font que logiquement confirmer cette conclusion.

Encadré 6. Résultats obtenus au devoir surveillé « surprise »

Moyenne générale			
Groupe « jeu »		Groupe « tradition »	
Groupe	Moyenne (/10)	Groupe	Moyenne (/10)
Groupe A	5,7	Groupe C	5 (1,165)
		Groupe D	6,2 (1,374)
Total	5,7 (1,307)	Total	5,6 (1,411)

Note : Entre parenthèses figurent les écarts-types.

Moyenne de la « partie technique »			
Groupe « jeu »		Groupe « tradition »	
Groupe	Moyenne (/5)	Groupe	Moyenne (/5)
Groupe A	3	Groupe C	2,7 (0,794)
		Groupe D	3,5 (0,846)
Total	3 (0,978)	Total	3,1 (0,898)

Note : Entre parenthèses figurent les écarts-types.

Moyenne de la « partie compréhension »			
Groupe « jeu »		Groupe « tradition »	
Groupe	Moyenne (/5)	Groupe	Moyenne (/5)
Groupe A	2,7	Groupe C	2,3 (0,906)
		Groupe D	2,7 (0,948)
Total	2,7 (0,853)	Total	2,5 (0,949)

Note : Entre parenthèses figurent les écarts-types.

Avant de terminer, il faut remarquer un résultat *a priori* en contradiction avec l'hypothèse H3 : la performance moyenne du groupe D (6,2) est cette fois-ci supérieure à celle du groupe A (5,7), ce qui s'explique par un écart au niveau de la moyenne « technique » (3,5 contre 3, respectivement), la moyenne « compréhension » pour sa part étant identique entre les deux groupes (soit, 2,7). Avant toute conclusion hâtive, faut-il encore savoir si cette différence est ou pas statistiquement significative ? La petite taille de l'échantillon rend inutile, d'un point de vue scientifique, de tester

l'hypothèse, et nous pointons là du doigt une des limites de notre travail discutée notamment dans ce qui suit.

2.3. Conclusion et discussion

Le développement de pratiques pédagogiques dont la finalité est de permettre un apprentissage actif des élèves semble bien implanté dans la discipline des SES enseignée dans le Secondaire, et ce dès la Seconde. Les activités pouvant être pratiquées dans ce cadre sont variées, mais quel qu'en soit la forme, elles ont toutes une même finalité : faire de l'élève l'acteur de ses apprentissages en favorisant sa dynamique motivationnelle tournée vers les apprentissages visés par l'enseignant. Dans cette perspective, les jeux de simulation pédagogiques constituent une activité parmi d'autres qui devrait tendre à se développer – et cela semble être encouragé par l'institution scolaire. Par conséquent, ce mémoire s'est donné pour ambition d'apporter des pistes de réflexion sur les impacts des jeux de simulation pédagogiques sur la motivation et les apprentissages des élèves, et cela relativement à ceux induits par une activité traditionnelle ; cette activité étant comprise ici comme un ensemble donné de tâches à réaliser par les élèves à partir d'un dossier documentaire.

Trois hypothèses ont d'abord été formulées à partir d'une mobilisation et d'un croisement des approches théoriques relatives aux jeux et de celles s'intéressant à la motivation et à sa dynamique. Ces trois hypothèses ont ensuite été testées au travers de l'expérimentation mise en œuvre dans quatre classes de Seconde générale. Il s'agit donc à présent de discuter ces résultats tout en essayant d'en dégager les limites. Cette partie conclue le mémoire au travers d'une réflexion embryonnaire sur les apports qualitatifs du jeu pédagogique pour le métier d'enseignant.

2.3.1. Discussion des résultats : des hypothèses de travail ne pouvant pas être vérifiées systématiquement

En ce qui concerne la première hypothèse – « *l'activité de type jeu génère une dynamique motivationnelle plus élevée que celle induite par une activité traditionnelle* » (H1) – elle n'est que partiellement vérifiée par notre expérimentation. En effet, seule la dimension « motivation interne » (valeur de l'activité, perception de compétences, perception de contrôlabilité) de cette dynamique paraît plus élevée parmi les élèves du groupe « jeu ». Cependant, ce résultat doit être manié avec précaution, en particulier pour la valeur de l'activité perçue par les élèves. En effet, cette valeur de l'activité repose en partie sur l'amusement et l'intérêt que les élèves ont ressenti pendant la tâche. Si ce résultat rejoint les conclusions obtenues par d'autres études (cf. *supra*), il peut être partiellement imputable à un effet Hawthorn : la nouveauté de l'expérience pédagogique, et non pas le jeu en tant que tel, pourrait expliquer que les élèves aient une bonne perception de l'intérêt et l'amusement ressentis pendant l'activité.

Parallèlement à cette « motivation interne » plus élevée, les élèves du groupe « jeu » ont exprimé un sentiment d'amotivation relativement moins élevé et, parallèlement, il ont perçu comme moins forte la contrainte exercée par la régulation externe. Ce constat peut s'expliquer par le fait que leur motivation interne était relativement plus grande que celle ressentie par les élèves du groupe « traditionnel ». Cependant, cette explication ne peut pas prétendre expliquer la totalité de ces résultats. Notre travail atteint donc ici une première limite qui pourrait être formulée dans les termes suivants : aucun contrôle n'a été effectué pour tester l'attitude générale des élèves et leur ressenti à l'égard de la discipline des SES indépendamment des activités pédagogiques réalisées.

Cela étant, les élèves du groupe « jeu » ne se sont distingués ni par leur persévérance, ni par leur engagement cognitif qui se révèlent *a posteriori* semblables à celle et à celui du groupe « traditionnel ». De ce point de vue, il semble que notre questionnaire révèle une de ses limites. En effet, le questionnaire a été formulé de façon à saisir les manifestations de la persévérance et de l'engagement cognitif en respect de l'analyse théorique de Viau. Cependant, notre questionnaire ne s'est pas intéressé aux causes de ses manifestations qui, *a posteriori* et compte tenu de nos observations *in situ*, ne semblent pas se limiter à la motivation des élèves (qu'elle soit interne ou externe). Il est envisageable en effet que le contenu des tâches à réaliser en soit un autre déterminant. En particulier, nos observations *in situ* suggèrent que la persévérance et l'engagement cognitif des élèves des deux groupes ne résultent pas des mêmes déterminants. Alors que les élèves du groupe « jeu » ont cherché à faire les meilleurs choix possibles en lien avec l'issu du jeu (ils ont « joué le jeu »), les élèves du groupe « traditionnel » ont également cherché à faire de leur mieux non seulement pour satisfaire les consignes fixées, mais ils ont du également essayer et parvenir à surmonter les obstacles liés aux savoirs et de savoir-faire qu'ils ont rencontré pour réaliser la tâche. Il en résulte que le questionnaire aurait dû comprendre un item visant à saisir les différences de contenu entre les deux activités et s'articulant par exemple autour des questions suivantes : quels sont les obstacles que j'ai rencontré pour réaliser la tâche ? Quel a été le niveau perçu des difficultés à surmonter ? Quel a été le degré de ma persévérance et de mon engagement cognitif pour les surmonter ?

En ce qui concerne les deux dernières hypothèses liées à la qualité des apprentissages, aucune des deux n'est vérifiée. En effet, l'activité de type jeu ne semble pas avoir généré des apprentissages de meilleure qualité auprès des élèves du groupe « jeu », et cela aussi bien du point de vue des apprentissages de court terme (H2) que de celui des apprentissages de long terme (H3). Ce résultat n'est en soi pas surprenant. Les analyses existantes ne parviennent pas en effet à établir une conclusion tranchée sur le sujet, même si certaines considèrent que l'effet positif du jeu est un fait

bien établi scientifiquement (cf. *supra*, en particulier Sauvé et Kaufman, 2010). L'amélioration des apprentissages grâce au jeu demeure donc incertaine nous semble-t-il. Deux autres remarques plus spécifiques doivent être faites dans cette perspective.

Premièrement, il faut rappeler qu'une conclusion à laquelle parvient notre analyse va à l'encontre de la proposition et de la conclusion d'Eber : notre expérimentation ne permet pas de conclure à une amélioration des apprentissages de long terme grâce à la meilleure rétention de l'information engendrée par l'expérience du jeu. Une raison expliquant cette différence tient peut-être au temps qui s'est écoulé entre nos deux évaluations et qui pourrait être trop court pour que joue pleinement l'hypothèse d'une meilleure rétention de l'information. Une autre raison est que contrairement à l'expérimentation réalisée par Eber, notre expérimentation a contenu une phase supplémentaire de mise en commun (et non pas seulement de debriefing) dont le but a été l'élaboration d'une synthèse des savoirs pédagogiques visés. L'intériorisation et l'appropriation de ces savoirs par les élèves n'a donc pas été fonction seulement de l'activité réalisée, mais également de la synthèse élaborée collectivement et qui a été commune à chaque groupe. Cette synthèse a donc constituer un support identique à partir duquel tous les élèves ont pu réviser. Enfin, il faut remarquer également qu'aucune différence n'est observable du point de vue de la structuration des connaissances induite par l'une ou l'autre des deux activités. Les élèves des deux groupes ont en effet obtenu les mêmes notes à la partie « compréhension » de l'évaluation, tout comme ils ont eu les mêmes notes à la partie « technique ». Cela constitue également une différence avec l'analyse d'Eber qui obtient une différence favorable au jeu par rapport à la partie de l'évaluation sommative que nous qualifions de « compréhension ».

Notre travail suggère donc que si les élèves ayant pratiqué une activité jeu semblent davantage motivés, ils ne semblent pas démontrer une qualité supérieure d'apprentissage. A l'inverse, et il est important de le souligner, ils ne présentent pas non plus de moins bons apprentissages. Plus généralement, la relation entre motivation et apprentissages ne peut donc pas être considérée comme donnée et doit être évaluée de façon plus rigoureuse afin d'en dégager une compréhension plus fine et tranchée. Mais quoiqu'il en soit, l'environnement d'apprentissage crée par le jeu semble donc être *a priori* tout aussi efficace que celui associé à une activité traditionnelle.

Par rapport à ces hypothèses sur la qualité des apprentissages, une limite générale de notre travail doit être indiquée. Les aléas de l'enseignement ont fait qu'il n'a pas été possible de faire passer les évaluations à l'une des deux classes du groupe « jeu » (soit, le groupe B). Cela restreint considérablement la portée de nos résultats et les conclusions pouvant en être tirées, et cela d'autant plus que notre échantillon de départ (et qui est celui sur lequel a reposé l'analyse de la dynamique

motivationnelle) était déjà d'une taille limitée au regard de ce qu'il aurait fallu pour que notre analyse statistique puisse être considérée comme scientifiquement robuste et significative. Par conséquent, le travail effectué dans le cadre de ce mémoire mériterait d'être reproduit afin d'élargir l'échantillon dans le but d'obtenir des résultats qui puissent déboucher sur des conclusions généralisables ; cette remarque valant également pour nos analyses de la dynamique motivationnelle.

2.3.2. Le jeu pédagogique : un apport pour le métier d'enseignant

Pour conclure ce mémoire, il faut mentionner deux dimensions qualitatives de notre expérimentation qui sont difficiles à saisir au travers d'un simple traitement des résultats quantitatifs obtenus. Ces deux dimensions correspondent à deux réflexions à laquelle nous conduisent la mise en œuvre de notre jeu de simulation pédagogique. Le contenu de ces réflexions demeure nécessairement subjectif, mais il nous paraît important pour le métier d'enseignant.

Premièrement et globalement, les classes ayant réalisé l'activité jeu ont donné l'impression que le lieu géographique, en l'occurrence la classe matérialisée par ses quatre murs et son tableau blanc, et le lieu institutionnel, en l'occurrence l'établissement public local d'enseignement, n'avaient virtuellement plus d'importance pour les élèves. Dans cette perspective, un argument logique nous semble-t-il pourrait être avancé en faveur de l'utilisation des jeux pédagogiques en classe : les jeux pédagogiques présentent la particularité d'être en mesure de créer un espace temps déconnecté du lieu scolaire et de ses contraintes. Qui plus est, la plus grande partie des élèves non seulement s'est volontiers engouffrée dans cet espace temps virtuel mais elle a également exprimé le désir de le faire durer et de le répéter.

Une explication plausible est que le jeu pédagogique génère chez les pratiquants un sentiment de liberté plus fort que celui éprouvé lors d'une activité traditionnelle. En respect de nos résultats, cette liberté ressentie peut tout d'abord être liée au plus grand sentiment de contrôlabilité de l'activité par les élèves du groupe « jeu ». Ensuite, cette liberté ressentie paraît également liée à une régulation externe ressentie comme moins forte : les élèves ont davantage « le sentiment de décider de faire l'activité par leur propre chef et non pas car ils sont supposés la faire ». Au-delà de ces aspects, le déroulement du jeu de simulation pédagogique nous a donné l'impression que les élèves se sentaient également libérés d'une contrainte formelle qui dépasse et englobe celles liées à l'activité pédagogique *stricto sensu*.

Cette contrainte formelle large est celle à laquelle les élèves se sentent indubitablement soumis dès qu'ils franchissent les portes du lycée : « ici tu travailleras studieusement car tu es à l'Ecole ». Le jeu permettrait d'estomper ce « sentiment d'être un élève qui doit travailler du fait de son statut ».

Comment l'expliquer ? Une première explication est que le jeu pédagogique reproduit virtuellement un pan de la réalité qui est normalement extérieur à l'école et dans laquelle les élèves se plongent pendant un temps. Une deuxième explication est que l'aspect pédagogique du jeu n'en supprime pas sa nature ludique comme le prétend Caillois : l'amusement et le plaisir ressentis par les élèves durant le jeu pédagogique, et malgré sa nature « contrainte », dépendent de la façon dont les élèves perçoivent le jeu et de l'intensité avec laquelle ils se l'approprient et ils le vivent pendant le temps de l'activité. Le jeu pédagogique permettrait alors de renouveler l'expérience scolaire si les élèves en perçoivent la dimension ludique et légère comme tend à le faire ressentir un jeu *per se*. En prolongeant ce raisonnement embryonnaire, il est alors possible d'envisager qu'un usage du jeu pédagogique se situant entre l'épisodique et le systématique pourrait générer auprès des élèves une attitude plus positive à l'égard du cadre institutionnel scolaire en en « allégeant » et en en « transformant » une partie de ses contraintes formelles intrinsèques (celles liées à l'institution scolaire et aux activités pédagogiques). Il n'est alors pas exclu que la diversification des activités par un recours aux jeux pédagogiques non seulement entretient la motivation des élèves mais également la nourrit ; ce à quoi nous pouvons ajouter : « surtout si les jeux pédagogiques utilisés changent de formes ».

Deuxièmement et dernièrement, l'observation *in situ* du groupe « jeu » et du groupe « traditionnel » a mis en exergue une différence fondamentale : les élèves ayant réalisé une activité traditionnelle basée sur des documents ont été confrontés à plusieurs difficultés qui ont été inexistantes pour les élèves du groupe « jeu ». C'est du moins ce que nous suggèrent les nombreuses requêtes de la part des élèves du groupe « traditionnel » pour obtenir des explications diverses en lien avec les documents. Les difficultés ainsi rencontrées ont relevé des savoirs et savoir-faire que les élèves doivent mobiliser dès lors qu'ils travaillent à partir de documents : la compréhension du vocabulaire scientifique et commun, la capacité à analyser un texte, la culture économique et sociologique requise, la capacité à extraire l'information véhiculée par une image ou un dessin, la capacité à lire un schéma, un graphique, etc. Certes, il en découle les recommandations pertinentes et implacables que le choix des documents est fondamentale tout comme l'est l'anticipation des difficultés potentielles des élèves car elle permet par exemple d'insérer dans les documents des « aides à la bonne réalisation de la tâche ». Cependant, supprimer ces difficultés grâce aux jeux, mais seulement pour un temps donné étant donné que les élèves doivent apprendre à les surmonter, peut faciliter la réalisation des objectifs pédagogiques fixés. Cela peut être rattaché à un de nos résultats : un sentiment de compétences (peu de difficultés rencontrées, compétences requises, sentiment d'efficacité et de performance) relativement plus élevé parmi les élèves du groupes « jeu ». Le processus conduisant aux apprentissages serait ainsi moins exigeant pour les élèves tout

en permettant des apprentissages de qualité. Mais faut-il immédiatement rappeler que la qualité de cette acquisition individuelle des savoirs élaborés collectivement ne peut pas se produire sans le debriefing et la synthèse collective consécutive. L'enseignant retrouve alors son rôle central qu'il a délaissé pendant le temps du cycle de jeu et ses prérogatives essentielles : transmettre, faciliter et organiser l'acquisition des savoirs et des savoir-faire collectifs.

Bibliographie

- Bandura, 2003, *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*, De Boeck Université, Paris-Bruxelles.
- Barbara, McCombs & Pope, 200, *Motiver ses élèves. Donner le goût d'apprendre*, De Boeck Université, Bruxelles.
- Barthélémy-Ruiz, 2006, « Le mariage de l'eau et du feu ? Jeu et éducation à travers l'histoire », *Cahiers pédagogiques*, N° 448.
- Beitone, Dollo, Hemdane & Lambert, 2013, *Les sciences économiques et sociales. Enseignement et apprentissages*, De Boeck, Bruxelles.
- Blanchet, 2010, « Tenter de motiver les élèves en apprenant les classes sociales », *Idées économiques et sociales*, 1, N°159, pp. 46-50.
- Bonwell & Eison, 1991, *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*, ASHE-ERIC Higher Education Reports.
- Bransford, Donovan & Pelligrone, 2000, *How People Learn. Mind, Experience and School*, Washington, DC: National Academy Press.
- Brougère, 2010, « Formes ludiques et formes éducatives », in Bédard et Brougère (dir.), 2010, *Jeu et apprentissage : quelles relations ?*, Editions du CRP, Sherbrooke, pp. 43-62.
- , 2002, « Jeu et loisir comme espace d'apprentissage informel », *Education et Société*, N° 10, Vol. 2, pp. 5-20.
- , 1997-1998, « Le jeu est-il éducatif ? », *Le Journal des psychologues*, décembre-janvier, N° 153, pp. 14-17.
- , 1995, *Jeu et éducation*, L'Harmattan, Paris.
- Cahiers pédagogiques, *Cette fameuse motivation !*, N°429-430.
- Caillois, 1967, *Les Jeux et les hommes*, Paris, Gallimard.
- Crookall, Oxford & Saunders, 1987, « Towards a Reconceptualization of Simulation: From Representation to Reality », *Simulation/Games for learning*, December, Vol. 17, N°4, pp. 147-171.
- de Grandmont, 1997, *Pédagogie du jeu. Jouer pour apprendre*, De Boeck Université, Paris-Bruxelles.
- Decy & Ryan, 2000, « The What and Why of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-

- Determination of Behavior », *Psychological Inquiry*, Vol. 11. N°4, pp. 237-268.
- Dörnyei, 2001, *Motivational Strategies in the Language Classroom*, Cambridge.
- , 1998, « Motivation in Second and Foreign Language Learning », *Language Yteaching*, Vol. 13, N°03, July.
- Eber, 2007, « L'économie expérimentale comme outil pédagogiques : quelle efficacité ? », *Revue d'Economie Politique*, juillet/août, N°4.
- , 2003/4, « Jeux pédagogiques. Vers un nouvel enseignement de la science économique », *Revue d'économie politique*, Vo. 113.
- Eccles, 2005, « Subjective Task Value and the Eccles et al. Model of Achievement-Related Choices », in Elliot et Dweck (Ed.), *Handbook of Competence and Motivation*, The Guilford Press, New-York/London, pp. 105-121.
- Eccles & Wigfield, 2002, « Motivational Beliefs, Beliefs, Values, and Goals », *Annual Review of Psychology*, N°53, pp. 109-132.
- Garris, Ahlers & Driskell, 2002, « Games, Motivation, and Learning: A Research and Praticce Model », *Simulation & Gaming*, Vol. 33, N°4, December, pp. 441-467.
- Guay, Vallerand & Blanchard, 2000, « On The Assessment of Situational Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS) », *Motivation and Emotion*, Vol. 24, N°3, pp. 175-213.
- Gredler, 2004, « Games And Simulations And Their Relationships to Learning », in Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology*, Lawrence Erlbaum Associates, pp. 571-82
- Gibson & Shaw, 2010, « Assessment of Active Learning », *The International Studies Encyclopedia*.
- Godefroid, 2001, *Psychologie : sciences humaines et sciences cognitives*, De Boeck Université, Paris-Bruxelles.
- Herter & Mills, 2002, *Using Simulations to Promote Learning in Higher Education: An Introduction*, Stylus Publishing.
- Levy-Leboyer, 2006, *La motivation au travail. Modèles et stratégies*, Editions d'Organisations, Groupe Eyrolles, Paris.
- Lieury & Fenouillet, 2006, *Motivation et réussite scolaire*, Dunod, Paris.
- Matlin, 2001, *La cognition : une introduction à la psychologie cognitive*, De Boeck Université, Paris-Bruxelles.

- McCarthy & Anderson, 2000, « Active Learning Techniques Versus Traditional Teaching Styles: Two Experiments from History and Political Sciences », *Innovative Higher Education*, Vol. 24, N°4, Summer, pp. 279-284.
- McAuley, Duncan & Tammen, 1989, « Psychometric Properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a Competitive Sport Setting: A Confirmatory Factor Analysis », *Research Quarterly*, Vol 50, N°1, pp. 48-58.
- Musset & Thibert, 2009, « Quelles relations entre jeux et apprentissages à l'école ? Une question renouvelée », octobre, Service de veille scientifique et technologique, INRP.
- Ryan & Deci, 2000, « Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions », *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 54-67
- Sauvé & Kaufman, 2010, *Jeux et simulations éducatifs : Études de cas et leçons apprises*, Presses de l'Université du Québec, Québec.
- Sauvé, Renaud & Gauvin, 2007, « Une analyse des écrits sur les impacts du jeu sur l'apprentissage », *Revue des sciences de l'éducation*, Vol. 33, N°1, pp. 89-107.
- Schunk & Pajares, 2002, « The Development of Academic Self-Efficacy », in Wigfield et Eccles (Ed.), *Development of achievement motivation*, Academic Press, San Diego, pp. 15- 31.
- Vallerand & Thill, 1993, *Introduction à la psychologie de la motivation*, Editions études vivantes – Vigot, Laval (Québec).
- Vianin, 2007, *La motivation scolaire : comment susciter le désir d'apprendre ?*, De Boeck Supérieur.
- Viau, 2009, *La motivation en contexte scolaire*, Editions du Renouveau pédagogique, DeBoeck.
- Villion, 2010, « Les expériences pédagogiques : vers une méthode active et efficace », *Idées économiques et sociales*, N° 161, pp. 29-39.
- Zimmerman, 2000, « Self Efficacy: An Essential Motive to Learn », *Contemporary Educational Psychology*, N°25.

Annexe

Sommaire

Annexe 1. Diaporamas « Fascicule de jeu » projetés pour le cycle de jeu.....	p. 52
Annexe 2. Fiche d'activité distribuée pour réaliser l'activité « jeu ».....	p. 53
Annexe 3. Dossier distribué pour réaliser l'activité « traditionnelle ».....	p. 56
Annexe 4. Le questionnaire pour évaluer la dynamique motivationnelle des élèves.....	p. 60
Annexe 5. Les évaluations de court terme et de long terme.....	p. 61

Annexe 1. Diaporamas « Fascicules de jeu » projetés pour le cycle de jeu

1 **Thème : les différentes formes de l'épargne, leurs avantages et leurs inconvénients**

4 alternatives pour placer votre épargne

- Ne pas placer** (green): L'argent est conservée mais ne rapporte rien.
- Placer dans l'immobilier ou autres** (green): Gains potentiels importants, peu de risque de perdre.
- Placer en bourse** (red): Gains potentiels importants, mais risque élevé de perdre.
- Placer en banque** (orange): Gains potentiels moins importants, risque de perdre très faible.

2 **Les placements de l'épargne permettent de satisfaire plusieurs objectifs**

Trois grands objectifs :

1. Faire face à des dépenses prévues et imprévues
Ne pas placer ou placer à la banque
2. Augmenter ses revenus
Placer en bourse ou placer à la banque
3. Prévoir l'avenir
Placer dans l'immobilier (ou autres) ou placer à la banque

3 **Fascicule de la simulation en binômes**

REGLES

- Valeur totale de l'épargne à placer en 2014 : 20 000€.
- Objectif : au pire, ne pas perdre de l'épargne ; au mieux, en gagner.
- Tâche : choisir les placements de l'épargne que vous souhaitez parmi l'ensemble des possibilités (vous n'êtes pas obligé de tous les choisir !).
- Contraintes : respecter les conditions de mises minimales pour les placements ; la valeur totale des placements doit être égale à la valeur totale de l'épargne (soit 20 000€).

DEROULEMENT DE LA SIMULATION

1. Choisir dans le tableau ses placements et indiquer le montant correspondant (en respectant les contraintes !)
2. Tirage au hasard des événements aléatoires qui vont soit augmenter soit diminuer le montant de votre épargne.
3. Calcule du nouveau montant d'épargne disponible à partir des effets (gains ou pertes) des événements tirés.

AIDE A LA SIMULATION

- Livret A : compte d'épargne rémunéré dont les fonds sont disponibles à tout moment
- Compte à terme : compte bancaire sur lequel les sommes déposées sont bloquées pendant une période donnée contre une rémunération prévue (intérêts)
- Plan épargne logement : épargne bloquée qui produit des intérêts (rémunération) et peut permettre d'obtenir un prêt immobilier.
- Assurance-vie : somme versée sur un contrat, garantie (pas de risque de perte), avec une rémunération planché prévue (intérêts pouvant donc augmenter)

4 **Pour vous aidez à calculer votre nouveau montant d'épargne**

Formule à utiliser pour calculer les gains et les pertes :

$$\text{Montant de l'épargne placée} \pm (\text{montant placée} \times \text{pourcentage})$$

Exemple pour un pourcentage négatif (-20%) : $1000 - (1000 \times (20/100))$
 Exemple pour un pourcentage positif (+20%) : $1000 + (1000 \times (20/100))$

Suite au tirage de cartes, il faut :

- Inscrire l'effet de la carte tirée dans la colonne « Effets des événements » et la ligne correspondante du tableau ;
- Calculer ensuite votre nouveau niveau d'épargne ;
- Dans le tableau « vos besoins immédiats de liquidité » indiquez l'effet marqué sur la carte « Aléas de la vie » dans la colonne correspondante (gain ou besoin) puis faites la somme. Cochez ensuite la réponse (oui/non) au-dessous.

5

	Gagnants	Perdants	Ni-Ni
Résultats			
Placements privilégiés			
Objectifs de vos placements			
Raisons expliquant que votre placement vous a fait gagner ou pas			
Disponibilité d'épargne pour faire face aux aléas de la vie			

Annexe 2. Fiche d'activité distribuée pour réaliser l'activité « jeu »

Objectif de connaissances : être capable de définir les différentes formes d'épargne ; être capable de les distinguer ; être capable de les illustrer.

Activité. Vous disposez d'une épargne annuelle de 20 000€ que vous souhaitez placer pour réaliser **trois objectifs** :

1. conserver une partie de leur épargne (sans que cela rapporte un revenu supplément) pour faire face aux dépenses prévues et imprévues ;
2. placer une partie de cette épargne pour obtenir un supplément de revenu dont le montant varie selon les placements, mais cela peut s'avérer risqué ;
3. utiliser une partie de cette épargne pour anticiper l'avenir.

Consignes

- **Travailler en binôme** avec votre voisin.
- **Objectif** : il ne faut pas perdre de l'épargne, mais en gagner.
- **Tâche** : choisir les différents placements de l'épargne pour l'année 2014. Vous n'êtes pas obligés de choisir toutes les possibilités de placement, seulement celles que vous souhaitez.
- **Contraintes** : vos placements doivent respecter les conditions de mises minimales (quand indiquées dans le tableau) et le total des différentes sommes placées doit être égale à la valeur totale de l'épargne (soit 20 000€).

Placements possibles de votre épargne	Affectation de l'épargne : 20 000€ en 2014	Affectation de l'épargne : 20 000€ en 2015
<i>1. Pour des dépenses prévues et imprévues</i>		
Mettre de l'argent « sous le matelas »		
Laisser de l'argent sur votre compte		
Placer sur un livret A à 1 % (mise minimale : 1 000 euros)		
<i>2. Pour augmenter les revenus</i>		
Pack « actions d'entreprises » (mise minimale : 7 000 euros)	Indiquer le montant placé devant la flèche	Indiquer le montant placé devant la flèche
- grande entreprise produisant des voitures « leader » sur le marché européen	→	→
- start-up voulant développer une nouvelle énergie non polluante	→	→
- start-up voulant développer une nouvelle technologie pour les ordinateurs portables	→	→
Placements en bourse conseillés par votre banquier (mise minimale : 2 000 euros)		
Placements sur un compte à terme à 4 % bloquant		

l'épargne (mise minimale : 1 500 euros)		
<u>3. Pour préparer l'avenir</u>		
Achat d'œuvres d'art (tableaux, sculptures, etc.) (mise minimale : 6 000 euros)		
Plan épargne logement à 2,5 %, bloqué, pour acheter une maison dans le futur (mise minimale : 2 500 euros)		
Contracter une assurance-vie à 5 % mais bloquée (mise minimale : 2 500 euros)		
Total de l'épargne placée		

Fiche pour calculer le montant de l'épargne et de vos besoins de liquidités

A. Tableau : Evaluation des gains et des pertes d'épargne suite à vos placements

Appliquez la formule projetée au tableau et faites le total.

Placements de votre épargne	Nouveau montant d'épargne	
	Effets des événements	Calculer le nouveau montant de l'épargne
<u>1. Pour des dépenses prévues et imprévues</u>		
Argent « sous le matelas »		
Argent sur votre compte		
Livret A à 1 %		
<u>2. Pour augmenter les revenus</u>		
Pack « actions d'entreprises »		
- grande entreprise produisant des voitures « leader » sur le marché européen	→	→
- start-up voulant développer une nouvelle énergie non polluante	→	→
- start-up voulant développer une nouvelle technologie pour les ordinateurs portables	→	→
Placements en bourse conseillés par votre banquier		
Placements sur un compte à terme à 4 %		
<u>3. Pour préparer l'avenir</u>		
Œuvres d'art		
Plan épargne logement à 2,5 %		
Assurance-vie à 5 %		
Total de l'épargne		

B. Tableau : Vos besoins immédiats de liquidités liés aux « Aléas de la vie »

	Gains d'épargne	Besoins d'épargne	Avez-vous besoin (-) ou pas (+) d'épargne disponible immédiatement ? (Total = gains - besoins)
Gains (+) ou pertes (-) causés par les « Aléas de la vie »			

Si vous avez des besoins d'épargne disponible immédiatement, les placements que vous avez faits pour les dépenses imprévues ou prévues vous permettent-ils de les satisfaire ?

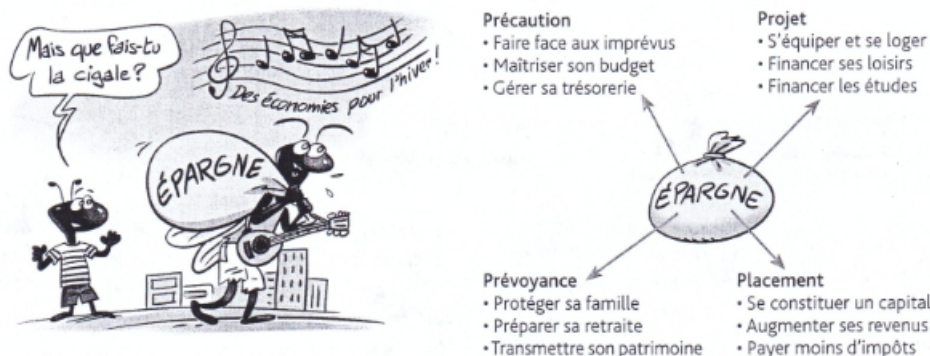
oui

non

Annexe 3. Dossier distribué pour réaliser l'activité « traditionnelle »

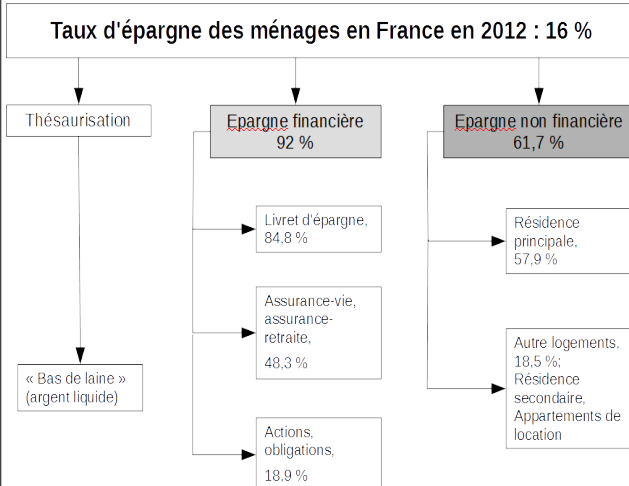
Objectifs de connaissances : être capable de définir et d'illustrer les différentes formes d'épargne ; être capable de distinguer les avantages et les inconvénients de chaque forme d'épargne

Document 1. Epargner : quelles utilités ?



Document 2. L'épargne : une diversité de formes possibles

Une fois qu'ils ont constitué leur épargne, les ménages décident de la forme qu'elle prendra. Ils peuvent choisir de la laisser sous forme monétaire (épargne liquide). Cette forme, la plus simple, s'appelle la thésaurisation, mais ce n'est pas la plus fréquente car, n'étant pas placée, elle ne rapporte rien. Les ménages peuvent donc choisir de placer leur épargne : sous forme contractuelle (assurance vie), d'actifs financiers (actions, obligations, plan d'épargne en action) ou d'épargne [bancaire] monétaire (Plan d'Epargne Logement, livrets, etc.). Il s'agit alors d'épargne financière. Enfin, l'épargne des ménages peut être investie, c'est-à-dire qu'elle va servir à acheter des biens, permettant (...) éventuellement une plus-value* lors de la revente. On parle alors d'épargne non financière.



Note : *, plus-value : gain monétaire réalisé lorsque le prix de vente est supérieur au prix d'acquisition.
Source : Lepage, Nathan, 2010.

Note : Les chiffres correspondent aux taux pour l'ensemble des ménages en France. Lecture : 92 % des ménages ont une épargne financière.
Source: Belin, 2013.

Question. A partir des documents ci-dessus compléter le tableau ci-dessous (la première ligne est complétée [précaution et bas de laine] avec les élèves pour les aider à remplir le reste).

	Utilité	Exemples
Thésaurisation (ou détention de monnaie)	- Précaution : se prémunir face à de baisses temporaires des revenus (maladie, chômage, etc.) ; gérer son	- « bas de laine » -

	budget -	
Epargne financière	- - -	- - -
Epargne non financière	-	- - -

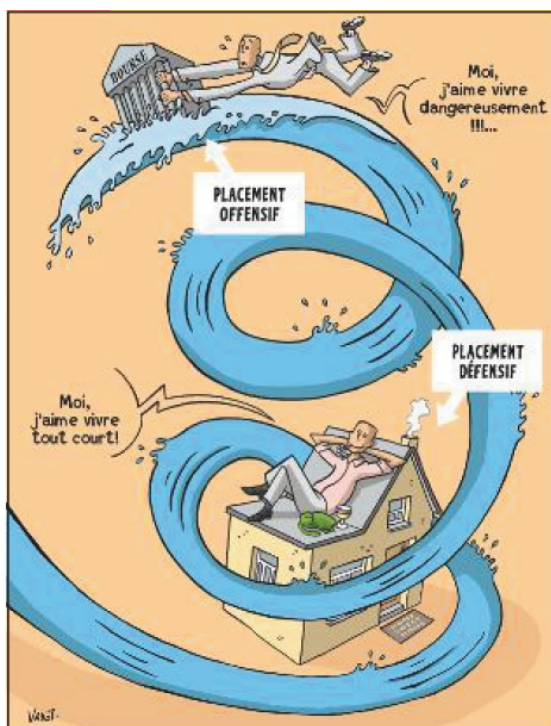
Activité. Mme et Mr DoubleX veulent placer leur épargne. Les motifs ou les objectifs qu'ils visent au travers de leurs placements sont au nombre de trois : obtenir des revenus supplémentaires, pouvoir économiser pour acquérir plus tard des biens, pour faire face à des dépenses imprévues. En tant que conseiller financier, vous devez proposer des solutions de placements qui permettent de satisfaire chacun des motifs pour lesquels Mme et Mr XX souhaitent placer leur épargne.

Consigne. A l'aide du dossier documentaire, proposez des placements possibles pour l'épargne de Mme et Mr DoubleX. Il faut pour chaque placement proposé expliquer (justifier) les raisons de vos choix.

DOSSIER DOCUMENTAIRE. Choisir ses placements d'épargne : divers critères pour essayer de ne pas se tromper.

Document. A la recherche de la meilleure rémunération, mais attention... aux risques encourus	
<p>A. L'instabilité croissante des marchés boursiers et la faible rémunération des placements traditionnels [Livret A, Plan d'épargne logement, Compte à terme, etc.] incite de plus en plus (...) à se tourner vers les fonds (...) dits à « hauts rendements » ou (...) offrant de bons rendements.</p> <p>La tentation est en effet grande de chercher à profiter des très fortes rémunérations offertes par de nombreuses valeurs du CAC 40* : plus de 11 % attendus cette année sur France Télécom, 9,6 %, 6,9 % sur GDF-Suez et Total (...).</p> <p>(...) La promesse de rendement est élevée, mais ces valeurs (...) se sont montrées incapables de résister à la baisse des marchés. Tous les titres figurant dans le palmarès des plus forts rendements du CAC 40 ont chuté.</p>	<p>B. Un pour cent depuis le 1er août ! Soit 10 euros d'intérêts pour 1 000 euros épargnés après une année entière. Jamais le rendement du Livret A (...) n'a été aussi peu rémunérateur. (...) Mais rappelons que la rémunération du livret d'épargne (...) reste assez stable pour cette épargne sans frais, sans impôts, disponible à vue, ce qui n'est pas le cas des alternatives (...) Certes, le plan d'épargne logement (PEL) offre 2,5% pendant douze ans mais (...) l'épargne est bloquée pendant au moins quatre ans (...).</p> <p>[L'assurance-vie] est « LE » placement à privilégier. Mais attention ! Les rendements (...) subissent également une baisse car les obligations achetées par les gérants sont elles aussi de moins en moins rémunérées. En fin d'année, les gérants les moins performants (...) seront à 2,8-3,1%. D'autres vont investir sur des actifs [financiers] plus risqués avec l'espoir de stimuler [le rendement].</p>
<p>Note : *, CAC 40 (ou Cotation assistée en continue) est l'indice de référence de la Bourse de Paris. Il s'agit des valeurs en actions de 40 sociétés françaises.</p> <p>Source : Laskine, « Les hauts rendements sont recherchés par les particuliers », <i>Le Figaro.Economie</i>, 25 octobre 2011.</p>	<p>Source : « Où placer son argent aujourd'hui ? », <i>Les Echos</i>, 2 octobre 2014.</p>

Image A. Tranquillité ou danger, telle est la question ?



Dessin de Vadot, avril 2004.

Images B. La prise de risque, ce peut payer mais pas toujours...



Document. L'immobilier une valeur refuge ?

Textes A

En période de crise économique et d'incertitude (...), les Français voient dans l'immobilier une valeur refuge. En janvier, selon la Fédération française des sociétés d'assurances (FFSA), ils ont désinvesti 1,1 milliard d'euros de leurs contrats d'assurance-vie (...). Il faut dire que le rendement de ce placement a baissé ces dernières années. Ce phénomène (...) se retrouve en Bourse (...) et dans les placements bancaires, qui suscitent la méfiance, à l'exception du Livret A. Où vont toutes ces liquidités? Dans la pierre.

Source : Grolleau, « L'immobilier reste une valeur refuge », *Challenges*, 16 mars 2012.

Texte B

Entre 1997 et 2008, les prix de la pierre ont augmenté régulièrement (...). La plupart de ceux qui ont investi au cours de cette période, dans le neuf ou dans l'ancien, s'en réjouissent. (...) Entre 1998 et 2013, l'immobilier, avec un taux de rendement de 10,1% par an, s'est révélé plus rentable que les autres placements, qu'il s'agisse des actions (+4,9%) ou des obligations (+3,7%). (...) Mais, depuis 2008, tout est devenu plus compliqué. (...) L'immobilier est entré dans un cycle baissier qui pourrait durer longtemps. Les investisseurs ne peuvent donc plus tabler sur une plus-value* à la revente.

Note : *, la plus-value est le gain monétaire réalisé lorsque le prix de vente est supérieur au prix d'acquisition.

Source : Porier, « Immobilier : les huit villes où investir », *Le Monde*, 30 mars 2015.

Proposition de placements d'épargne pour Madame et Monsieur DoubleX

Nom du cabinet de conseil financier :

Nom des dirigeants :,

Promotion 2016 de la Classe de Seconde

Placements proposés	Objectifs visés	Justification
.....	Obtenir des revenus supplémentaires
.....	Pouvoir économiser pour acquérir plus tard des biens
.....	Pour faire face à des dépenses imprévues

Annexe 4. Le questionnaire pour évaluer la dynamique motivationnelle des élèves

ITEMS	1	2	3	4	5	6	7
MOTIVATION							
<i>Valeur de l'activité</i>							
Je pense que cette activité a été intéressante							
Je pense que cette activité a été amusante							
Je pense que cette activité est utile pour comprendre certains aspects de la vie réelle							
Je pense que cette activité a constitué un défi à relever							
<i>Contrôlabilité</i>							
Je me suis trouvé plus libre que d'habitude pour réaliser cette activité							
J'ai eu l'impression d'être responsable des choix que je faisais							
J'ai eu l'impression que la réalisation de cette activité dépendait de mes propres décisions							
J'ai eu l'impression que mes décisions lors de l'activité m'ont aidé à apprendre							
<i>Compétences</i>							
Je n'ai pas eu le sentiment de rencontrer des difficultés à bien faire cette activité							
J'ai eu le sentiment d'avoir les compétences pour faire cette activité							
J'ai eu le sentiment d'être efficace pendant cette activité							
J'ai eu le sentiment que mes décisions étaient bonnes pendant l'activité							
PERSEVERANCE							
Je me suis engagé volontairement dans l'activité							
J'ai fait davantage d'efforts pour terminer cette activité que d'habitude							
Les efforts que j'ai fait ont été volontaires							
Je n'ai pas eu envie d'abandonner l'activité							
ENGAGEMENT COGNITIF							
Je me suis davantage appliqué							
J'étais davantage concentré							
J'ai essayé de prendre les meilleures décisions même si j'en étais pas sûr							
J'ai posé des questions à mes camarades et/ou à mon professeur pour prendre de meilleures décisions							
AMOTIVATION							
Il devait avoir de bonnes raisons de faire cette activité mais je ne vois pas							
J'ai fait cette activité mais je ne suis pas sûr que cela en vaille la peine							
Je ne sais pas ce que cette activité m'a apporté							
J'ai fait cette activité en me demandant si je devais la continuer							
REGULATION EXTERNE							
Je me suis mis en activité car c'était quelque chose que je dois faire							
Je me suis mis en activité car je n'ai pas eu le choix							
Je me suis mis en activité car j'ai senti que je devais le faire							
Je me suis mis en activité car j'étais supposé le faire							
CLIMAT							
L'interaction avec mes camarades durant l'activité m'a incité à faire la tâche							
Les échanges avec mes camarades pendant l'activité m'a permis de comprendre et d'apprendre							
Je me suis mis en activité parce que les autres se sont mis en activité							
Je pense que l'activité a créé une ambiance de travail plus stimulante							

Echelle

1. Ne correspond pas du tout
2. Correspond très peu
3. Correspond un peu
4. Correspond moyennement
5. Correspond assez
6. Correspond fortement
7. Correspond très fortement

Annexe 5. Les évaluations de court terme et de long terme

■ *Evaluation de court terme*

Exercice 1. Quel type de placement correspond à quelle forme d'épargne ? Cocher la case correspondante.

Placements	Epargne non financière	Thésaurisation	Epargne financière
Immobilier			
Compte courant			
Actions			
Œuvre d'art			
Assurance vie			
Achat d'une voiture			
Bas de laine			
Livret A			

Exercice 2. Les affirmations suivantes sont-elles justes ou fausses ? Cocher la case correspondante.

Affirmations	Vrai	Faux
Les placements de l'épargne procurent toujours des revenus supplémentaires		
Les placements de l'épargne à la banque constituent toujours un moyen sûr d'obtenir des revenus supplémentaires		
Sans risque, il n'est pas possible d'obtenir des revenus supplémentaires		
La thésaurisation de l'épargne est un bon moyen pour augmenter ses revenus		
Seulement l'épargne financière permet de satisfaire un objectif de prévoyance		
L'épargne détermine la part du revenu que les ménages consacrent à la consommation		
L'épargne non financière est moins disponible que l'épargne financière		
Une action en bourse ne rapporte pas de revenu		
Le financement des projets se fait seulement par la thésaurisation de l'épargne		
L'épargne financière correspond à des actifs corporels potentiellement rémunérateurs		

Exercice 3. Identifiez les différences et/ou les ressemblances qui existent entre les situations 1 et 2, et entre les situations 3 et 4.

- 1- La somme conservée sur le compte courant.
- 2- La somme conservée sur un compte à terme.
- 3- Les actions ou les obligations détenues par un ménage.
- 4- La somme détenue sur un livret A.

Exercice 4. Répondez aux deux questions suivantes de façon la plus précise possible, c'est-à-dire en expliquant et en n'oubliant pas de donner des exemples pour illustrer votre propos.

1. Expliquez pourquoi il faut diversifier les placements de son épargne.

2. Le quotidien *La dépêche* du 21 janvier 2016 titre : « *Le livret A n'est plus l'épargne préférée des français* ». A l'aide de vos connaissances, donnez des explications à ce constat ?

■ *Evaluation de long terme*

Exercice 1. Expliquez (et illustrez) de façon la plus précise possible pourquoi la prise de risques pour ses placements peut être une bonne décision, mais pas nécessairement du point de vue de la gestion de son épargne.

Exercice 2. Quel type de placement correspond à quelle forme d'épargne ? Cocher la case correspondante.

Placements	Epargne non financière	Thésaurisation	Epargne financière
Terrain			
Actions			
Compte courant			
Argent « sous le matelas »			

Exercice 3. Les affirmations suivantes sont-elles justes ou fausses ? Cocher la case correspondante.

Affirmations	Vrai	Faux
Les placements de l'épargne peuvent ne pas procurer de revenus supplémentaires		
La thésaurisation est le seul moyen pour financer les projets		
Tous les placements de l'épargne financière présentent le même risque de perte de revenu		
L'épargne non financière est la forme d'épargne la moins disponible		

Exercice 4. Identifiez les différences et/ou les ressemblances qui existent entre les situations 1 et 2.

1- La somme conservée sur un compte à terme.

2- La somme conservée sur un livret A.

Résumés et mots clés

Résumé :

Ce mémoire s'inscrit dans le contexte d'une pédagogie de l'apprentissage actif mise en œuvre dans la discipline des SES. Les analyses des jeux pédagogiques croisées aux approches socio-cognitivistes de la motivation fournissent le cadre théorique à partir duquel sont formulées les trois hypothèses de travail sous-jacentes à l'expérimentation réalisée. Cette expérimentation cherche à comparer les effets sur la dynamique motivationnelle et les apprentissages générés par deux types d'activités pédagogiques, l'une se basant sur un jeu pédagogique et l'autre sur un dossier documentaire. L'analyse de ces effets repose, d'une part, sur les scores moyens obtenus à partir des réponses à un questionnaire sur la dynamique motivationnelle et, d'autre part, sur les notes moyennes obtenues aux termes des évaluations sommatives réalisées. Les résultats suggèrent que l'activité de type jeu produit chez les élèves une motivation intrinsèque supérieure, alors que leur persévérance et leur engagement cognitif restent proches de celle et de celui perçus par les élèves ayant réalisé l'activité alternative. En revanche, aucune différence n'est observable entre les élèves participants quant à la qualité de leurs apprentissages de court terme et de long terme.

Mots clés : enseignement de SES, seconde, socio-cognitivism, jeu pédagogique, dynamique motivationnelle, apprentissages, questionnaire, évaluation sommative

Summary :

This dissertation fits into the active learning teaching method used in the SES discipline. Approaches of learning games and those of motivation allow to elaborate the theoretical framework from which three hypothesis are formulated for the experiment. This experiment seeks to compare motivational and learning impacts generated by two kinds of activity, one based on a learning game and the other on a documentary records. The analysis of these impacts is based on the average scores resulting from answers to a motivational questionnaire and on the average grade from summative evaluations. Results suggest that learning game generates a higher intrinsic motivation, while perseverance and cognitive commitment stay closed to those generated by the alternative activity. No significant difference is found concerning the learning effect, neither in the short term nor in the long one.

Key words : *Economic and social sciences teaching, tenth grade, socio-cognitivism, learning game, motivational dynamic, learning process, questionnaire, summative evaluation*

Année universitaire 2015-2016

**Master 2 Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation
Second degré
Sciences économiques et sociales**

**Les effets du jeu de simulation sur la dynamique motivationnelle des élèves
et sur leurs apprentissages
Pierre-Olivier PEYTRAL**

Résumé :

Ce mémoire s'inscrit dans le contexte d'une pédagogie de l'apprentissage actif mise en œuvre dans la discipline des SES. Les analyses des jeux pédagogiques croisées aux approches socio-cognitivistes de la motivation fournissent le cadre théorique à partir duquel sont formulées les trois hypothèses de travail sous-jacentes à l'expérimentation réalisée. Cette expérimentation cherche à comparer les effets sur la dynamique motivationnelle et les apprentissages générés par deux types d'activités pédagogiques, l'une se basant sur un jeu pédagogique et l'autre sur un dossier documentaire. L'analyse de ces effets repose, d'une part, sur les scores moyens obtenus à partir des réponses à un questionnaire sur la dynamique motivationnelle et, d'autre part, sur les notes moyennes obtenues aux termes des évaluations sommatives réalisées. Les résultats suggèrent que l'activité de type jeu produit chez les élèves une motivation intrinsèque supérieure, alors que leur persévérance et leur engagement cognitif restent proches de celle et de celui perçus par les élèves ayant réalisé l'activité alternative. En revanche, aucune différence n'est observable entre les élèves participants quant à la qualité de leurs apprentissages de court terme et de long terme.

Mots clés : enseignement de SES, seconde, socio-cognitivism, jeu pédagogique, dynamique motivationnelle, apprentissages, questionnaire, évaluation sommative

Summary :

This dissertation fits into the active learning teaching method used in the SES discipline. Approaches of learning games and those of motivation allow to elaborate the theoretical framework from which three hypothesis are formulated for the experiment. This experiment seeks to compare motivational and learning impacts generated by two kinds of activity, one based on a learning game and the other on a documentary records. The analysis of these impacts is based on the average scores resulting from answers to a motivational questionnaire and on the average grade from summative evaluations. Results suggest that learning game generates a higher intrinsic motivation, while perseverance and cognitive commitment stay closed to those generated by the alternative activity. No significant difference is found concerning the learning effect, neither in the short term nor in the long one.

Key words : Economic and social sciences teaching, tenth grade, socio-cognitivism, learning game, motivational dynamic, learning process, questionnaire, summative evaluation