

Comprendre l'influence des récompenses par le prisme d'un focus group : une approche qualitative en finance comportementale



Alain Finet

Professeur Ordinaire
alain.finet@umons.ac.be



Kevin Kristoforidis

Docteur
kevin.kristoforidis@umons.ac.be



Julie Laznicka

Assistante de recherche
julie.laznicka@umons.ac.be

Résumé

Notre étude porte sur l'influence d'une récompense sur la motivation et la prise de décision sur les marchés boursiers. À travers une approche combinant une expérimentation en laboratoire et un focus group, huit étudiants en Sciences de Gestion de l'Université de Mons (Belgique) ont été observés et interrogés. Les résultats montrent que la récompense agit comme un déclencheur initial de motivation et son influence s'atténue au fil du temps en l'absence de renforcements intermédiaires. Sa valeur perçue, sa nature et sa légitimité semblent également jouer un rôle déterminant dans les stratégies adoptées et la tolérance aux risques pris. Les participants distinguent la récompense du résultat et celle du processus. Dans cette optique, plusieurs valorisent davantage l'expérience et l'apprentissage que la gratification matérielle. Ces résultats apportent des éléments de compréhension sur l'articulation entre motivation intrinsèque et extrinsèque, ainsi que sur l'importance des dynamiques sociales dans la construction de la valeur attribuée à une récompense.

Mots-clefs : émotions, prise de décision, récompense, motivation, focus group

Introduction

L'étude de l'effet de la récompense sur le comportement occupe une place importante dans les recherches en psychologie cognitive et comportementale. Les récompenses (monétaires, symboliques ou sociales) influenceraient la motivation, la prise de décision et le maintien de certains comportements (Eisenberger & Cameron, 1996 ; Gneezy et al., 2011). La compréhension des mécanismes sous-jacents à cette influence est essentielle pour approfondir certains domaines de recherche, notamment celui de la finance comportementale. Plusieurs questions se posent : comment la nature de la récompense (immédiate, différée, tangible ou symbolique) module-t-elle la motivation ? Quelles dynamiques émotionnelles et sociales accompagnent l'anticipation d'une récompense ? Dans quelle mesure la valeur objective ou subjective d'une récompense influe-t-elle sur la prise de décision ?

Notre recherche essaie d'apporter des éléments de réponse à ces différentes questions par l'intermédiaire d'une approche qualitative centrée sur la perception et

l'impact de la récompense dans une situation simulée de prise de décision dans un contexte boursier. En recourant à un focus group, elle vise à comprendre la manière avec laquelle les participants perçoivent la récompense, dans quelle mesure celle-ci peut influencer leur engagement et la manière avec laquelle ses effets s'expriment dans un contexte collectif.

L'étude se distingue de la littérature traditionnelle sur l'effet de la récompense par l'approche méthodologique qualitative : celle-ci permet d'analyser les processus subjectifs liés à la motivation, aux émotions et aux perceptions de la récompense, ce que les méthodes quantitatives ne permettent pas nécessairement. Le recours à un focus group est peu fréquent et permet de mettre en lumière les mécanismes de co-construction du sens et de confirmation sociale qui influencent la perception des récompenses.

I. Revue de la littérature

1. Bases théoriques de la récompense et du conditionnement opérant

Le conditionnement opérant, introduit par Skinner (1998), constitue une référence centrale pour la compréhension des effets de la récompense sur le comportement. Il s'agit d'un processus où la fréquence d'un comportement est modulée par ses conséquences : les renforcements augmentent la probabilité d'un comportement tandis que les punitions la réduisent (Murphy & Lupfer, 2014). Les comportements opérants se distinguent ainsi des réflexes conditionnés par leur dépendance aux conséquences (Staddon & Cerutti, 2003).

Les recherches récentes démontrent que plusieurs paramètres influenceraient la réponse à la récompense :

- Le timing des renforcements, qui affecte l'apprentissage et la performance (Lattal, 2010) ;
- Les stimuli discriminatifs, qui signalent l'opportunité de recevoir une récompense (Nevin & Shahan, 2011) ;
- Les opérations motivantes, qui modulent l'efficacité du renforcement selon l'état de l'individu (Murphy & Lupfer, 2014).

De plus, selon les théories de la motivation autonome, issues de la théorie de l'autodétermination, les récompenses extrinsèques peuvent soit renforcer, soit inhiber la motivation intrinsèque selon le contexte (Evans *et al.*, 2024).

2. Récompense, émotion et motivation

La récompense semble être fortement liée à l'expérience émotionnelle. Ainsi, Harmon-Jones *et al.* (2016) distinguent deux formes d'affect positif. Premièrement, le désir implique un système motivationnel d'approche avant l'objectif. Deuxièmement, la satisfaction entraîne un système motivationnel d'approche faible après l'objectif et favorise le plaisir associé à la récompense. Les récompenses induisent alors des émotions positives qui encouragent les comportements répétitifs (Grecucci & Sanfey, 2013). Dans les processus de changement de comportements, la motivation « appétitive » et les émotions positives jouent un rôle déterminant dans l'engagement et

la persistance (Michaelsen & Esch, 2021). Les recherches sur le développement montrent également les effets différents de la récompense selon l'âge et la maturité cognitive (Habib et *al.*, 2015).

Sur le plan neurobiologique, la récompense active des structures clés comme le striatum ventral, impliqué dans le traitement du feedback et des erreurs de prédiction de récompense (Hollerman & Schultz, 1998 ; McClure et *al.*, 2003) ainsi que le cortex orbitofrontal et l'amygdale, associés à l'évaluation émotionnelle et motivationnelle des stimuli (Rolls, 2023). Ainsi, lorsque la récompense est supérieure à celle attendue, une erreur de prédiction positive survient, entraînant une augmentation de l'activité striatale favorisant l'apprentissage. À l'inverse, une récompense moindre que celle initialement recherchée entraîne une erreur de prédiction négative, réduisant l'activité striatale et incitant à modifier le comportement (Staudinger et *al.*, 2009 ; Sutton, 1988 ; Montague et *al.*, 2004). Ces mécanismes permettent aux individus d'ajuster leurs décisions et expliquent les raisons pour lesquelles la récompense est centrale pour comprendre les troubles addictifs (Heinz, 2002 ; Robinson & Berridge, 2004 ; Volkow & Wise, 2005).

3. Récompense et prise de décision

Les décisions impliquant une récompense sont fortement influencées par le contexte émotionnel et cognitif. Le stress peut ainsi réduire l'apprentissage basé sur le feedback, favoriser des réponses automatiques et augmenter la sensibilité aux récompenses à court terme (Duque et *al.*, 2013 ; Juster et *al.*, 2010 ; Lemmens et *al.*, 2011). Dans des situations avec une récompense financière élevée, les individus s'écartent souvent de la théorie de l'utilité espérée, en raison de biais comportementaux et émotionnels (Chhapra et *al.*, 2018). Les travaux de Lejuez et *al.* (2002) sur les comportements à risque illustrent ce phénomène : face à la possibilité d'un gain supplémentaire mais risqué, les individus tendent à surévaluer la récompense immédiate au détriment des conséquences potentielles futures.

4. Liens entre la récompense et la finance comportementale

La finance comportementale montre que l'anticipation d'une récompense peut moduler certains biais cognitifs et comportementaux. Premièrement, l'effet de cadrage oriente différemment les choix selon la présentation de la récompense à valeur attendue égale (Tversky & Kahneman, 1981). Deuxièmement, l'aversion à la perte conduit à accorder davantage de poids aux pertes qu'aux gains (Kahneman & Tversky, 2013), pouvant mener à l'abandon d'opérations potentiellement plus rentables. Troisièmement, l'excès de confiance semble être intensifié par l'anticipation d'une récompense, ce qui accroît la tolérance au risque et diminue l'attention aux signaux négatifs. Parallèlement, le biais de confirmation pousse à sélectionner les informations confortant la probabilité de la récompense en négligeant les données contraires. De plus, le moment auquel la récompense est attendue semble jouer un rôle décisif. La préférence pour l'immédiateté conduit à attribuer plus de valeur à un gain proche qu'à un gain supérieur mais différé (Frederick et *al.*, 2002). Les modèles d'actualisation hyperbolique (Ainslie, 1992) décrivent la chute de la valeur subjective d'une récompense avec le temps, ce qui peut

favoriser des stratégies de court terme, parfois sous-optimales. Cette préférence pour l'immédiat est renforcée par l'excitation ou le stress (McClure et *al.*, 2004). À l'inverse, des incitations différées peuvent encourager la patience et le recours à des choix plus rationnels. La valeur attribuée à une récompense dépend aussi du contexte social. En contexte compétitif, la publicité des classements favorise le développement de comportements mimétiques et réduisent la diversité des stratégies (Bault et *al.*, 2008). Dans cette logique, la pression des autres participants et les normes implicites façonnent la tolérance au risque et l'importance accordée à la récompense.

II. Méthodologie

Pour l'analyse des effets de la récompense sur le comportement, la majorité des études recourent à des approches quantitatives en testant des hypothèses sur des échantillons de grande taille pour dégager des tendances générales (Bubic & Erceg, 2018 ; Kumalasari et *al.*, 2022). Ces méthodes ont un pouvoir prédictif limité lorsqu'il s'agit de comprendre les processus subjectifs liés à la motivation, aux émotions et aux perceptions de la récompense (Polkinghorne, 1995). Dans le cadre de notre recherche, nous avons choisi une approche mixte combinant, d'une part, un protocole expérimental visant à mesurer les comportements liés à l'octroi d'une récompense. D'autre part, nous recourons à une approche qualitative (basée sur un focus group) pour explorer les perceptions et les émotions associées.

1. Perspective méthodologique générale

Pour créer un contexte permettant l'émergence de comportements et d'émotions comparables à ceux observés sur les marchés boursiers par les investisseurs individuels (dans notre cas, des étudiants en Sciences de Gestion), nous avons conçu un protocole expérimental fondé sur une simulation boursière. Ensuite, un focus group, organisé à l'issue de la simulation, a permis aux participants de revenir sur leur expérience, d'exprimer leurs perceptions de la récompense et de débattre de son influence sur les décisions prises. Ce focus group a réuni l'ensemble des participants dans le but d'observer la mesure avec laquelle les perceptions initiales de la récompense étaient confirmées, reformulées ou relativisées en fonction des points de vue d'autrui. Une approche thématique (Braun & Clarke, 2006 ; Paillé & Mucchielli, 2012) a été menée par deux chercheurs, participant par participant, afin d'analyser les discours tenus dans un cadre collectif.

2. Participants

L'échantillon est constitué de huit participants, recrutés parmi des étudiants inscrits en Sciences de Gestion de l'Université de Mons (Belgique). La sélection des participants s'est appuyée sur la condition d'avoir validé au moins un cours incluant des notions financières, afin d'assurer une compréhension de base du fonctionnement des

marchés boursiers. Le recrutement a été réalisé fin octobre 2024, à la suite de la diffusion d’un appel à participation via les canaux institutionnels de l’Université. Afin de garantir l’engagement des participants, il leur a également été demandé de formuler leur intérêt pour l’expérience afin de démontrer une motivation dépassant la seule perspective de la rétribution financière associée au temps passé. L’échantillon final se compose de huit hommes et une femme. La surreprésentation des hommes correspond aux conclusions de la littérature sur la finance comportementale, souvent attribuée à une plus grande tolérance au risque chez les hommes et à une prédisposition à participer à des activités ludiques (Barber & Odean, 2001 ; Cueva & Rustichini, 2015 ; Bashir et al., 2013). Bien que certaines critiques de la finance expérimentale soulignent les différences potentielles entre les étudiants et les traders professionnels, les échantillons d’étudiants restent largement utilisés en raison de leur accessibilité, de leur coût moindre et de leur efficacité en termes de temps (Etchart-Vincent, 2006 ; Kirchler, 2009 ; Hanke et al., 2010 ; Bouattour & Martinez, 2019). De plus, des recherches antérieures ont démontré que les étudiants présentent souvent des comportements similaires à ceux des professionnels (Porter & Smith, 2003 ; Fréchette, 2011) et qu’ils émettent des jugements comparables dans des tâches telles que l’évaluation d’options (Abbink & Rockenbach, 2006).

Avant de débiter l’expérimentation, les participants ont été informés du caractère volontaire et confidentiel de leur participation. Un consentement a été signé conformément aux normes éthiques en vigueur. Chaque participant a bénéficié d’une indemnisation financière pour les heures prestées et il a été précisé qu’une récompense serait attribuée à la personne ayant obtenu les meilleures performances.

Tableau 1. Statistiques descriptives de l’échantillon.

Participant	Genre	Âge	Connaissances préalables des marchés boursiers
I.1.	Homme	22 ans	Oui
I.2.	Homme	26 ans	Oui
I.3.	Homme	23 ans	Oui
I.4.	Homme	21 ans	Oui
I.5.	Femme	25 ans	Non
I.6.	Homme	21 ans	Oui
I.7.	Homme	21 ans	Oui
I.8.	Homme	24 ans	Non

3. Outil de recueil des données

Le dispositif méthodologique repose sur deux instruments complémentaires :

3.1. La tâche expérimentale

Le protocole expérimental s'appuyait sur une simulation boursière, au départ de la plateforme ABC Bourse. Cette simulation reproduisait les caractéristiques d'un marché boursier en temps réel et les participants avaient la possibilité d'acheter et de vendre des actions d'entreprises reprises dans le CAC40. Chaque participant disposait d'un capital fictif de 100 000 euros au début de l'expérience.

Les simulations boursières constituent un outil méthodologique permettant d'étudier la prise de décision dans une expérimentation contrôlée. Elles permettent de reproduire les caractéristiques des marchés boursiers (volatilité, flux d'informations, pression temporelle) tout en éliminant les risques financiers réels. Dans certains cas, ces dispositifs offrent la possibilité de manipuler la nature des incitations ou le niveau d'incertitude et d'observer leurs effets sur le comportement des investisseurs individuels (Kirchler & Maciejovsky, 2002 ; Noussair & Tucker, 2013). Les plateformes de simulation intègrent des données de marché en temps réel, ce qui peut induire des réactions émotionnelles comparables à celles observées en situation réelle (Lo & Repin, 2002 ; Kuhnen & Knutson, 2005). Elles permettent également d'obtenir un historique des transactions des participants afin de pouvoir procéder à une analyse des stratégies financières (Bloomfield et al., 2009). Dans le cadre des recherches expérimentales, elles sont donc utiles pour induire un engagement émotionnel, comparable à celui observé dans des conditions réelles (Fischbacher, 2007). Enfin, la flexibilité des simulations boursières permet de s'adapter aux différents profils d'investisseurs, qu'il soit débutant ou expérimenté (Breaban & Noussair, 2018).

Notre expérimentation s'est déroulée sur trois jours et comprenait douze sessions de trading organisées sur ABC Bourse sous forme d'un jeu boursier fictif. Ce dispositif permettait aux participants de se familiariser avec l'interface, d'élaborer leurs stratégies d'investissement et de réagir aux fluctuations de marché dans la mesure où l'interface met à disposition un ensemble d'informations macroéconomiques et politiques, des données relatives aux entreprises ainsi que des outils d'analyse technique. La plateforme offre également la possibilité de suivre en temps réel le classement des participants, calculé à partir de la valeur de leur portefeuille. Selon la nature de la récompense annoncée en fin d'expérience, cette fonctionnalité peut intensifier ou atténuer l'engagement émotionnel des étudiants. Durant la période de la simulation, la tendance des indices était légèrement baissière, comme l'illustre le Tableau 2. Les participants ont toutefois perçu l'environnement comme fortement négatif. Cette perception négative a influencé à la fois leurs émotions et leurs stratégies. Même les petites baisses de cours ont souvent été interprétées comme la confirmation que « le marché leur était défavorable », ce qui a généré de l'anxiété et une tendance à adopter un comportement défensif ou réactif. Cela correspond aux recherches comportementales démontrant que les individus ont tendance à surpondérer les signaux négatifs dans des contextes d'incertitude (Kahneman & Tversky, 2013 ; Barberis & Thaler, 2003). L'hostilité perçue du marché a également amplifié la pression sociale exercée par le classement. Les participants ont comparé leurs performances à celles de leurs pairs et des pertes, même de faible ampleur, étaient interprétées comme des échecs personnels.

Tableau 2. Performances du CAC 40, du DJ30, du NASDAQ 100 et du TOPIX durant l'expérience.

Index	27.01.2025	28.01.2025	29.01.2025	Variation totale
CAC40	-0.0003	-0.00012	-0.0032	-0.0036
DJ30	0.0065	0.0031	-0.0031	0.0065
NASDAQ 100	-0.0297	0.0159	-0.0024	-0.0162
TOPIX	0.0026	-0.0004	0.0068	0.009

Source : Auteurs

Afin de stimuler l'engagement et de favoriser l'émergence d'émotions, un classement actualisé en temps réel était mis à jour et visible tout au long de l'expérience. En complément de la rémunération perçue, une récompense a été prévue : un bon d'une valeur de 200 € pour un séjour dans un hôtel de leur choix a été attribué au participant dont le portefeuille affichait la meilleure performance à l'issue de la simulation. Cette manière de procéder permettait donc de distinguer la rétribution garantie, destinée à assurer un engagement minimal, du bonus lié à la performance, conçu pour stimuler la motivation et introduire une dimension compétitive.

3.2. Focus Group

Notre approche qualitative s'inscrit dans un cadre méthodologique plus large qui, dans d'autres travaux, peut inclure différents instruments de collecte de données tels que les questionnaires d'auto-évaluation (Glaser & Weber, 2007), les enquêtes en ligne (Hoffmann & Post, 2016), les tests psychométriques (Abdeldayem & Aldulaimi, 2024) ou encore les échelles de personnalité (Hassin & Trope, 2000). Dans cette étude, nous avons privilégié la réalisation d'un focus group. Cette méthode reste très rarement utilisée dans la recherche qualitative appliquée à la finance (Pérez-Sánchez & Delgado, 2022), alors qu'elle offre un cadre particulièrement opportun pour explorer l'expérience vécue par les participants. Le focus group permet de recueillir des données issues des interactions sociales au sein du groupe, favorisant l'émergence de points de vue contrastés, parfois complémentaires ou contradictoires, sur un thème défini (Kitzinger *et al.*, 2004 ; Akyildiz & Ahmed, 2021). Il constitue ainsi un outil adapté pour étudier la manière avec laquelle l'octroi d'une récompense façonnent les comportements des participants en situation de marché simulé. Cette méthode a également pour avantage de stimuler la dynamique de groupe et de favoriser l'émergence de points de vue complémentaires : les échanges spontanés entre les participants contribuent à faire émerger des nuances que des entretiens individuels auraient pu laisser de côté (Lane *et al.*, 2001). Elle favorise également la mise en lumière des mécanismes de co-construction du sens et de confirmation sociale qui peuvent influencer l'expression des émotions et la perception des récompenses.

Un focus group est généralement composé de six à dix personnes. Ce nombre permet la mise en évidence d'une diversité de points de vue et de stimuler la discussion et évite que certains participants se sentent inhibés et que les échanges soient difficilement gérables. En synthèse, un groupe trop petit pourrait ne pas générer assez d'interactions, tandis qu'un groupe de taille trop importante peut rendre la modération complexe. Dans le cas de notre étude, le focus group a réuni les huit participants à

l'expérimentation, un nombre qui s'inscrit dans les recommandations méthodologiques pour ce type d'approche (Guest et *al.*, 2020).

Les échanges dans le focus group ont porté sur plusieurs dimensions (voir Annexe 1) : la perception des récompenses immédiates ou différées, les émotions ressenties face aux gains et aux pertes et l'impact des émotions induites sur les choix. L'orientation des discussions avait pour objectif de susciter l'explicitation des divergences et de favoriser la verbalisation des ressentis individuels et collectifs. Dans cette optique, le rôle des modérateurs (deux chercheurs) a été crucial dans le déroulement du focus group. Les modérateurs ont encouragé la discussion entre les participants pour faire émerger des points de vue contrastés ou complémentaires. Des techniques de relance ont été utilisées pour favoriser le discours telles que des reformulations ou des demandes d'illustration (« Avez-vous un exemple concret ? », « Comment avez-vous réagi sur le moment ? », voir annexe 1). La présence des modérateurs a également permis de s'assurer que les participants restent focalisés sur les sujets abordés et que tous les points de vue soient exprimés.

Les échanges issus du focus group ont été enregistrés avec l'accord des participants et ont été intégralement retranscrits. L'étude s'est appuyée sur la méthode d'analyse thématique de Braun et Clarke (2006), réalisée de manière indépendante par les deux chercheurs afin de renforcer la fiabilité des résultats (Miles & Huberman, 2003). Chacun a procédé à un codage individuel à l'aide d'outils numériques distincts. Ainsi, un chercheur a utilisé le logiciel *Taguette* qui est un outil gratuit permettant d'analyser des données qualitatives. En parallèle, l'autre chercheur a utilisé le logiciel *Maxqda* qui offre des fonctionnalités plus avancées telles que la visualisation des liens entre les codes et la possibilité de calculer la fréquence d'apparition de certains mots. Cela a permis d'identifier et de comparer les thèmes et sous-thèmes liés aux réactions émotionnelles, aux perceptions de la récompense et à leurs effets sur les comportements. La confrontation des codages a permis de dégager plusieurs catégories et de réduire les biais d'interprétation (Barbour, 2001).

Toutefois, le recours au focus group présente plusieurs limites. Tout d'abord, la dynamique de groupe peut biaiser les résultats. Certains participants peuvent être influencés par l'opinion des autres, ce qui peut les amener à ajuster leurs propos pour se conformer au groupe. Ensuite, l'analyse des données d'un focus group est complexe. Les données sont de nature qualitative et leur interprétation peut être subjective, même si nous avons pris la précaution d'un double codage. De plus, la présence des modérateurs peut influencer les réponses des participants. Le langage corporel, les questions posées et la manière dont la discussion est encadrée peuvent orienter les participants vers certaines réponses. Enfin, le focus group peut ne pas être représentatif de l'ensemble des perceptions individuelles (Krueger & Casey, 2015; Barbour, 2007).

4. Analyse des données

Après enregistrement et retranscription des échanges, l'analyse a reposé sur un double processus de codage : le premier par l'intermédiaire de *Taguette*, et le second via *Maxqda*. Le recours à deux instruments différents a permis de confronter les résultats et d'ajuster les catégories en fonction des convergences et divergences observées. Cette

triangulation méthodologique renforce la validité de l'analyse et limite le risque de biais liés à l'utilisation exclusive d'une seule grille d'interprétation (Miles & Huberman, 2013). Les échanges du focus group ont été soumis à une analyse thématique inspirée de Braun et Clarke (2006) et des principes méthodologiques proposés par Paillé et Mucchielli (2012). Le processus d'analyse a débuté par un codage ouvert visant à identifier les segments de discours faisant référence aux émotions ressenties par rapport à la récompense offerte, à leur intensité et à leur rôle perçu dans la prise de décision. Ces extraits ont ensuite été regroupés en thèmes et sous-thèmes permettant de dégager des tendances récurrentes et des singularités propres à certains participants.

III. Résultats

Pour l'analyse de nos résultats, nous proposons, dans un premier temps, un tableau récapitulatif de notre démarche d'analyse des échanges du Focus Group (voir tableau 3). Ce tableau présente une synthèse des principaux thèmes identifiés, accompagnés d'une description et de leur fréquence d'apparition. La récompense est majoritairement perçue comme un déclencheur initial de motivation (6 participants sur 8). Sa valeur symbolique ou la satisfaction personnelle prennent une place importante pour plus de la moitié des participants. L'impact du type de récompense sur la stratégie d'investissement est mentionné par la moitié des participants, tandis que la perception de la récompense comme simple bonus concerne également un nombre important de participants (5 sur 8). Enfin, bien que moins fréquente, les données relatives aux échanges collectifs sur la perception de la récompense montrent l'influence des dynamiques sociales dans la construction du sens. Dans un deuxième temps, nous revenons sur la classification en quatre niveaux de la perception de la récompense et de ses effets sur la motivation et le comportement. Chacun des quatre thèmes pris en considération est illustré par des verbatims et des retours vers la littérature sont envisagés pour consolider nos conclusions.

Tableau 3. Synthèse des résultats issus de l'analyse du focus group

Thème principal	Codes	Description	Participants concernés
Récompense comme moteur initial de motivation	Classement et désir d'être le premier	La récompense stimule l'engagement au départ et son effet	6/8 : ce concept est revenu de manière récurrente et a influencé les décisions et les réactions des participants.
	Prise de risques pour diminuer sans atteindre un objectif	renforcements intermédiaires.	
Valeur subjective et symbolique	Importance des moyens mis en œuvre par rapport à la finalité	La réussite personnelle ou l'apprentissage sont perçus comme des récompenses suffisantes.	5/8 : la distinction entre la gratification matérielle et l'épanouissement personnel a été une idée centrale et a donné lieu à des discussions détaillées.
	Accomplissement personnel	Distinction entre	

	Sentiment de fierté	récompenser le processus ou le résultat.	
Impact du type et de la nature de la récompense	Influence de la nature de la récompense	Une récompense monétaire incite à la prudence, alors qu'une récompense symbolique motive moins.	4/8 : les participants ont explicitement fait le lien entre la récompense et leur volonté de modifier leur comportement.
	Différence entre une situation fictive ou une situation réelle		
Récompense comme bonus, non moteur principal	L'apprentissage prime sur la récompense	La gratification est perçue comme un complément.	5/8 : le concept a été exprimé de manière directe par plusieurs participants, qui ont relativisé l'importance de la récompense en la plaçant au second plan.
	La récompense est perçue comme un bonus		

Source : Auteurs

1. Classification de la perception de la récompense

1.1. La récompense comme facteur de motivation

Certains participants soulignent que la récompense constitue un élément essentiel pour déclencher et maintenir la motivation, à condition qu'elle soit associée à des objectifs perçus comme réalisables. La comparaison avec le conditionnement animal qui ressort de certains verbatims illustre l'idée qu'un renforcement régulier et lié au succès permet de structurer le comportement et d'encourager la persévérance. Comme décrit par Staddon et Cerutti (2003), l'association directe entre l'action et la récompense constitue un mécanisme efficace pour orienter et maintenir un comportement. Cette analogie illustre que, même dans un environnement complexe, les principes élémentaires du conditionnement demeurent pertinents.

« Donner une croquette à un chien qui s'assoit » - Participant I.3.

Ce participant insiste aussi sur l'importance de relier l'effort accompli à une gratification :

« Il faut se récompenser en fonction de ses objectifs, c'est sûr » - Participant I.3.

« Si tu avais fait en vrai que c'était du vrai argent, je pense que ça t'aurait encore motivé la prochaine fois » - Participant I.3.

Ces propos s'inscrivent dans les principes du conditionnement opérant décrits par Staddon et Cerutti (2003) : la récompense agirait comme un renforcement pour encourager la répétition de comportements orientés vers l'objectif. L'analyse montre

aussi une évolution de la motivation au fil des sessions : l'anticipation d'une récompense suscite initialement de la curiosité et de l'engagement, avant que la focalisation sur le processus ou sur l'apprentissage ne prenne finalement le dessus. La récompense pourrait donc être plus efficace comme déclencheur initial que comme levier durable de motivation (Harmon-Jones et *al.*, 2016).

1.2. La valeur subjective et symbolique de la récompense

Pour plusieurs participants, la récompense n'est pas nécessairement matérielle. La satisfaction personnelle d'avoir atteint un objectif est perçue comme une forme de récompense suffisante (I.8., I.5.) :

« La récompense, ce n'est pas forcément un cadeau, c'est simplement le fait de réussir » - Participant I.8.

Cette perception rejoint les travaux de Deci et Ryan (1985) sur la motivation intrinsèque et la théorie de l'autodétermination, qui soulignent que les récompenses symboliques ou la satisfaction personnelle peuvent soutenir l'engagement autonome. L'engagement dans l'expérience ne semblait pas exclusivement reposer sur la perspective d'une récompense, mais sur un investissement personnel préalable, lié à un intérêt général pour la finance. Cet engagement a favorisé la persistance des efforts, même lorsque la probabilité perçue de remporter la récompense diminuait fortement. Pour certains, cette implication s'est traduite par une recherche de cohérence entre leurs décisions et leur style personnel d'investissement. Ils ont ainsi donné une dimension identitaire à leur implication, conformément aux observations de Vallerand et Losier (1999), qui soulignent que la motivation intrinsèque constitue un déterminant du maintien de certains comportements, même en présence d'incitations extrinsèques. D'autres insistent sur la distinction entre récompenser le processus – l'effort et la persévérance – et récompenser le résultat, surtout si ce dernier est ressenti comme dépendant en grande partie du hasard :

« Le fait de récompenser le processus » - Participant I.4.

Un autre étudiant ajoute :

« Est-ce que je dois vraiment récompenser des mauvais choix qui m'auraient fait gagner ? » - Participant I.2.

Cette vision est à relier à l'approche intrinsèque de la motivation. Des différences interindividuelles apparaissent : certains valorisent la récompense matérielle comme moteur de performance, tandis que d'autres privilégient l'expérience et l'apprentissage. Ces différences rejoignent les travaux de Michaelsen et Esch (2021), selon lesquels la sensibilité aux récompenses dépend des profils motivationnels et émotionnels.

1.3. Impact du type et de la nature de la récompense sur le comportement

En fonction des échanges, il semblerait que la valeur perçue de la récompense influence les décisions prises et la tolérance au risque. Une récompense monétaire aurait conduit les participants à adopter des stratégies plus prudentes et à limiter la prise de risques. Comme le souligne un participant :

« Imaginez, chacun, à la fin du trading, on vous donne vos gains... Je pense qu'il y a des décisions qu'on n'aurait pas prises » - Participant I.5.

En revanche, lorsque la récompense reste symbolique ou aléatoire, elle suscite moins d'engagement et semble perdre son pouvoir motivationnel. Cette observation s'inscrit dans les travaux de Schultz (2009) et de Hollerman & Schultz (1998) qui montrent que l'efficacité du renforcement dépend de sa valeur perçue et de sa prévisibilité.

Au fil des sessions, on observe également des ajustements : certains participants, d'abord très sensibles au classement (et adoptant un style de trading agressif), ont progressivement adopté une approche plus prudente, confirmant que la récompense influence la prise de décision mais dans une optique de court terme (Lejuez et al., 2002 ; Starcke & Brand, 2012).

1.4. La récompense comme bonus plutôt que comme moteur principal

Enfin, plusieurs participants affirment que la récompense représente un complément à la satisfaction d'avoir participé à l'expérimentation plus qu'un moteur pour leur engagement. L'expérience et le sentiment de réussite personnelle primeraient sur l'attente d'une gratification externe.

« Le classement me suffisait » - Participant I.5.

Pour d'autres, la récompense est perçue comme un simple bonus :

« Qu'il y ait une récompense ou pas, à la fin, je m'en fous de ça parce que c'est aléatoire » - Participant I.2.

Ces résultats rejoignent les travaux de Grecucci & Sanfey (2013) et d'Habib et al. (2015) selon lesquels l'apprentissage et l'expérience personnelle peuvent suffire à maintenir l'engagement, notamment lorsque la récompense est perçue comme secondaire ou symbolique.

Les données issues du focus group montrent que certains participants ont nuancé leur perception initiale en entendant les points de vue des autres. Ces interactions ont fait émerger des réflexions sur la valeur de la récompense et sur la distinction entre le plaisir de l'éventuel octroi de celle-ci et la motivation extrinsèque.

IV. Discussion

Nos résultats montrent qu'une récompense exercerait une influence différenciée sur la motivation et le comportement des participants.

Ces observations s'inscrivent dans les principes du conditionnement opérant (Staddon & Cerutti, 2003), selon lesquels les conséquences d'un comportement influencent la probabilité de sa répétition. Lorsque la récompense est jugée désirable et que la relation entre action et gain est clairement identifiable, elle agit comme un renforcement positif susceptible de maintenir ou d'augmenter la fréquence du comportement ciblé. Dans notre expérimentation, certains participants ont ajusté leurs stratégies pour accroître la probabilité d'obtenir la récompense, tandis que d'autres ont privilégié le simple plaisir de participer, démontrant que la valeur subjective du renforcement est déterminante (Hendijani & Steel, 2022).

Un point central ressort de l'analyse des verbatims : l'équité perçue dans l'attribution de la récompense. Plusieurs participants refusaient l'idée de récompenser un résultat positif obtenu, selon eux, par hasard ou via des décisions jugées irrationnelles, préférant valoriser une structuration du processus décisionnel. Ce constat s'inscrit dans la perspective des travaux de Murphy & Lupfer (2014) pour lesquels l'efficacité du renforcement dépend de la nature de la récompense et de sa légitimité perçue.

Nos résultats mettent également en avant un phénomène d'acclimatation : l'anticipation initiale de la récompense a généré une forte mobilisation mais son influence s'est atténuée au fil des sessions en l'absence de renforcements intermédiaires. Ce processus est largement documenté dans la littérature sur le renforcement (Bolle, 1990) : un renforcement qui ne se modifie pas perdrait progressivement sa capacité à influencer le comportement. Dans le cadre de notre étude, cette diminution de la motivation pourrait aussi être expliqué par une faible probabilité perçue d'obtenir la récompense, réduisant l'effort consenti (Shenhav et al., 2017).

Un autre apport de notre étude concerne la dimension sociale de la valeur attribuée à la récompense. Les discussions du focus group ont permis de mettre en évidence des phénomènes de co-construction des représentations (Markova, 2003) : pour certains, l'intérêt pour la récompense a été renforcé par les échanges, tandis que d'autres l'ont relativisé. La signification d'un renforcement pourrait donc évoluer en fonction des normes implicites et des comparaisons sociales. Dans cette optique, les normes implicites peuvent façonner la manière avec laquelle les participants interprètent la récompense. L'observation des comportements des pairs a pu orienter les stratégies individuelles. Ce mécanisme, proche de la conformité sociale décrite par Cialdini et Goldstein (2004), montre que l'influence normative peut exercer une influence sur les choix financiers.

Nos résultats posent enfin la question de l'articulation entre motivation intrinsèque et extrinsèque. Comme le rappellent Cameron (2001) et Hendijani et al. (2016), une récompense extrinsèque peut coexister avec la motivation intrinsèque, à condition qu'elle soit perçue comme soutenant l'autonomie et qu'elle valorise l'effort plutôt que de se limiter aux seuls résultats. Dans notre contexte, le classement en temps réel et la gratification ont pu stimuler l'engagement, mais, pour certains, la satisfaction

personnelle ou le plaisir du défi demeuraient le moteur principal, reléguant la récompense à un rôle plus secondaire.

Conclusion

De notre étude, il ressort que la récompense exercerait une influence sur la motivation et la prise de décision. Au niveau des implications théoriques, l'efficacité d'une récompense extrinsèque dépendrait de sa légitimité perçue. Par exemple, plusieurs participants ont critiqué l'idée de récompenser un résultat qu'ils considéraient comme chanceux plutôt qu'un processus décisionnel structuré. Nous avons également mis en évidence l'importance des dynamiques sociales dans la perception de la récompense. Le focus group a permis de constater la manière avec laquelle les perceptions initiales étaient modifiées par les discussions. Ce phénomène peut s'apparenter au concept de conformité sociale au travers duquel l'influence normative peut impacter les choix des individus. De plus, notre étude a permis de mettre en évidence un phénomène d'acclimatation à la récompense : l'anticipation initiale génère une forte mobilisation qui s'atténue lorsque la probabilité d'obtention de la récompense diminue. Ces observations confirment les principes du conditionnement opérant et que la fréquence d'un comportement serait modulée par ses conséquences.

En ce qui concerne les implications pratiques, d'une part, nos résultats démontrent l'importance de favoriser des systèmes de récompense qui ne devraient pas se limiter aux gains financiers et devraient intégrer des facteurs de nature psychologique. Pour encourager une prise de décision structurée, il semble important de valoriser le processus de réflexion plutôt que de se concentrer uniquement sur les résultats. Les institutions financières pourraient, par exemple, encourager l'utilisation de stratégies d'investissement largement documentées ou la gestion prudente du risque. Cela permettrait aux acteurs financiers de se concentrer sur des comportements bénéfiques à long terme, même en l'absence de gains immédiats. D'autre part, les récompenses symboliques, telles que la reconnaissance ou la satisfaction personnelle d'atteindre un objectif, peuvent être aussi efficaces que les récompenses monétaires pour soutenir la motivation. Dans cette optique, les acteurs des marchés boursiers pourraient être motivés par l'appartenance à un club d'investisseurs. La mise en place de classements ou de reconnaissances honorifiques pourrait stimuler la motivation sans inciter à une prise de risque excessive. Enfin, la perception de la valeur d'une récompense semble être influencée par les interactions sociales. La création de forums de discussion permettrait une confrontation des points de vue et de relativiser l'importance des gains monétaires. Ces échanges contribueraient à la construction d'un sens partagé autour de la valeur de l'effort et du processus.

Au niveau des limites, nos résultats sont issus d'un échantillon de petite taille, ce qui rend difficile leur généralisation. De plus, les participants étant des étudiants en Sciences de Gestion, leur comportement et leur profil psychologique peuvent ne pas correspondre à ceux des traders professionnels. Bien que la simulation boursière soit conçue pour être réaliste, elle ne peut pas reproduire l'entièreté des enjeux financiers et des dynamiques émotionnelles. En outre, la participation des chercheurs au focus group a pu induire un biais dans les discussions et influencer les perceptions exprimées par les participants. Par ailleurs, la nature et la valeur de la récompense (un prix non monétaire

de 200€) peuvent également avoir influencé les résultats et ces derniers pourraient être différents avec une récompense perçue comme plus importante. Enfin, la durée de l'expérimentation pourrait être trop courte pour observer des évolutions durables de la motivation et du comportement des participants.

Basées sur ces limites, des pistes de recherche complémentaires pourraient être envisagées :

- Réaliser une étude quantitative sur un échantillon de taille plus importante. Il serait pertinent de mener une analyse sur un échantillon plus important et diversifié d'investisseurs afin de généraliser nos résultats. L'étude pourrait également inclure une population de traders expérimentés pour mieux comprendre l'impact des récompenses sur les processus décisionnels.
- Utiliser des méthodologies mixtes. Notre étude a retenu une approche combinant l'expérimentation et un focus group ; une recherche complémentaire pourrait intégrer des analyses quantitatives (par exemple, le suivi des actions des participants sur la plateforme) pour mieux corrélérer les comportements observables aux perceptions subjectives.
- Manipuler la nature et le montant de la récompense. Il serait intéressant de comparer les effets d'une récompense monétaire de forte valeur avec ceux d'une récompense symbolique et d'analyser dans quelle mesure une gratification financière plus importante (ou perçue comme telle) pourrait modifier la tolérance au risque et les stratégies de placement.
- Étudier l'impact d'une récompense sur le long terme. L'étude s'est déroulée sur trois jours et a mis en perspective une atténuation de la motivation au fil du temps. Des recherches pourraient s'étendre sur une période plus longue pour comprendre l'évolution de la motivation, de l'acclimatation à la récompense et de la persistance des comportements d'investissement.
- Explorer les dynamiques sociales de la récompense. Nos résultats démontrent le rôle du groupe dans la perception de la récompense : des recherches futures pourraient se concentrer spécifiquement sur l'effet de la comparaison sociale et des normes implicites sur les stratégies de trading.

Financement

Cette recherche a bénéficié du soutien financier de la Fédération wallonne de Bruxelles (Belgique) dans le cadre d'une Action de Recherche Concertée (numéro de subvention : ARC-25/29 UMONS5).

Déclaration de conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent que la recherche a été menée en l'absence de toute relation commerciale ou financière pouvant être interprétée comme un conflit d'intérêts potentiel.

Bibliographie

- Abbink, K., & Rockenbach, B. (2006). Option pricing by students and professional traders: a behavioural investigation. *Managerial and Decision Economics*, 27(6), 497-510. <https://doi.org/10.1002/mde.1284>
- Abdeldayem, M., & Aldulaimi, S. (2024). Investment decisions determinants in the GCC cryptocurrency market: a behavioural finance perspective. *International Journal of Organizational Analysis*, 32(6), 1073-1087. <https://doi.org/10.1108/IJOA-02-2023-3623>
- Ainslie, G., & Haslam, N. (1992). Hyperbolic discounting. *Choice Over Time*, 5, 57-92.
- Akyıldız, S. T., & Ahmed, K. H. (2021). An overview of qualitative research and focus group discussion. *International Journal of Academic Research in Education*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.17985/ijare.866762>
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The quarterly journal of economics*, 116(1), 261-292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1053-1128. [https://doi.org/10.1016/S1574-0102\(03\)01027-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01027-6)
- Barbour, R. S. (2001). Checklists for improving rigor in qualitative research: a case of the tail wagging the dog? *BMJ*, 322(7294), 1115-1117. <https://doi.org/10.1136/bmj.322.7294.1115>
- Barbour, R. S. (2007). *Doing focus groups*. Sage Publications.
- Bashir, T., Azam, N., Butt, A. A., Javed, A., & Tanvir, A. (2013). Are behavioral biases influenced by demographic characteristics & personality traits? Evidence from Pakistan. *European Scientific Journal*, 9(29).
- Bault, N., Coricelli, G., & Rustichini, A. (2008). Interdependent utilities: how social ranking affects choice behavior. *PloS One*, 3(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003477>
- Bloomfield, R., O'Hara, M., & Saar, G. (2009). How noise trading affects markets: An experimental analysis. *The Review of Financial Studies*, 22(6), 2275-2302. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn102>
- Bolle, F. (1990). High reward experiments without high expenditure for the experimenter?. *Journal of Economic Psychology*, 11(2), 157-167. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(90\)90001-P](https://doi.org/10.1016/0167-4870(90)90001-P)
- Bouattour, M., & Martinez, I. (2019). Efficient market hypothesis: an experimental study with uncertainty and asymmetric information. *Finance Contrôle Stratégie*, (22-4). <https://doi.org/10.4000/fcs.3821>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Breaban, A., & Noussair, C. N. (2018). Emotional state and market behavior. *Review of Finance*, 22(1), 279-309. <https://doi.org/10.1093/rof/rfx022>
- Bubić, A., & Erceg, N. (2018). The role of decision making styles in explaining happiness. *Journal of Happiness Studies*, 19(1), 213-229. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9816-z>
- Cameron, J. (2001). Negative effects of reward on intrinsic motivation—A limited phenomenon: Comment on Deci, Koestner, and Ryan (2001). *Review of Educational Research*, 71(1), 29-42. <https://doi.org/10.3102/00346543071001029>
- Chhapra, I. U., Kashif, M., Rehan, R., & Bai, A. (2018). An empirical investigation of investor's behavioral biases on financial decision making. *Asian Journal of Empirical Research*, 8(3), 99-109.
- Cialdini, R. B., & Goldstein, N. J. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annu. Rev. Psychol.*, 55(1), 591-621. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142015>

Cueva, C., & Rustichini, A. (2015). Is financial instability male-driven? Gender and cognitive skills in experimental asset markets. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 119, 330-344. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.08.014>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19(2), 109-134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)

Duque, M. J., Turla, C., & Evangelista, L. (2013). Effects of emotional state on decision making time. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 97, 137-146. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.214>

Eisenberger, R., & Cameron, J. (1996). Detrimental effects of reward: Reality or myth?. *American Psychologist*, 51(11), 1153. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.11.1153>

Etchart-Vincent, N. (2006). Expériences de laboratoire en économie et incitations monétaires. *Revue d'économie politique*, 116(3), 383-418. <https://doi.org/10.3917/redp.163.0383>

Evans, P., Vansteenkiste, M., Parker, P., Kingsford-Smith, A., & Zhou, S. (2024). Cognitive load theory and its relationships with motivation: A self-determination theory perspective. *Educational Psychology Review*, 36(1), 7. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09841-2>

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117-140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>

Fischbacher, U. (2007). z-Tree: Zurich toolbox for ready-made economic experiments. *Experimental Economics*, 10(2), 171-178. <https://doi.org/10.1007/s10683-006-9159-4>

Fréchette, G. R. (2011). Laboratory experiments: Professionals versus students. *Available at SSRN 1939219*.

Frederick, S., Loewenstein, G., & O'donoghue, T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of Economic Literature*, 40(2), 351-401. <https://doi.org/10.1257/002205102320161311>

Glaser, M., & Weber, M. (2007). Overconfidence and trading volume. *The Geneva Risk and Insurance Review*, 32(1), 1-36. <https://doi.org/10.1007/s10713-007-0003-3>

Gneezy, U., Meier, S., & Rey-Biel, P. (2011). When and why incentives (don't) work to modify behavior. *Journal of Economic Perspectives*, 25(4), 191-210. <https://doi.org/10.1257/jep.25.4.191>

Grecucci, A.; Sanfey, A.G. (2013). Part of book or chapter of book (Gross, J.J. (ed.). *Handbook of Emotion Regulation* (2nd ed.), pp. 140-153).

Guest, G., Namey, E., & Taylor, J. (2020). *Focus groups*. In G. Guest, E. Namey, & J. Taylor (Eds.), *Collecting qualitative data: A field manual for applied research* (2nd ed., pp. 115–142). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781506374680>

Habib, M., Cassotti, M., Moutier, S., Houdé, O., & Borst, G. (2015). Fear and anger have opposite effects on risk seeking in the gain frame. *Frontiers in Psychology*, 6, 253. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00253>

Hanke, M., Huber, J., Kirchler, M., & Sutter, M. (2010). The economic consequences of a Tobin tax—an experimental analysis. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 74(1-2), 58-71. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.02.004>

Harmon-Jones, C., Bastian, B., & Harmon-Jones, E. (2016). The discrete emotions questionnaire: A new tool for measuring state self-reported emotions. *PloS One*, 11(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159915>

Hassin, R., & Trope, Y. (2000). Facing faces: studies on the cognitive aspects of physiognomy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(5), 837.

Heinz, W. R. (2002). Transition discontinuities and the biographical shaping of early work careers. *Journal of Vocational Behavior*, 60(2), 220-240. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1865>

Hendijani, R., Bischak, D. P., Arvai, J., & Dugar, S. (2016). Intrinsic motivation, external reward, and their effect on overall motivation and performance. *Human Performance*, 29(4), 251-274. <https://doi.org/10.1080/08959285.2016.1157595>

Hendijani, R., & Steel, P. (2022). Reward salience and choice in a Controlling Context: A lab experiment. *Frontiers in Psychology*, 13, 862152. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.862152>

Hoffmann, A. O., & Post, T. (2016). How does investor confidence lead to trading? Linking investor return experiences, confidence, and investment beliefs. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 12, 65-78. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2016.09.003>

Hollerman, J. R., & Schultz, W. (1998). Dopamine neurons report an error in the temporal prediction of reward during learning. *Nature Neuroscience*, 1(4), 304-309. <https://doi.org/10.1038/1124>

Juster, R. P., McEwen, B. S., & Lupien, S. J. (2010). Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(1), 2-16. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.002>

Kahneman, D., & Tversky, A. (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I*, 99-127. https://doi.org/10.1142/9789814417358_0006

Kirchler, M. (2009). Underreaction to fundamental information and asymmetry in mispricing between bullish and bearish markets. An experimental study. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 33(2), 491-506. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2008.08.002>

Kirchler, E., & Maciejovsky, B. (2002). Simultaneous over- and underconfidence: Evidence from experimental asset markets. *Journal of Risk and Uncertainty*, 25(1), 65-85. <https://doi.org/10.1023/A:1016319430881>

Kitzinger, J., Markova, I., & Kalampalikis, N. (2004). Qu'est-ce que les focus groups?. *Bulletin de Psychologie*, 57(3), 237-243.

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5th ed.). Sage Publications.

Kuhnen, C. M., & Knutson, B. (2005). The neural basis of financial risk taking. *Neuron*, 47(5), 763-770. [10.1016/j.neuron.2005.08.008](https://doi.org/10.1016/j.neuron.2005.08.008) [External Link](#)

Kumalasari, A. D., Karremans, J. C., & Dijksterhuis, A. (2022). Do people choose happiness? Anticipated happiness affects both intuitive and deliberative decision-making. *Current Psychology*, 41(9), 6500-6510. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01144-x>

Lane, P., McKenna, H., Ryan, A. A., & Fleming, P. (2001). Focus group methodology. *Nurse Researcher (through 2013)*, 8(3), 45.

Lattal, K. A. (2010). Delayed reinforcement of operant behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 93(1), 129-139. <https://doi.org/10.1901/jeab.2010.93-129>

Lejuez, C. W., Read, J. P., Kahler, C. W., Richards, J. B., Ramsey, S. E., Stuart, G. L., ... & Brown, R. A. (2002). Evaluation of a behavioral measure of risk taking: the Balloon Analogue Risk Task (BART). *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8(2), 75.

Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.015>

Lo, A. W., & Repin, D. V. (2002). The psychophysiology of real-time financial risk processing. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14(3), 323-339. [10.1162/089892902317361877](https://doi.org/10.1162/089892902317361877)

Marková, I. (2003). Constitution of the self: Intersubjectivity and dialogicality. *Culture & Psychology*, 9(3), 249-259. <https://doi.org/10.1177/1354067X030093006>

McClure, S. M., Berns, G. S., & Montague, P. R. (2003). Temporal prediction errors in a passive learning task activate human striatum. *Neuron*, 38(2), 339-346. [10.1016/S0896-6273\(03\)00154-5](https://doi.org/10.1016/S0896-6273(03)00154-5) [External Link](#)

McClure, S. M., Laibson, D. I., Loewenstein, G., & Cohen, J. D. (2004). Separate neural systems value immediate and delayed monetary rewards. *Science*, 306(5695), 503-507. [DOI: 10.1126/science.1100907](https://doi.org/10.1126/science.1100907)

Michaelsen, M. M., & Esch, T. (2021). Motivation and reward mechanisms in health behavior change processes. *Brain research*, 1757. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2021.147309>

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.

Montague, P. R., McClure, S. M., Baldwin, P. R., Phillips, P. E., Budygin, E. A., Stuber, G. D., ... & Wightman, R. M. (2004). Dynamic gain control of dopamine delivery in freely moving animals. *Journal of Neuroscience*, 24(7), 1754-1759. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4279-03.2004>

Murphy, E. S., & Lupfer, G. J. (2014). Basic principles of operant conditioning. *The Wiley Blackwell Handbook of Operant and Classical Conditioning*, 165-194. <https://doi.org/10.1002/9781118468135.ch8>

Nevin, J. A., & Shahan, T. A. (2011). Behavioral momentum theory: Equations and applications. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(4), 877-895. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-877>

Noussair, C. N., & Tucker, S. (2013). Experimental research on asset pricing. *A Collection of Surveys on Market Experiments*, 179-196. <https://doi.org/10.1002/9781118790700.ch9>

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). Chapitre 12-L'analyse à l'aide des catégories conceptualisantes. *Collection U*, 315-374. <https://doi.org/10.3917/arco.paill.2012.01.0315>

Pérez-Sánchez, J., & Delgado, A. R. (2022). A metamethod study of qualitative research on emotion regulation strategies. *Papeles del Psicólogo*, 43(2), 103-109. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol.2989>

Polkinghorne, D. E. (1995). Narrative configuration in qualitative analysis. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 8(1), 5-23. <https://doi.org/10.1080/0951839950080103>

Porter, D. P., & Smith, V. L. (2003). Stock market bubbles in the laboratory. *The Journal of Behavioral Finance*, 4(1), 7-20. https://doi.org/10.1207/S15427579JPFM0401_03

Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (2004). Incentive-sensitization and drug 'wanting'. *Psychopharmacology*, 171(3), 352-353. <https://doi.org/10.1007/s00213-003-1602-z>

Rolls, E. T. (2023). Emotion, motivation, decision-making, the orbitofrontal cortex, anterior cingulate cortex, and the amygdala. *Brain Structure and Function*, 228(5), 1201-1257. <https://doi.org/10.1007/s00429-023-02644-9>

Schultz, K. (2009). *Rethinking classroom participation: Listening to silent voices*. Teachers College Press.

Shenhav, A., Musslick, S., Lieder, F., Kool, W., Griffiths, T. L., Cohen, J. D., & Botvinick, M. M. (2017). Toward a rational and mechanistic account of mental effort. *Annual review of neuroscience*, 40, 99-124. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-072116-031526>

Skinner, B. F. (1998). The experimental analysis of operant behavior: A history. In R. W. Rieber & K. Salzinger (Eds.), *Psychology: Theoretical-historical perspectives* (2nd ed., pp. 289-299). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10276-011>

Staddon, J. E., & Cerutti, D. T. (2003). Operant conditioning. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 115-144. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145124>

Starcke, K., & Brand, M. (2012). Decision making under stress: a selective review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1228-1248. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.02.003>

Staudinger, M. R., Erk, S., Abler, B., & Walter, H. (2009). Cognitive reappraisal modulates expected value and prediction error encoding in the ventral striatum. *Neuroimage*, 47(2), 713-721. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.04.095>

Sutton, R. S. (1988). Learning to predict by the methods of temporal differences. *Machine Learning*, 3(1), 9-44. <https://doi.org/10.1007/BF00115009>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458. [DOI: 10.1126/science.7455683](https://doi.org/10.1126/science.7455683)

Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(1), 142-169. <https://doi.org/10.1080/10413209908402956>

Volkow, N. D., & Wise, R. A. (2005). How can drug addiction help us understand obesity?. *Nature Neuroscience*, 8(5), 555-560. <https://doi.org/10.1038/nn1452>

Annexe

Annexe 1. Déroulé et grandes lignes directrices du focus group.

Pour lancer la discussion, nous avons disposé trois fiches relatives aux thèmes que nous souhaitions aborder. Ces thèmes ont été développés en prenant appui sur l'état de l'art relatif à l'influence des différentes variables sur les comportements des investisseurs et sont : l'influence des émotions sur le processus décisionnel, les biais cognitifs et comportementaux et les décisions d'investissement. Nous avons ensuite demandé à chaque participant l'importance qu'il accordait aux trois thèmes présentés. Toutes les réponses des participants ont été retranscrites sur un support visible de tous. Par la suite, nous avons continué la discussion avec d'autres questions en capitalisant au départ des différentes réponses préalablement obtenues. Tout d'abord, en fonction du thème l'influence émotionnelle sur le processus décisionnel et le degré d'importance qui y est accordé par chaque participant, nous leur avons demandé d'exprimer leurs ressentis au travers des questions suivantes :

Pour les personnes qui y accordent une importance	En quoi, selon vous, l'influence des émotions sur le processus décisionnel est-elle importante ?
Pour les personnes qui n'y accordent pas d'importance	En quoi, selon vous, l'influence des émotions sur le processus décisionnel n'est-elle pas importante ?
Pour tous les participants	Quels sont, selon vous, les points positifs/négatifs des émotions sur votre prise de décision ?

En faisant un tour de table, nous avons interrogé chaque participant sur la définition des biais dans la prise de décision. Afin d'approfondir la compréhension de l'influence des biais dans le processus décisionnel, nous avons invité les participants à répondre à plusieurs questions.

Pour terminer, les décisions d'investissement sont conditionnées par différents facteurs allant du choix de l'entreprise dans laquelle l'investisseur souhaite investir à la prise de risque que comporte cet investissement. Ces facteurs s'avèrent être influencés

par un ensemble d'éléments présents dans le chef des investisseurs individuels à savoir leur réalité psychologique (traits de personnalité), leurs ressentis émotionnels les biais qu'ils ont potentiellement développés mais aussi leurs performances financières. Nous avons donc tenté d'éclaircir l'influence des facteurs cités par l'intermédiaire des différentes questions ci-dessous et de stimuler des discussions au départ de celles-ci :

- Veuillez nous décrire brièvement une décision importante prise durant l'expérimentation et les principaux facteurs qui ont influencé leur choix.
- Selon vous, qu'est-ce qu'une bonne décision d'investissement ?
- Selon vous, vos performances financières entraînent-elles des émotions particulières ? Ces émotions ressenties ont-elles amené à revoir votre manière d'aborder des activités de trading ?