

UFR SPSE- Département de Psychologie  
(EA 4386)  
Ecole Doctorale "Connaissance, langage et  
modélisation"



Thèse de Doctorat en Psychologie  
Soutenue par HAYEK Anne-Sophie

**WHEN COOPERATION STUMBLES:  
THE EFFECTS OF GRADES ON INDICATORS OF COOPERATION**

Dirigée par :  
Pr. BUTERA Fabrizio / Pr. OBERLE Dominique  
Soutenue le 16 juin 2014

**MEMBRES DU JURY :**

**BUTERA Fabrizio**, Professeur, Université de Lausanne

**CHEKROUN Peggy**, Maître de conférence, Université Paris Ouest Nanterre La Défense

**CLEMENCE Alain**, Professeur, Université de Lausanne

**MUGNY Gabriel**, Professeur, Université de Genève

**OBERLE Dominique**, Professeur, Université de Paris Ouest Nanterre La Défense

## Résumé Substantiel, thèse en cotutelle, de Hayek A-S

Dans la plupart des pays occidentaux, les notes sont majoritairement utilisées pour évaluer la performance et rendre compte de la réussite scolaire des individus. Dans cette perspective, elles sont non seulement un indicateur de succès ou d'échec, mais elles sont aussi un indicateur de la valeur comparative des individus. Ainsi, les notes permettent à l'individu de se positionner par rapport à une norme, comme le traditionnel 10/20 du système éducatif français que les étudiants se doivent d'atteindre pour avoir la moyenne et réussir certains examens. Mais, de surcroît, les notes permettent à l'individu de se positionner par rapport à autrui en lui permettant d'établir une certaine hiérarchie, et de savoir s'il a obtenu une meilleure ou une moins bonne note qu'un autre ou que *les autres*. Dans ce sens, lorsqu'elles sont attendues, les notes auraient deux facettes: d'une part, elles permettraient de rendre l'individu et sa performance plus visibles, ce qui, dans certains contextes, peut être diagnostique du fait que l'individu a acquis une certaine compétence ; d'autre part, elles permettraient d'enclencher des processus de comparaison entre les individus, dits processus de comparaison sociale. Or, ainsi que nous l'argumenterons au fur et à mesure, nous craignons que cette double facette des notes ne soit délétère pour la coopération, précisément dans des contextes où les individus sont positivement interdépendants les uns des autres dans l'accomplissement d'une tâche commune.

Dans cette thèse nous proposons donc de tester l'effet des notes lorsque celles-ci sont utilisées dans des contextes bien spécifiques de coopération. Plus encore, nous proposons de tester l'effet des notes sur des variables qui ont précisément l'avantage de permettre d'observer une plus ou moins grande coopération entre les individus d'un groupe. Des variables qui sont complémentaires en cela qu'elles permettent de rendre compte de phénomènes de coopération à des niveaux différents de fonctionnement : premièrement, au niveau intra-individuel, avec l'étude d'un biais cognitif qui

permet de refléter la plus ou moins grande motivation coopérative des individus, à savoir la motivation à se décentrer pour apprécier la valeur diagnostique d'informations venant d'autrui (Chapitre 4); deuxièmement, au niveau interindividuel, avec l'étude de comportements de partage d'information en groupe, où partager des informations -que d'autres non pas- avec les autres membres de son groupe est indicateur de motivation coopérative et où, à l'inverse, ne pas les partager est indicateur de comportements d'entrave à la coopération (Chapitre 5) ; enfin troisièmement, toujours au niveau interindividuel, avec l'étude de comportements de coordination visuo-motrice où la coordination inter-individus est diagnostique d'une bonne coopération à l'intérieur du groupe, et avec l'observation exploratoire de comportements de dominance sociale négative qui eux sont diagnostiques d'une moins bonne coopération et entente entre les individus du groupe (Chapitre 6).

Etudier l'impact des notes, ou de l'attente de notes, sur ces indicateurs variés de coopération, en essayant de comparer expérimentalement les facettes des notes présentées ci-dessus, est pertinent tout particulièrement pour le milieu éducatif où elles sont le principal outil d'évaluation. En effet, si les notes et la comparaison sociale sont pratique courante, les étudiants sont souvent encouragés et amenés à coopérer en groupe. Cependant, à notre connaissance, il n'existe pas encore d'études qui aient testé l'effet des notes sur la coopération. Pourtant, ces études seraient légitimes étant donné la tendance existante en milieu éducatif à encourager les pratiques coopératives. C'est précisément ce que proposent de faire les chapitres expérimentaux de cette thèse. Dans la suite de ce résumé, nous présentons essentiellement mais brièvement les études expérimentales qui ont été menées dans le cadre des travaux de cette thèse, leurs hypothèses et leurs résultats principaux. Puis, nous discutons l'intérêt des résultats obtenus pour la compréhension de ce qui peut se passer dans un contexte de travail coopératif où les notes sont attendues.

## Etudes du Chapitre 4 : l'effet des notes sur le biais de préférence

Ce chapitre expérimental avait pour but de tester l'effet des notes au regard de leur capacité à accentuer à la fois la visibilité et la comparaison sociale. Précisément, nous avons testé leur effet sur la tendance spécifique des individus à évaluer plus favorablement toute information nouvelle qui confirme leurs points de vue, et simultanément, à évaluer plus défavorablement toute information nouvelle qui met en doute ces mêmes points de vue. Autrement dit, il s'agit de l'effet d'une plus grande préférence pour des informations qui sont consistantes plutôt qu'inconsistantes avec son propre point de vue, dit effet de préférence (Greitemeyer & Schultz-Hardt, 2003). L'étude de cet effet de préférence, ou biais de préférence, est d'un intérêt central car il a été récemment montré qu'il était sensible à des consignes expérimentales de motivations coopérative versus compétitive (Toma, Gilles, & Butera, 2013). Ainsi, il a été observé que des individus qui recevaient des consignes de coopération voyaient leur biais de préférence diminué en comparaison avec des individus qui recevaient des consignes de compétition et qui voyaient ce même biais augmenté. Ce biais est donc à la fois cognitif et motivationnel, en cela qu'il s'observe au niveau intra-individuel tout en s'inscrivant dans un rapport motivé à autrui. Il pourrait donc être sensible aux notes.

Dans ce chapitre, deux expériences testent l'effet des notes et tentent de démêler ce qui, de la visibilité individuelle, de la comparaison sociale ou des deux, pourrait affecter ce biais de préférence. L'hypothèse générale était que l'attente de notes produirait une augmentation du biais de préférence chez l'individu et cela, en comparaison à des situations où l'individu s'attendrait à ce que son travail soit uniquement visible, ou encore non visible. Dans les deux études, la même tâche est utilisée (Toma et al., 2013) en passation individuelle. Les participants doivent résoudre une enquête suite à un accident de la route en se basant sur un rapport de police donnant des

informations. Après s'être formé une première idée de la personne responsable, les participants apprenaient que les autres membres de leur groupe avaient abouti à des suspects différents ; ils découvraient alors les informations incriminantes des autres membres, qui étaient soit consistantes, soit inconsistantes avec celles qui avaient amené au choix initial du suspect. Le participant devait alors évaluer l'importance de chaque information pour la résolution de l'enquête. L'effet de préférence résultant de la différence entre l'évaluation des informations inconsistantes et l'évaluation des informations consistantes.

Dans la première étude (N = 61), la manipulation expérimentale a contrasté une condition, dans laquelle les participants savaient que leur travail individuel (ainsi que celui des autres membres) serait visible et noté, avec une condition dans laquelle leur travail individuel serait uniquement visible mais non noté, et une condition contrôle dans laquelle leur travail ne serait ni visible ni noté.

En effet, des études menées en Psychologie sociale dans le domaine de la coaction et sur l'étude du phénomène de facilitation sociale (e.g. Zajonc & Sales, 1966 ; Cottrell, Wack, Sekerak, & Rittle, 1968), semblent indiquer que, sous certaines conditions, le fait de se savoir visible pendant l'exécution d'une tâche peut avoir deux types d'effets. D'une part un effet facilitateur de la performance, avec la conséquence que se savoir visible permet une amélioration de la performance individuelle ; d'autre part, un effet inhibiteur de la performance, avec la conséquence que la performance individuelle est diminuée. Plus encore, il semblerait que les effets de la visibilité individuelle sur la performance soient contrastés du fait que leur visibilité soit accrue pour des raisons évaluatives (les individus sont visibles car ils sont en train d'être évalué par un tiers) ou non évaluatives (e.g. Blascovitch, Mendes, Hunter, & Salomon, 1999). Dans ce contexte, il serait légitime de supposer que du point de vue de l'individu, se savoir visible et noté pendant une tâche pourrait exacerber l'effet de préférence comparativement à des conditions où la visibilité individuelle n'est pas accompagnée d'une raison évaluative (condition de travail visible-non noté). C'est ce que confirment les résultats de

cette première étude : les analyses de contraste montrent principalement que l'effet de préférence est significativement plus élevé en condition de visibilité-noté qu'en condition de visibilité-non noté. Les analyses post-hoc montrent que l'effet de préférence est tendanciellement plus élevé en condition contrôle qu'en condition de visibilité-non noté.

Dans la seconde étude (N = 61), le but premier est de répliquer l'effet des notes sur l'augmentation du biais de préférence par rapport à la visibilité (Zajonc, 1965 ; Bond & Titus, 1983). Le but second est d'étendre la différence à d'autres types de situations où la visibilité individuelle est manipulée (grâce à une simple présence, Cottrell et al., 1968 ; et l'*accountability* ou *la pression de devoir se justifier et de devoir rendre compte à autrui*, Tetlock, 1985). Tester l'effet de ces deux types de visibilité engendrés et les comparer à l'effet des notes est particulièrement intéressant pour des notes quant à leurs deux facettes, car les deux types de visibilité rentrent dans la catégorie des visibilités que nous ne pensons pas être délétères pour l'individu. Précisément, le fait de devoir rendre compte (*accountability*) à autrui est manipulé dans certaines études par le fait que les individus se savent visibles car ils savent que, par exemple, ils vont devoir rendre compte de leur point de vue à une tierce personne (c-à-d, qu'ils vont devoir se justifier et expliquer pourquoi ils défendent une position donnée). Plus encore, dans la littérature, ce type de visibilité a des effets positifs sur les jugements et prises de décision : par exemple, il réduit les biais de raisonnement (Lerner, Goldberg, & Tetlock, 1998 ; Tetlock, 1985 ; Tetlock, 1983), et rend les personnes plus enclines à prendre en compte des informations diagnostiques (Tetlock & Boettger, 1989). Donc, la visibilité exacerbée à travers la manipulation d'*accountability*, est pertinente car elle serait différente de la visibilité exacerbée par l'attente des notes, en cela que les notes exacerberaient la visibilité des individus, ce de surcroît, dans une relation de comparaison à autrui. Dans ce sens, le troisième but de cette étude est de montrer que les notes, comparativement aux autres types de visibilité, exacerbent une comparaison compétitive entre les individus ; à cette fin nous ajoutons à la mesure de l'effet de préférence, une mesure de compétition perçue.

C'est ce que les résultats de l'étude démontrent, en effet les analyses de contraste d'hypothèses montrent principalement que l'effet de préférence est significativement plus élevé en condition de travail visible et noté que dans les autres conditions de visibilité. Elles montrent également que les participants reportent avoir perçu significativement plus de compétition en condition de travail visible et noté que dans les autres conditions.

Somme toute, les résultats de ces deux premières études montrent qu'en situation coopérative, les notes accroissent le biais de préférence des individus comparativement à des situations où seule la visibilité individuelle est exacerbée et montrent, de plus, que les notes produisent une focalisation des individus sur une comparaison sociale compétitive. Si ces résultats obtenus suggèrent que les notes peuvent avoir des effets néfastes sur un biais individuel et que cela pourrait être dû au fait que les individus perçoivent une comparaison sociale compétitive, nous proposons alors dans le Chapitre 5 d'observer l'effet des notes, directement dans un contexte de groupe où la comparaison sociale est d'autant plus saillante.

Etudes du Chapitre 5 : l'effet des notes sur le partage des informations dans une tâche coopérative de résolution de problème en groupe

Le Chapitre 5 avait pour but premier de tester l'effet des notes sur les interactions coopératives des individus, précisément sur le partage d'information. Pour cela deux études expérimentales ont été menées en utilisant la même tâche coopérative (Toma & Butera, 2009): une tâche dite de profil caché qui a la particularité de permettre d'observer, au travers des interactions directes, le partage coopératif d'information entre les individus d'un même groupe dans un contexte où les individus du groupe sont fortement dépendants les uns des autres pour résoudre cette tâche. En effet, le groupe ne peut théoriquement résoudre cette tâche qu'à la condition que les individus du groupe se partagent, puis prennent en compte les informations des uns et des autres, puisque pour ce faire, dans cette tâche, les individus ont à disposition deux types d'information: les informations *dites*

*uniques*, qui ne sont détenues que par un individu à la fois et que les autres individus du groupe ne possèdent pas ; et les informations *dites communes*, que tous les individus du groupe possèdent. Ce type de tâche a historiquement (Stasser & Titus, 1985) été conceptualisé et utilisé pour étudier le processus de partage des informations en groupe suite à la découverte que les groupes étaient parfois réticents à partager les informations les plus importantes, ce qui amenait parfois les groupes à prendre de mauvaises décisions en comparaison à des décisions prises par des individus travaillant seuls (e.g. Larson, Christensen, Abbot, & Franz, 1996 ; Stasser & Stewart, 1992 ; Stasser & Titus, 2003). Récemment, des études ont montré que le partage des informations en groupe était un processus motivé et stratégique : d'une part, concernant précisément les informations uniques, il a été démontré qu'elles étaient moins partagées lorsque des instructions de compétition étaient données aux groupes que lorsque des instructions de coopération l'étaient (Toma & Butera, 2009 ; Toma, Vasiljevic, Oberlé, & Butera, 2013) ; d'autre part, concernant les informations de moindre importance (p.ex. les informations communes), s'il a été démontré que les individus qui poursuivent des buts compétitifs sont moins enclins à partager des informations de haute importance, ils sont en revanche plus enclins à partager des informations de moindre importance (Poortvliet, Jansen, Van Yperen, & Van de Vliert, 2007, étude 2).

Dans cette perspective, le partage des informations en groupe dans ce type de tâche coopérative est particulièrement intéressant pour étudier l'effet des notes sur la coopération en cela qu'un plus ou moins grand partage des informations uniques/communes est indicateur de comportements plus ou moins coopératifs. Deux études ont donc été menées avec la même tâche (Toma & Butera, 2009), mais chacune avec une méthodologie différente de manipulation expérimentale des notes : dans la première, les notes sont manipulées grâce à des instructions de travail données aux groupes (orales et écrites) ; dans la seconde, les notes sont manipulées au moyen d'une méthode de priming supra-liminal.

Dans la première étude du Chapitre 5 (N = 162), nous proposons donc de tester l'effet des notes sur le partage des informations en comparant une condition où les membres des groupes se savent individuellement visibles et notés à une condition où les membres des groupes se savent non notés mais visibles individuellement, et à une condition où ils se savent ni notés ni visibles individuellement. L'hypothèse principale avancée est que les groupes appartenant à la condition où ils sont visibles et notés partageront moins les informations uniques que les groupes des autres conditions. L'analyse des interactions filmées confirment cette hypothèse en montrant non seulement que les membres des groupes visibles et notés opèrent un moindre partage des informations uniques, mais plus encore, qu'ils opèrent un plus grand partage des informations communes, relativement aux membres des groupes des autres conditions (non notés- visibles, et ni notés ni visibles).

Dans la seconde étude du Chapitre 5 (N = 96), nous proposons de répliquer l'effet obtenu des notes sur le partage des informations en groupe, cette fois-ci en nous assurant que les instructions de travail données aux groupes sont strictement et explicitement coopératives. Nous manipulons la présence / absence de notes par un priming supra-liminal des notes au moyen d'un poster affiché dans la salle d'expérimentation qui représente des notes. Nous comparons donc deux conditions expérimentales : une condition de priming notes et une condition contrôle de priming neutre. Les analyses des interactions filmées confirment les résultats de la première étude. Elles montrent que les groupes en condition de priming notes partagent significativement moins les informations uniques et significativement plus les informations communes comparativement aux groupes en condition contrôle (de priming neutre).

Somme toute, les deux expérimentations du chapitre 5 montrent principalement que, dans un contexte de travail en groupe coopératif, les notes entravent le bon partage des informations entre individus, les amenant à faire de la rétention des informations les plus cruciales pour la résolution de la tâche.

Etude du Chapitre 6 : les notes dégradent la coordination intra-groupe : performance et interactions détériorées dans une tâche motrice-coopérative

Le Chapitre 6 avait pour but principal de tester l'effet des notes sur un autre indicateur de coopération en groupe: la coordination interindividuelle. En effet, pour coopérer il est souvent admis que les individus doivent être capables de se coordonner ; plus encore, la coordination ferait partie des compétences sociales à avoir à son arc pour aboutir à une coopération efficace entre les membres d'un groupe (D. W. Johnson & R. Johnson, 2009a). La littérature indique que dans le cas où les individus, face à une tâche perçoivent la forte interdépendance par laquelle ils sont liés dans l'accomplissement futur de cette tâche (modèle d'anticipation de coordination tacite, de Wittenbaum, Stasser, & Merry, 1996), c'est à dire qu'ils perçoivent que l'implication de chacun est nécessaire pour l'atteinte d'un but commun, alors les individus devraient arriver à se coordonner. Avec l'étude du Chapitre 6, nous avons proposé d'utiliser précisément une tâche qui réponde à ces critères de façon à ce que la tâche nécessitant la coordination soit perçue comme une tâche coopérative (le jeu coopératif, Doise & Mugny, 1975). La question était de savoir si les notes arriveraient à impacter une tâche perçue comme coopérative, allant jusqu'à détraquer la coordination qui lui est inhérente. En effet, cette tâche repose sur une double coordination : une coordination cognitivo-motrice que doit gérer *chaque individu*, et simultanément une coordination cognitivo-motrice *entre les individus* du groupe qui jouent. Le but est de coordonner le roulement et déroulement des poulies et ainsi de faire évoluer le tracé sur tout le parcours en tachant de rester principalement dans le couloir central. Si le tracé sort de ce couloir central, les groupes perdent à chaque fois des points dans le calcul de leur performance de groupe. Ainsi, l'essence même du jeu requiert la coopération des individus qui y jouent. Le jeu coopératif, comme son nom l'indique, est donc coopératif même si aucune instruction n'est donnée pour demander aux joueurs de coopérer. Ainsi, si les études menées précédemment dans le cadre de la thèse ont montré que les notes pouvaient être délétères pour la

coopération et qu'elles réduisaient l'émission de comportements coopératif (comme le type de partage des informations), nous nous attendons dans ce chapitre que les notes empêchent la bonne coordination des individus et que cela s'accompagne au niveau de l'entente du groupe par une moins bonne entente, notamment avec l'observation de comportements de dominance sociale négative. En effet, toutes tentatives des individus d'essayer de s'accaparer des ressources, de les contrôler (dans le jeu coopératif, d'essayer de prendre le contrôle des poulies), sont définies comme les types de stratégies auxquelles ont recours les individus dits « socialement dominants ». Or, parmi ces individus, tous n'ont pas recours aux mêmes stratégies de dominance sociale (Hawley, 2002). D'une part, certaines de ces stratégies sont de type pro-social, sont évaluées positivement par les pairs, qui eux-mêmes attribuent aux individus qui utilisent ces stratégies pro-sociales de contrôle une plus grande compétence sociale. D'autre part, d'autres stratégies sont de type coercitif, et sont catégorisées comme des comportements mal adaptés qui peuvent interrompre la coopération (Rubin & Rose-Krasnor, 1992). Dans cette étude où nous souhaitons observer l'effet des notes sur la coordination interindividuelle, comme indice de coopération, nous nous attendons à ce que la moins bonne entente du niveau du groupe se traduise particulièrement par une plus grande émission de comportements de dominance sociale de type coercitif/négatif.

L'étude (N = 132) utilise le même matériel de priming supra-liminal utilisé dans le chapitre 5 pour manipuler les notes et oppose donc deux conditions expérimentales : une condition de priming notes versus une condition contrôle de priming neutre. Dans cette étude, comme dans l'étude utilisant ce même priming, les groupes reçoivent uniquement des consignes de coopération, et les primings sont visuellement apposés sur le support du jeu, une simple remarque étant faite en amont des consignes de coopération du jeu (où les étiquettes sont présentées comme n'ayant aucun rapport avec l'étude à laquelle les participants prennent part). L'analyse des interactions filmées montre, d'une part, que les groupes en condition de priming notes se coordonnent significativement moins que les groupes en condition contrôle de

priming neutre. Toutefois, il s'agit d'une différence qui n'apparaît pas sur le calcul de la performance totale au parcours, mais qui apparaît précisément sur le calcul de la performance obtenue sur la dernière ligne droite précédant la clôture du jeu et l'arrivée à la case Fin. D'autre part, l'analyse des interactions filmées montre que les groupes en condition de priming notes émettent significativement plus de comportements de dominance sociale négative comparés aux groupes en condition contrôle.

Les études présentées dans les chapitres expérimentaux de cette thèse ont permis d'étudier l'impact des notes sur différents indicateurs de coopération. Nous observons que les résultats vont tous dans le même sens : les notes, qu'elles soient attendues ou suggérées (dans le cadre des manipulations à base de priming supra-liminal), amènent à une moindre coopération et ce à différents niveaux de fonctionnement (que ce soit sur des variables opérant à un niveau individuel, ou interindividuel). Bien que chaque chapitre expérimental présente ses propres limites, nous choisissons de tracer directement, en quelques lignes, les implications que ce résultat pourrait avoir pour les milieux éducatifs. Bien que n'étant pas les seuls à être concernés par l'étude des notes en contexte coopératif, les notes y sont toute fois l'outil de prédilection pour l'évaluation des apprentissages et des performances des individus. Dans des contextes éducatifs, nous pensons que l'effet délétère des notes sur la coopération pourrait avoir trois implications majeures.

Premièrement, les résultats du Chapitre 4, portant sur l'étude du biais de préférence, permettent aux acteurs de la vie éducative, directement impliqués dans les processus d'apprentissage, de se poser des questions sur les conditions dans lesquelles l'apprentissage et les divers exercices demandés aux élèves/étudiants doivent être effectués pour tendre à être optimaux. En effet, nous observons que les notes accentuent le biais de préférence. Or, ce sont au contraire les processus de décentration relativement aux préférences initiales qui sont nécessaires, par exemple,

lorsque les élèves apprennent à adopter divers point de vue, lorsqu'ils doivent apprendre à poser une thèse, une antithèse puis une synthèse des points de vue différents.

Deuxièmement, les résultats du Chapitre 5, portant sur l'étude du partage des informations en groupes coopératifs, reflètent directement des problématiques qui peuvent être rencontrés avec les écoliers/étudiants lorsque ces derniers doivent coopérer avec autrui dans le cadre de travaux de groupe. Les résultats semblent indiquer qu'il serait préférable d'éviter d'annoncer en amont du travail en groupe qu'à la fin du travail les élèves seront individuellement évalués sur leurs contributions individuelles. Bien que cela soit une pratique courante, souvent utilisée pour éviter que des individus ne se reposent sur autrui pendant le travail de groupe et « laissent les autres faire le travail à leur place » (dit, phénomène de paresse sociale), il semblerait que cela ne ferait que mener les individus à faire de la rétention d'information.

Troisièmement, les résultats du Chapitre 6, portant sur l'étude de la coordination et de l'apparition des comportements de dominance sociale négative, suggèrent qu'il n'y a pas que les exercices de type intellectuels qui peuvent être influencés par l'attente de notes. Ils montrent que les notes peuvent être également problématiques dans des tâches de type moteur. Plus encore, les notes sont nuisibles à la coordination interindividuelle lorsque précisément la coopération de ces individus est nécessaire, comme cela peut être le cas, par exemple, dans les milieux éducatifs-sportifs, dans des sports collectifs où la coordination est physique mais requiert aussi une coordination en terme d'anticipation des actions (exemple: le basketball, le football).