

**REGULATION COMPETITIVE DES CONFLITS ET DEPENDANCE
INFORMATIONNELLE DANS L'APPRENTISSAGE ENTRE ETUDIANTS¹**

Céline Buchs*, Fabrizio Butera**

* Université de Genève
Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education
40, Boulevard du Pont d'Arve
CH-1205 Genève
Celine.Buchs@unige.ch

** Université de Lausanne
Laboratoire de psychologie sociale
Bâtiment Vidy 411
CH-1015 Lausanne
Fabrizio.Butera@unil.ch

Mots-clés : Régulation compétitive des conflits, dépendance informationnelle, distribution des informations

Résumé. Cette recherche étudie les effets de la distribution des informations dans les groupes (travail sur des textes identiques versus complémentaires à l'université) et plus spécifiquement le rôle de la régulation compétitive des conflits sociocognitifs et de la dépendance informationnelle. Elle vise à étudier dans quelle condition chaque dispositif peut être le plus favorable en manipulant la possibilité de s'appuyer sur des aides à la discussion (une prise de notes et un appui sur les documents), une variable reliée à la qualité de l'apport informationnel. Les résultats indiquent que ces aides modèrent les effets de la distribution des informations sur les apprentissages. Cette modération est médiatisée par la régulation compétitive des conflits : les étudiants qui travaillent sur des informations identiques avec des aides reportent plus de régulation compétitive que sans ces aides, ce qui réduit leurs apprentissages. Lors d'un travail sur des informations complémentaires, la bonne qualité de l'apport informationnel, facilitée par les aides à la discussion, permet un bon apprentissage pour tous les étudiants.

Cette recherche étudie le rôle de la régulation compétitive des conflits sociocognitifs et de la dépendance informationnelle lors d'un travail en duos coopératifs sur des textes à l'université. Elle vise d'une part à étudier dans quelle condition le travail en duos sur des textes peut être le plus favorable aux apprentissages et d'autre part à étudier le rôle de la régulation des conflits sociocognitifs dans le lien entre les interactions sociales et les apprentissages. Elle s'appuie sur deux ensembles de travaux, à savoir la régulation des conflits sociocognitifs et la distribution des informations dans les groupes d'apprentissage.

¹ Ce texte est une version adaptée et traduite de Buchs, C., Pulfrey, C., Gabarrot, F., & Butera, F. (2010). Competitive conflict regulation and informational dependence in peer learning. *European Journal of Social Psychology*.40 (3), 418-435.

1. La régulation des conflits sociocognitifs

D'une part, nos travaux s'appuient sur les recherches sur le conflit sociocognitif (Doise & Mugny, 1997) et sur la théorie de l'élaboration du conflit (Quiamzade, Mugny, Falomir-Pichastor, & Chatard, 2006). Les recherches menées depuis plus de 30 ans indiquent que les conflits sociocognitifs représentent un mécanisme influençant les apprentissages lors d'un travail en groupe (e. g. Doise & Mugny, 1979 ; Mugny & Doise, 1978, Perret-Clermont, Mugny, & Doise, 1976 ; voir Buchs, Darnon, Quiamzade, Mugny & Butera, 2008 et Darnon, Butera & Mugny, 2008 pour des revues récentes). Ces conflits sont à la fois sociaux (désaccords entre deux personnes) et cognitifs (chaque personne peut douter de sa propre réponse). Les recherches suggèrent qu'en fonction de la situation et des caractéristiques des participants, les confrontations de points de vue entre apprenants peuvent être régulées de manières différentes, avec des effets différentiels sur les apprentissages. Le conflit peut diriger l'attention sur la tâche et sur la compréhension de la divergence (régulation sociocognitive ou épistémique du conflit qui vise à comprendre les différents points de vue et à les articuler), ce qui favorise les apprentissages. Le conflit peut également diriger l'attention sur la comparaison sociale (régulation relationnelle qui conduit à s'interroger sur les compétences respectives et à se soucier de sa compétence), qui réduit les bénéfices des confrontations (Darnon, Butera, & Harackiewicz, 2007 ; Doise & Mugny, 1997). Cependant, l'hypothèse selon laquelle le conflit sociocognitif influence l'apprentissage par l'intermédiaire de la régulation des conflits est souvent convoquée comme une explication théorique pour les effets observés (Doise, 1989 ; Girotto, 1987 ; Mugny, De Paolis, & Carugati, 1984 ; Psaltis & Duveen, 2006), mais a reçu peu de supports empiriques dans la mesure où la régulation est rarement mesurée. Récemment, quelques chercheurs ont commencé à mesurer la régulation des conflits (Darnon & Butera, 2007 ; Darnon, Muller, Schrager, Pannuzzo, & Butera, 2006), mais peu l'ont mise en relation avec les apprentissages (Darnon, Doll, & Butera, 2007). L'objectif de la présente recherche est de démontrer que l'impact des interactions sociales sur les apprentissages est médiatisé par la régulation des conflits dans un contexte d'apprentissage entre pairs à l'université.

2. La distribution des informations lors d'un travail en duos sur des textes

D'autre part, nos travaux s'appuient sur des recherches sur les effets de la distribution des informations dans les groupes d'apprentissage. De nombreux modèles d'instruction encouragent l'apprentissage entre pairs à l'école (Gillies & Ashman, 2003) et à l'université (Johnson, Johnson, & Smith, 2007 ; Vazin & Reile, 2006). L'un des éléments clés pour stimuler des interactions constructives favorisant les apprentissages réside dans la perception claire d'une interdépendance positive qui lie les apprenants (Johnson & Johnson, 2005, 2009). L'interdépendance positive liée aux buts est essentielle à la coopération et peut être renforcée par d'autres interdépendances. Notre recherche se focalise sur l'interdépendance positive des ressources qui renvoie à la distribution des informations dans les groupes d'apprentissage. L'indépendance des ressources implique un travail sur des informations identiques alors que l'interdépendance positive des ressources renvoie à un travail sur des informations complémentaires (Ortiz, Johnson, & Johnson, 1996). Une première série de recherche lors d'un travail en duos coopératifs sur des textes à l'université a montré que le travail sur des informations complémentaires (chacun ne lit qu'un seul des deux textes et l'explique à l'autre) améliore les apprentissages (Lambiotte et al., 1987 ; Lambiotte et al., 1988). Pour expliquer ces résultats, ces auteurs suggèrent que le travail sur des informations complémentaires nécessiterait plus d'efforts pour traiter les informations et renforcerait l'investissement des partenaires dans la tâche, alors que le travail sur des informations identiques stimulerait une pression concernant l'évaluation réciproque qui pourrait détourner les étudiants d'un traitement profond des informations (Lambiotte et al., 1987, p. 429).

En lien avec ces propositions, nos travaux ont étudié les effets de la distribution des informations non seulement sur les apprentissages, mais également sur les interactions entre étudiants (Buchs, Butera, & Mugny, 2004, étude 1), la perception des interactions et la pression concernant l'évaluation réciproque (Buchs et al., 2004, étude 2). Ces études indiquent que le travail sur des informations complémentaires favorise effectivement l'investissement des partenaires et facilite la mise en place d'un climat positif. Cependant, ce dispositif introduit une dépendance informationnelle réciproque. Une bonne qualité de la transmission des informations est alors nécessaire pour un bon apprentissage. Ainsi, lorsque les étudiants travaillent sur des textes abordables, le travail sur des informations complémentaires favorise un meilleur apprentissage que le travail sur des informations identiques. La qualité de l'apport informationnel peut modérer les effets positifs du travail sur des informations complémentaires en ce qui concerne l'apprentissage des apprenants n'ayant pas un accès direct aux textes (Buchs & Butera, 2009 ; Buchs et al., 2004).

Les résultats indiquent également que le travail sur des informations identiques (chacun lit les deux textes avant la discussion) stimule les confrontations de points de vue en même temps qu'une comparaison sociale des compétences et une compétition entre pairs (Buchs et al., 2004, étude 2). Les étudiants rapportent plus de pression concernant l'évaluation réciproque (appelée menace sur les compétences dans cette étude) lorsqu'ils travaillent sur des informations identiques. Cet accent sur la comparaison sociale des compétences oriente les étudiants vers la compétition et se montre négatif pour les apprentissages. Les résultats indiquent, en effet, que les activités liées à la comparaison sociale rapportées par les étudiants médiatisent les effets négatifs d'un travail sur des informations identiques ; en d'autres termes, elles en sont responsables.

D'autres résultats soulignent que lorsque les étudiants travaillent sur des informations identiques, la menace des compétences empêche les confrontations d'être positives pour les apprentissages (Buchs & Butera, 2004 ; Darnon, Buchs, & Butera, 2002). Ces résultats sont cohérents avec les effets des débats introduits par Johnson et collègues (Johnson & Johnson, 2007 ; Johnson, Johnson, & Tjosvold, 2000) indiquant que le contexte compétitif réduit les bénéfices intellectuels des confrontations. Ces effets négatifs viendraient du fait que lorsque les étudiants sont orientés vers la compétition, ils utilisent des stratégies défensives pour protéger leurs propres compétences (Falomir-Pichastor, Butera, & Mugny, 2002 ; Johnson, Johnson, Smith, & Tjosvold, 1990) qui les rendent résistants à l'intégration des perspectives des autres et peuvent même les amener à dénigrer leur partenaire (Tjosvold & Deemer, 1980). Ainsi ces études soulignent que lorsque les étudiants travaillent sur des informations identiques, la perception de compétition peut devenir négative pour les apprentissages.

Ces résultats soulignent ainsi qu'aucun de ces deux dispositifs (travail sur des informations complémentaires ou travail sur des informations identiques) ne peut garantir a priori un apprentissage optimal. L'objectif de cette recherche est de mettre en lumière les conditions qui permettent de favoriser les apprentissages dans chacun de ces dispositifs d'apprentissage entre pairs.

3. La qualité de l'apport informationnel : les aides à la discussion

Les résultats antérieurs suggèrent que la qualité de l'apport informationnel du partenaire pourrait modérer les effets de la distribution des informations sur les apprentissages. En effet, la qualité de l'apport informationnel pourrait agir soit comme un support informationnel lors d'un travail sur des informations complémentaires, soit comme une menace pour les compétences propres lors d'un travail sur des informations identiques. Nous avons choisi de manipuler la qualité de l'apport informationnel par l'intermédiaire des aides à la discussion. Les aides à la discussion ont été opérationnalisées en proposant une prise de notes lors de la lecture des textes et l'utilisation des supports (notes et textes) lors de la discussion avec le partenaire.

Plusieurs recherches ont souligné les effets de la prise de notes sur la qualité du rappel des informations (Armbruster, 2000), et sur la mémorisation du contenu (Dyer, Riley, & Yekovich, 1979). Ainsi, ne pas pouvoir prendre de notes et s'appuyer sur un support devrait réduire la qualité de l'apport informationnel lorsque les étudiants résumant le texte. Nous prédisons alors que les écoutants travaillant sur des informations complémentaires (ceux qui sont le plus dépendants de leur partenaire) obtiendront de meilleures performances d'apprentissage si leur partenaire peut s'appuyer sur les aides à la discussion comparés aux écoutants qui travaillent avec un responsable qui ne peut pas s'appuyer sur ces aides.

Un autre aspect des aides à la discussion est lié aux processus d'interactions entre les partenaires. Les aides à la discussion pourraient renforcer la tendance à la comparaison sociale préexistante lors d'un travail sur des informations identiques. Selon la théorie de l'engagement (Kiesler, 1971), la prise de notes pourrait accentuer l'engagement des étudiants dans leur position, ce qui les rendrait plus résistants aux changements. De plus, l'accès constant aux notes et au texte pourrait renforcer l'évaluation réciproque de la qualité de l'apport du partenaire lors d'un travail sur des informations identiques. Les étudiants travaillant sur des informations identiques confrontant davantage leur opinions, les aides à la discussion pourraient orienter la régulation des conflits vers une régulation relationnelle compétitive néfaste pour les apprentissages (Buchs et al., 2008). Plus les étudiants sont engagés dans leur position, plus les confrontations avec d'autres peuvent être perçues comme une menace pour les compétences propres, ce qui peut renforcer la compétition entre les apprenants. Pour préserver leur sentiment de compétence, les étudiants pourraient alors défendre leur position en se fermant aux points de vue divergents (Butera & Buchs, 2005 ; Johnson et al., 1990 ; Mugny, Quiamzade, Pigière, Dragulescu, & Buchs, 2002). Lors d'un travail sur des informations complémentaires, le fait que le partenaire n'ait pas accès aux informations réduit la comparaison sociale ; le recours aux aides à la discussion ne devrait pas affecter la compétition.

Ainsi cette recherche vise à tester le rôle des aides à la discussion lors d'un travail en duos sur des textes comme un modérateur possible des effets de la distribution des informations sur les apprentissages et étudie si cette modération est médiatisée par la régulation compétitive des conflits sociocognitifs.

4. Étude pilote

Une étude pilote a été conduite pour vérifier les effets des aides à la discussion sur la qualité de l'apport informationnel et les interactions sociales. Quarante-huit étudiants de deuxième année en psychologie ont participé à cette étude qui se déroulait en laboratoire pour une durée d'une heure. Nous avons proposé aux étudiants de lire et de discuter des textes en partageant leurs idées. Les étudiants ont travaillé en duos sur un seul texte, soit sur des informations identiques (les deux étudiants ont lu le texte), soit sur des informations différentes (un seul des étudiants a lu le texte pertinent et l'a présenté à son partenaire). Les deux dispositifs reposaient sur une interdépendance positive des buts et des rôles. En effet, nous avons proposé aux étudiants de travailler de manière coopérative en s'efforçant de veiller à leur propre apprentissage et à celui de leur partenaire. Les étudiants pensaient travailler sur deux textes et renverser les rôles pour chaque texte, mais l'étude a pris fin après le premier texte. Les étudiants étaient donc soit responsables du texte travaillé (leur rôle était d'expliquer le plus clairement possible les informations), soit écoutants (leur rôle était de faciliter les explications données par le partenaire). Ils pensaient répondre à des questions sur les textes à la fin de la séance (ce qui n'a pas été fait dans l'étude pilote, faute de temps). Le contenu du texte travaillé était nouveau pour les étudiants. Ils avaient 20 minutes pour lire le texte et 10 minutes pour le discuter selon les rôles attribués. Les discussions ont été enregistrées et deux juges indépendants ont évalué la qualité des résumés faits par les responsables. La moitié des étudiants étaient invités à utiliser des aides à la discussion (ils prenaient des notes lors de la lecture du texte et avaient la possibilité de s'appuyer sur

les notes prises et sur le texte lors de la discussion) alors que l'autre moitié des étudiants n'avaient pas la possibilité de prendre des notes, ni d'utiliser de support lors de la discussion.

Le plan expérimental de l'étude pilote comporte trois facteurs : 2 (distribution des informations) X 2 (aides à la discussion) X 2 (rôles). Les résultats indiquent que la qualité de l'apport informationnel est jugée comme meilleure ($M = 5.02$ sur une échelle de 1 à 7) et plus riche ($M = 6.39$ idées) avec les aides à la discussion que sans aide ($M = 4.48$ et $M = 5.46$). Nous retenons des résultats concernant les interactions sociales que l'interaction entre la distribution des informations et les aides à la discussion est significative pour les confrontations et la compétition perçues (mesurée sur une échelle de 1 à 7), indiquant que les étudiants travaillant sur des informations identiques avec des aides à la discussion rapportent le plus de confrontations ($M = 2.98$) et de compétition ($M = 1.89$). Il semble donc qu'être privé d'aides à la discussion lors d'un travail sur des informations identiques permette de réduire les confrontations et la compétition. Ces résultats permettent de tester les effets sur les apprentissages.

5. Étude principale

Le but de l'étude principale est de tester l'hypothèse selon laquelle les aides à la discussion modèrent les effets de la distribution des informations sur la perception des interactions et sur les apprentissages et que cette modulation est médiatisée par la régulation compétitive des conflits. Cette hypothèse générale peut être divisée en 3 prédictions spécifiques.

H1 : les apprentissages des étudiants qui travaillent sur des informations identiques devraient être meilleurs lorsqu'ils ne peuvent pas s'appuyer sur des aides à la discussion plutôt que lorsqu'ils le peuvent ; cette différence ne devrait pas apparaître lors d'un travail sur des informations complémentaires. Cette hypothèse implique donc une interaction statistique entre les aides à la discussion et la distribution des informations. Du fait de la dépendance informationnelle, lorsque les étudiants travaillent sur des informations complémentaires, le rôle (responsable / écoutant) que les étudiants jouent devrait intervenir, comme suggéré dans l'hypothèse 2.

H2a : les écoutants qui travaillent sur des informations complémentaires – ceux qui sont dépendants de leur partenaire – devraient moins bien apprendre lorsque leur responsable n'a pas la possibilité de s'appuyer sur les aides à la discussion, non seulement en comparaison avec les écoutants dont le responsable s'appuie sur ces aides, mais également en comparaison avec les écoutants qui travaillent sur des informations identiques sans aide.

H2b : compte tenu de la dépendance informationnelle lors d'un travail sur des informations complémentaires, les écoutants sans aide à la discussion devraient moins bien apprendre que leur responsable ; cette différence devrait se réduire lorsque les responsables s'appuient sur les aides à la discussion favorisant un meilleur apport informationnel. Les deux prédictions de l'hypothèse 2 impliquent une interaction entre la distribution des informations, les aides à la discussion et les rôles.

H3 : les effets négatifs de l'utilisation des aides à la discussion lors d'un travail sur des informations identiques seraient dus à la régulation compétitive des conflits dans cette condition. La régulation compétitive des conflits serait donc un médiateur de l'interaction statistique entre la distribution des informations et les aides à la discussion postulée dans l'hypothèse 1.

Dans l'étude principale, 74 étudiants ont travaillé sur deux textes de psychologie sociale pendant 3 séances avec le même partenaire lors de cours réguliers (travaux dirigés ou séminaires, selon les appellations). Les étudiants ont travaillé en duo avec des consignes de coopération insistant sur l'apprentissage des deux partenaires. Nous avons manipulé la distribution des informations : les étudiants ont travaillé soit sur des informations complémentaires, soit sur des informations identiques.

Dans chaque duo, les étudiants étaient soit responsables du premier texte discuté, soit écoutants ; ils alternaient les rôles pour le second texte. Le responsable avait pour consigne d'expliquer le plus clairement possible l'information pendant que l'écouterait facilitait les explications en posant des questions et en apportant des commentaires. Lors d'un travail sur des informations complémentaires, chaque apprenant ne lisait qu'un seul texte et prenait connaissance de l'autre texte par l'intermédiaire de son partenaire, alors que lors d'un travail sur des informations identiques, les deux partenaires lisaient les deux textes et en discutaient selon le rôle assigné. Les étudiants disposaient de 20 minutes pour lire silencieusement un texte et de 10 minutes pour la discussion de ce dernier. Nous avons manipulé les aides à la discussion : les étudiants étaient invités à prendre des notes et à utiliser les supports (notes et textes) lors de la discussion versus ils n'avaient pas la possibilité de prendre des notes ou d'utiliser les supports lors de la discussion. La perception des interactions sociales était mesurée par questionnaire après la discussion des deux textes, ensuite les étudiants répondaient à des questions de contenu et de compréhension sur les deux textes à la fin de chaque séance, puis à des questions sur l'ensemble des textes lors d'une quatrième séance. La mesure d'apprentissage agrège les deux performances (de -3,5 à +14) dans la mesure où le délai n'intervient pas dans les résultats.

En ce qui concerne la perception des interactions, les réponses ont été soumises à une analyse factorielle et les résultats sont traités sur la base des scores factoriels (de -1 à +1). Nous retenons des résultats une interaction modérée entre la distribution des informations et les aides à la discussion en ce qui concerne le degré de confrontation et une interaction forte pour la compétition perçue. Le contraste opposant les étudiants travaillant sur des informations identiques en s'appuyant sur des aides à la discussion aux trois autres groupes indique que ces derniers rapportent le plus de confrontations ($M = 0.50$) et de compétitions ($M = 0.39$). Nous avons agrégé les scores de confrontations et de compétitions perçus pour obtenir un indice de régulation compétitive des confrontations.

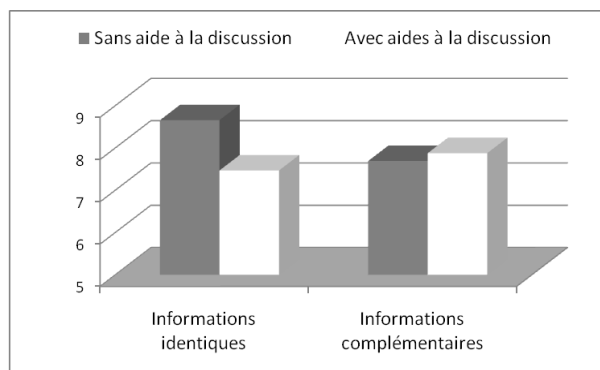


Figure 1 : apprentissage en fonction de la distribution des informations et des aides à la discussion

En ce qui concerne les apprentissages, nous retenons des analyses que l'interaction entre la distribution des informations et les aides à la discussion est significative (voir la Figure 1). Les étudiants qui ont travaillé sur des informations identiques ont obtenu de meilleures performances sans aide à la discussion ($M = 8.65$) qu'avec ($M = 7.47$) et que les étudiants travaillant sur des informations complémentaires sans aide à la discussion ($M = 7.69$). En revanche, lorsque les étudiants ont travaillé sur des informations complémentaires, ils ont obtenu des performances d'apprentissage équivalentes avec ($M = 7.97$) ou sans aide à la discussion ($M = 7.69$), ce qui peut être expliqué par la dépendance informationnelle exprimée dans l'interaction entre la distribution des informations, les aides à la discussion et les rôles (voir la Figure 2). En effet, les écoutants réussissent moins bien lorsque leur responsable ne peut pas s'appuyer sur des aides à la discussion lors d'un travail sur des informations complémentaires ($M = 6.98$), que lorsqu'il peut le faire ($M = 7.75$). Sans appui sur les aides à la

discussion, les écoutants réussissent moins bien lors d'un travail sur des informations complémentaires (M = 6.98) que lors d'un travail sur des informations identiques (M = 8.78). Lorsque le responsable peut s'appuyer sur des aides à la discussion, ce n'est plus le cas (respectivement M = 7.75 et M = 7.55).

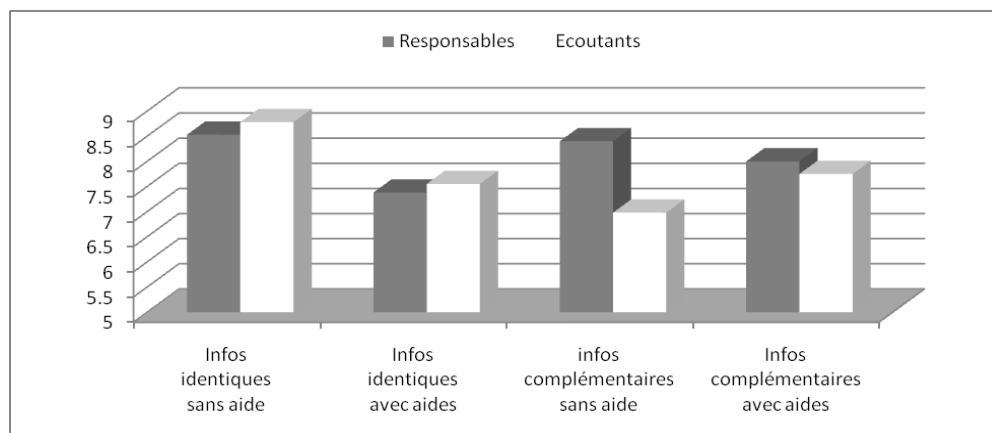


Figure 2 : apprentissage en fonction de la distribution des informations, des aides à la discussion et des rôles

Pour pouvoir tester si l'effet négatif du recours aux aides à la discussion sur les apprentissages lors d'un travail sur des informations identiques est du à la régulation compétitive des confrontations, une analyse de modération médiatisée a été réalisée voir le Tableau 1) en suivant les recommandations de Muller, Judd et Yzerbyt (2005). La première équation confirme que les aides à la discussion modèrent les effets de la distribution des informations sur les apprentissages. La seconde équation confirme que les aides à la discussion modèrent les effets de la distribution des informations sur la régulation compétitive du conflit. La dernière équation introduit la variable indépendante (la distribution des informations), le modérateur (les aides à la discussion), l'interaction entre les deux (la distribution des informations X les aides à la discussion), le médiateur (la régulation compétitive du conflit), ainsi que l'interaction entre le médiateur et le modérateur comme prédicteurs des performances d'apprentissage. Cette analyse indique que l'interaction entre la distribution des informations et les aides à la discussion n'est plus significative, alors que l'effet de la régulation compétitive des conflits reste significatif.

Tableau 1 : Rôle médiateur de la régulation compétitive des conflits

Prédicteurs	Equation 1 (apprentissage)		Equation 2 (régulation compétitive des conflits)		Equation 3 (apprentissage)	
	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>b</i>	<i>t</i>
VI: distribution des informations	-.28	-.92	-.53	-1.55	-.36	-.89
MO: aides à la discussion	-.50	-1.65	.01	.01	-.50	-1.51
VI x MO	1.37	2.27*	-2.42	-3.57**	-.14	-.17
ME: régulation compétitive des conflits					-.41	-2.86**
ME X MO					-.15	-.51

VI = variable indépendante ; MO = modérateur ; ME = médiateur.

* $p < .05$, ** $p < .01$

Il apparaît donc que la régulation compétitive des conflits médiatise les effets modérateurs des aides à la discussion sur les apprentissages dans les deux dispositifs. Ainsi les étudiants qui travaillent sur des informations identiques bénéficient plus du travail en duos sur des textes lorsqu'ils n'ont pas la possibilité de prendre des notes, ni de s'appuyer sur des supports lors de la discussion dans la mesure où cette configuration permet de réduire la régulation compétitive des conflits qui prend facilement place lors du travail sur des informations identiques. Les résultats soulignent également que les étudiants qui n'ont pas lu le texte lors d'un travail sur des informations complémentaires peuvent être pénalisés lorsque leur partenaire ne peut pas s'appuyer sur les aides à la discussion, ce qui est consistant avec la dépendance informationnelle expérimentée par les écoutants qui dépendent de la qualité de l'apport informationnel de leur partenaire.

6. Discussion

Les résultats de la présente recherche donnent un support empirique aux trois hypothèses formulées et contribuent à la littérature de deux manières. La première contribution concerne les dynamiques interactives différentes qui prennent place selon la distribution des informations. Les résultats soulignent la pertinence de notre analyse concernant les mécanismes divergents lorsque les étudiants peuvent ou ne peuvent pas s'appuyer sur des aides à la discussion lors d'un travail sur des informations identiques ou complémentaires. La seconde contribution réside dans la mise en évidence du rôle médiateur de la régulation compétitive du conflit dans les effets des interactions sociales sur les apprentissages.

6.1 *La distribution des informations et les dynamiques interactives.*

6.1.1 *La compétition lors d'un travail sur des informations identiques*

Premièrement, l'étude pilote indique que les confrontations et la compétition perçues sont les plus importantes lorsque les étudiants travaillent sur des informations identiques avec la possibilité de s'appuyer sur des aides à la discussion. Lors d'un travail sur des informations identiques, le fait de ne pas pouvoir utiliser ces aides à la discussion réduit les confrontations et la compétition. Les résultats de l'étude pilote permettent de prédire que lorsque les étudiants travaillent sur des informations identiques, ils devraient mieux apprendre ensemble sans aide à la discussion qu'avec ces aides. Les résultats de l'étude principale confirment que pour les étudiants qui travaillent sur des informations identiques, il est plus bénéfique d'être privés d'aides à la discussion. En effet, conformément à l'hypothèse H1, les étudiants qui ont travaillé sur des informations identiques ont plus appris lorsqu'ils ont travaillé sans les aides à la discussion qu'avec, alors que cette différence n'apparaît pas de manière significative pour les étudiants qui travaillent sur des informations complémentaires.

6.1.2 *La dépendance informationnelle lors d'un travail sur des informations complémentaires*

Les résultats de l'étude pilote indiquent que l'appui sur des aides à la discussion améliore la qualité des apports informationnels des responsables, de manière quantitative et qualitative. Ces premiers résultats permettent de formuler l'hypothèse selon laquelle pour les écoutants qui travaillent sur des informations complémentaires, et donc qui sont dépendants de leur partenaire pour accéder aux informations, l'apprentissage devrait être facilité lorsque les responsables ont la possibilité de s'appuyer sur des aides à la discussion. Les résultats de l'étude principale indiquent que lorsque les responsables n'ont pas eu recours aux aides à la discussion lors d'un travail sur des informations complémentaires, leur partenaire écoutant a eu tendance à moins apprendre que lorsque les

responsables ont pu s'appuyer sur leurs notes et le texte (H2a). Il est important de souligner que dans cette dernière condition, les écoutants n'ont pas été pénalisés par le fait de ne pas avoir un accès direct aux informations : avec des aides à la discussion, ils ont appris autant que leur responsable et que les écoutants qui ont lu et discuté des informations (dans la condition de travail sur des informations identiques). En revanche, les écoutants dont les responsables ne se sont pas appuyés sur des aides à la discussion ont moins appris que leur responsable lors d'un travail sur des informations complémentaires, comme prédit par l'hypothèse H2b, et moins que les écoutants qui ont travaillé sur des informations identiques. En résumé, lorsque les étudiants ont travaillé sur des informations complémentaires, les écoutants ont plus appris lorsqu'ils se sont appuyés sur un responsable utilisant des aides à la discussion.

6.2 Le rôle médiateur de la régulation compétitive du conflit dans les effets des interactions sociales sur les apprentissages

Les analyses de médiation soulignent que la perception des confrontations et de la compétition est responsable de la modération des effets de la distribution des informations sur les apprentissages par le recours aux aides à la discussion. Cette analyse a montré que la régulation compétitive des conflits est un médiateur de l'interaction statistique observée entre la distribution des informations et les aides à la discussion conformément à l'hypothèse H3. Ces résultats représentent une contribution importante aux recherches sur la distribution des informations (Lambiotte et al. 1987), le travail entre pairs (Johnson & Johnson, 1989), et les conflits sociocognitifs (Doise & Mugny, 1984).

6.2.1 La distribution des informations dans les groupes d'apprentissage coopératif

Les travaux de Lambiotte et ses collègues (1987) ont souligné que l'interdépendance positive des ressources peut améliorer les apprentissages des étudiants, mais d'autres travaux ont montré que cette interdépendance des ressources peut, dans certaines conditions, réduire les apprentissages des écoutants (Buchs & Butera, 2001). Les résultats présentés dans cette recherche indiquent que ces deux effets peuvent exister et pointent un modérateur possible des effets de la distribution des informations, spécialement pour les écoutants : la qualité de l'apport informationnel des responsables, manipulée ici par l'intermédiaire des aides à la discussion.

D'autre part, Lambiotte et al. (1987) ont suggéré que la pression concernant l'évaluation réciproque pourrait expliquer les apprentissages plus faibles lors d'un travail sur des informations identiques plutôt que sur des informations complémentaires, mais ils n'offrent pas de support empirique pour cette interprétation dans leur étude. Nos résultats indiquent que la compétition perçue et plus précisément la régulation compétitive des conflits peut être responsable des effets négatifs des situations dans lesquelles le travail entre pairs se fait sur des informations identiques. Nos résultats montrent également que les aides à la discussion lors d'un travail sur des informations identiques peuvent orienter la relation entre les partenaires vers la compétition. Ils permettent de prédire certains facteurs situationnels qui font émerger la compétition.

6.2.2 Les conflits sociocognitifs et les apprentissages

Nos résultats contribuent également à la littérature sur le conflit sociocognitif (Doise & Mugny, 1997). Comme nous l'avons souligné en introduction, depuis plus de trente ans des recherches proposent que des facteurs situationnels encouragent la compétition et orientent les confrontations vers des régulations compétitives qui seraient négatives pour les apprentissages ; cependant, aucune n'a testé la séquence complète en mesurant les régulations des conflits. Ces dernières ont gardé un statut d'explication théorique consensuelle, bien que non démontrée. La présente recherche teste la séquence complète (facteurs situationnels – régulation des conflits – apprentissage) et représente à ce titre un test

empirique du rôle médiateur de l'élaboration des conflits sur les apprentissages. Ce test ne concerne qu'un type particulier d'élaboration des conflits (la régulation compétitive), les recherches futures pourront s'attacher à compléter cette première étape en étudiant le rôle médiateur des deux formes d'élaboration des conflits simultanément (voir le modèle présenté dans la figure 3).

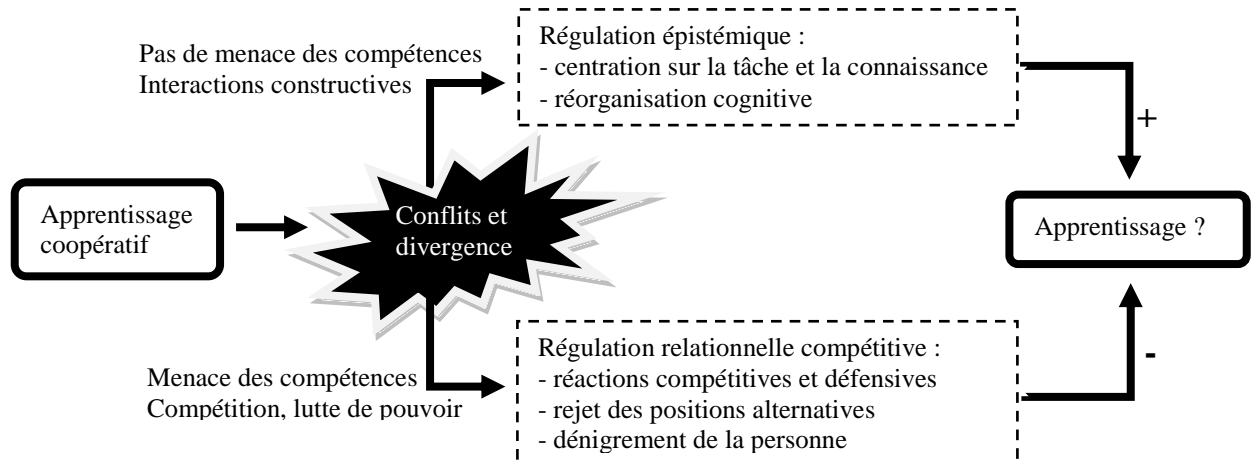


Figure 3 : Les régulations des confrontations comme médiateurs des effets des interactions sociales sur les apprentissages : un modèle complet à tester.

6.3 Quelques limites

Deux limites principales peuvent être notées. Premièrement, dans l'étude principale, nous n'avons pas vérifié si la qualité de l'apport informationnel des responsables médiatisait les effets du recours aux aides à la discussion sur les apprentissages des écoutants qui travaillent sur des informations complémentaires comme le suggère l'étude pilote. Ceci tient au fait que l'étude principale s'est déroulée dans un contexte naturel d'apprentissage (travaux dirigés ou séminaires à l'université). Nous avons cherché à limiter l'interférence que pourrait introduire l'enregistrement des discussions, ce dernier pouvant renforcer la conscience de soi et accentuer l'inclinaison vers la comparaison sociale. Bien que l'étude pilote donne des informations claires sur les mécanismes qui peuvent intervenir, il serait intéressant d'intégrer des mesures de la qualité de l'apport informationnel des responsables pour tester la médiation lors d'un travail sur des informations complémentaires. Deuxièmement, dans la présente recherche, les aides à la discussion ont été manipulées en s'appuyant simultanément sur la prise de notes lors de la lecture des textes et sur l'utilisation de ces notes et du texte lors de la discussion. Les recherches futures pourraient tenter de différencier les effets différentiels de ces deux éléments.

6.4 Quelques suggestions pour les situations éducatives

Deux suggestions pour les situations éducatives peuvent être proposées. Premièrement, lorsque les étudiants travaillent sur des informations identiques (sur du matériel pédagogique similaire), ne pas prendre de notes et ne pas s'appuyer sur un support pour discuter du matériel pourrait réduire l'enjeu sur la comparaison sociale des compétences, ce qui pourrait être favorable aux apprentissages. Deuxièmement, lorsque les étudiants travaillent sur des informations complémentaires, une bonne qualité de l'apport informationnel est nécessaire, et dans cette situation, prendre des notes et s'appuyer sur un support pour la discussion pourrait être utile. D'un point de vue organisationnel, le rôle médiateur de la régulation compétitive des conflits peut être perçu d'un point de vue positif. En effet,

des recherches récentes (Darnon et al, 2006 ; Darnon & Butera, 2007) ont montré que la régulation des conflits peut être influencée par les buts d'accomplissement. Notamment lors des interactions sociales, les buts de performance conduiraient à des régulations compétitives. Ainsi, dans les situations où il est difficile d'intervenir sur la distribution des informations (par exemple lorsque l'ensemble des apprenants accèdent aux mêmes informations), il serait possible de renforcer les apprentissages en réduisant la promotion des buts de performance ou en mettant en avant les buts de maîtrise pour tenter de limiter les régulations compétitives des conflits.

7. Références et bibliographie

- Armbruster, B. B. (2000). Taking notes from lectures. In R. F. Flippo & D. C. Caverly (Eds.), *Handbook of college reading and study strategy research* (pp. 175-199). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Buchs, C., & Butera, F. (2004). Socio-cognitive conflict and the role of student interaction in learning. *New Review of Social Psychology*, 3, 80-87.
- Buchs, C., & Butera, F. (2009). Is a Partner's Competence Threatening during Dyadic Cooperative Work? It Depends on Resource Interdependence. *European Journal of Psychology of Education*, 24(2), 145-154.
- Buchs, C., Butera, F., & Mugny, G. (2004). Resource interdependence, student interactions and performance in cooperative learning. *Educational Psychology*, 24(3), 291-314.
- Buchs, C., Darnon, C., Quiazade, A., Mugny, G., & Butera, F. (2008). Régulation des conflits socio-cognitifs et apprentissage. *Revue Française de Pédagogie*, 163, 105-125.
- Butera, F., & Buchs, C. (2005). Reasoning together: From focussing to decentering. In V. Girotto & P. N. Johnson-Laird (Eds.), *The shape of reason* (pp. 193-203). Hove: Psychology Press.
- Darnon, C., & Butera, F. (2007). Learning or succeeding? Conflict regulation with mastery or performance goals. *Swiss Journal of Psychology*, 66, 145-162.
- Darnon, C., Buchs, C., & Butera, F. (2002). Epistemic and relational conflicts in sharing identical vs. complementary information during cooperative learning. *Swiss Journal of Psychology*, 61, 139-151.
- Darnon, C., Butera, F., & Harackiewicz, J. (2007). Achievement goals in social interactions: Learning with mastery vs. performance goals. *Motivation and Emotion*, 31, 61-70.
- Darnon, C., Butera, F., & Mugny, G. (2008). *Des conflits pour apprendre*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Darnon, C., Doll, S., & Butera, F. (2007). Dealing with a disagreeing partner: Relational and epistemic conflict elaboration. *European Journal of Psychology of Education*, 22, 227-242.
- Darnon, C., Muller, D., Schragger, S. M., Pannuzzo, N., & Butera, F. (2006). Mastery and performance goals predict epistemic and relational conflict regulation. *Journal of Educational Psychology*, 98, 766-776.
- Doise, W. (1989). Constructivism in social psychology. *European Journal of Social Psychology*, 19(5), 389-400.
- Doise, W., & Mugny, G. (1979). Individual and collective conflicts of centrations in cognitive development. *European Journal of Psychology*, 9, 105-198.
- Doise, W., & Mugny, G. (1997). *Psychologie sociale et développement cognitif*. Paris : Armand colin.
- Dyer, J. W., Riley, J., & Yekovich, F. R. (1979). An analysis of three study skills: Notetaking, summarizing, and rereading. *Journal of Educational Research*, 73(1), 3-7.
- Falomir-Pichastor, J.-M., Butera, F., & Mugny, G. (2002). Persuasive constraint and expert versus non-expert influence in intention to quit smoking. *European Journal of Social Psychology*, 32, 209-222.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. F. (2003). *Co-operative learning: The social and intellectual outcomes of learning in groups*. New York, NY: Routledge.

- Giroto, V. (1987). Social marking, socio-cognitive conflict and cognitive development. *European Journal of Social Psychology*, 17(2), 171-186.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). New developments in social interdependence theory. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131, 285-358.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2007). *Creative controversy: Intellectual challenge in the classroom*. Minneapolis, MN: Interaction Book company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38, 365-379.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (2007). The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, 19, 15-29.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Tjosvold, D. (2000). Constructive controversy: The value of intellectual opposition. In M. Deutsch & P. T. Coleman (Eds.), *The handbook of conflict resolution: Theory and practice* (pp. 65-85). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Smith, K. A., & Tjosvold, D. (1990). Pro, con, and synthesis: Training managers to engage in constructive controversy. *Research On Negotiation in Organizations*, 2, 139-174.
- Kiesler, C. A. (1971). *The psychology of commitment. Experiments linking behavior to belief*. New York: Academic Press.
- Lambiotte, J. G., Dansereau, D. F., O'Donnell, A. M., Young, M. D., Skaggs, L., & Hall, R. (1988). Effects of cooperative script manipulations on initial learning and transfer. *Cognition and Instruction*, 5(2), 103-121.
- Lambiotte, J. G., Dansereau, D., O'Donnell, A., Young, M., Skaggs, L., Hall, R., et al. (1987). Manipulating cooperative scripts for teaching and learning. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 424-430.
- Mugny, G., De Paolis, P., & Carugati, F. (1984). Social regulation in cognitive development. In W. Doise & A. Palmonari (Eds.), *Social interaction in individual development* (pp. 127-146). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mugny, G., & Doise, W. (1978). Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performances. *European Journal of Social Psychology*, 8, 181-192.
- Mugny, G., Quiamzade, A., Pigière, D., Dragulescu, A., & Buchs, C. (2002). Self-competence, interaction style and expert social influence: Toward a correspondence hypothesis. *Swiss Journal of Psychology* 61(3), 153-166.
- Muller, D., Judd, C. M., & Yzerbyt, V. Y. (2005). When moderation is mediated and mediation is moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(6), 852-863.
- Ortiz, A. E., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1996). The effect of positive goal and resource interdependence on individual performance. *The Journal of Social Psychology*, 136(2), 243-249.
- Perret-Clermont, A.-N., Mugny, G., & Doise, W. (1976). Une approche psychosociologique du développement cognitif. *Archives de Psychologie*, XLIV(171), 135-143.
- Psaltis, C., & Duveen, G. (2006). Social relations and cognitive development: The influence of conversation type and representations of gender. *European Journal of Social Psychology*, 36(3), 407-430.
- Quiamzade, A., Mugny, G., Falomir-Pichastor, J. M., & Chatard, A. (2006). De la psychologie sociale développementale à l'influence sociale dans les tâches d'aptitudes. In R.-V. Joule & P. Huguet (Eds.), *Bilans et perspectives en psychologie sociale* (Vol. 1, pp. 171-205). Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Tjosvold, D., & Deemer, D. K. (1980). Effects of controversy within a cooperative or competitive context on organizational decision-making. *Journal of Applied Psychology*, 65(5), 590-595.
- Vazin, T., & Reile, P. (2006). Collaborative Learning: Maximizing Students' Potential for Success. In W. Buskist & S. F. Davis (Eds.), *Handbook of the teaching of psychology* (pp. 65-69). Malden, MA: Blackwell Publishing Blackwell Publishing.