

Chamberlain, 2003). Galand et ses collègues (2008) mettent l'accent sur la définition d'un but commun au groupe devant être accompagné d'une responsabilisation individuelle pour être vraiment efficace.

Les travaux de Buchs (2017) ont confirmé l'importance de la **responsabilisation individuelle**. Selon ces travaux, l'enseignant doit pouvoir mettre en place les conditions pour favoriser la responsabilité individuelle et la perception que les efforts individuels, la participation et l'engagement personnel dans les tâches sont indispensables à l'atteinte des objectifs fixés par le groupe. Pour favoriser cette responsabilité individuelle, Buchs a expérimenté des dispositifs d'enseignement limitant le matériel dont chaque étudiant dispose dans le but de favoriser le partage d'informations et les discussions (Buchs, 2008). Dans ses recherches, chaque étudiant avait à sa disposition un texte spécifique et complémentaire aux autres étudiants de son groupe de travail (Buchs, Darnon, Quiamzade, Mugny et Butera, 2008). Les résultats tendent à montrer que les étudiants ont mieux appris lorsqu'ils étaient mis dans cette **situation de complémentarité** nécessitant une responsabilité individuelle. De plus, les écarts de performances entre les étudiants les plus en difficultés et ceux présentant le plus de facilités se sont amenuisés au moyen de cette technique (Buchs, 2017). Les étudiants plus en difficultés sont accompagnés dans leurs apprentissages par les étudiants les plus forts. Les étudiants les plus forts prenant le temps d'accompagner ceux en difficulté apprennent d'autant mieux, car cela les force à se mettre en activité d'enseignement, ce qui correspond à un très haut niveau d'engagement cognitif tel que montré plus haut dans la classification de Fiorella et Mayer (2016). Néanmoins, Buchs (2017) met en garde par rapport à un élément : la **difficulté de la tâche**. En effet, une tâche trop difficile que l'étudiant ne pourra pas réussir individuellement risque de mener à un désengagement de sa part et nuire à la qualité de son apprentissage. L'enseignant doit donc être vigilant à ce que Buchs nomme la « qualité de l'apport informationnel » (2017).

Une autre technique pour favoriser à la fois interdépendance et responsabilité individuelle se situe dans les évaluations qui accompagnent l'activité (Howden et Laurendeau, 2005 ; Rouiller et Howden, 2010). Par conséquent, deux types d'évaluation pourraient être utilisés de concert : **l'évaluation indépendante et interdépendante** (Buchs, Gilles, Dutrévis et Butera, 2011). D'une part, l'évaluation indépendante serait réalisée sur une base individuelle et donnerait à chaque membre du groupe un feed-back sur la qualité de ses réalisations réalisées au sein

du groupe (Johnson, Johnson et Smith, 2007). D'autre part, l'évaluation interdépendante renverrait à la qualité du travail réalisé en groupe (Plante, 2012).

2.3 Développement des habiletés coopératives et réflexion sur les processus de groupe

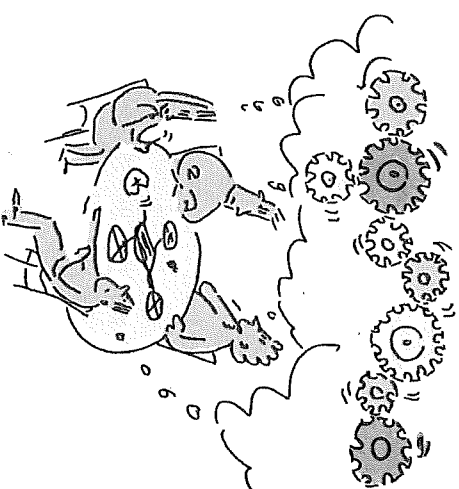
D'autres chercheurs (Howden et Kopiec, 2000) insistent sur l'importance de développer chez les apprenants des habiletés coopératives essentielles au fonctionnement du groupe. Ces habiletés relationnelles sont indispensables pour assurer le succès de la coopération au sein d'un groupe. Johnson et Johnson (2009) mettent en exergue que les **habiletés sociales** liées à la prise de décision, au leadership, à la communication efficace, à la gestion des conflits et au développement de la confiance entre les coéquipiers ne sont pas des compétences innées, mais bien des compétences à construire, au même titre que les contenus théoriques. Cet élément est trop souvent minimisé dans l'apprentissage en groupe, l'enseignant sous-entendant que l'étudiant sait comment agir efficacement en groupe et gérer les interactions pour qu'elles soient bénéfiques. En outre, les individus doivent aussi apprendre à interagir avec les coéquipiers qui ont des valeurs, des points de vue et coutumes différents des leurs (Howden et Kopiec, 2000). Du point de vue de l'enseignant, cela suggère la nécessité dans le cours de développer explicitement les valeurs portées par la coopération, telles que le respect, l'entraide ou encore le partage (Howden et Laurendeau, 2005 ; Lehraus, 2002) tout en garantissant l'apprentissage de compétences coopératives au sein du groupe (Howden et Kopiec, 2000 ; Rouiller et Lehraus, 2008).

Dans cette même idée, les étudiants devront être formés à **gérer le groupe**. Une bonne et saine gestion du groupe de travail est primordiale pour que de la coopération puisse s'implanter dans celui-ci (Oakley *et al.*, 2004 ; Slavin, Hurley et Chamberlain, 2003). Si une bonne gestion est défailante ou absente, certains groupes encourent le risque de se désorganiser, réduisant considérablement de ce fait les bénéfices de l'apprentissage coopératif. En effet, tel qu'évoqué plus haut, nous pourrions voir émerger une régulation plus relationnelle qu'épistémique du conflit sociocognitif et perdre la richesse de l'interaction entre pairs pour l'apprentissage.

Pour y parvenir, l'enseignant peut, dès le début, inciter les étudiants à **créer des attentes mutuelles claires**. Une première façon de procéder

Chapitre 4

Interactions sociocognitives



Un élément essentiel dans une activation pédagogique des pratiques semble passer par les interactions que l'enseignant génère avec les étudiants, mais également les interactions entre les étudiants. Comme nous venons de le voir, Chi et Wylie (2014) considèrent que l'étudiant peut atteindre le mode le plus élevé d'engagement cognitif uniquement lorsqu'il est amené à interagir avec les autres acteurs de l'apprentissage (l'enseignant ou les autres étudiants). L'apprentissage suscité par les interactions sociocognitives est d'ailleurs l'élément central de l'approche socioconstructiviste de l'apprentissage, qui s'inscrit dans la lignée des travaux piagétien, tout en y apportant des nuances (voir à ce sujet Bourgeois, 2011, 2019). Lison et Jutras (2014) retracent également l'évolution des approches de l'apprentissage à l'université et l'impact que l'approche socioconstructiviste a pu avoir sur ces dernières.

1. Conflit sociocognitif et les conditions pour susciter un apprentissage

Au travers de leurs interactions, les étudiants vont être confrontés à des divergences d'opinions questionnant les idées et les réponses d'une personne. Ces divergences sont appelées, à la suite de Piaget, des conflits (socio)cognitifs et permettent de faire prendre conscience de l'existence de différents points de vue et de différentes réponses possibles tout en forçant l'individu à remettre ses certitudes en question et à argumenter son point de vue (Buchs et Bourgeois, 2017). Ces interactions permettront à une personne d'adopter un point de vue qui n'est pas le sien, d'identifier les éléments justifiant les divergences et donc d'atteindre une compréhension plus nuancée et complexe du sujet au cœur du conflit sociocognitif (Butera, Darnon et Mugny, 2011). Cette évolution des connaissances préétablies se traduit par un changement conceptuel, qui est le résultat d'apprentissage (pour une revue, voir Vosniadou, 2009).

Plusieurs auteurs montrent que le conflit sociocognitif généré par l'interaction peut être bénéfique pour l'apprentissage (pour une revue, voir Johnson et Johnson, 2009). Néanmoins, certains auteurs montrent que ce n'est pas toujours le cas et que ce conflit pourrait d'ailleurs menacer la confiance que l'étudiant a en ses capacités (Buchs, Pulfrey, Gabarro et Butera, 2010). Cette confiance a d'ailleurs été montrée comme particulièrement décisive pour son engagement (voir chapitre 2). Selon Butera et ses collègues (2011), les bénéfices du conflit sociocognitif dépendraient principalement de la façon dont la résolution de ce conflit est gérée par le groupe. Dans une de leurs expériences, Darnon, Doll et Butera (2007) ont démontré que lorsque le conflit sociocognitif est régulé en questionnant et analysant le contenu même des idées à la source de ce conflit (**régulation épistémique**), alors l'apprentissage des étudiants s'en trouve enrichi et la compréhension de la tâche en devient plus fine. Ces résultats ont été confirmés par l'analyse de la littérature réalisée par Asterhan et Schwarz (2016). Ces derniers font état de plusieurs études expérimentales montrant que lorsqu'un réel débat argumentatif se met en place dans un groupe, les étudiants opèrent alors d'importants changements conceptuels, un développement fort de leur apprentissage et de meilleures performances aux tests. La régulation du conflit sociocognitif est alors épistémique (axée sur le contenu).

Cependant, lorsque le conflit sociocognitif tend à se réguler de façon **relationnelle** – un des étudiants veut prouver qu'il a raison et que les autres ont tort –, alors certains étudiants réduisent leur implication dans la régulation du conflit alors que d'autres, plus assertifs, remettent en question de leur propre point de vue (Darnon *et al.*, 2007). Cette expérience nous montre que, bien que les interactions sociales soient un levier nécessaire à l'activation cognitive forte de l'étudiant, cette dernière nécessite d'être régulée par l'enseignant afin d'en tirer profit et d'en éviter les écueils. L'enseignant est alors amené à adopter une position active de régulation des interactions entre étudiants afin que ces interactions servent l'apprentissage. Cette question sera davantage traitée dans le prochain point concernant l'apprentissage coopératif.

2. Apprentissage coopératif : favoriser les interactions entre pairs

À l'heure actuelle, selon de nombreux experts (Johnson, Johnson et Smith, 2007 ; Rouiller et Lebraus, 2008 ; Sharan, 2010), l'apprentissage coopératif est utilisé comme un terme générique se rapportant à un ensemble de méthodes pédagogiques s'inscrivant expressément dans le courant socioconstructiviste, dont le but est de mettre les étudiants en petits groupes afin de « travailler ensemble pour atteindre un but partagé » (Johnson et Johnson, 1999, p. 72). Toutefois, comme nous l'avons vu plus haut, mettre les étudiants en groupe ne garantit pas que l'étudiant puisse en bénéficier pour maximiser la profondeur de son apprentissage (Galand, Bourgeois, Frenay et Bentein, 2008 ; Gillies, 2004). Au-delà de la nature même du conflit sociocognitif que génère l'interaction, les auteurs ont identifié différents éléments nécessaires pour que mise en groupe rime avec apprentissage (Johnson et Johnson, 2009 ; Abrami, *et al.*, 1996 ; Buchs, 2017 ; Howden et Kopiec, 2000 ; Galand *et al.*, 2008 ; Slavin, Hurley et Chamberlain, 2003). Ceux-ci sont résumés dans le schéma inspiré des travaux de Buchs (2017) et repris dans la figure 1.

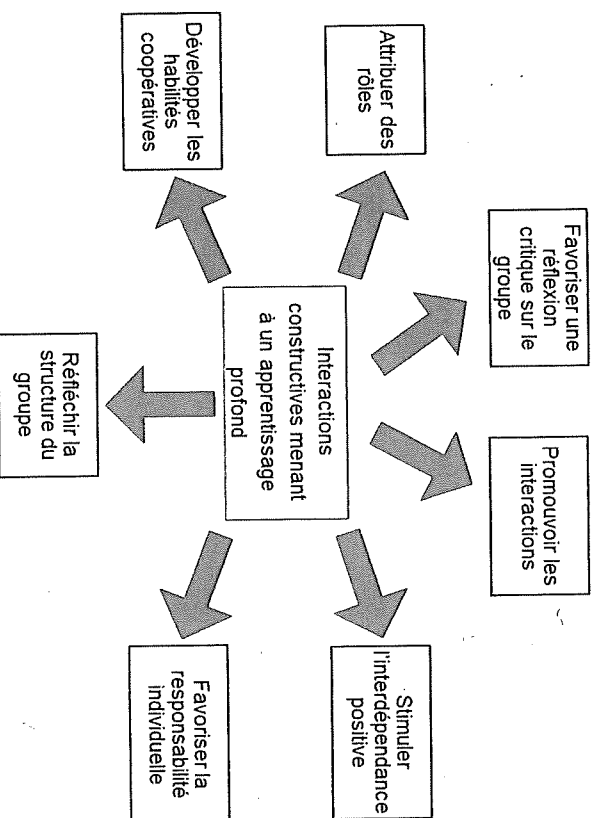


Figure 1. Points de vigilance à la réalisation d'une activité d'apprentissage en groupe.

2.1 La promotion des interactions sociocognitives

La promotion des interactions semble une condition évidente, mais elle est parfois négligée par l'enseignant (Rouiller et Lehrs, 2008). En effet, il ne suffit pas que les étudiants soient en groupe pour qu'ils se mettent à échanger activement sur l'activité d'apprentissage. Pour ce faire, une réelle attention doit être portée à la structure de l'activité de groupe pour qu'elle génère de l'entraide entre étudiants et des efforts mutuels pour atteindre un objectif fixé (Johnson et Johnson, 2016). La tâche coopérative doit permettre un travail en interaction constante teinté d'entraide, d'échange de ressources, de rétroactions, de débats et d'encouragements (Gillies, 2004).

Dans cette idée, la façon de créer des groupes est une condition importante de cette promotion des interactions sociocognitives. **Le groupe dans sa taille et sa composition** pourra ou non maximiser les interactions. Si les groupes formés par les étudiants semblent attrayants, ces types de groupements sont parfois loin d'assurer un environnement

propice à l'apprentissage coopératif (Ballantine et McCourt Larres, 2007 ; Rouiller et Howden, 2010). De ce fait, les groupes construits par les étudiants peuvent engendrer davantage de problèmes d'indiscipline, favoriser le papillonnage et parfois poser des problèmes affectifs, car ils sont créés sur la base d'affinités personnelles au lieu des caractéristiques favorisant le travail (Lejk, Wyvill et Farrow, 1999). Afin d'éviter ces écueils, plusieurs auteurs (Ballantine et McCourt Larres, 2007 ; Slavin, 2011) préconisent leur création par les enseignants en veillant à ce que les étudiants d'un même groupe montrent des caractéristiques complémentaires. Toutefois, il est souvent compliqué de déterminer ces caractéristiques avec précision. La composition du groupe dépend donc aussi des objectifs mêmes de l'activité de groupe.

Concernant la taille du groupe, il n'existe pas de réel consensus par rapport à la taille idéale. Néanmoins, plusieurs auteurs affirment que les échanges entre pairs seraient maximisés si le groupe ne dépasse pas cinq étudiants (Buchs, 2017 ; Gillies, 2004 ; Johnson et Johnson, 2009). En effet, un petit nombre d'apprenants favorise le recours à des interactions significatives, tout en facilitant la coordination et la gestion du groupe (Ballantine et McCourt Larres, 2007 ; Rouiller et Howden, 2010). Toutefois, ces propos sont encore une fois à relativiser en fonction des objectifs et des rôles donnés aux étudiants dans le groupe et aux activités proposées. En fonction de ces éléments, une taille de groupe plus importante peut se justifier.

2.2 Interdépendance positive et responsabilisation individuelle

La notion d'**interdépendance positive** sous-tend que la réussite/performance des étudiants est liée à celle des autres étudiants du groupe (Johnson et Johnson, 2009). Le succès d'un étudiant augmente les chances de succès des autres, et inversement. Cette composante se distingue d'autres formes de relations telles que l'indépendance qui insuffle un contexte dans lequel le travail d'un étudiant n'affecte pas le travail d'un autre, ou encore, l'interdépendance négative qui se manifeste quand l'atteinte des objectifs d'un étudiant n'est faisable que si les autres étudiants n'arrivent pas à atteindre les leurs. Selon plusieurs recherches, l'interdépendance positive optimise les apprentissages de tous les étudiants, le support mutuel et le partage de ressources, et la célébration des succès du groupe (Johnson, Johnson et Smith, 2007 ; Slavin, Hurley et

Chamberlain, 2003). Galand et ses collègues (2008) mettent l'accent sur la définition d'un but commun au groupe devant être accompagné d'une responsabilisation individuelle pour être vraiment efficace.

Les travaux de Buchs (2017) ont confirmé l'importance de la **responsabilisation individuelle**. Selon ces travaux, l'enseignant doit pouvoir mettre en place les conditions pour favoriser la responsabilité individuelle et la perception que les efforts individuels, la participation et l'engagement personnel dans les tâches sont indispensables à l'atteinte des objectifs fixés par le groupe. Pour favoriser cette responsabilité individuelle, Buchs a expérimenté des dispositifs d'enseignement limitant le matériel dont chaque étudiant dispose dans le but de favoriser le partage d'informations et les discussions (Buchs, 2008). Dans ses recherches, chaque étudiant avait à sa disposition un texte spécifique et complémentaire aux autres étudiants de son groupe de travail (Buchs, Darnon, Quianzade, Mugny et Butera, 2008). Les résultats tendent à montrer que les étudiants ont mieux appris lorsqu'ils étaient mis dans cette **situation de complémentarité** nécessitant une responsabilité individuelle. De plus, les écarts de performances entre les étudiants les plus en difficultés et ceux présentant le plus de facilités se sont amoindris au moyen de cette technique (Buchs, 2017). Les étudiants plus en difficultés sont accompagnés dans leurs apprentissages par les étudiants les plus forts. Les étudiants les plus forts prenant le temps d'accompagner ceux en difficulté apprennent d'autant mieux, car cela les force à se mettre en activité d'enseignement, ce qui correspond à un très haut niveau d'engagement cognitif tel que montré plus haut dans la classification de Fiorella et Mayer (2016). Néanmoins, Buchs (2017) met en garde par rapport à un élément : la **difficulté de la tâche**. En effet, une tâche trop difficile que l'étudiant ne pourra pas réussir individuellement risque de mener à un désengagement de sa part et nuire à la qualité de son apprentissage. L'enseignant doit donc être vigilant à ce que Buchs nomme la « qualité de l'apport informationnel » (2017).

Une autre technique pour favoriser à la fois interdépendance et responsabilité individuelle se situe dans les évaluations qui accompagnent l'activité (Howden et Laurendeau, 2005 ; Roullier et Howden, 2010). Par conséquent, deux types d'évaluation pourraient être utilisés de concert : **l'évaluation indépendante et interdépendante** (Buchs, Gilles, Dutrévis et Butera, 2011). D'une part, l'évaluation indépendante serait réalisée sur une base individuelle et donnerait à chaque membre du groupe un feedback sur la qualité de ses réalisations réalisées au sein

du groupe (Johnson, Johnson et Smith, 2007). D'autre part, l'évaluation interdépendante renverrait à la qualité du travail réalisé en groupe (Plante, 2012).

2.3 Développement des habiletés coopératives et réflexion sur les processus de groupe

D'autres chercheurs (Howden et Kopiec, 2000) insistent sur l'importance de développer chez les apprenants des habiletés coopératives essentielles au fonctionnement du groupe. Ces habiletés relationnelles sont indispensables pour assurer le succès de la coopération au sein d'un groupe. Johnson et Johnson (2009) mettent en exergue que les **habiletés sociales** liées à la prise de décision, au leadership, à la communication efficace, à la gestion des conflits et au développement de la confiance entre les coéquipiers ne sont pas des compétences innées, mais bien des compétences à construire, au même titre que les contenus théoriques. Cet élément est trop souvent minimisé dans l'apprentissage en groupe, l'enseignant sous-entendant que l'étudiant sait comment agir efficacement en groupe et gérer les interactions pour qu'elles soient bénéfiques. En outre, les individus doivent aussi apprendre à interagir avec les coéquipiers qui ont des valeurs, des points de vue et coutumes différents des leurs (Howden et Kopiec, 2000). Du point de vue de l'enseignant, cela suggère la nécessité dans le cours de développer explicitement les valeurs portées par la coopération, telles que le respect, l'entraide ou encore le partage (Howden et Laurendeau, 2005 ; Lehrs, 2002) tout en garantissant l'apprentissage de compétences coopératives au sein du groupe (Howden et Kopiec, 2000 ; Roullier et Lehrs, 2008).

Dans cette même idée, les étudiants devront être formés à **gérer le groupe**. Une bonne et saine gestion du groupe de travail est primordiale pour que de la coopération puisse s'implanter dans celui-ci (Oakley *et al.*, 2004 ; Slavin, Hurley et Chamberlain, 2003). Si une bonne gestion est défaillante ou absente, certains groupes encourent le risque de se désorganiser, réduisant considérablement de ce fait les bénéfices de l'apprentissage coopératif. En effet, tel qu'évoqué plus haut, nous pourrions voir émerger une régulation plus relationnelle qu'épistémique du conflit sociocognitif et perdre la richesse de l'interaction entre pairs pour l'apprentissage.

Pour y parvenir, l'enseignant peut, dès le début, inciter les étudiants à **créer des attentes mutuelles claires**. Une première façon de procéder

serait de développer un contrat de groupe qui reprend les attentes et objectifs de chaque membre pour l'activité collective ainsi que leur façon de fonctionner habituellement en groupe. Cette activité incite les étudiants à formaliser clairement leurs façons de fonctionner et les attentes qu'ils formulent implicitement quant aux autres membres du groupe. Une seconde stratégie serait d'**attribuer des rôles** aux différents membres du groupe (Oakley *et al.*, 2004 ; Rouiller et Howden, 2010). Ces différents rôles peuvent être : gardien du temps, secrétaire, leader... Une ressource didactique intéressante a d'ailleurs été proposée par Crahay et Lecoq (2017) et reprend un grand nombre de techniques de gestion du travail de groupe. Dans la recherche scientifique, une expérience de De Backer, Van Keer et Valcke (2015) a d'ailleurs montré les bénéfices de cette attribution de rôle dans le groupe. Ces auteurs ont analysé l'évolution d'étudiants en sciences de l'éducation dans leurs compétences de régulation de groupes et leur stratégie d'apprentissage et leur performance tout au long d'un semestre. De Backer et ses collègues (2015) ont aléatoirement sélectionné plusieurs groupes dans lesquels ils ont attribué le rôle de leader à un des étudiants. Ce dernier était chargé de favoriser les interactions, d'organiser le travail et d'encourager à la coopération. Au cours du semestre, le rôle de leader était attribué à un autre étudiant du groupe de sorte qu'à la fin chaque étudiant ait pu endosser ce rôle. Les résultats de leur étude montrent que cette attribution de rôles a mené à la réalisation d'une production de meilleure qualité, à une meilleure régulation observée du groupe (moins de conflits relationnels, plus d'échange et de discussions réflexives) et à une évolution significative de la profondeur d'apprentissage autorapportée des étudiants (sensations d'avoir développé une réflexion critique, d'avoir fait des liens entre des concepts, avoir fait évoluer leurs conceptions initiales (De Backer *et al.*, 2015)). Une autre étude expérimentale de Timmers, Valcke, De Mil et Baeyens (2008) a également montré l'effet positif de l'attribution de rôles. Dans leur étude sur des étudiants en pharmacie, ces auteurs ont attribué aux étudiants de groupes quatre rôles différents : la personne qui modère (gère les interactions et organise le travail), qui cherche des références (accumule les lectures sur le sujet), qui pose des questions (essaie d'approfondir en questionnant les conclusions amenées par le groupe) et celle qui synthétise (formulant une synthèse des différentes discussions et conclusions menées par le groupe). Cette étude souligne que les groupes avec rôles ont significativement mieux performé et mieux appris que ceux sans cette attribution de rôle. De plus, les résultats révèlent également que

le gain d'apprentissage n'est pas identique en fonction du rôle endossé (Timmers *et al.*, 2008). En effet, celui qui pose des questions présente un niveau d'apprentissage plus faible que les autres alors que l'étudiant qui synthétise les idées du groupe est celui avec le plus haut niveau d'apprentissage. Ces résultats soulignent l'importance de faire varier les rôles au cours d'un travail en groupe.

Finalement, l'apprentissage coopératif suppose que les membres d'une équipe analysent leur travail et procèdent à une évaluation de la qualité de la part de chacun des coéquipiers. Selon Galand et ses collègues (2008), il est primordial d'amener les étudiants à initier une **réflexion sur leur manière de fonctionner** et de s'organiser. Cela leur permettra de réguler la qualité du travail coopératif et de réagir avant qu'un problème ne s'installe. Un temps et un espace devraient alors être organisés par l'enseignant pour permettre aux étudiants de prendre du recul sur leur fonctionnement, mais également d'offrir et de recevoir des *feed-back* sur les comportements, les attitudes constatées et le travail fourni (Balandine et McCourt Larres, 2007 ; Gillies, 2004).

3. Interactions étudiants-enseignants

Un large volet vient d'être développé sur l'importance des interactions entre pairs. Néanmoins, les interactions qu'entretiennent les étudiants avec l'enseignant sont également essentielles. Ce dernier, au même titre que les étudiants, pourra permettre à l'étudiant de s'engager dans un apprentissage en profondeur et critique. D'ailleurs, plusieurs recherches révèlent que la qualité des interactions avec les enseignants est un gage de l'apprentissage et de la réussite de ces derniers (Lizzio, Wilson et Hadaway, 2007 ; Lizzio, Wilson et Simons, 2002 ; Pianta, Hamre et Allen, 2012). D'après ces auteurs, plusieurs éléments permettront de favoriser le développement des apprentissages chez les étudiants et de maximiser l'effet des interactions étudiants-enseignants.

Le **soutien émotionnel** se traduit par la capacité de l'enseignant à établir un environnement social et émotionnel sécurisant. Il renvoie principalement aux dimensions explorées dans le chapitre 2 et au concept de soutien à l'implication tel que développé par Ryan et Deci (2017). D'une part, il comprend le lien émotionnel qu'entretient l'enseignant avec les étudiants (le respect mutuel, une communication positive, des émotions positives). Des chercheurs ont d'ailleurs démontré l'impact positif d'un

climat émotionnel positif sur l'engagement et la performance de l'étudiant (Reyes, Brackett, Rivers, White et Salovey, 2012). Il comprend également la sensibilité de l'enseignant au regard de l'étudiant (sa capacité d'écoute et de réponse aux besoins, sa capacité à régler les problèmes et à favoriser le confort de l'étudiant). Ces deux dimensions englobent la littérature à propos de la relation enseignant-étudiant (Anderman et Patrick, 2012) montrant l'effet positif de cette relation sur l'engagement, l'apprentissage et le bien-être (Patrick, Ryan et Kaplan, 2007). Le soutien émotionnel rassemble également les éléments mis en place pour favoriser l'implication de l'étudiant dans le cours : la façon dont l'enseignant explique l'utilité des savoirs enseignés et offre la possibilité à l'étudiant d'exprimer ses choix et ses opinions ainsi que la considération desdits choix par l'enseignant dans le déroulement du cours (flexibilité, considération du point de vue de l'élève).

Le **soutien à l'apprentissage** décrit les actions et stratégies de l'enseignant pour développer la réflexion et l'apprentissage de l'étudiant face à une activité d'apprentissage. Il peut être rapproché de la notion de soutien à la structure de Ryan et Deci (2017). Le soutien à l'apprentissage contient la dimension de **qualité du feed-back** mesurant la façon dont l'enseignant se sert des échanges pour développer la compréhension et l'apprentissage de l'étudiant. Au travers d'encouragements, de retours constructifs permettant de construire sur la base des réponses de l'étudiant et de lui donner les stratégies pour trouver lui-même la réponse à ses questions (étayage). Une dimension de ce domaine concerne également le **partage de la parole entre étudiants et enseignants**, laissant de l'espace et du temps à l'étudiant dans l'activité d'apprentissage pour questionner, débattre, critiquer et évaluer. Cette dimension a d'ailleurs été étudiée par Lizzio et ses collègues (2002) qui montrent de nombreux effets positifs sur l'apprentissage en profondeur, sur la satisfaction de l'étudiant pour le cours, sur son développement de compétences et sur sa réussite. Ce point sera développé plus avant dans le prochain chapitre au travers de la notion de compagnonnage cognitif.

La question de l'importance de l'interaction enseignant-étudiants et plus généralement de la qualité de l'enseignement sur l'apprentissage des étudiants a également été questionnée dans une récente recherche. Cette recherche a été menée au moyen de l'analyse de différents **cours magistraux** (Barry, 2018). Cet exemple, bien que dépassant le cadre simple des interactions, nous paraissait particulièrement intéressant car il pose également la question de l'efficacité du cours magistral comme méthode

d'enseignement. Tel que nous l'avons vu plus haut, le cours magistral est souvent considéré comme une méthode d'enseignement traditionnelle, peu efficace, dépassée et s'opposant à une pédagogie active (Demougeot-Label et Perret, 2010). Néanmoins, nous avons constaté que le terme de pédagogie active était flou et ne permettait pas de définir un ensemble fermé de dispositifs pédagogiques. En serait-il alors de même pour le cours magistral ? Comment pouvons-nous définir un cours magistral ? Son inefficacité présumée est-elle bien réelle ? Anna Barry (2018) a consacré sa thèse à cette question et c'est sur base de son analyse que nous initierons cette réflexion.

Selon cette auteure, le cours magistral, bien que majoritairement pensé comme un dispositif homogène, présenterait une large diversité de pratiques qui détermineraient son efficacité et son impact sur l'apprenant (Barry, 2018). Ces propos sont également repris par Duguet et Moitiaux qui précisent que « malgré la prédominance du modèle expositif, les pratiques enseignantes en cours magistral sont hétérogènes » (2012, p. 10). Plus précisément, Barry a identifié au travers d'analyses par observation trois types d'enseignement magistral : académique, métis et dévoluant. Ces trois styles ont ensuite montré des effets différents sur l'engagement cognitif de l'étudiant dans le cours (Barry, 2018).

- Le premier style, « académique », décrit un enseignant à la posture fixe et aux expressions neutres et linéaires (voix monocorde, débit régulier, posture statique). Au même titre que l'expression, le cours est également organisé de façon linéaire par la transmission d'informations successives livrées de façon continue. Ce style ne sollicite pas réellement l'interaction avec les étudiants et le rythme de transmission ne permet pas réellement d'interruption ou de temps pour les questions (Barry, 2018). Ce style d'enseignement s'est vu accompagné d'un engagement cognitif très superficiel durant le cours, consistant à noter mot à mot ce que l'enseignant transmet, et d'un apprentissage manquant de profondeur d'analyse et de mise en lien.
- Le style « métis » décrit quant à lui un enseignement très proche du style académique en termes de construction du cours. Ce dernier se centre sur la transmission de faits basée sur une structure de cours linéaire et laissant peu de place à l'improvisation. La différence majeure apparaîtrait donc dans l'ouverture et l'éloquence de l'enseignant, selon Barry (2018). Ces enseignants sollicitent davantage

des interactions avec les étudiants. Celles-ci sont anticipées dans la préparation du cours (l'enseignant improvise peu) et aboutissent à une issue prédéterminée permettant à l'enseignant d'asseoir ses propos. En termes d'éloquence, ce style d'enseignant a un débit plus variable, un ton moins monocorde, se déplace davantage, peut recourir à l'humour et reformule davantage ses propos. Les recherches de Barry (2018) ont montré que ce style d'enseignement permet à l'étudiant une meilleure compréhension et une construction plus structurée de sa prise de notes.

- Le style « dévoluant » se situe quant à lui en opposition au style académique. Les enseignants ont ici une éloquence plus théâtrale (variant l'intonation, la posture, le ton...). De plus, leur structure de cours est également plus libre et très ouverte. Ces enseignants n'ont pour la plupart pas de support de cours, ils donnent beaucoup d'exemples, n'hésitent pas à digresser. De plus, ils laissent une place importante aux interactions, ils interrogent beaucoup les étudiants, s'assurent de leur compréhension et construisent le cours sur la base des échanges et discussions. De ce fait, ils peuvent laisser une idée en suspens/inachevée pour y revenir dans un autre cours. Ce style d'enseignement mène à une plus grande profondeur d'analyse de la matière par l'étudiant, à une meilleure mise en lien des savoirs (Barry, 2018).

Barry en conclut que les interactions plus fréquentes avec les étudiants dans le style « métis » et « dévoluant » contribuent à l'amélioration observée de la profondeur d'analyse de l'étudiant. Bien que nous puissions critiquer la méthode employée (il n'est pas possible ici d'isoler l'effet des interactions des autres caractéristiques propres aux trois styles évoqués), cette recherche a l'intérêt de poser un regard plus nuancé sur l'enseignement magistral. Les résultats de cette thèse rejoignent de récents travaux tels que ceux de Roberts (2019) qui montrent également que le cours magistral n'est pas un tout homogène et peut encore aujourd'hui susciter une activation pédagogique de l'étudiant. Ceux-ci rejoignent les réflexions de French et Kennedy (2017) qui mettent en évidence que l'enseignement magistral est en grande évolution depuis plusieurs années. Ces auteurs affirment d'ailleurs qu'un enseignement magistral peut tout à fait mener à un apprentissage en profondeur et à une réelle implication de l'étudiant dans la mesure où ce dernier maximise les interactions avec les étudiants et laisse une place plus grande à l'interactivité (au moyen entre autres des nouvelles technologies).

Plusieurs techniques pour permettre de développer l'interactivité au sein d'un cours magistral ont d'ailleurs été exposées dans le chapitre 9 de la première section de cet ouvrage.

4. Regards sur les expériences vécues des enseignants : installer un climat d'apprentissage

Lorsque nous revenons vers les propos tenus par les enseignants interviewés dans le cadre de notre recherche qualitative, ces derniers pointent également l'importance primordiale du climat d'apprentissage dans l'activation pédagogique. Ce thème a été évoqué par l'ensemble des enseignants et est central pour sept d'entre eux.

D'après eux, il ne peut y avoir d'interactions riches ni d'implication active suscitant l'apprentissage en profondeur sans **un climat d'apprentissage adéquat**. Nos enseignants expliquent que la première chose à faire est de fournir un cadre bienveillant à l'étudiant où l'enseignant lui montre qu'il considère sa compétence, qu'il croit dans sa capacité à mener la tâche à bien, mais qui reconnaît en même temps la difficulté de l'exercice proposé. Ces témoignages peuvent être directement reliés aux travaux portant sur la dynamique motivationnelle (chapitre 2 de cette section) comme prérequis à l'implication de l'étudiant et montrant toute l'importance de fournir un cadre favorisant la motivation de l'étudiant et la confiance qu'il a dans sa capacité à réussir (Pintrich, 2003). C'est d'ailleurs ce qui ressort de cet extrait.

« C'est une activité qui est créditée, où les étudiants doivent construire des choses avec leurs mains, par groupe, faire des mesures. Ils doivent utiliser des outils qu'ils ne connaissent pas, un peu d'électronique, un peu d'informatique, un peu de ceci et cela et donc, je les sens très incertains au départ. Mais il y a une équipe qui est là, présente, pour les encadrer et pas essentiellement au niveau disciplinaire, mais surtout pour les écouter, discuter, échanger, les conseiller peut-être, mais en tout cas leur montrer qu'ils sont capables et les valoriser. Ensuite, ils prennent petit à petit confiance et s'impliquent réellement... Et donc, je me dis, il faut oser croire dans le potentiel des étudiants, même s'ils ne savent pas tout justifier, ce n'est pas important, ils le feront par après. (...) Il faut les écouter et les encourager, mais surtout il faut qu'ils se sentent parties prenantes du projet ; alors que la plupart du temps on ne demande même pas l'avis aux étudiants. » (I.3, L.145)

D'après plusieurs enseignants, un travail important doit également être effectué pour pouvoir faire évoluer la **conception que l'étudiant**

se fait d'un apprentissage et de l'erreur même. Tel qu'évoqué dans le précédent chapitre, les enseignants nous précèdent qu'il est important de mettre directement au clair que l'objectif n'est pas la production finale, mais plutôt le processus d'apprentissage. Ainsi, l'enseignant pourra amener l'étudiant à changer sa conception de l'erreur et montrer l'importance de se tromper pour apprendre. L'étudiant pourra alors se sentir dans un climat d'apprentissage, où il ose se tromper publiquement, où il ne ressent pas le jugement en cas d'erreur et où cette erreur est valorisée et remise à sa juste place : comme source d'apprentissage et non comme base à l'évaluation. D'après les enseignants interviewés, cette dimension précise du climat d'apprentissage garantira la qualité des interactions avec les pairs et avec l'enseignant. Sans cette condition, l'étudiant en phase de doute risque de voir les interactions avec autrui comme une menace et la remise en question de son point de vue comme un échec. Cette perspective peut être mise en lien avec les nombreux travaux sur le climat d'apprentissage (Anderman et Patrick, 2012 ; De Clercq, Frenay et Galand, 2020). Ces auteurs montrent que plus l'enseignant encourage un climat d'apprentissage valorisant la remise en question et la coopération, plus l'étudiant s'impliquera et apprendra en profondeur.

Plusieurs enseignants nous témoignent donc que le respect et la bienveillance doivent être au cœur de la relation pédagogique (entre étudiants et des étudiants à l'enseignant). Dans cette idée, **l'échange et la collaboration sont alors fortement valorisés** et le jugement et la compétition tendent à être réduits au maximum.

« La relation que moi j'ai avec les étudiants, elle est plus intime, j'ai vu ce qu'ils savaient faire de pire et je sais maintenant ce qu'ils savent faire de mieux. Donc, quelque part, je suis un peu rentré dans leur intimité... une relation s'établit. Le professeur devrait être plus souvent au milieu de ses étudiants à discuter, à montrer comment il réfléchit, pourquoi on fait ça, poser des questions, attendre la réponse. » (I.2, L.477)