

L'ERREUR POUR APPRENDRE



MANON BRIÈRE

Professeure
Collège Ahuntsic

ÉTUDIER LES ERREURS DES ÉTUDIANTS: UN PROCESSUS NOVATEUR POUR ANALYSER SA PRATIQUE ET MIEUX FAIRE APPRENDRE

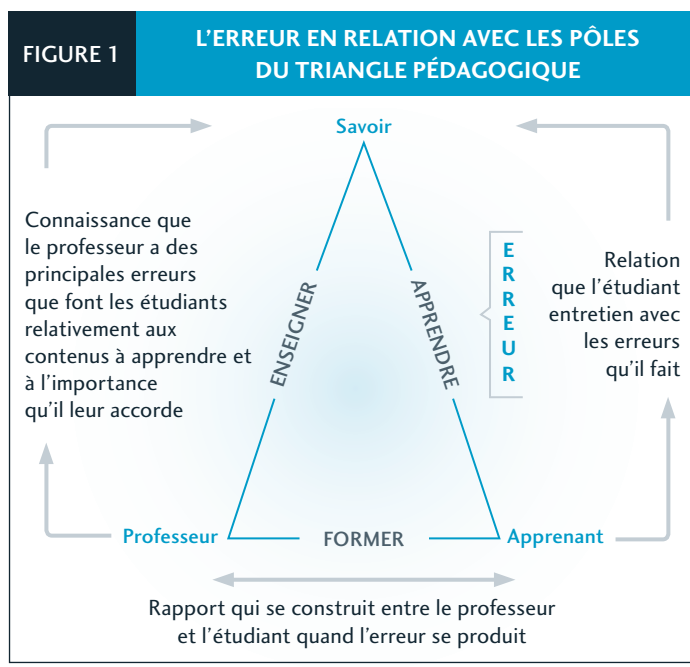
Les erreurs, qu'elles soient inusitées ou récurrentes, s'avèrent un outil indéniable pour enseigner et apprendre. Elles constituent la substance, la matière première, à partir de laquelle se construit le dialogue sur l'apprentissage entre les étudiants et leur professeur. «L'erreur, par le discours qu'elle provoque, par le message qu'elle renvoie, par les repères qu'elle crée, est bel et bien le principal vecteur de la communication sur ce qui façonne pour l'essentiel de la relation didactique: enseigner, apprendre... et montrer ce que l'on sait.» (Ravenstein et Sensevy, 1993, p. 83)

Cet article¹ présente un cadre théorique pour analyser les erreurs des étudiants et en déterminer les sources d'une façon plus précise que la simple intuition. Issu d'une recherche exploratoire que j'ai menée dans le cadre d'une maîtrise en enseignement au collégial (Brière, 2015), ce processus d'étude de l'erreur offre au professeur un moyen concret pour explorer les causes d'erreurs de ses étudiants au-delà de ses perceptions et du savoir d'expérience qu'il possède. Guidé par un questionnaire ciblé concernant les erreurs fréquentes dans sa discipline, il pourra déterminer les stratégies didactiques et pédagogiques les plus appropriées à mettre en œuvre pour lever les obstacles à l'apprentissage. Cette dimension encore peu explorée au collégial intéressera tout pédagogue soucieux de réfléchir sur le rôle de l'erreur dans le processus d'apprentissage en vue de mieux adapter ses interventions.

LA SOURCE D'UNE ERREUR

L'erreur permet de discriminer les concepts acquis par les étudiants de ceux à revoir pour consolider les apprentissages. Elle entraîne nécessairement dans son sillage des insécurités et des remises en question chez le professeur. Pourquoi en est-il ainsi, pourquoi ce concept n'a-t-il pas été compris, se demande-t-il? Son intervention peut alors se limiter à une action intuitive en réaction à l'erreur: orienté par ses perceptions, son savoir d'expérience, son jugement et son expertise disciplinaire, celui-ci sera alors en quête d'indices sur les sources de difficultés chez les étudiants. Toutefois, pour en arriver à départager ses stratégies qui fonctionnent de celles à réaménager, dans une perspective d'amélioration de ses pratiques, Reuter (2013) invite le professeur à explorer de manière plus approfondie les causes d'une erreur. Cela implique d'aborder plusieurs éléments contextuels, notamment l'épistémologie disciplinaire, le rapport à l'erreur, les valeurs personnelles et les valeurs institutionnelles préconisées par les politiques (Cohen-Azria et collab., 2013). Certains de ces aspects s'avèrent probablement trop indistincts pour en tenir

compte lors de l'analyse des causes possibles d'erreurs. Il est cependant envisageable et plus accessible pour le professeur de considérer l'erreur dans le contexte des interactions qui existent entre les différents pôles du triangle pédagogique de Houssaye (2000) (voir la figure 1): son propre rapport au savoir (la connaissance qu'il a des erreurs dans sa discipline et l'importance qu'il leur accorde), le rapport des étudiants au savoir (la relation qu'un étudiant entretient avec la matière et les erreurs que fait ce dernier) et son rapport aux étudiants (la relation qui s'établit entre le professeur et l'étudiant quand l'erreur se produit). Dans cette perspective, ce sont donc les compétences didactiques des professeurs qui se retrouvent au cœur de l'étude de l'erreur (Bizier, 2010).



Source: Figure basée sur Houssaye (2000)

¹ Je tiens à remercier Nicole Bizier, pour sa précieuse collaboration à titre de consultante en didactique au collégial, et Maureen Hillman, pour son apport judicieux à la révision du texte.



LE PROCESSUS D'ÉTUDE DE L'ERREUR

Dans le cadre de ma recherche exploratoire, j'ai demandé à des professeurs du collégial de décrire les démarches qu'ils mettaient en œuvre devant les erreurs de leurs étudiants. Ils ont commencé par relever, selon leur discipline, les erreurs fréquentes et récurrentes; puis ils ont évalué l'importance qu'ils accordaient à celles-ci dans le processus d'apprentissage; enfin, ils ont explicité leurs interventions comportant des gestes intuitifs, questionnés ou réfléchis, à la suite du constat d'erreur ou en amont de celle pressentie. Cet exercice a fait ressortir que certaines erreurs mériteraient qu'on leur accorde un traitement spécifique, en particulier celles nuisant à l'atteinte des objectifs d'apprentissage. L'analyse de ces pratiques enseignantes m'a permis de développer un processus d'étude de l'erreur (PÉE) (présenté à la figure 2), qui vise à étudier l'erreur à travers un questionnement didactique par étapes et de procéder à une analyse de la situation approfondie, si cela s'avère nécessaire.

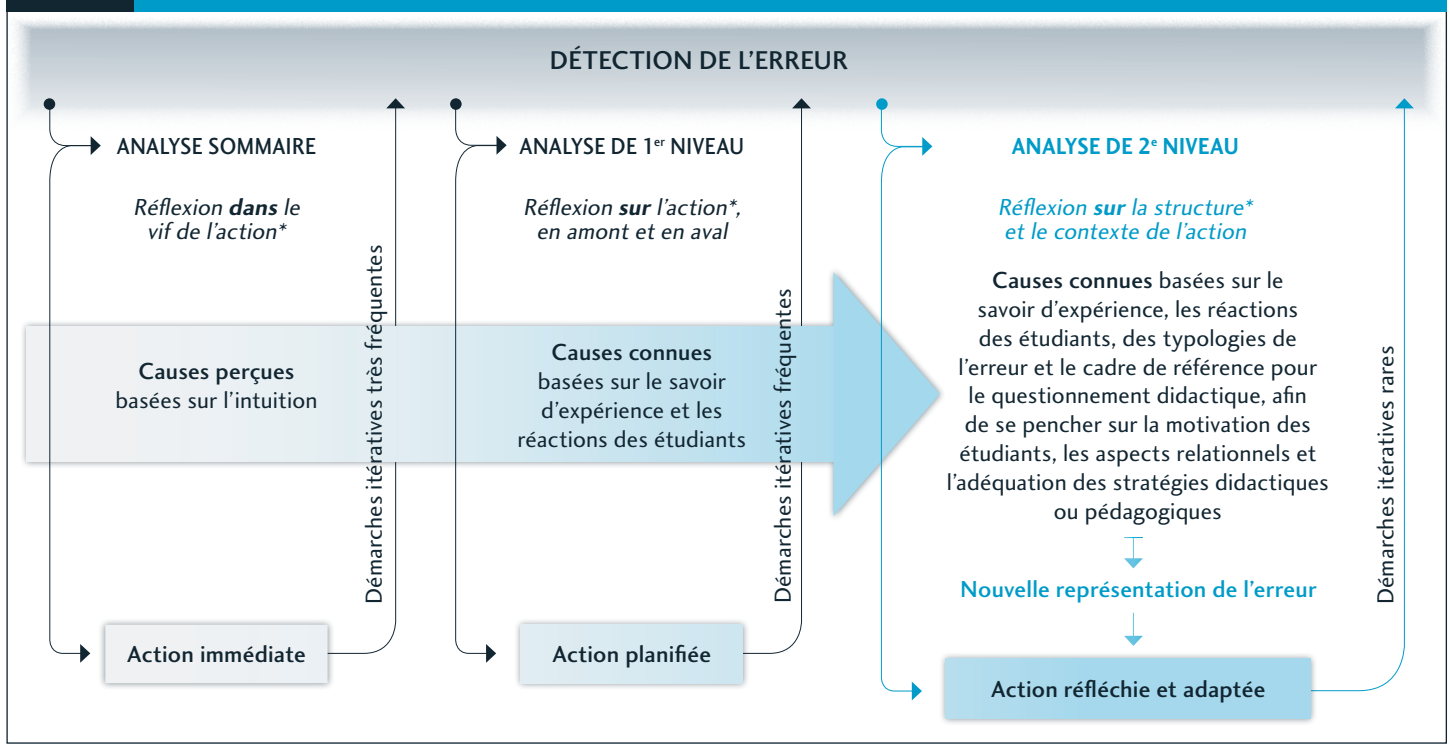
Le PÉE débute dès qu'une erreur est détectée. Le professeur procède alors soit à une analyse sommaire et spontanée, soit à une analyse plus poussée exigeant de se référer à son savoir

d'expérience. Lors d'une analyse sommaire, en se basant sur ses perceptions, il recherche des indices pouvant guider son choix de stratégie didactique ou pédagogique pour intervenir sur-le-champ, généralement en classe: son action est intuitive et immédiate. Le professeur réfléchit *dans* l'action et prend une décision dans l'urgence et l'incertitude (Perrenoud, 2012). Cette façon de procéder le contraint habituellement à expérimenter différentes façons de faire avant de trouver celle qui s'avèrera la plus adéquate, consacrant ainsi des efforts importants à ce processus itératif.

Le professeur peut décider, aussi, de procéder à une analyse de 1^{er} niveau, soit une brève étude de la cause de l'erreur en tenant compte des réactions des étudiants face à celle-ci. Se basant sur son expérience d'enseignement, il reconnaît une erreur parce qu'elle survient de manière fréquente, attendue ou récurrente, et peut estimer alors en connaître la cause. À partir de cette analyse de 1^{er} niveau, il entreprend des actions pour mieux faire apprendre. Le professeur réfléchit alors *sur* l'action, «en amont ou en aval des moments de vif engagement dans une tâche ou une interaction» (*ibid.*, p. 32). Ceci pourrait toutefois le mener, encore une fois, vers une démarche itérative si l'erreur venait à se répéter malgré tout. Les participants

FIGURE 2

LE PROCESSUS D'ÉTUDE DE L'ERREUR



* Perrenoud (2012)



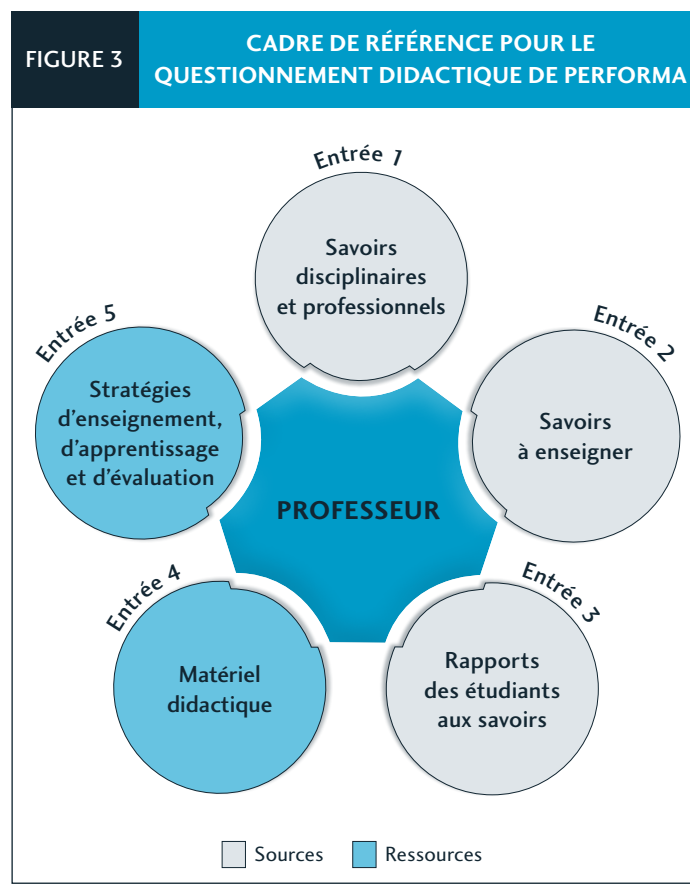
à la recherche ainsi qu'aux ateliers qui en ont découlé² ont confirmé que le savoir d'expérience s'avère très souvent leur meilleur allié pour expérimenter diverses stratégies favorisant l'apprentissage. Pour cette raison, il peut sembler incohérent que des réactions intuitives, basées sur les savoirs d'expérience du professeur, n'entraînent pas une analyse efficace de l'erreur. Pourtant, l'erreur et sa cause sont souvent interprétées sans pour autant être véritablement connues (Brière, 2015). Les professeurs ayant contribué à la recherche ont réalisé, au bout du compte, qu'une erreur analysée plus en profondeur, avant de passer à l'action, réduisait les démarches itératives.

Il s'avère essentiel que les professeurs dépassent le stade de l'intuition pour développer une démarche réflexive appuyée sur les bases de leur didactique disciplinaire. Une analyse de 2^e niveau donne lieu à une nouvelle représentation plus précise de l'erreur et de ses causes possibles.

Ainsi, s'il prend le temps de s'attarder, le professeur peut (et devrait) se résoudre à poursuivre son investigation vers une **analyse de 2^e niveau**, plus fouillée, qui comporte une étude méthodique de la cause de l'erreur et un questionnement didactique ciblé pour déterminer et planifier l'action la mieux adaptée à l'apprentissage visé. Dans ces conditions, Perrenoud (2012) considérerait que le professeur agit réellement comme praticien réflexif en mettant à profit sa capacité de réfléchir *sur* l'organisation de l'action dans son contexte. Ce niveau d'analyse impliquant de s'attarder à la motivation des étudiants, aux aspects relationnels à privilégier et à la responsabilisation des étudiants concernant l'erreur, il donne lieu à une nouvelle représentation plus précise de celle-ci et de ses causes possibles. Dans cette perspective, le PÉE se positionne au regard des rapports aux savoirs des étudiants, constituant l'entrée 3 du cadre de référence pour le questionnement didactique de PERFORMA (présenté à la **figure 3**)³.

Étudier l'erreur concerne tout autant la maîtrise du savoir disciplinaire par les professeurs que l'ingéniosité de ceux-ci pour concevoir les situations d'enseignement visant à faire apprendre ces savoirs. Relevant de la didactique, la planification pour contrer l'erreur comporte des défis quant aux contenus essentiels à enseigner, aux exercices associés et aux problématiques spécifiques à la discipline (Reuter, 2015). Comme l'erreur remet en question les savoirs du professeur, les savoirs des étudiants, les perceptions du rôle de l'erreur, les

stratégies pédagogiques et les savoirs en jeu, l'étude de l'erreur conduit nécessairement à un questionnement didactique approfondi (Brière, 2016). Il s'avère donc essentiel que les professeurs dépassent le stade de l'intuition pour développer une démarche réflexive appuyée sur les bases de leur didactique disciplinaire (Bizier, 2010).



Source: Prud'homme (2015, p. 40)

² Deux ateliers: *J'enseigne, j'évalue: Co-construire une réflexion à partir d'un vécu d'évaluation. Un scénario gagnant pour l'étudiant et l'enseignant*, Collège Ahuntsic, janvier 2016, en collaboration avec le groupe GT-DID de PERFORMA, et *J'enseigne, j'évalue et je m'interroge sur les erreurs de mes étudiants*, AQPC, juin 2016.

³ NDLR: Ce cadre de référence est présenté dans les articles « Apprendre de ses expériences professionnelles grâce à une démarche de résolution de problèmes » (Prud'homme, 2015, p. 40-41) et « Choisir des contenus reconnus et pertinents: un geste professionnel didactique majeur » (Bizier, 2008, p. 15), parus dans *Pédagogie collégiale* ainsi que dans l'ouvrage *L'impératif didactique au cœur de l'enseignement collégial* (Bizier, 2014).



► UNE TYPOLOGIE DE L'ERREUR POUR ALLER AU-DELÀ DE L'ANALYSE INTUITIVE

Pour en arriver à mieux cerner la cause d'une erreur, il est utile d'avoir quelques repères pour guider l'investigation. Cohen-Azria et ses collaborateurs expliquent que,

« en effet, la notion d'erreur [...] demeure relativement floue, sans doute pour deux raisons principales: l'impression d'évidence qui lui est attachée au premier abord et sa grande complexité pour qui cherche à la cerner précisément » (2013, p. 99).

Ces auteurs précisent qu'une typologie s'avère alors nécessaire pour donner des repères quant aux causes d'erreurs les plus fréquentes. Cependant, une typologie doit servir comme base pour un questionnement global et non pour pointer vers une seule solution possible, comme le nuance Reuter (2013), étant donné que l'erreur peut provenir de plusieurs sources.

La typologie de l'erreur proposée par Astolfi (2015) m'apparaît la plus intéressante pour cibler les causes possibles et pour guider les professeurs du collégial dans leur questionnement didactique. J'ai adapté la terminologie pour tenir compte des résultats de ma recherche et pour en favoriser l'application au collégial. Le [tableau 1](#) présente des causes d'erreurs possibles ainsi que, pour chacune, différents exemples de questions didactiques qu'un professeur peut se poser pour repérer la source d'une difficulté.

► L'ANALYSE DE L'ERREUR POUR RESPONSABILISER ET MOTIVER LES ÉTUDIANTS

L'analyse de l'erreur permet tout particulièrement d'entrevoir le processus cognitif de l'étudiant lors de l'apprentissage, permettant au professeur de mieux intervenir sur l'activité cognitive de l'apprenant quant à la compréhension des concepts, à la démarche intellectuelle à adopter et à la construction de la connaissance. Par ailleurs, elle peut aussi servir l'étudiant en l'invitant à revoir ses stratégies d'apprentissage, à modifier ses comportements ou à se préoccuper davantage de certaines notions (Portugais, 1995, dans Flückiger, 2006).

La responsabilisation de l'étudiant face à ses apprentissages serait d'ailleurs facilitée par l'évaluation formative, qui joue en quelque sorte un rôle d'antidote à l'erreur. En effet, les professeurs interrogés qui ont souvent recours à l'évaluation formative notent une diminution des erreurs lors des évaluations sommatives, parce qu'elle favorise des apprentissages progressifs et suscite des échanges avec les étudiants au sujet

de leurs progrès et de leurs défis, contribuant ainsi à créer une dynamique motivationnelle qui se manifeste lorsque l'étudiant « a l'impression qu'on le responsabilise par rapport au déroulement de ses apprentissages » (Viau, 2014, p. 241). De ce fait, l'analyse de l'erreur vise tout autant à ajuster les stratégies du professeur pour faire apprendre qu'à responsabiliser et à motiver l'étudiant vers la maîtrise de la compétence attendue.

L'analyse de l'erreur permet tout particulièrement d'entrevoir le processus cognitif de l'étudiant lors de l'apprentissage, permettant au professeur de mieux intervenir sur l'activité cognitive de l'apprenant.

► DES ÉCARTS DE PERCEPTION ET DE REPRÉSENTATION À AMENUISER

Tant pour le professeur que pour les étudiants, les perceptions de même que les représentations de l'erreur s'immiscent dans l'apprentissage et dans l'appropriation du savoir (Descomps, 1999). Assurément,

« nos croyances et notre façon de nous représenter le rôle que joue l'erreur du point de vue de l'acquisition des connaissances en disent long sur notre perception du processus d'apprentissage » (Brière, 2015, p. 41).

Les résultats de ma recherche suggèrent toutefois des écarts de perceptions et de représentations entre les professeurs et les étudiants, ce qui affecte la relation didactique en jeu. Si l'ensemble des représentations négatives de l'erreur s'avère à peu près identique pour les deux groupes, l'écart apparaît plus important en ce qui concerne les représentations positives de l'erreur. Car, oui, l'erreur est bénéfique, faut-il le rappeler. Astolfi écrivait à ce sujet :

« Apprendre, c'est toujours prendre le risque de se tromper [...] il arrive même, dans cette perspective, que ce qu'on appelle une erreur ne soit qu'apparence et cache en réalité un progrès en cours d'obtention » (2015, p. 22-23).

L'analyse approfondie de la cause de l'erreur réduirait les écarts de perceptions et de représentations quant au rôle primordial que joue l'erreur dans l'apprentissage (Brière, 2015). Ces



TABLEAU 1

TYPLOGIE DES ERREURS

CAUSES D'ERREURS	EXEMPLES DE QUESTIONS DIDACTIQUES POUR TROUVER LES CAUSES D'ERREURS
1 CONSIGNES	<ul style="list-style-type: none"> • Les attentes concernant une tâche lors d'une activité ou d'une évaluation pourraient-elles ne pas avoir été clairement explicitées dans la consigne ? • Des termes de la consigne (comme analysez, expliquez, interprétez et indiquez) auraient-ils été mal compris ? • La consigne contenait-elle du vocabulaire disciplinaire que ne maîtrisent pas les étudiants ? • La consigne impliquait-elle plusieurs sous-questions ou sous-tâches qui pourraient avoir confondu les étudiants ?
2 COMPRÉHENSION DES ATTENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Les attentes au regard de ma discipline et des objectifs d'apprentissage pourraient-elles ne pas avoir été clairement explicitées au début du cours ? • Les étudiants auraient-ils été confondus quant aux différentes attentes que formulent tous leurs professeurs ? • Les étudiants auraient-ils eu de la difficulté à décoder les aspects implicites de la situation ? • Pourrais-je avoir omis de préciser la façon attendue de réaliser la tâche, parmi les différentes possibilités ?
3 CONCEPTIONS ALTERNATIVES OU REPRÉSENTATIONS ERRONÉES	<ul style="list-style-type: none"> • Y aurait-il des croyances ou des connaissances incorrectes/fausses chez les étudiants qui auraient pu entraver l'apprentissage d'une notion précise ? • Les étudiants auraient-ils pu être confondus avec un concept similaire ?
4 PROCESSUS D'APPRENTISSAGE	<ul style="list-style-type: none"> • Les étudiants auraient-ils confondu différentes opérations logiques impliquées dans la tâche demandée ? • Les étudiants auraient-ils été embêtés par le niveau de difficulté d'un texte à lire ou par la nouveauté d'une opération à réaliser ? • Les étudiants n'auraient-ils pas eu suffisamment l'occasion de se pratiquer avant une évaluation ? • Le matériel didactique utilisé serait-il mal adapté aux besoins des étudiants et du contexte d'apprentissage ?
5 DÉMARCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Y aurait-il une étape qui semble toujours poser problème aux étudiants ? • Y aurait-il une diversité de procédures possibles pour résoudre un problème ou réaliser une tâche, alors que je m'attendais à une façon de faire bien précise, à la stratégie « canonique » ? • La démarche mise en œuvre par les étudiants constituait-elle vraiment une erreur ?
6 SURCHARGE COGNITIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Aurais-je expliqué cette notion trop rapidement, empêchant les étudiants de bien comprendre ou de se pratiquer ? • Aurais-je présenté plusieurs concepts similaires dans un même cours, confondant alors les étudiants ? • Aurais-je présenté un exposé oral trop long pour le niveau d'attention des étudiants ? • La tâche demandée aux étudiants comportait-elle trop d'actions distinctes, occasionnant quelques confusions ? • Les étudiants auraient-ils manqué d'opportunités pour encoder l'information nouvelle ou pour exercer leur mémoire à rechercher l'information ? • Les apprentissages auraient-ils été facilités par une synthèse des notions, un schéma, un réseau de concepts, etc. ?
7 CONNAISSANCES PRÉALABLES ET TRANSFERT DES APPRENTISSAGES	<ul style="list-style-type: none"> • Les étudiants auraient-ils été confondus par des similarités de surface avec des concepts d'une autre discipline ? • Y aurait-il eu un écart de perception entre les intentions d'un étudiant pour s'approprier la notion et celles que j'ai envisagées pour susciter son apprentissage ? • Les étudiants auraient-ils généralisé des notions induites ou en dehors de leur contexte ? • Les étudiants auraient-ils manqué d'occasions ou de soutien pour s'exercer à transférer leurs apprentissages dans des situations différentes ?
8 COMPLEXITÉ DES CONTENUS	<ul style="list-style-type: none"> • Les stratégies pédagogiques mises en œuvre pour faire apprendre les contenus pourraient-elles ne pas avoir été adéquates au regard de leur complexité ? • Les exercices et les activités auraient-ils été mal hiérarchisés selon le degré de complexité ? • Les contenus présentés se situeraient-ils en dehors de la zone proximale de développement des étudiants ? • L'évaluation ciblerait-elle des notions non enseignées ou d'un niveau de complexité plus grand que ce que les étudiants ont pratiqué ?

Source: Typologie basée sur Astolfi (2015, p. 96-97)



écarts touchent habituellement les ressources à mobiliser pour réussir le cours et le sens à donner à l'erreur dans le processus d'apprentissage. Le questionnement didactique auquel procède le professeur lorsqu'il analyse l'erreur doit donc tenir compte des perceptions et des représentations de chacun, puisqu'elles influencent les actions à poser.

DES EXEMPLES D' ACTIONS À POSER POUR FAIRE FACE À L'ERREUR

Lorsque le professeur détecte une erreur, en classe, à travers une question d'un étudiant ou à la suite d'une activité formative, par exemple, il peut apporter des ajustements immédiats pour y faire face. Ainsi, en se basant sur son intuition et sa perception, à la suite d'une analyse sommaire où il réfléchit *dans l'action*, il pourrait poser des actions, telles :

- ralentir le rythme d'enseignement;
- reformuler des explications;
- rassurer l'étudiant.

Si l'erreur se produisant semble connue étant donné qu'elle est fréquente ou récurrente, que ce soit en classe ou lors de la correction d'une évaluation, le professeur peut poser une action planifiée, en se basant sur son savoir d'expérience, à la suite d'une analyse de 1^{er} niveau où il réfléchit *sur l'action*. Elle peut se résumer à :

- produire un schéma explicatif pour clarifier le contenu complexe;
- simplifier la procédure proposée aux étudiants pour réaliser la démarche;
- modifier une activité en tenant compte de l'erreur précise.

Dans l'optique où il considère important de s'attarder aux erreurs et de cibler les réelles causes, le professeur, comme praticien réflexif, peut procéder à une analyse de 2^e niveau à l'aide d'un questionnement didactique, ce qui lui permettra de mettre en œuvre différentes actions réfléchies et adaptées à la situation. S'offrent à lui des exemples d'actions possibles en vue d'ajuster ses pratiques didactiques et pédagogiques, comme :

- déterminer les contenus essentiels à l'atteinte de la ou des compétences;
- élaguer du contenu et prévoir plus de temps pour enseigner les notions complexes;
- réduire drastiquement le temps consacré à la théorie pour que les étudiants aient davantage d'opportunités de travailler sur les contenus;

- choisir une autre approche pédagogique;
- revoir le matériel didactique utilisé;
- clarifier des consignes des activités ou des évaluations;
- préciser les attentes concernant le cours ou la tâche;
- repérer les préconceptions ou les fausses conceptions qui freinent l'apprentissage de nouvelles notions;
- introduire des évaluations diagnostiques et formatives;
- informer les étudiants sur l'utilité des exercices formatifs puis revoir avec eux le lien entre les évaluations formatives et sommatives;
- rétroagir efficacement sur une évaluation formative en mettant l'accent sur les objectifs d'apprentissage;
- faire produire par les étudiants un schéma de concepts pour leur permettre de revoir les notions et d'échanger leurs points de vue sur un contenu complexe;
- modifier le type d'évaluation sommative pour permettre de mieux attester du niveau de compétence atteint par chacun;
- utiliser une grille d'évaluation critériée évolutive, où la marge d'erreur acceptée est réduite au fil de la progression des apprentissages;
- établir une relation de confiance avec les étudiants afin de favoriser leur motivation et leur responsabilisation; échanger avec eux plus souvent;
- échanger avec des collègues sur des difficultés vécues devant un contenu complexe et sur l'impact de ces notions sur la motivation des étudiants;
- demander aux étudiants de justifier les réponses qu'ils considèrent comme un obstacle à leur apprentissage pour en modifier la perception;
- envisager la possibilité de se perfectionner dans le but de se doter de nouveaux outils pédagogiques.

CONCLUSION

Reuter résume bien la perspective à adopter :

« on apprend donc *avec* ses erreurs et non simplement *contre* elles et c'est *avec* elles (en les faisant et en les pensant) qu'on se donne le moyen de les éviter » (2013, p. 131).

En permettant à l'étudiant de prendre le risque de se tromper (Astolfi, 2015) et en autorisant l'erreur sans pour autant se porter à sa défense (Reuter, 2013), le professeur appréciera le rôle fondamental de l'erreur dans le processus d'apprentissage; de plus, l'étudiant conscientisé reconnaîtra, lui aussi,



sa grande utilité pour apprendre. Le professeur pourra donc considérer l'erreur comme un instrument novateur d'analyse de ses pratiques, mais aussi, et bien davantage, comme un outil pour découvrir des façons différentes d'enseigner, mieux adaptées aux contenus à faire apprendre.

Le processus d'étude de l'erreur, en combinaison avec une typologie des causes d'erreurs possibles, favorise l'analyse méthodique approfondie et l'ajustement des actions aux sources de difficultés. Il permet en particulier d'examiner le processus cognitif des étudiants nuisant à l'apprentissage. L'analyse de 2^e niveau, par une meilleure compréhension de la cause de l'erreur grâce au questionnement didactique, fait émerger des informations restées dans l'ombre, générant un nouveau savoir sur l'erreur. Mieux outillé, le professeur pourra ainsi mettre en œuvre des stratégies d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation plus adéquates, et du matériel didactique plus pertinent; il pourra également préciser ses propres besoins de perfectionnement, dans une perspective de pratique réflexive. ◀

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ASTOLFI, J.-P. *L'erreur, un outil pour enseigner*, 12^e édition, Issy-les-Moulineaux, ESF éditeur, 2015.

BIZIER, N. « Choisir des contenus reconnus et pertinents: un geste professionnel didactique majeur », *Pédagogie collégiale*, vol. 21, n° 2, hiver 2008, p. 13-18 [aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Bizier_21_2.pdf].

BIZIER, N. *Former et accompagner le personnel enseignant du collégial à partir de leur passion: la discipline enseignée*, rapport de recherche PAREA, Cégep de Sherbrooke, Sherbrooke, 2010 [cdc.qc.ca/parea/787576-bizier-accompagner-enseignants-discipline-sherbrooke-article-PAREA-2010.pdf].

BIZIER, N. *L'impératif didactique, au cœur de l'enseignement collégial*, Montréal, Chenelière Éducation, Collection Performa, 2014.

BRIÈRE, M. *L'étude de l'erreur pour mieux faire apprendre et analyser ses pratiques enseignantes au collégial*, communication affichée au colloque de l'AQPC, mai 2016.

BRIÈRE, M. *Analyse des pratiques didactiques du personnel enseignant au collégial concernant les erreurs des étudiantes et étudiants, essai de maîtrise en enseignement au collégial, essai de maîtrise en enseignement au collégial*, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, 2015 [cdc.qc.ca/universite/sherbrooke/033628-briere-analyse-pratiques-didactiques-personnel-enseignant-collegial-erreurs-etudiants-essai-sherbrooke-2015.pdf].

BRIÈRE, M. « L'erreur, un outil pour enseigner. Un ouvrage de Jean-Pierre Astolfi », *Pédagogie collégiale*, vol. 29, n° 1, automne 2015, p. 40-42 [aqpc.qc.ca/revue/article/erreur-un-outil-pour-enseigner-un-ouvrage-jean-pierre-astolfi].

COHEN-AZRIA, C. et collab. *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*, 3^e édition, Bruxelles, De Boeck, 2013.

FLÜCKIGER, A. « Formation au travail de l'erreur et didactique des mathématiques », *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, vol. 28, n° 1, 2006, p. 43-61.

HOUSSAYE, J. *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*, Berne, Peter Lang, 2000.

PERRENOUD, P. *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant*, Paris, ESF Éditeur, 2012.

PRUDHOMME, A.-C. « Apprendre de ses expériences professionnelles grâce à une démarche de résolution de problèmes », *Pédagogie collégiale*, vol. 28, n° 4, été 2015, p. 38-44 [aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/prudhomme-vol.28-4.pdf].

RAVENSTEIN, J. et G. SENSEVY. « Statut de l'erreur dans la relation didactique », *Grand N*, n° 54, 1993-1994, p. 83-90.

REUTER, Y. *Panser l'erreur à l'école*, Québec, Éditions du Septentrion, 2013.

VIAU, R. *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur*, Montréal, Chenelière Éducation, Collection Performa, 2014.

Manon BRIÈRE est détentricrice d'une maîtrise en enseignement au collégial (MEC) de l'Université de Sherbrooke. Pendant ses études, elle s'est penchée sur le volet didactique du rôle de l'erreur dans le cadre de l'enseignement collégial. Professeure au programme d'Archives médicales du Collège Ahuntsic depuis 2002, elle offre des ateliers d'étude de l'erreur depuis 2015. Elle est membre du groupe de travail sur la didactique (GT-DID) de l'Université de Sherbrooke et personne-ressource en didactique au Microprogramme de 2^e cycle en insertion professionnelle en enseignement au collégial (MIPEC) et au Diplôme de 2^e cycle en enseignement au collégial (DE) de PERFORMA.

manon.briere@collegeahuntsic.qc.ca

LE COMITÉ DE RÉDACTION ATTEND...

- ➔ vos propositions d'articles
- ➔ vos réactions aux textes publiés
- ➔ vos idées de sujets à aborder

PAR COURRIEL : revue@aqpc.qc.ca

Les articles soumis sont tous évalués par le comité de rédaction et ce dernier peut demander aux auteurs de modifier leur texte en vue de sa publication. Consultez les normes de publication sur le site Web de l'AQPC.

[aqpc.qc.ca]