

LA PÉDAGOGIE ACTIVE

par Isabelle Senécal
et Jean Desjardins



SAINTE-ANNE

1861

« ÊTRE PREMIER PLUTÔT QUE SEPTIÈME DE LA CLASSE, C'EST SOUVENT ÊTRE PLUS ATTENTIF, PLUS SENSIBLE AUX FORMES, PLUS SOIGNEUX, PLUS ORDONNÉ. ET PAS NÉCESSAIREMENT PLUS CAPABLE DE RÉSOUDRE UN PROBLÈME NOUVEAU DANS UN CONTEXTE NOUVEAU. »

- PERRENOUD, 1990

Isabelle Senécal est directrice de l'enseignement, de l'innovation pédagogique et du développement international au Collège Sainte-Anne;

Jean Desjardins est conseiller technopédagogique au même établissement.

Dans son article *Un monde en changement* (2015), Isabelle Senécal évoquait l'importance d'instaurer une pédagogie active dans les écoles. Ce changement dans les pratiques nécessite d'en comprendre les caractéristiques et les modèles de classe (le quoi), d'en reconnaître la pertinence (le pourquoi) et de valoriser les initiatives des leaders pédagogiques qui œuvrent en ce sens (le comment). C'est ce que nous allons développer dans la présente publication. Cette parution est appelée à être révisée et enrichie au fil des expériences qui nous inspirent au Collège ainsi que des travaux de notre communauté d'apprentissage, lancée à la fin d'octobre 2015. Déjà, des membres de la communauté nous ont demandé d'insister sur leur raison de miser sur la pédagogie active : « des problèmes et des défis concrets ».



QU'EST-CE QUE LA PÉDAGOGIE ACTIVE?

Les méthodes d'apprentissage actives ont en commun de placer les élèves au centre du processus d'apprentissage. Leurs enseignants peuvent alors aussi songer à leur octroyer un rôle dans la planification de l'évaluation.

La pédagogie active s'inspire de contextes réels qui sont signifiants pour l'élève, ce qui peut augmenter son niveau de motivation pour les tâches qui lui sont proposées. Elle favorise enfin des apprentissages durables plutôt que de solliciter la mémoire à court terme.

Voici quelques exemples de stratégies d'enseignement qui placent l'élève dans un rôle d'apprenant actif :

Résolution de problèmes dans toutes les matières
(une situation d'écriture, c'est un problème de français!)

Enseignement par projet et études de cas

Coopération et collaboration synchrone

Discussions et débats

Jeux de rôles et de simulation

Ludification

Carte conceptuelle

Enseignement entre pairs

Classe inversée

Techniques de créativité
(ou techniques de génération d'idées, remue-méninges)

Portfolios, blogues et baladodiffusions

POURQUOI OPTER POUR UNE PÉDAGOGIE ACTIVE?

Le monde étant en profonde mutation, il devient urgent de réinventer l'école afin d'aider les élèves à acquérir les compétences et aptitudes qui leur seront essentielles pour relever les défis de demain.

La pédagogie active y contribue grandement puisqu'elle invite à :

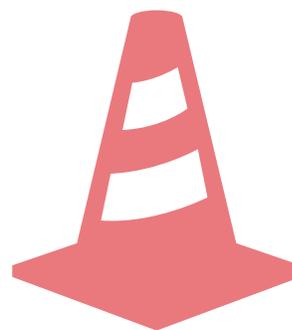
1

DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES DE CRÉATIVITÉ, DE COLLABORATION ET DE RÉOLUTION DE PROBLÈMES CONCRETS

Rappelons d'abord que le développement fulgurant des technologies dans les milieux de travail et l'impact du Web participatif sur la société ont modifié le concept d'efficacité au travail, révolutionné les modes de communication et transformé l'accès ainsi que notre rapport à l'information. Conséquemment, en éducation, il devient impératif de délaissier le transfert de connaissances et de rehausser les compétences disciplinaires par le développement d'autres compétences clés, comme la créativité, la collaboration, la gestion de l'information, la pensée critique et la résolution de problèmes, surtout s'ils peuvent être concrets et vraisemblables.

2 FAIRE DES ÉLÈVES DES APPRENANTS POUR LA VIE

En raison de la rapidité des changements qui s'opèrent dans les différents milieux de travail et de nos espoirs que nos concitoyens ouvrent leurs perspectives sur le monde, tous les élèves assis actuellement sur nos bancs d'école n'auront d'autre choix que de s'adapter et de s'engager dans des processus de formation continue. Ce développement personnel et professionnel sera plus souvent disponible en ligne ou à distance qu'en présence. L'école a donc la responsabilité de soutenir la capacité des élèves à apprendre de façon autonome, d'encourager leur curiosité et de leur en faire réaliser l'importance. Les artisans d'un établissement scolaire, en se dotant eux-mêmes d'un réseau personnel d'apprentissage et en en expliquant les apports pour leur vie professionnelle, intellectuelle, culturelle et citoyenne, peuvent représenter d'excellents modèles pour leurs élèves.



3 ENGAGER LES ÉLÈVES

L'atteinte des deux objectifs énoncés plus haut ne peut se concrétiser sans un engagement réel des élèves dans des situations d'apprentissage et les processus qu'elles déclenchent. Leur rôle ne peut donc plus être celui d'auditeurs ou de spectateurs passifs, et plus particulièrement ceux qu'Amine Tehami aimait désigner comme les « faux forts », eux qui maintiennent leurs performances seulement dans les contextes d'apprentissages traditionnels qu'ils maîtrisent. Au contraire, il faut mettre nos élèves au défi. Ils doivent devenir des apprenants actifs, qui se partageront constructivement le contrôle de la classe. Cette représentation visuelle toute simple par Thoughtful Learning est lumineuse.

Le rôle de l'enseignant va donc continuer de se transformer, ce dernier devenant davantage le guide des apprentissages de ses élèves et leur entraîneur plutôt que le transmetteur des contenus. Comme l'entend Meirieu (2009), qui synthétise l'acte pédagogique avec poésie, pertinence et aplomb, il nous faudra savoir « structurer les découvertes » des élèves : les organiser, les formaliser ainsi qu'« accompagner leurs parcours » pour qu'ils surmontent les obstacles et choisissent les bonnes stratégies d'apprentissage.

4

PRIVILÉGIER LES APPRENTISSAGES DURABLES

L'apprentissage en surface pour des examens de par cœur a montré ses limites : des trous si nombreux dans les connaissances qu'il n'en reste bien souvent plus rien de tangible quelques mois après l'épreuve. On ne peut pas en imputer la faute aux élèves ni se fermer les yeux plus longtemps : ce sont nos méthodes d'enseignement et d'évaluation qui sont en cause. Et cela est vrai du secondaire à l'université. Par exemple, le Réseau d'information pour la réussite éducative (RIRE) relate les résultats d'une recherche-action à l'Université d'Akron qui permettent de conclure que « [L]es techniques d'apprentissage actif mène[nt] à des résultats plus élevés et moins variables aux items d'examens » (Lévesque, 2015). De même, l'an passé, *Le Huffington Post* en France rapportait les résultats d'une méta-analyse publiée dans les *Proceedings of the National Academy of Sciences* à l'effet que les étudiants qui suivent des cours magistraux sont 1,5 fois plus susceptible « de rater leurs examens que ceux qui suivent des cours plus stimulants, selon des méthodes en pédagogie active » (Le Breton, 2014). Nul doute que ce serait encore plus vrai deux ans après!



Nous tenons pour acquis que le diplôme d'études secondaires a surtout servi de gage de ténacité du futur employé jusqu'ici. Attendu qu'à l'ère de la société de la connaissance, l'école se trouve maintenant en concurrence avec tout ce que l'on peut apprendre hors des murs aujourd'hui, nos attentes sont bien plus grandes, et cela nous force à l'action. Nous ne pourrions pas facilement aménager les quelques programmes surchargés, mais il faut cesser de contribuer au problème en voulant tout enseigner. Appliqués, les principes de la pédagogie active que nous allons décrire laisseraient un bagage autrement plus considérable à nos élèves. Par exemple, imaginons qu'un enseignant les accompagne dans la séquence d'apprentissages par projets proposée [dans cette affiche TeachThought](#), quelle profondeur de réflexion et quel impact sur leur société ils auraient! À l'inverse, [les statistiques du plagiat dans les institutions postsecondaires](#) le montraient clairement déjà en 2011 : les tâches *googlables* exigées des élèves seront davantage plagiées.

« SANS LA PRÉSENCE D'ÉMOTIONS POSITIVES ET D'UN CLIMAT DE CLASSE FAVORABLE, L'APPRENTISSAGE EST DIFFICILE SUR LE PLAN CÉRÉBRAL. »

5

AUGMENTER LE PLAISIR D'APPRENDRE

Apprendre, voilà une action qui est par essence satisfaisante, voire amusante, motivante et valorisante. Pensons aux tout-petits dont les yeux brillent face à la perspective de faire des découvertes ainsi qu'à leur curiosité infatigable. Or, sans la présence d'émotions positives et d'un climat de classe favorable, l'apprentissage est difficile sur le plan cérébral. Comment installer ces conditions dans la classe? Comment maintenir le plaisir d'apprendre qui ne fait que décroître et décroître chaque année après la maternelle et tout au long du secondaire comme s'en inquiète l'Association canadienne d'éducation (2011)? Voilà un réel défi qui doit devenir une priorité dans les écoles.

COMMENT METTRE EN PLACE UNE PÉDAGOGIE ACTIVE?

Nous avons retenu des façons d'y arriver :

1 STRUCTURER SON ENSEIGNEMENT EN FONCTION DES PROBLÈMES À RÉSOUDRE DANS SA MATIÈRE

Transposer les problématiques proposées par le programme de l'école québécoise en des questions complexes et des défis;

Contextualiser le plus possible les apprentissages pour leur donner du sens;

Aiguiser l'esprit critique des élèves;

Leur permettre de trouver eux-mêmes des réponses et les formaliser ensuite avec eux;

Les entraîner à savoir mobiliser ces savoirs pour résoudre des problèmes;

Utiliser diverses stratégies (analyse, élaboration, discrimination, synthèse, preuve et réfutation, déduction, inférence, recontextualisation, transfert, etc.) plutôt que la répétition;

Sortir des recettes qu'on leur servait : *From Sage on the Stage, to Guide on the Side* (King, 1993).



2 S'OUVRIR À PLUS DE CRÉATIVITÉ

Délaisser les méthodes frontales, unidirectionnelles;

Accepter que les élèves aient davantage de contrôle sur le déroulement d'un cours;

Proposer un choix de tâches différentes visant l'atteinte des mêmes objectifs pour laisser éclore les talents (différenciation);

Au quotidien, chercher à ce que les élèves développent de nouvelles perspectives, de nouveaux questionnements;

Et pour que les élèves voient l'intérêt d'approfondir les apprentissages scolaires, leur communiquer ce qu'ignorent encore les chercheurs en science, en mathématiques; les nouvelles perspectives en histoire, en littérature; etc.

*SELON LE PROFESSEUR KEITH SAWYER (2008),
LES CHOSES SONT INTERRELIÉES. POUR LUI,
LE DÉVELOPPEMENT DU TRAIT DE PERSONNALITÉ
CRÉATIVE SE FAIT NÉCESSAIREMENT PAR
LA COLLABORATION, L'UTILISATION DE MÉTHODES
DE RÉOLUTION DE PROBLÈMES ET LA CULTURE
ESSAI-ERREUR.*

MISER SUR LA COLLABORATION

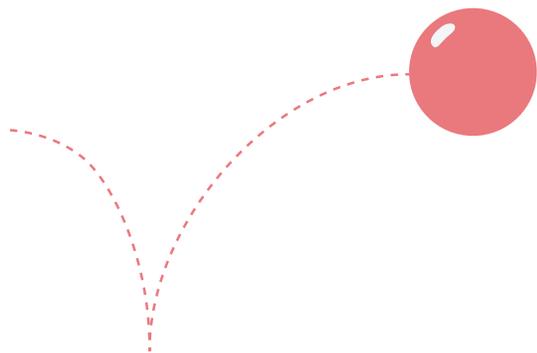
Créer des activités d'apprentissage plus courtes mais plus complexes;

Explorer les différentes tâches, les différents rôles de collaborateur;

Encourager les élèves à croire en leurs capacités et à combiner leurs forces pour surmonter les défis;

Expliciter nos attentes;

En évaluation, tenter la coévaluation enseignant-élèves, les objectifs d'équipe, etc. Être audacieux!



DÉVELOPPER UNE CULTURE ESSAI-ERREUR

Anticiper les difficultés des élèves. Pour ce faire, analyser les étapes et les années précédentes, discuter avec les élèves en atelier, tirer des leçons de nos activités d'enseignement entre pairs, profiter des occasions de perfectionnement dans sa matière, se créer un réseau personnel d'apprentissage sur le Web, etc.;

Catégoriser les erreurs. La méthode Astolfi;

Plutôt que de faire apprendre en fonction d'un futur hypothétique, provoquer les situations où l'élève rencontrera les difficultés qu'on a identifiées et où il apprendra à les surmonter;

Laisser l'élève choisir le niveau de difficulté de la tâche à laquelle il désire d'abord s'attaquer;

Donner aux élèves des temps de partage et de rétroaction;

Intégrer le réinvestissement des erreurs aux activités d'apprentissage : s'assurer qu'un dispositif est en place pour que l'élève cible ses objectifs et expérimente les moyens de les atteindre;

Multiplier, pour les élèves, les occasions de rebondir, d'aller de l'avant au lieu d'avoir tout perdu;

Quant à nous, enseignants, comme Jean-Charles Cailliez, dans son récit de pratique, ne jamais cesser de nous réajuster en fonction des données que nous aurons récoltées.

5

ADOPTER DES APPROCHES MÉTACOGNITIVES

Créer des tâches qui rendent la pensée de l'élève visible, qui démontrent sa compréhension de chaque étape;

L'amener à réfléchir et à verbaliser ses apprentissages, à garder des traces de ses processus;

Surtout, l'inciter à réfléchir à ses erreurs et à en trouver les solutions.

QUESTIONNER, QUESTIONNER ET QUESTIONNER ENCORE. AINSI, LORSQUE L'ÉLÈVE SE RETROUVERA DANS L'INCERTITUDE, IL SAURA QUELLES QUESTIONS SE POSER POUR SURMONTER SES DIFFICULTÉS.

7

TROUVER DES SOLUTIONS DE REMPLACEMENT À L'ENSEIGNEMENT MAGISTRAL

Si l'on est soi-même mieux disposé à apprendre quand on peut s'isoler et choisir un moment favorable, questionner la plus-value de commander l'attention soutenue des élèves toute la journée, de les forcer à toujours fonctionner au même rythme que leurs collègues. Des contenus plus flexibles auront pour autre avantage de permettre aux élèves de les revoir plusieurs fois, voire des mois durant s'il s'agit de vidéos;

S'outiller pour la classe inversée : production de vidéos (Screencast-O-Matic, Smart); outils Web pour personnaliser et enrichir les vidéos des collègues (EDpuzzle), pour répondre aux questions que soulèvent les apprentissages (Appear.in, Padlet, ChallengeU), pour vérifier l'appropriation des contenus (Seesaw, Formative, Flubaroo, ChallengeU, Moodle), pour les mettre en application en classe (ThingLink, Canva), etc.



6

CAPITALISER SUR LA PLUS-VALUE DES TECHNOLOGIES POUR L'APPRENTISSAGE

Rendre l'enseignement plus efficace : accès, personnalisation, différenciation, collaboration, interactivité, rétroaction, métacognition, réinvestissement (Viens et Bertrand, 2007);

Pour soutenir les apprentissages, assurer une présence en ligne ou développer l'entraide, la « présence sociale » des élèves;

Rendre l'apprentissage plus signifiant : le monde est technologique et les élèves s'attendent à être encore mieux branchés à l'école;

Amincir les murs de la classe : les élèves s'attendent à pouvoir publier leurs réalisations. De plus, les personnes à qui ils sont chers s'intéressent à leurs apprentissages.

« UN ÉCRAN EST UN PIÈGE POUR CEUX QUI VEULENT EN FAIRE MOINS MAIS AUSSI UN MOTEUR EXTRAORDINAIRE POUR CEUX QUI VEULENT EN FAIRE PLUS. »

- SYLVAIN CARLE, EX-CADRE CHEZ TWITTER

QUELS SONT LES DÉFIS POUR LES ENSEIGNANTS?



Plusieurs défis attendent les enseignants.

Nous avons retenu ceux qui nous apparaissent les plus importants :

ÊTRE PATIENT

Les élèves n'ont pas l'habitude d'être si actifs; ils préfèrent se faire servir des recettes. Voilà le modèle qu'ils connaissent à l'école. Par contre, il en va tout autrement pour tous les apprentissages qu'ils font dans la vie courante. Le cerveau peut s'adapter à de nouvelles façons d'apprendre – mais cela prend du temps et de la pratique. L'apprentissage vient de l'expérience.

Souvenons-nous que les élèves ne connaissent pas les mécanismes de la collaboration, ni les méthodes métacognitives, ni les étapes d'une résolution de problèmes. Il faut les leur apprendre, les guider.

L'IMPORTANCE DE LA CULTURE DU PARTAGE ET DE LA COLLABORATION DANS LA PLANIFICATION DE L'ENSEIGNEMENT ET DE L'ÉVALUATION

Il est impératif de travailler en équipe, de partager les bons et moins bons coups, d'encourager les collègues à nous donner des clés pour améliorer notre pratique et de contribuer nous-même à la leur. Pareillement, un enseignant qui se réinvente doit pouvoir s'attendre à être accompagné par les professionnels de l'éducation qu'il a lui-même jugé pertinents pour sa pratique.

Des voies collaboratives au développement professionnel se multiplient : communautés de pratique dans les milieux, veille et entraide dans les réseaux sociaux, événements de partage, etc. Les directions d'école ont la responsabilité de soutenir et d'encourager ces initiatives de collaboration « outillantes » entre les enseignants.

LE TEMPS VS L'EFFICACITÉ

Penser et planifier une pédagogie active prend du temps. En effet, il n'est pas réaliste de changer une pratique d'un seul coup. Il faut expérimenter, évaluer, améliorer. Ainsi, on doit encourager des changements graduels mais constants.

Il va de soi que laisser l'élève trouver ses propres réponses, c'est beaucoup plus long. Mais à quoi sert-il de servir les réponses ou les recettes sur un plateau si les apprentissages ne sont pas durables?

Comme enseignants, nous concevons parfois l'efficacité de façon quantitative : être en mesure de transmettre un plus grand nombre de contenus dans le laps de temps prévu. Certains contenus de programmes sont parfois aussi plus chargés.

Toutefois, l'apprentissage ne se mesure pas de façon quantitative, mais plutôt selon la capacité à créer des liens neuronaux. Cette opération nécessite une compréhension profonde plutôt que de la mémorisation.

L'EXPERTISE

En connaissons-nous suffisamment sur l'apprentissage? Sur comment utiliser la métacognition? Sur comment bien faire collaborer les élèves? Sur l'éventail des techniques de résolution de problèmes...?

L'acte pédagogique a longtemps été une question d'instinct. Toutefois, entre autres grâce aux découvertes continues sur le fonctionnement du cerveau, nous reconnaissons plus que jamais l'importance d'intellectualiser notre pratique et de l'appuyer sur des cadres de référence validés par la recherche.

Ainsi, n'ayons pas peur de nous outiller, d'apprendre de la science, de lire, d'échanger et de nous remettre en question en fonction de l'évaluation que nous faisons de notre propre pratique et de l'apprentissage des élèves.

ENSEIGNER EN 2016 EST BEAUCOUP PLUS COMPLEXE QU'AUPARAVANT. LES ENSEIGNANTS DANS NOS ÉCOLES SONT AUDACIEUX, CRÉATIFS ET ENGAGÉS. ILS TRAVAILLENT FORT, RÉFLÉCHISSENT ET SE REMETTENT DAVANTAGE EN QUESTION, DE FAÇON GÉNÉRALE. ENSEIGNER EST UN ACTE À LA FOIS RELATIONNEL ET INTELLECTUEL. BRAVO À TOUS CEUX ET CELLES QUI ONT LE COURAGE DE FORMER NOTRE JEUNESSE ET DE VOULOIR QUE LA GÉNÉRATION PRÉSENTE VIENNE TOUJOURS ENRICHIR LA PRÉCÉDENTE!

BIBLIOGRAPHIE

Association canadienne d'éducation. (2011). Est-ce que les élèves canadiens sont engagés? [infographie].
Repéré à <http://www.cea-ace.ca/sites/cea-ace.ca/files/ace-2011-qatfaea-infographique.pdf>

Barriault, L. (2015). L'erreur est le meilleur professeur. Repéré à <http://rire.ctreq.qc.ca/2015/09/erreur-apprentissage/>

Bérubé, S., Croteau, M.-A., Dagenais, J., Desbiens, J., Gauthier, M.-C., Girard, M.-A., ... Sirard, A. (2015).
Manifeste pour une pédagogie renouvelée, active et contemporaine. Repéré à <http://www.pedagogieactive.com>

Cailliez, J.-C. (2013). Les étudiants ont-ils aimé la pédagogie en « Do it Yourself »?.
Repéré à <https://twitter.com/jdesjardins1861/status/489440836602826752>

Gaussel, M. et Reverdy, C. (2013). Neuroscience et éducation : La bataille des cerveaux.
Repéré à <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/86-septembre-2013.pdf>

Godin, S. (2011). The difference between a failure and a mistake.
Repéré à http://sethgodin.typepad.com/seths_blog/2011/12/the-difference-between-a-failure-and-a-mistake.html

Ito, M., Gutiérrez, K., Livingstone, S., Penuel, B., Rhodes, J., Salen, K., ... Craig Watkins, S. (2013). Connected Learning, an agenda for research and design.
Case study 4 Boss Level at Quest to Learn (p. 35-43). Repéré à http://dmihub.net/wp-content/uploads/files/Connected_Learning_report.pdf

King, A. (1993). From Sage on the Stage to Guide on the Side, College Teaching.
Repéré à <https://usflearn.instructure.com/courses/837241/files/23806605/download?verifier=fATjTCWYtXVZ7gwDdO3wqdSa0Voe8OW6FgAaqmod>

Le Breton, M. (2014). Cours magistraux : leur efficacité remise en cause face à des méthodes d'enseignement plus actives.
Repéré à http://www.huffingtonpost.fr/2014/05/14/cours-magistraux-efficacite-pedagogie-active_n_5321291.html

Lévesque, B. (2015). L'apprentissage actif améliorerait la performance aux examens.
Repéré à <http://rire.ctreq.qc.ca/2015/03/apprentissage-actif/>

Masson, S. (2013). Les neuromythes constituent un obstacle au changement dans le domaine de l'éducation.
Repéré à <http://www.cea-ace.ca/fr/blog/steve-masson/2013/11/2/les-neuromythes-constituent-un-obstacle-au-changement-dans-le-domaine-de>

Meirieu, P. (2009, 20 février). L'acte pédagogique [vidéo en ligne].
Repéré à <http://education.francetv.fr/scolarité/video/philippe-meirieu-l-acte-pedagogique>

November, A. (2015). Clearing the Confusion between Technology Rich and Innovative Poor: Six Questions. Repéré à <http://novemberlearning.com/educational-resources-for-educators/teaching-and-learning-articles/clearing-confusion-technology-rich-innovative-poor-six-questions/>

OCDE-CERI. (2008). Comprendre le cerveau: La naissance d'une science de l'apprentissage. Repéré à <http://www.oecd.org/fr/sites/learninginthe21stcenturyresearchinnovationandpolicyapprendreauxxiesieclerechercheinnovationetpolitiques/40583325.pdf>

Perrenoud, P. (1990). Vouloir être premier de classe, est-ce bien raisonnable?
Repéré à http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1990/1990_02.html

Sawyer, K. (2008) Group Genius: The Creative Power of Collaboration, [S.L.], Basic Books, 288 p.

Senécal, I. (2015). Un monde en changement. Collège Sainte-Anne.
Repéré à <http://secondaire.sainteanne.ca/etudes/technopedagogie/>

TeachThought. 4 stages of problem-based learning [infographie].
Repéré à <https://twitter.com/jdesjardins1861/status/488725192706101248>

Thoughtfullearning. Projects vs. Project-Based [infographie].
Repéré à <https://twitter.com/jdesjardins1861/status/465194159121633280>

Viens, J. et Bertrand, C. (2007). Où est la valeur ajoutée des TIC?. Québec français, 144, 109-110.
Repéré à <http://www.erudit.org/culture/qf1076656/qf1178543/47568ac.pdf>