



# CRÉATIVITÉ : L'ÉTAT DES LIEUX

**RENA UPITIS**  
UNIVERSITÉ QUEEN'S



UN PROJET DE PEOPLE FOR EDUCATION

© Mesurer ce qui compte, People for Education, 2014

People for Education est un organisme de bienfaisance enregistré qui travaille pour soutenir l'éducation financée à même les deniers publics dans les écoles de langue anglaise et de langue française des conseils scolaires publics et catholiques. Numéro d'enregistrement : 85719 0532 RR0001

641, rue Bloor Ouest, Toronto, ON M6G 1L1  
Téléphone : 416-534-0100 ou 1-888-534-3944  
Courriel : [info@peopleforeducation.ca](mailto:info@peopleforeducation.ca)

#### MESURER CE QUI COMPTE

People for Education – travaillant de concert avec des spécialistes de partout au Canada – mène un projet pluriannuel qui vise à étendre la définition canadienne de la réussite scolaire en élargissant les indicateurs utilisés pour mesurer les progrès réalisés par les écoles dans un certain nombre de domaines vitaux.

#### AVIS DE DROIT D'AUTEUR ET DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Les rapports et documents du projet Mesurer ce qui compte ont été élaborés en partenariat avec les principaux auteurs et auteures des documents pour chacun des domaines. Les demandes d'autorisation de photocopier ou de reproduire le matériel protégé publié dans ce document doivent être soumises à Rena Upitis au [rena.upitis@queensu.ca](mailto:rena.upitis@queensu.ca) ou à People for Education au [info@peopleforeducation.ca](mailto:info@peopleforeducation.ca).

#### CITATIONS

Le présent rapport devrait être cité comme suit :

Upitis, R. (2014). *Créativité : l'état des lieux*. Dans *Measuring What Matters*, People for Education. Toronto : 8 novembre 2014

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>QU'EST-CE QUE LA CRÉATIVITÉ?</b>	<b>1</b>
Le champ d'expression de la créativité	2
Manifestations de créativité à l'école	2
<b>DE L'IMPORTANCE DE LA CRÉATIVITÉ</b>	<b>3</b>
Avantages intrinsèques et indirects de la créativité sur le plan scolaire	3
Créativité, santé et économie	5
Créativité et innovation	6
<b>COMPÉTENCES ESSENTIELLES</b>	<b>7</b>
Habitudes créatives en contexte scolaire	8
<b>QUELS APPRENTISSAGES OFFRIR POUR AMÉLIORER LA CRÉATIVITÉ?</b>	<b>9</b>
Exercer sa créativité à l'école	10
La créativité au quotidien	10
Cours d'arts et cours de créativité	12
L'apprentissage piloté par les élèves : le projet 20 %	12
Programmes intégrés et stages	13
La comédie musicale comme activité périscolaire	14
La créativité hors de l'école	14
Partenariat école-communauté	15
<b>COMMENT MESURER LA CRÉATIVITÉ?</b>	<b>16</b>
Mesures traditionnelles à l'échelle individuelle	16
Mesurer la créativité à l'école	17
Évaluer la créativité de l'élève	17
Évaluer l'école et la communauté comme milieux d'apprentissage	18
<b>RÉFÉRENCES</b>	<b>20</b>

## CRÉATIVITÉ : L'ÉTAT DES LIEUX

Le présent document démontre la nécessité d'évaluer la créativité à l'école pour attester sa place légitime comme partie intégrante de la scolarisation. Des chercheurs estiment en effet que l'évaluation de la créativité entraîne l'élaboration de meilleurs programmes d'études et l'amélioration des méthodes pédagogiques (Lucas, Claxton et Spencer, 2012). D'autres assurent que l'enseignement de la créativité prépare mieux au marché du travail, où elle est exercée et valorisée (Adams, 2005), en plus de permettre une rétroaction formative qui aide l'élève à développer ses forces créatives tout au long de sa vie (Black et Wiliam, 2000). Certes, l'évaluation n'est pas exempte de difficultés, notamment le risque de ne pas l'utiliser à bon escient ou de trop simplifier la créativité, mais le présent exposé repose sur l'hypothèse qu'il est à la fois possible et souhaitable d'encourager et d'évaluer la créativité à l'école.

### QU'EST-CE QUE LA CRÉATIVITÉ?

Il est largement admis que la créativité se manifeste entre autres par la génération d'idées ou de produits *nouveaux* et *de grande valeur* (Meusburger, 2009; Mumford, 2003). D'autres termes lui sont associés, par exemple « pensée divergente » (Guildford, 1967) et « intelligence fluide » (Cattell, 1971), mais les notions complémentaires de nouveauté et de valeur sont récurrentes (Craft, 2005). Graham Wallas (1926) fut l'un des premiers à proposer un modèle du *processus* créatif, et beaucoup de ses idées sont reprises dans le discours contemporain. Wallas a décomposé le processus créatif en cinq stades : la *préparation*, au cours de laquelle sont explorés les différents aspects du problème; l'*incubation*, soit l'intériorisation du problème, sans signe extérieur de traitement; l'*imminence*, étape où la personne sent qu'elle approche de la solution; l'*illumination*, ou le surgissement de l'idée devenue évidente; et la *validation*, c'est-à-dire l'élaboration, la mise à l'essai et l'application de l'idée (Wallas, 1926). Certains aspects du modèle théorique de Wallas sont l'objet d'expériences empiriques depuis une centaine d'années. L'une d'elles, récente, montre par exemple que l'incubation serait favorable à une résolution de problèmes créative (Ward, 2003).

Une autre voie de définition consiste à évaluer l'étendue de l'acte créatif. La littérature récente fait une large place aux concepts de créativité *grand C* et *petit c*, inspirés du modèle à « quatre c » de Kaufman et Beghetto (2009), c'est-à-dire la créativité *mini c*, qui consiste à interpréter une expérience en fonction de son utilité pour soi (par exemple, apprendre à jouer de la guitare); de la créativité *petit c*, qui permet de résoudre des problèmes au quotidien ou de s'exprimer de manière imaginative (par exemple, composer un beau haïku); de la créativité *pro C*, donc celle des experts (par exemple, jouer au sein d'un ensemble de jazz à un festival régional); et de la créativité *grand C*, qui caractérise une créativité immense, voire légendaire, dans un domaine particulier (par exemple, la découverte de la pénicilline ou l'œuvre classique d'un compositeur comme Mozart ou Chopin).

Ce modèle a été appliqué à l'éducation, dans le but de faire des deux premiers degrés des éléments substantiels de l'expérience scolaire (Beghetto et Kaufman, 2007, 2013; Craft, 2001, 2002, 2005; Kaufman et Beghetto, 2009; Spencer, Lucas et Claxton, 2012).

Estimant que la créativité *petit c* peut être façonnée dès la petite enfance, Anna Craft (2002) démontre que tout en ayant des formes diverses selon le domaine de connaissance ou la matière (en mathématiques, la créativité *petit c*

correspond à l'élaboration de plusieurs solutions à un problème alors que dans le cadre de l'apprentissage d'une langue, elle se manifeste par l'élaboration de nouveaux moyens de mémoriser de nouveaux mots), sur le plan purement conceptuel, elle est indépendante du domaine et donc transférable, en principe. Craft (2002) assure aussi que le développement de la créativité *petit c* aide les enfants à devenir plus résilients, débrouillards et confiants, les prépare à composer avec les difficultés de la vie, contribue à stimuler leur ingéniosité et les aide à croire qu'ils peuvent triompher des difficultés. Nous reviendrons sur la créativité *petit c* et sur les moyens de la cultiver au quotidien.

### LE CHAMP D'EXPRESSION DE LA CRÉATIVITÉ

La créativité n'est donc pas attachée à une discipline ou à un domaine particulier. Elle est, bien sûr, présente dans la pratique des arts quels qu'ils soient (jouer d'un instrument, dessiner, danser ou faire des films), mais aussi dans des activités extérieures et dans la sphère domestique (natation, randonnée, jardinage, courteline ou menuiserie). Elle est fort utile aussi en design, en architecture et en ingénierie (comme en témoignent ponts et bâtiments) et dans la création d'applications pour téléphone intelligent. Elle est très appréciée dans des domaines comme les affaires et l'entrepreneuriat, notamment pour la conception de produits, la publicité et la communication au moyen des médias sociaux. On voit peut-être moins qu'elle est aussi un moyen, à juste titre d'ailleurs, d'aborder des disciplines dites « fondamentales » comme les mathématiques et la science. De fait, les mathématiciens et les scientifiques qui ont largement contribué à l'avancement de leur discipline décrivent souvent leur mode de pensée en des termes qui évoquent la créativité, parlant par exemple d'image mentale et du surgissement de la solution entière à un problème (Brian, 1996; Hadamard, 1954).

Mais s'il est admis que la créativité touche tous les domaines, les auteurs se demandent si sa qualité est identique dans tous les cas. Les tenants d'une qualité égale font valoir que les personnes très créatives le sont en tout (Root-Bernstein et Root-Bernstein, 2004), mais que si elles paraissent l'être dans un domaine particulier, c'est simplement qu'elles y consacrent le plus clair de leur temps (Plucker et Beghetto, 2004). D'autres avancent que la notion de créativité a à la fois des éléments propres à un domaine et des éléments généraux compte tenu de la vaste gamme de facteurs en présence, dont les capacités, la connaissance, la personnalité et la motivation (Sternberg, 2006; Sternberg et Lubart, 1996). Plucker et Beghetto (2004) synthétisent le débat en suggérant que la distinction importe peu concrètement puisque la créativité, comme moyen de générer des idées nouvelles de grande valeur doit être encouragée dans tous les cas.

### MANIFESTATIONS DE CRÉATIVITÉ À L'ÉCOLE

« C'est très créatif! », dit une enseignante à un élève. Quel est le sens de son commentaire? Ce peut être une réaction à un élément nouveau ou original dans le travail ou la façon de penser de l'élève, par exemple une manière d'utiliser la couleur dans un dessin que l'enseignante n'avait jamais vue jusque-là. C'est dire qu'un acte créatif du type *mini c* ou *petit c* peut être gratifiant en soi. Mais il y a plus. Les méthodes créatives d'enseignement et d'apprentissage mettent à la disposition de l'apprenant une abondance de moyens d'apprendre, de dégager le sens des choses et d'exprimer idées, pensées et sentiments; elles permettent donc de mieux comprendre les différentes disciplines et les liens qui les unissent. On l'a vu : la créativité est associée à la transformation d'idées nouvelles en produits qui ont une grande valeur ou qui fascinent. L'évocation de la valeur fait entrer l'aspect novateur dans la définition. La créativité, nous l'avons dit, est présente dans des disciplines et des contextes divers. Mais le contexte ne suffit pas

à rendre une chose ou une personne créative. Par exemple, même si l'on associe aisément la créativité aux arts d'interprétation, certaines personnes jouent de la musique de manière mécanique et très peu créative. À l'inverse, une personne peut être créative dans l'activité la plus terre-à-terre en apparence, comme la coupe et l'empilage du bois. La créativité en éducation peut donc être vue comme une façon d'aborder une activité : une manière d'être qui réunit réflexion, ouverture d'esprit, flexibilité, esprit critique et expérimentation. Elle se manifeste à la fois dans les processus et les produits de l'apprentissage.

Elle jette en outre des ponts entre les disciplines et permet ainsi une investigation intégrée, beaucoup plus efficace que chacun de ses éléments individuels. Ulbricht (1998) a montré par exemple que l'enseignement des arts de l'environnement, lequel intègre l'environnement écologique, l'environnement bâti et l'environnement social, constitue une plateforme favorable à l'évolution sociale et environnementale. Il décrit des projets artistiques conçus pour développer les talents artistiques des élèves du primaire et focaliser leur attention sur des questions sociales et environnementales urgentes. Il invite donc à établir des liens explicites entre l'art, la culture et l'environnement afin de créer un programme éthique mariant habiletés, valeurs et esthétique. Nous verrons plus loin d'autres applications de l'interdisciplinarité au profit de la créativité.

---

## DE L'IMPORTANCE DE LA CRÉATIVITÉ

Le développement de sensibilités et d'habitudes créatives améliore la qualité de vie des enseignants et des élèves. L'élève qui a la possibilité d'être créatif à l'école a plus de chances de mener une vie agréable, productive, valorisante et prospère. La créativité importe également du fait de la valeur intrinsèque des actes créatifs. Elle importe parce que les activités créatives facilitent l'apprentissage dans divers domaines et encouragent l'habitude productive qu'est la formation continue. Elle contribue par ailleurs à l'économie et à la santé des collectivités, en plus de promouvoir l'innovation et de faciliter la résolution de problèmes. Voyons maintenant en détail tous ces avantages directs et indirects.

### AVANTAGES INTRINSÈQUES ET INDIRECTS DE LA CRÉATIVITÉ SUR LE PLAN SCOLAIRE

Il a été amplement démontré que les activités créatives favorisent le développement intellectuel, affectif, physique, social et spirituel des élèves (Upitis, 2010). L'expérience créative de la pratique artistique nourrit l'imagination, qu'Eisner décrit comme le moteur du progrès culturel et social (1991, p. 12). Imagination et créativité sont la marque des grands penseurs et des grands leaders : nombre de scientifiques et d'inventeurs éminents s'adonnent aussi à une activité artistique, qui leur procure une autre façon d'exprimer leur créativité (Zweig, 1986).

L'exploration créative permet à l'élève d'expérimenter des situations où il n'y a pas de réponse connue, mais de multiples solutions, où la tension générée par l'incertitude est appréciée pour sa fécondité et où l'imagination est préférée à la connaissance acquise et appliquée de manière répétitive (Eisner, 2002). L'élève qui chorégraphie une danse, résout un casse-tête mathématique ou conçoit une campagne de marketing novatrice imagine, s'interroge, crée et apprend. En d'autres mots, il y a quelque chose de naturellement satisfaisant à produire une chose nouvelle, qui ait de la valeur.

Pour Koopman (2005), l'activité créatrice est d'importance primordiale puisqu'elle exige l'investissement soutenu et complet de l'individu. Cette notion d'investissement complet s'apparente au concept de flux décrit par Csikszentmihalyi (1990; 1996), à savoir une impression d'intemporalité et d'absorption totale qui survient chez une personne immergée dans une activité créative. Koopman (2005) croit aussi que notre qualité de vie est déterminée par notre manière de moduler le temps dont nous disposons. Nous devons exercer quelque activité utile sous peine d'ennui perpétuel ou d'une surdose d'activités frénétiques et futiles (p. 93). Justement, l'école peut ménager des conditions propices à des activités agréables et dignes d'intérêt et veiller à ce que les élèves les mènent à bien et vivent chaque moment de ces tâches créatives.

Des études démontrent de façon convaincante l'importance du travail créatif au-delà de sa valeur intrinsèque. L'une d'elles, faite en Autriche et en Suisse auprès d'élèves du primaire (Overy, 2000; Weber, Spychiger et Patry, 1993), suggère une relation de cause à effet entre l'étude de la musique et la réussite dans d'autres disciplines. L'apprentissage de la musique, en effet, est une forme d'expression créative qui, en contexte scolaire, s'exerce à différents degrés : *mini c* (apprendre à jouer d'un instrument), *petit c* (composer pour le plaisir), et même *pro C* (voir ses compositions interprétées par d'autres, y compris des artistes professionnels). Cette étude avait pour but de déterminer l'effet des cours de musique sur le rendement en mathématiques et en langue. Les cours de musique avaient lieu tous les jours au lieu d'une ou deux classes hebdomadaires de l'horaire typique. Au bout de trois ans, les élèves réussissaient aussi bien en mathématiques et mieux en langue que leurs homologues. C'est un résultat d'autant plus remarquable que le temps d'enseignement des mathématiques et de la langue avait été réduit au profit des cours de musique.

---

Les élèves des groupes « artistiquement riches » acceptaient plus volontiers de coopérer et de faire la démonstration publique de leurs apprentissages et étaient plus aptes à se juger compétents dans d'autres disciplines.

---

L'une des plus vastes enquêtes qui aient été menées à ce jour sur les nombreux bienfaits des arts pour les élèves portait plus précisément sur l'incidence de l'éducation artistique sur plus de 2 000 élèves de la 4<sup>e</sup> à la 8<sup>e</sup> année d'écoles publiques de New York, du Connecticut, de la Virginie et de la Caroline du Sud (Burton, Horowitz et Abeles, 1999). L'enquête est importante, non seulement parce que les arts offrent de nombreuses formes d'expression créative, mais également parce qu'elle portait sur les écoles plutôt que sur des élèves individuels et qu'elle évaluait la capacité du milieu scolaire de promouvoir la créativité artistique. Les dix-huit écoles de l'échantillon ont été classées selon trois échelles de Likert à sept degrés indiquant dans quelle mesure elles avaient intégré les arts à leur programme, les ressources artistiques dont elles disposaient et si elles faisaient appel à des fournisseurs extérieurs. Elles ont ensuite été classées sur une échelle allant de « artistiquement riches » à « artistiquement pauvres » en fonction de ces trois facteurs. Les données ont été recueillies au moyen de sondages, d'échelles de perception, de répertoires, d'entrevues, d'observations et d'une analyse de documents. Burton et ses collègues ont constaté des liens significatifs entre la richesse des programmes artistiques scolaires et les compétences créatives, cognitives et personnelles nécessaires à la réussite scolaire. Les résultats ont montré également que les élèves des groupes artistiquement riches réussissaient mieux que les autres sur le plan de la créativité, de la fluidité, de l'originalité, de l'élaboration et de la résistance aux conclusions prématurées (Burton et coll., 1999). Ces élèves acceptaient plus volontiers de coopérer et de faire la démonstration publique de leurs apprentissages et étaient plus aptes à se juger compétents dans d'autres disciplines. Les chercheurs ont observé des tournures d'esprit associées à l'apprentissage des arts, notamment la combinaison des modes de pensée intuitifs, pratiques et logiques et observé qu'elles s'accompagnaient d'une capacité accrue d'imaginer, d'exprimer ses pensées et ses idées

et de prendre des risques, autant d'habiletés associées à la créativité comme nous le verrons plus loin.

### CRÉATIVITÉ, SANTÉ ET ÉCONOMIE

La créativité est la marque d'une économie forte, de la santé et du bien-être. Dans un mémoire présenté au Comité permanent des finances, la Canadian Arts Presenting Association/Association canadienne des organismes artistiques (CAPACOA, 2009) affirme que les arts, forme d'expression créative accessible au grand public, favorise la mobilisation des citoyens, le bénévolat, la philanthropie et le sentiment d'appartenance, en plus d'améliorer la qualité de vie des Canadiens. L'association rapporte en outre que le secteur des arts représente 3,9 % des emplois à l'échelle du pays, soit plus que le secteur de l'automobile, et contribue sans cesse davantage au produit intérieur brut (PIB) du Canada.

L'analyse coûts-avantages des retombées économiques des secteurs des arts et de la création, où que ce soit, montre clairement que les régions où la vie et l'activité artistiques sont les plus intenses en tirent profit sur le plan de la création d'emplois, de la fierté collective et du prestige, de la valeur des propriétés et du soutien aux autres secteurs (Economic Development Edmonton, 1997; Kelly et Kelly, 2000). Ce type d'analyse fait état d'un grand nombre d'autres avantages non économiques, dont certains indicateurs sociaux comme la création de réseaux communautaires, l'acquisition d'habiletés et d'expériences professionnelles, la contribution à l'éducation des enfants, la capacité organisationnelle des collectivités, l'amélioration de la réactivité des organismes de services publics et l'amélioration de la qualité de vie des personnes en mauvaise santé (Kelly et Kelly, 2000).

Santé Canada a recensé douze déterminants de la santé physique et du bien-être émotionnel (Cooley et Associates, 2003). Ces douze déterminants sont : niveau de revenu et situation sociale, réseaux de soutien social, éducation, emploi et conditions de travail, environnement social, environnement physique, hygiène de vie, développement des enfants, patrimoine biologique et génétique, services de santé, sexe et culture. La créativité affecte et est affectée par la plupart de ces déterminants (à l'exception peut-être du sexe et du patrimoine biologique), et en particulier par ceux qui accroissent la capacité des gens de développer leur adaptabilité (p. ex. réseaux de soutien social), leur font éprouver un sentiment d'appartenance (p. ex. culture et environnement social) et les aident à développer le sentiment de maîtriser leur vie (Cooley & Associates, 2003, p. 19).

Comme nous vivons à une époque où la résolution de problèmes est très prisée des employeurs (Pink, 2011; Tabet, 1998), la créativité a aussi son rôle à jouer sur le marché du travail. À ce sujet, Pink (2011) affirme que les employés seraient plus à même de trouver des solutions novatrices aux problèmes du XXI<sup>e</sup> siècle si leur milieu de travail les motivait en leur proposant des tâches intéressantes plutôt que des gratifications conventionnelles. Amabile et Kramer (2011) soutiennent de même que la créativité a plus de chances de s'épanouir en milieu de travail si les tâches sont naturellement motivantes, si le personnel collabore et se concentre sur les idées et si la direction crée un climat propice aux émotions positives, le tout contribuant à ce que les auteurs appellent une belle vie professionnelle au profit de leur personnel. De même, les étudiants qui bénéficient d'un enseignement intrinsèquement motivant et axé sur les idées auront le bagage nécessaire pour réussir et s'épanouir au travail et, du même coup, vivre une vie saine et riche sur les plans professionnel et personnel.

## CRÉATIVITÉ ET INNOVATION

Si l'activité créative est gratifiante en soi, la créativité à des fins plus profondes et plus larges. C'est un moteur d'innovations de toutes sortes. Et c'est justement l'innovation qui sert à résoudre les problèmes qui se posent aux individus, aux collectivités et à la société dans son ensemble (Kaufman et Beghetto, 2009).

Avant la fin de ce jour, nous qui vivons sur Terre, aurons détruit 60 000 hectares de forêt pluviale. Et la destruction se répète chaque jour. Chaque jour, plus de 140 espèces de plantes et d'animaux risquent l'extinction (Raintree Nutrition, 2007). Il y a actuellement plus de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère que jamais en 650 000 ans, ce qui fait s'élever le niveau de la mer et les températures partout sur la planète en plus de réchauffer les océans, d'accentuer la fonte des glaciers et de provoquer presque quotidiennement des événements météorologiques extrêmes, notamment des températures record et des pluies intenses (NASA, s.d.). Il faut de nouvelles façons de penser et d'agir pour atténuer l'impact de la vie humaine sur notre planète. Il faut des méthodes fondées sur la créativité et l'innovation en toutes matières. D'ici quelques décennies, les écoles auront donc un rôle essentiel à jouer. Celles qui stimuleront la créativité vont doter leurs élèves des outils intellectuels qui les aideront à innover et susciter chez eux la passion d'employer leurs habiletés à résoudre des problèmes de portée mondiale.

## COMPÉTENCES ESSENTIELLES

Le présent exposé est fondé entre autres sur l'idée que la créativité peut se définir en termes concrets et que l'école peut aider l'élève à développer ses dispositions naturelles à la créativité et à l'innovation. Mais pour y parvenir, il faut d'abord déterminer les compétences essentielles qui composent la créativité.

Si les auteurs s'entendent généralement sur ce qu'est un acte créatif, petit ou grand, ils divergent considérablement d'opinion quant aux compétences essentielles qui définissent la pensée créatrice. La liste est longue. Les chercheurs des années 1960 ont répertorié un certain nombre d'habiletés associées à la pensée créatrice, notamment la fluidité, la flexibilité, l'originalité et l'élaboration (Torrance, 1962). Gordon (1966) prônait l'ajout de la pensée métaphorique. Pour Root-Bernstein et Root-Bernstein (2001), la pensée créatrice englobe le sens de l'observation, la capacité de visualiser (ou de se former une image mentale) et de discerner des tendances, l'empathie et l'habileté à jouer. Claxton et Lucas (2004) incluent la tolérance à l'incertitude et au risque, l'ouverture d'esprit, la patience, la capacité de réserver son jugement et la résilience. Pour Costa et Kallick (2000), les tournures d'esprit associées à la créativité englobent la capacité de poser un problème et celle de recueillir de l'information à l'aide de tous ses sens, l'humour, la pensée autonome, la précision dans la communication, la recherche de l'exactitude, la souplesse de pensée et la capacité de s'émerveiller. Perkins (2000) décrit une pensée propice à l'innovation, reposant sur la capacité de recadrer, sur le discernement et sur la capacité de décentrer sa vision.

À ces compétences essentielles de la pensée créatrice s'ajoute un autre ensemble de compétences qui définissent ce que l'on appelle généralement l'esprit critique. Car la créativité et l'esprit critique sont complémentaires : sans la capacité d'évaluer le processus et les produits de la créativité, la création est un acte incomplet. Quelles sont, alors, les caractéristiques définitives de l'esprit critique? Marzano (1992), entre autres théoriciens, a parlé de la capacité de reconnaître et de rechercher l'exactitude, d'être clair et de rechercher la clarté, de résister à l'impulsivité, d'être sensible aux autres, de réagir à la rétroaction, de planifier et d'être conscient de ses propres réflexions.

---

(...) la créativité et l'esprit critique sont complémentaires : sans la capacité d'évaluer le processus et les produits de la créativité, la création est un acte incomplet.

---

Beaucoup d'auteurs ont écrit sur les liens entre la créativité, d'une part, et la métacognition ainsi que l'apprentissage autorégulé, d'autre part. L'apprentissage autorégulé renvoie à un ensemble d'habiletés mentales qu'une personne met en œuvre pour suivre, orienter, diriger et évaluer ses propres apprentissages (Zimmerman et Schunk, 2011). La capacité d'une personne de reconnaître ce qui améliore son apprentissage et de choisir consciemment des méthodes qui lui permettent d'apprendre plus efficacement détermine le degré d'autorégulation du processus d'apprentissage. La recherche a montré par ailleurs que l'apprentissage artistique peut faciliter l'autorégulation (Baum, Owen et Oreck, 1997). Ainsi, les musiciens chevronnés sont capables de suivre leur progression en se fixant des objectifs clairs et mesurables assortis de délais réalistes, de se concentrer sur les aspects de leur jeu qu'ils doivent améliorer, de persister malgré les difficultés et de solliciter de l'aide s'ils éprouvent des difficultés (McPherson et Renwick, 2001; Oare, 2011).

### HABITUDES CRÉATIVES EN CONTEXTE SCOLAIRE

Comment, dès lors, décrire les compétences essentielles associées à la créativité et à la métacognition de manière à la fois exhaustive et gérable en contexte scolaire? Lucas, Claxton et Spencer (2012) ont proposé un modèle qui compte cinq habitudes et quinze habitudes auxiliaires liées à la créativité. Il est exhaustif, puisqu'il réunit les caractéristiques de la créativité et de l'esprit critique, et l'observation empirique suggère en outre que les enseignants peuvent s'en servir pour évaluer les élèves et suivre le développement de leur créativité à l'école.

Lucas, Claxton et Spencer (2012) posent que la personne créative est curieuse, persévérante et imaginative, qu'elle accepte volontiers de collaborer et qu'elle est disciplinée, cette dernière qualité englobant des habiletés également associées à l'esprit critique si essentiel pour que les actes créatifs soient à la fois nouveaux et de grande valeur. La liste cidessous énumère les trois habitudes auxiliaires liées à chacune des cinq habitudes principales (en gras) :

- **CURIOSITÉ** (s'interroger et se questionner, explorer et investiguer, remettre ses hypothèses en question).
- **PERSÉVÉRANCE** (continuer malgré les difficultés, oser être différent, tolérer l'incertitude).
- **IMAGINATION** (jouer avec les possibilités, établir des liens, se servir de son intuition).
- **COLLABORATION** (partager le produit, donner et partager de la rétroaction, coopérer de manière appropriée).
- **DISCIPLINE** (imaginer des techniques, réfléchir de manière critique, élaborer et améliorer).

Il est intéressant de noter que ces cinq habitudes et habitudes auxiliaires sont à peu près équivalentes aux stades de la créativité proposés par Wallas (1926) quelque cent ans plus tôt et décrits dans la première partie du présent document. Ainsi, le premier stade, celui de la *préparation*, fait appel à la curiosité, à la persévérance et à l'imagination. Les trois suivants, soit l'*incubation*, l'*imminence* et l'*illumination*, sont plus difficiles à observer : ce sont essentiellement des processus internes. Toutefois, quand l'idée devient évidente, au stade de l'*illumination*, l'habitude de la collaboration entre en jeu. Enfin, au stade de la *validation* de l'idée, la discipline gagne en importance, mais les autres habitudes n'en conservent pas moins un rôle.

Aux fins de notre analyse, le modèle de Lucas, Claxton et Spencer (2012) paraît se prêter à l'évaluation de la créativité, puisqu'il a été expressément conçu avec et pour des enseignants. Lucas et ses collaborateurs ont validé leur cadre de créativité au regard d'un certain nombre de critères. D'abord, ils ont cherché à déterminer s'il était utile, c'est-à-dire, valide et pertinent, pour les enseignants. Ils estimaient en outre qu'il devait comporter des dispositions *assimilables*. Les résultats d'études menées pendant deux ans indiquent que, de fait, les enseignants ont jugé que leur cadre était un instrument valide et pertinent, pouvant aider les élèves à développer les dispositions associées à la créativité. Les méthodes d'évaluation imaginées par les trois chercheurs seront considérées dans la dernière section de notre exposé.

### QUELS APPRENTISSAGES OFFRIR POUR AMÉLIORER LA CRÉATIVITÉ?

Jusqu'ici, nous avons établi que la créativité importe pour les individus, pour l'école et pour la société. Nous avons vu en outre que, comme l'esprit critique, qui lui est apparenté, elle est assortie de compétences essentielles. Nous savons enfin qu'il existe des cadres, dont celui de Lucas, Claxton et Spencer (2012), qui permettent de regrouper le tout en une structure tripartite, sur laquelle nous reviendrons. Disons néanmoins que l'avantage de cette structure, par comparaison avec une longue liste d'attributs, est que les enseignants peuvent l'utiliser à la fois pour concevoir des activités d'apprentissage et pour évaluer le travail des élèves.

La présente section porte sur le type d'apprentissages de nature à stimuler la créativité des élèves, étant entendu que la créativité puisse s'enseigner, ce que confirme l'observation empirique (Williams, Markle, Brigockas et Sternberg, 2001). Ainsi, à l'aide de tests de mémoire et d'une évaluation du rendement sollicitant la créativité et des outils pratiques et analytiques, Sternberg et ses collègues (Sternberg, Torff, et Grigorenko, 1998) ont montré que les élèves de 3<sup>e</sup> et de 8<sup>e</sup> année à qui l'on avait enseigné suivant des méthodes de nature à mettre en valeur la créativité, la pensée analytique et la pensée pratique avaient obtenu un score significativement meilleur que leurs homologues avec lesquels on avait employé des méthodes faisant uniquement appel à la pensée analytique. Une autre étude, effectuée auprès d'élèves du deuxième et du troisième cycle du secondaire, a montré que le rendement en lecture était amélioré de même par un enseignement fondé sur une démarche créative, analytique ou critique plutôt que sur une seule de ces trois démarches, sur le programme habituel ou sur les deux (Grigorenko, Jarvin et Sternberg, 2002).

Au début de notre analyse, nous avons également exploré l'idée qu'il existe différents types de créativité, allant de l'acte simple et presque quotidien à de grandes avancées qui mobilisent de nombreuses formes de pensée et d'actions novatrices. Ainsi, les quatre types de créativité définis par Kaufman et Beghetto (2009) se manifestent diversement chez les apprenants comme chez les enseignants. Voici quatre des exemples fournis par Beghetto et Kaufman (2013, p. 12 et 13). Les deux premiers montrent comment les apprenants peuvent être créatifs au quotidien, à l'école. Les deux autres exemplifient les actes créatifs d'enseignants adultes.

- Créativité *mini c* ou créativité interprétative (p. ex. : un élève de 2<sup>e</sup> année trouve une nouvelle manière de résoudre un problème mathématique).

- Créativité *petit c* ou créativité au quotidien (p. ex. : une classe de 10<sup>e</sup> année du programme d'études sociales conçoit un projet *original* combinant à l'apprentissage d'un événement historique fondateur la récolte de récits locaux auprès des anciens de la communauté).
- Créativité *pro C* ou créativité experte (p. ex. : l'idée de la classe inversée, lancée par les enseignants Aaron Sams et Jonathan Bergmann).
- Créativité *grand C* ou créativité légendaire (p. ex. : la nouvelle méthode pédagogique inventée par Maria Montessori pour la petite enfance).

Bien que chacun des quatre types de créativité puisse être observé en contexte scolaire, la plupart des élèves ne mettent en pratique que les stades *mini c* et *petit c*. Mais même sous ces formes, la créativité ne se développera que si le milieu d'apprentissage y est propice. Hennessey et Amabile (2010) soulignent que la créativité ne s'épanouira que si les cours correspondent aux champs d'intérêt personnels des élèves, suscitent leur appréciation et leur participation, et les préparent à *se colleter avec des tâches ardues*. À l'inverse, la créativité sera bridée par des comparaisons entre élèves et des récompenses conditionnelles (Beghetto et Kaufman, 2013), un peu comme les gratifications extrinsèques entravent la créativité en milieu de travail (Pink, 2011).

La créativité sera favorisée si l'enseignant aide les élèves à développer leur métacognition créative, c'est-à-dire leur capacité d'évaluer les forces et les limites de leur propre créativité et de décider quand il convient d'exercer leur créativité (Beghetto et Kaufman, 2013). Toujours selon Beghetto et Kaufman, le développement de la métacognition créative s'inscrit dans un objectif à long terme qui consiste à passer de la créativité *petit c* à la créativité *pro C*, évolution qui exige des années (Ericsson, 2006). Cela dit, il ne faut pas oublier que même les conditions propices ne garantissent pas le succès. John Hattie (2009) rappelle de même que même si l'enseignant a une influence considérable sur la réussite de ses élèves, ses *méthodes* seules n'y suffisent pas. Une expérience positive de la scolarisation et un bon rendement scolaire résulte d'une combinaison heureuse de méthodes pédagogiques efficaces, d'attentes ambitieuses de la part des élèves et d'une relation positive entre élèves et enseignants. Il est maintenant temps d'explorer d'autres façons de cultiver la créativité à l'école dans ce contexte général.

### EXERCER SA CRÉATIVITÉ À L'ÉCOLE

L'école cultive de nombreuses façons la créativité de l'élève : dans le cadre des activités quotidiennes, mais aussi d'activités fondées sur un projet ou un programme intégrant, par exemple, l'enseignement de la résolution de problèmes ou une comédie musicale. Il y a d'ailleurs d'excellentes raisons de multiplier les moyens de stimuler la créativité des élèves. D'abord parce que les élèves apprennent une même matière de façons profondément différentes et qu'il faut donner à chacun la possibilité d'exercer sa créativité. Deuxièmement, étant donné les différences culturelles, la pédagogie doit être suffisamment souple pour donner aux élèves les moyens de s'épanouir dans la communauté à laquelle ils appartiennent. Troisièmement, les enseignants eux-mêmes ont plusieurs forces qu'ils doivent partager tout en apprenant des autres afin de combler les lacunes de leur expérience ou de leurs habiletés. Sloboda (2001) a déterminé qu'une éducation artistique durable repose sur la variété : variété des fournisseurs, du financement, des lieux, des rôles parmi les enseignants, des activités et des méthodes de

perfectionnement. Cela vaut aussi pour une éducation riche en créativité. Donna Fox (2000) plaide de même pour ce qu'elle appelle un système d'enseignement intégré, dont les acteurs – bailleurs de fonds, chercheurs, enseignants, parents et familles – se partagent la tâche d'offrir aux jeunes apprenants la meilleure expérience possible.

### LA CRÉATIVITÉ AU QUOTIDIEN

La créativité *mini c* et la créativité *petit c* ont leur place en classe au quotidien (Beghetto et Kaufman, 2010; Craft, 2002; Sawyer, 2011; Tan, 2007). Plus généralement, l'enseignant peut mettre en œuvre une stratégie pédagogique « propice à la créativité » (Craft, 2005), qui débouchera éventuellement sur des réalisations *pro C* ou *grand C*.

L'enseignement propice à la créativité ne passe pas nécessairement par des méthodes pédagogiques imaginatives ou intéressantes, ni même par l'efficacité de l'enseignant. Aux dires de Craft (2005), il s'agit plutôt d'encourager une participation novatrice, de valoriser l'assimilation et la maîtrise des apprentissages par l'élève, d'encourager celui-ci à poser des questions et à cerner les problèmes, de lui offrir la possibilité de défendre ses idées et d'en discuter, et de l'encourager à participer à l'apprentissage général (p. 42). L'élève peut alors expérimenter la créativité *petit c* en classe, notamment en agissant de manière efficace, mais flexible, intelligente et novatrice dans un contexte habituel plutôt qu'exceptionnel (p. 19). Craft (2002) explique d'ailleurs que la créativité *petit c* peut être à la fois ordinaire et permanente : ce serait pour elle une forme personnelle d'efficacité à l'égard de la vie en classe et au-delà, dans la façon de comprendre et de faire ses choix, de se façonner une attitude générale animée par la vision des possibilités qu'offre la vie (p. 43), c'est-à-dire la capacité d'imaginer des possibilités pour innover et trouver des solutions inédites à des problèmes complexes.

Beghetto et Kaufman (2013) donnent de la créativité *petit c* un exemple plus directement lié au programme d'études qu'à la vision des possibilités que décrit Craft (2005), soit celui d'une élève du primaire qui écrit un texte de science-fiction très imaginaire et remporte le premier prix du concours littéraire de son école. Il s'agit, expliquent-ils, d'un récit *petit c* par comparaison au récit *mini c* d'un autre jeune participant, dont l'œuvre, certes originale et novatrice, satisfait tous les critères sans toutefois avoir le degré exceptionnel d'originalité qu'a manifesté la gagnante. L'enseignant peut encourager l'auteur du récit *mini c* à développer une créativité de niveau *petit c* en axant son enseignement sur les techniques de la science-fiction et du récit et en lui proposant un examen critique d'autres récits du genre. L'auteur du récit *petit c* pourra aussi en apprendre davantage sur le genre et même soumettre ses histoires à un éditeur, puis atteindre le degré de la créativité experte dans le domaine de la science-fiction. Elle ne parviendra pas nécessairement à la stature légendaire d'un H. G. Wells, mais les auteurs de niveau *grand C* ont tout de même leur place en classe, puisque l'enseignant présente aussi des créateurs *grand C* de genres différents pour illustrer le travail, les obstacles et les moyens qui se combinent pour produire un créateur légendaire (Beghetto et Kaufman, 2013, p. 14).

En plus de la méthode qui consiste à aider l'élève à grimper l'échelle depuis le niveau *mini c*, il existe des stratégies générales pour tendre vers la créativité, d'un niveau à l'autre, par exemple : a) présenter les idées et principes essentiels qui deviennent une plateforme d'où les élèves peuvent explorer les problèmes « mal posés » et en dégager le sens là où il n'y a pas de solution unique et manifeste; b) fournir d'amples possibilités d'exploration concrète pour que les élèves

comprennent le phénomène qu'ils étudient en s'y consacrant pendant une longue période; c) aider les élèves à reconnaître et à caractériser les problèmes et les erreurs; et d) trouver des praticiens qui acceptent de faire bénéficier les élèves de leur expertise en classe (Craft, 2005; Sawyer, 2011, Tan, 2007). Sawyer (2011) affirme qu'un enseignement véritablement propice à la créativité assure l'équilibre entre structure et improvisation : l'enseignant peut, et même doit, fournir une structure pour favoriser les apprentissages, mais il doit parfois repousser judicieusement ces limites pour mener à de nouvelles manières de comprendre, pour ses élèves comme pour lui.

Fait notable : les trois premières stratégies sont les assises de certaines des formes les plus efficaces de pédagogie, notamment l'enseignement réciproque et l'enseignement direct (Hattie, 2009). C'est une erreur d'assimiler l'enseignement visant la créativité à l'autonomie complète de l'élève. Au contraire, l'enseignant qui a une compréhension personnelle bien ancrée de la matière qu'il enseigne (Craft, 2005, p. 124), qui combine cette compréhension à un enseignement explicite et à la modélisation de stratégies cognitives, qui ménage un temps suffisant à la pratique, à l'exploration et à la rétroaction formative et qui favorise le transfert des connaissances acquises à des situations différentes (Sawyer, 2011) a le plus de chances de créer dans sa classe les conditions nécessaires à l'épanouissement de la créativité et à la réussite scolaire.

Certaines provinces offrent ce genre de programmes favorables à la créativité. En Ontario, par exemple, certains programmes, dont le programme d'arts de la 1<sup>re</sup> à la 8<sup>e</sup> année (2009), renforcent les structures tout en fournissant aux enseignants les moyens de ménager des conditions qui stimulent la créativité des élèves en classe. Le programme d'arts, entre autres, encadre l'enseignement d'une structure claire, mais permet de multiples méthodes. L'autorégulation (décrite plus haut) sous-tend tout le programme et le processus créateur, et l'enseignant est encouragé à donner l'exemple, à fournir de la rétroaction formative et à procurer aux élèves de nombreuses possibilités d'explorer et de réfléchir. La description du programme insiste par ailleurs sur l'importance de la participation des parents et de la communauté. Elle ouvre aussi largement la voie à des partenariats entre l'école et la communauté, une avenue sur laquelle nous reviendrons.

#### COURS D'ARTS ET COURS DE CRÉATIVITÉ

Les arts offrent en eux-mêmes la possibilité de faire à l'école l'expérience d'entreprises créatives de niveau *petit c* et même *pro C*. Nous avons évoqué plus haut les résultats d'observations empiriques selon lesquels les élèves qui suivent des programmes d'arts exhaustifs ont aussi de très bons résultats dans d'autres disciplines. Si l'éducation artistique est sans doute mieux servie par des spécialistes du domaine, l'enseignant généraliste peut fort bien, en revanche, parler des arts et enseigner à travers les arts, surtout au primaire (Upitis, Smithrim et Soren, 1999). Les deux formes (générale et spécialisée) sont d'ailleurs essentielles au développement de la créativité des élèves. En termes simples, plus l'élève a de contacts avec les arts et plus il a d'occasions d'exercer sa créativité à l'école, pour autant que les méthodes pédagogiques de ses enseignants favorisent les habitudes propres à la créativité (Lucas, Claxton et Spencer, 2012), notamment explorer et investiguer, persévérer malgré les difficultés, offrir plusieurs possibilités, multiplier la rétroaction formative et se livrer à une réflexion critique sur l'art d'améliorer l'apprentissage.

Bien entendu, la créativité s'enseigne aussi directement, sans qu'il soit nécessaire de passer par d'autres disciplines. Depuis l'éveil de l'intérêt pour la pensée

divergente et la pensée créative dans les années 1950 et 1960, de nouvelles méthodes pédagogiques permettent de développer les aptitudes à la pensée créative, notamment la fluidité, la flexibilité et l'ouverture d'esprit (Cohn, 1986). John Hattie (2009) a évalué diverses méta-analyses liées au rendement et constaté que les programmes de créativité améliorent véritablement les processus créatifs, les résultats sur les plans cognitif et affectif ainsi que la métacognition. Hattie se reporte en particulier à la méta-analyse de Higgins, Hall, Baumfield et Moseley (2005) qui souligne l'importance d'enseigner la réflexion stratégique et la pensée réflexive à l'école.

### L'APPRENTISSAGE PILOTÉ PAR LES ÉLÈVES : LE PROJET 20 %

Le projet 20 % est une innovation pédagogique visant à stimuler la créativité des élèves. Empruntée à 3M et à Google, la méthode favorise l'apprentissage par problèmes piloté par les élèves. Inspirés par l'ouvrage de Daniel H. Pink (2011) intitulé *La Vérité sur ce qui nous motive*, les adeptes du projet 20 % reconnaissent que la créativité, l'innovation et la passion ne sont pas le fruit de motivations extrinsèques et que l'élève a plutôt besoin d'autonomie, d'occasions de maîtriser diverses qualités et d'un objectif.

Le nom de la méthode est une allusion à une politique adoptée par Google, qui souhaite que son personnel consacre 20 % de son temps à des tâches qui ne figurent pas dans les descriptions de travail. En contexte éducatif, le projet 20 % se prête à toute une gamme de méthodes, qui diffèrent surtout sur le plan de l'évaluation et de l'autonomie laissée à l'élève. Les éléments de base restent les mêmes : l'élève doit réaliser un projet qui le passionne, consigner ce qu'il apprend et faire part de ses frustrations et de ses succès au reste de la classe. Beaucoup d'enseignants qui l'adoptent n'attribuent pas de note, mais n'en demandent pas moins des comptes en obligeant les élèves à présenter leur projet ou à en décrire la réalisation d'une façon quelconque. Les projets consistent par exemple à créer un réseau de tutorat, à créer un commerce de vêtements et d'accessoires originaux ou à tourner un film d'animation image par image (Brookhouser, 2012).

Certains reprochent à ce type de méthode, qui centre l'apprentissage sur les élèves encouragés à résoudre des problèmes authentiques, d'être moins efficace que les méthodes traditionnelles auprès de certains apprenants (Dochy, Segers, Van den Bossche et Gijbels, 2003). Hattie (2009) conclut que l'apprentissage par problèmes a des effets limités si l'on considère le savoir de surface. En revanche, pour un apprentissage plus en profondeur, la méthode peut être efficace, surtout en ce qui concerne l'application des connaissances acquises grâce à une exploration créative. On peut donc en déduire que le succès de la méthode des 20 % tient en partie au temps consacré à l'apprentissage par problèmes, qui doit être suffisamment long pour que l'élève acquière une compréhension approfondie du sujet grâce à une démarche essentiellement pilotée par lui, mais avec l'appui de l'enseignant. Craft (2005) insiste aussi sur l'importance de laisser un temps suffisant à l'exploration créative, notant toutefois qu'il est particulièrement difficile de le faire quand le contenu du programme est très détaillé (p. 39).

### PROGRAMMES INTÉGRÉS ET STAGES

Le programme d'études intégré, plus traditionnel et prometteur pour ce qui est de créer les conditions favorables à la créativité de l'élève, permet à celui-ci de répondre simultanément aux critères d'attribution des crédits de plusieurs programmes pendant un semestre ou une année, tout en accomplissant une tâche unique, mais complexe, qui combine plusieurs disciplines. Craft (2002, 2005)

précise que chacune de ces disciplines est propice en soi au développement de la créativité des élèves, mais que les activités créatives de plus grande envergure opèrent une fusion d'idées issues de plus d'une discipline. Par conséquent, pour créer les conditions propices à un continuum d'activités créatives à l'école, il semble utile de privilégier l'intégration des programmes ou le travail multidisciplinaire.

La méthode multidisciplinaire passe souvent par la didactique de la résolution de problèmes : l'élève est invité à résoudre un problème donné, par exemple la construction d'une maison. L'enseignement et l'apprentissage portent sur la découverte, la hiérarchisation et le choix des solutions possibles et sur l'adoption de perspectives diverses en vue de mettre au jour les composantes du problème, de dresser un plan d'intervention et d'évaluer le résultat (Hattie, 2009, p. 210). Les résultats de la didactique de la résolution de problèmes sont très positifs selon l'examen de méta-analyses sur le rendement scolaire effectué par Hattie (2009). La recherche montre entre autres des effets notables sur la fluidité verbale, les aptitudes en mathématiques et les méthodes de résolution de problèmes.

Ces palettes de crédits fondées sur la didactique de la résolution de problèmes sont généralement combinées à un stage hors de l'école, auprès d'un spécialiste local. Les premiers programmes de ce genre en Ontario, créés dans les années 1980, comptaient pour quatre crédits (Russell et Burton, 2000). L'offre englobe maintenant la construction d'une maison, le leadership en matière d'environnement, la technologie des énergies renouvelables et la musique sur support numérique. Ces programmes sont généralement accessibles à la fin du secondaire. L'enseignant intègre les attentes de plusieurs cours en un programme multidisciplinaire. L'horaire n'est donc pas lié à un cours donné, de sorte que les élèves et les enseignants sont libres de leur temps, à l'école et dans la communauté. Ils effectuent le travail complexe qu'ils ont entrepris de concert, afin de trouver une solution et de mener leur projet à bien.

#### LA COMÉDIE MUSICALE COMME ACTIVITÉ PÉRISCOLAIRE

La comédie musicale est l'une des activités périscolaires les plus anciennes et les plus efficaces sur le plan créatif, tant au primaire qu'au secondaire. L'élève qui participe à une comédie musicale apprend, prend des risques, devient membre d'une communauté plus vaste, interagit de manière productive avec ses camarades, développe un sentiment identitaire élaboré et s'approprie le processus et le produit de la création, soit tous les aspects des compétences créatives décrites plus haut (Ogden, 2008; Ogden, DeLuca et Searle, 2010; Uptis, 1990, 2010).

La comédie musicale est l'une des formes artistiques les plus complètes que l'on puisse explorer en milieu scolaire. Les élèves jouent la comédie, dansent, chantent, apprennent à raconter une histoire et interagissent en répétition et sur la scène (Ogden, 2008; Uptis, 1990). La comédie musicale exige la coordination et la création de décors, de costumes, d'accessoires et d'éclairages, toutes formes de construction et de conception qui répondent fort bien à la définition large de la créativité sur laquelle repose notre exposé. L'ampleur d'une production musicale, sans oublier les costumes, la publicité, les répétitions, le maquillage et tous les détails inhérents, procure aux élèves d'abondantes occasions d'exercer leur créativité. L'interaction sociale et la collaboration qui accompagnent ces apprentissages sont également importantes : l'interdépendance des participants est absolue (Ogden, DeLuca et Searle, 2010). La comédie musicale exige des négociations efficaces entre les acteurs et l'équipe technique, entre les jeunes et

---

L'école n'est pas le seul milieu propice à des apprentissages fondés sur la créativité et l'innovation. Il suffit que les enseignants et d'autres adultes créent des liens de collaboration et acceptent et soient capables de créer des conditions propices à la créativité et à l'esprit critique.

---

les adultes, entre l'école et la communauté. C'est l'apprentissage collaboratif par excellence : les membres du groupe doivent travailler ensemble pour offrir de la magie.

#### LA CRÉATIVITÉ HORS DE L'ÉCOLE

L'école n'est pas le seul milieu propice à des apprentissages fondés sur la créativité et l'innovation. Il suffit que les enseignants et d'autres adultes créent des liens de collaboration et acceptent et soient capables de créer des conditions propices à la créativité et à l'esprit critique. Exemples : un jardin collectif, la participation à la programmation des associations vouées aux personnes âgées et les stages auprès de propriétaires d'entreprises. Le concept du théâtre scolaire décrit cidessus peut largement déborder les murs de l'école et se fondre dans la trame culturelle de l'école et de la communauté.

#### PARTENARIAT ÉCOLE-COMMUNAUTÉ

Les réseaux scolaires publics offrent plusieurs programmes destinés à diversifier et approfondir les programmes d'études grâce à des partenariats entre l'école et la communauté. Le champ de ces partenariats diffère par les capacités combinées qu'ils génèrent entre les écoles et la communauté, comme en témoigne l'échelle imaginée par Gradel (2001). À une extrémité, les professionnels de la communauté contribuent à la culture scolaire en proposant des présentations aux élèves et aux enseignants sans toutefois les inviter à une expérience d'apprentissage interactive. À l'autre, le partenaire issu de la communauté participe à l'élaboration du programme d'études et à sa prestation dans les écoles partenaires.

Toutes les formes de partenariat sur l'échelle de Gradel sont assorties de conditions propices au développement de la créativité. Ainsi, l'entrepreneur qui anime un atelier sur l'élaboration d'un plan d'affaires peut stimuler l'intérêt d'un élève et de l'enseignant et paver la voie à un partenariat plus formel entre l'école et la communauté. Prenons l'exemple du programme *Entreprise d'été* (2014) du gouvernement de l'Ontario, qui aide financièrement des élèves à créer une entreprise saisonnière. Nombre des candidats acceptés ont élaboré leur plan d'affaires dans le cadre d'un cours du programme du secondaire (affaires ou technologie). Ils bénéficient de l'accompagnement de dirigeants d'entreprises locales et d'autres jeunes qui ont réussi comme entrepreneurs.

Le programme *Learning Through the Arts* (LTTA ou apprentissage par les arts) du Royal Conservatory repose de même sur un partenariat entre l'école et la communauté dans le cadre duquel des artistes élaborent un programme d'études et donnent les cours, voire sont titulaires de classe (Smithrim et Upitis, 2005). L'initiative nationale *GénieArts*, qui a longtemps été financée par la Fondation J.W. McConnell et qui avait pour but de promouvoir la participation active des jeunes à la vie artistique à partir de projets réalisés à l'école et dans la communauté (Vagianos, 1999, p. 26), s'inscrivait dans la même lignée. Les programmes de ce type sont de plus en plus nombreux. Ils insufflent une énergie et un dynamisme nouveaux dans les écoles où l'art, autrement, n'aurait plus de souffle, ou ils offrent une expérience artistique plus variée et plus approfondie dans des écoles dont les programmes en la matière sont déjà solides (Burnaford, Aprill et Weiss, 2001; Hanley, 2003; Irwin et Chalmers, 2007).

Vous doutez des chances de succès d'un partenariat école-communauté dans un centre urbain prospère? Voyez plutôt. Une étude effectuée par J.E. Brook (2011; 2013) montre comment les enseignants de deux communautés rurales

(Bella Coola, en Colombie-Britannique, et Winkler, au Manitoba) ont pu mettre sur pied de riches programmes d'éducation musicale en célébrant et en cultivant le contexte multiculturel des deux communautés. Chacun des programmes évoquait la tradition des communautés, et toutes les écoles visées par l'étude ont pu établir des liens avec de nombreuses personnes et de nombreux groupes et offrir ainsi à leurs élèves la possibilité d'apprendre, de se produire et de créer des œuvres musicales originales.

Le jardin scolaire est une autre forme prometteuse de partenariat entre l'école et la communauté. Elle fait d'ailleurs de plus en plus d'adeptes en Amérique du Nord, en ville comme à la campagne. Sise au cœur d'une ville du Maine d'un peu moins de 7 000 personnes, l'école intermédiaire Troy Howard de Belfast (EITH) offre depuis plus de dix ans un programme d'agriculture qui touche tout le district qu'elle dessert. Elle fait la promotion de saines habitudes de vie, tente de mobiliser la population et propose l'intégration de plusieurs disciplines (Stone, 2009). Le programme procure d'innombrables possibilités d'enseignement multidisciplinaire favorable à la créativité. Il offre aux élèves de multiples façons d'expérimenter la créativité, du niveau le plus modeste au niveau expert, et de produire des idées et des objets novateurs et de grande moyenne par un engagement physique, intellectuel, social et émotionnel.

Le personnel utilise le jardin et la serre pour enseigner les arts, la biologie, les mathématiques, les sciences de la Terre, l'histoire, la langue, la santé et l'économie. Le jardin procure des aliments aux élèves de l'EITH, aux autres écoles du district et à une soupe populaire (Manson, sous presse). Un volet appelé « Seed », qui consiste à commercialiser des produits traditionnels biologiques à pollinisation libre cultivés et récoltés par les élèves dans les jardins et la serre, remporte depuis longtemps un succès qui ne se dément pas à l'école et dans la communauté. Les élèves conçoivent et produisent les sachets de graines en papier, au décor à l'encre gravé sur linoléum sans danger pour l'environnement (niveaux de créativité *mini c* et *petit c*) (Brown, 2010). Les graines sont vendues aux parents dans les librairies et à la coopérative alimentaire locale, et les produits de la vente sont réinvestis dans le projet horticole de l'EITH (créativité *pro C*). Le projet est assorti d'une politique qui oblige les élèves à ne vendre que ce qu'ils ont cultivé ou fabriqué eux-mêmes et à ne rien vendre que les entreprises locales offrent déjà. Grâce à la serre chaude, l'EITH fournit la coopérative locale en produits que les agriculteurs de la région ne peuvent pas cultiver, par exemple des légumes en hiver (Manson, sous presse). Elle tisse des liens dans toute la communauté, parfois de manière improbable, mais certainement créative! Ainsi, un message affiché sur Facebook au milieu de janvier 2014 rapportait cette anecdote amusante du don d'une boîte remplie de fèves non comestibles à la garderie locale, qui a substitué des haricots secs au sable du traditionnel bac à sable.

Le mélange de facteurs qui dépendent de l'école, des programmes, de la pédagogie et des interrelations compte pour beaucoup dans le succès de ces partenariats (Fullan, 1991; Oreck, 2002; Stone, 2009; Uptis, Atri, Keely et Lewis, 2010). Ceux-ci contribuent largement à l'instauration d'une culture de la créativité dans l'école et dans la communauté qui l'épaulent et qui aide aussi les élèves et les enseignants, d'autant que la variété des partenaires locaux (orchestres, coopératives alimentaires, entreprises) permet de diversifier les possibilités offertes aux jeunes d'expérimenter des activités créatives de niveau *petit c* et *pro C*.

## COMMENT MESURER LA CRÉATIVITÉ?

### MESURES TRADITIONNELLES À L'ÉCHELLE INDIVIDUELLE

L'évaluation consiste généralement à déterminer le rang d'un élève donné sur le plan du rendement ou du rendement potentiel dans un domaine particulier ou à l'égard d'un attribut particulier. L'évaluation de la créativité vise le même objectif. Mais il est notoirement difficile d'évaluer le potentiel de créativité d'une personne. Le quotient de créativité (QC), inspiré du quotient intellectuel (QI), n'a eu qu'un succès mitigé (Kraft, 2005). Même ceux qui ont imaginé des méthodes d'évaluation du QC admettent que le seul test qui ait fait ses preuves en la matière est la création elle-même (Snyder, Mitchell, Bossomaier et Pallier, 2004, p. 415).

---

Si intéressantes que soient ces mesures de la créativité individuelle, il faut une forme plus adaptée aux élèves et à l'école. En effet, ce n'est pas tant le potentiel créatif de l'élève qu'il faut évaluer, mais ce qui témoigne de l'existence des conditions propices au développement de la créativité, peu importe la prédilection d'un élève en particulier pour le travail de nature créative. C'est donc de ce type d'évaluation qu'il sera maintenant question.

---

Certains ont proposé des mesures qui passent par des tests de divergence. Il s'agit par exemple de demander aux sujets évalués d'attribuer le plus d'utilisations possible à un objet familier, par exemple un crayon. L'une des évaluations les plus courantes de ce type est l'ensemble des tests de pensée créative de Torrance, élaborés en 1974 à partir des travaux de Guilford sur la pensée divergente et la créativité (1950, 1967). Les scores sont attribués pour des facteurs comme la fluidité (nombre total d'idées utiles et pertinentes suggérées), l'originalité (rareté statistique des réponses) et l'élaboration (degré de détails fournis dans les réponses). Les tests de Torrance sont d'ailleurs encore utilisés pour évaluer les résultats des personnes et des programmes (Hattie, 2009), et ce seul aspect justifie leur mention dans ces pages. Cependant, même s'ils sont mieux établis que la méthode du QC, leur portée reste limitée. Ainsi, rien n'assure la réalisation du potentiel créatif que révèle un test de pensée divergente. On se rappellera en effet que les compétences créatives sont liées en outre à des éléments sociaux et à la personnalité, notamment à la volonté de prendre des risques et à la capacité de collaborer avec d'autres. Pour cette raison, certains chercheurs ont adopté une méthode d'évaluation fondée sur l'aspect social et sur la personnalité. Une méta-analyse des traits de personnalité et des éléments de créativité communs à diverses disciplines scientifiques et artistiques a montré que les personnes créatives sont généralement ouvertes à de nouvelles expériences, ont confiance en elles, s'acceptent et sont ambitieuses (Feist, 1998).

Si intéressantes que soient ces mesures de la créativité individuelle, il faut une forme plus adaptée aux élèves et à l'école. En effet, ce n'est pas tant le potentiel créatif de l'élève qu'il faut évaluer, mais ce qui témoigne de l'existence des conditions propices au développement de la créativité, peu importe la prédilection d'un élève en particulier pour le travail de nature créative. C'est donc de ce type d'évaluation qu'il sera maintenant question.

### MESURER LA CRÉATIVITÉ À L'ÉCOLE

Il convient en premier lieu de déterminer quel type de mesure évalue le mieux la créativité à l'école entre l'évaluation des élèves, des écoles, de la communauté plus vaste et une combinaison des trois. Généralement, l'évaluation à l'école se concentre sur le rendement individuel de l'élève. Toutefois, la mesure de la créativité serait peut-être mieux servie si l'on évaluait en outre le milieu d'apprentissage, l'unité étant alors l'école, voire la communauté dans son ensemble.

Considérons d'abord les moyens d'évaluer le travail créatif d'élèves individuels d'un niveau et d'une discipline à l'autre. Nous nous pencherons ensuite sur les occasions d'apprentissage qui sont offertes aux élèves, à l'école et ailleurs, et qui semblent stimuler la créativité comme mesure potentielle du creuset créatif qui les entoure.

### ÉVALUER LA CRÉATIVITÉ DE L'ÉLÈVE

Nous l'avons vu : les tentatives de mesure du potentiel créatif ne sont au mieux que des approximations de ce qu'un élève donné pourrait produire. Mais pour quoi mesurer la créativité des élèves? Lucas, Claxton et Spencer (2012) suggèrent que malgré les difficultés inhérentes qu'il y a à suivre la progression de la créativité, les avantages l'emportent sur les risques. Comme nous l'avons souligné au début du présent exposé, l'un des principaux avantages de l'évaluation de la créativité à l'école est d'en souligner l'importance au regard de l'expérience scolaire. Puisque l'éducation a pour but de développer la capacité des élèves quel que soit leur potentiel inné, nous tenterons de voir ici dans quelle mesure les habitudes créatives peuvent être nourries et renforcées grâce au processus d'évaluation. Nous verrons d'abord comment l'enseignant qui évalue le travail d'un élève peut utiliser des techniques qui rendent justice aux actes de création, aux idées et aux produits mêmes, c'est-à-dire appliquer des critères appropriés au domaine. Nous verrons aussi quelques exemples d'une autre façon d'évaluer le travail des élèves plus globale et moins tributaire de la discipline. Enfin, la présence ou l'absence d'habitudes créatives définies par Lucas, Claxton et Spencer (2012), permet une forme d'évaluation adaptée au milieu scolaire.

Le travail des élèves peut, et devrait sans doute, être évalué au moyen de techniques adaptées au type de projet réalisé. Par exemple, l'enseignant peut évaluer le projet 20 % décrit plus haut en vérifiant dans quelle mesure la documentation constituée par l'élève est appropriée au projet. Si un élève crée une entreprise pour vendre des vêtements et des accessoires originaux, l'évaluation peut se fonder sur des documents et des démonstrations associées à son entreprise, notamment son plan d'affaires, ses réclames, ses campagnes publicitaires et ses ventes. De même, l'œuvre d'art produite par un élève devra être jugée selon les normes de créativité du domaine. Personne ne songerait à évaluer une sonate pour piano de Beethoven en vérifiant dans quelle mesure le compositeur comprenait les principes du rythme et de la tonalité. Le succès de la composition sera jugé plutôt sur la base de l'émotion qu'elle suscite chez l'auditeur et de la créativité dont Beethoven a fait preuve dans son application d'une théorie qu'il comprenait si manifestement, voire qu'il défiait. Les mêmes critères devraient servir à évaluer la composition d'un élève. L'œuvre est-elle suggestive? Efficace? L'élève s'est-il réellement investi dans la création?

La constitution d'un corpus d'exemples généraux est une autre forme d'évaluation qui trouvera par exemple son application à l'égard d'une œuvre qui ne relève pas d'un domaine particulier. En Colombie-Britannique, un groupe d'enseignants et de fonctionnaires de l'éducation ont créé de la sorte deux ensembles d'instruments. Un premier document établit des profils de compétence associés à la pensée créatrice, qui donnent un aperçu des trois compétences essentielles utilisées dans ce cadre, soit : l'originalité et la valeur, la génération d'idées et la mise en œuvre des idées. Les profils illustrent le raffinement progressif de ces trois compétences et sont exprimés dans l'optique de l'élève (par exemple au premier niveau : « Il me vient des idées quand j'utilise mes sens pour explorer »; ministère de l'Éducation, Colombie-Britannique, 2013). Le second document est constitué d'exemples de chacune des compétences liées à la pensée créatrice.

Le cadre d'évaluation élaboré par Lucas, Claxton et Spencer (2012) en harmonie avec les habitudes et habitudes auxiliaires de créativité, décrit plus haut, est une autre méthode envisageable. L'enseignant situe les habitudes d'un élève sur un graphique, qui produit une évaluation formative de la pensée créative, et l'élève utilise le même pour s'autoévaluer. Tous deux bénéficient de documents d'accompagnement, y compris une présentation et une vidéo en ligne qui expliquent

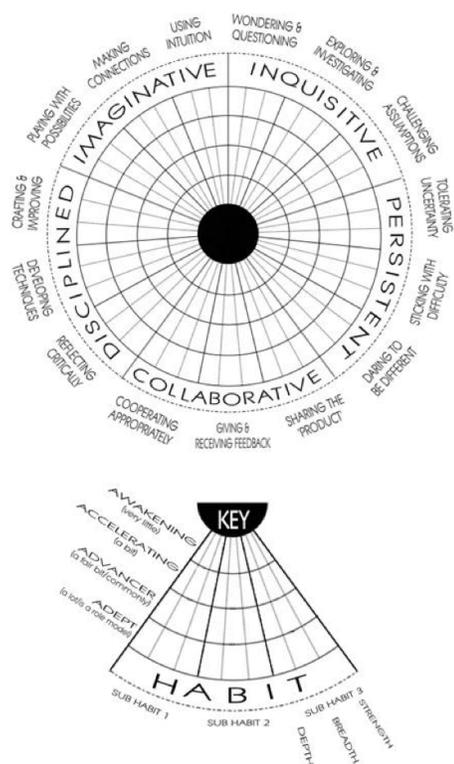


SCHÉMA 1. Outil d'évaluation de la créativité (Lucas, Claxton, et Spencer, 2012, p. 17)

le concept de créativité, les avantages qu'il y a à l'évaluer et le mode d'emploi de l'instrument.

### ÉVALUER L'ÉCOLE ET LA COMMUNAUTÉ COMME MILIEUX D'APPRENTISSAGE

Les indices ou répertoires de possibilités d'apprentissage de nature à stimuler la créativité et l'esprit critique de l'élève sont parmi les instruments d'évaluation les plus prometteurs, à l'école et ailleurs. Les indices d'apprentissage ne visent pas tant les « résultats », c'est-à-dire les produits créés par un élève, mais plutôt les « intrants », nommément les situations dans lesquelles l'élève est appelé à penser et à agir de manière créative. Les méthodes de ce type s'écartent des techniques axées sur les produits et les accomplissements d'un élève individuel ou même d'un groupe d'élèves. Elles peuvent même être considérées comme des outils d'évaluation de la santé du système dans son ensemble : l'école et la communauté des intervenants procurent-elles un milieu propice à l'épanouissement de la créativité?

Trois de ces indices d'apprentissage, conçus aux États-Unis (le Massachusetts Creativity and Innovation Index, le California Voluntary Creative and Innovative Education Index et l'Oklahoma Creative and Innovative Education Index), partagent des éléments communs et donnent aux écoles le moyen d'évaluer dans quelle mesure elles améliorent progressivement la qualité du milieu qu'elles offrent sur le plan du développement de la créativité. En termes simples, disons que ces indices répertorient les possibilités offertes aux élèves d'entreprendre des projets créatifs. Il peut s'agir par exemple de cours d'arts (théâtre et danse), d'investigations scientifiques, de clubs de discussions, de recherches indépendantes (Schell et Landon, 2011), de projets entrepreneuriaux, de partenariats école-communauté et de programmes intégrés. Les scores des écoles ou des districts sont rendus publics, l'idée étant d'inciter les écoles à promouvoir la créativité par l'intermédiaire des arts, des sciences, des lettres et d'autres champs d'activité (Schell et Landon, 2011).

La méthode peut paraître superficielle, puisqu'elle ne produit qu'une liste d'activités sans indiquer la qualité des expériences d'apprentissage, mais les utilisateurs pourront en déduire que si la liste n'est pas bien longue, il sera difficile aux enseignants d'instiller des habitudes de création et d'innovation chez leurs élèves. Il y a lieu toutefois d'affiner la méthode et d'ajouter à la liste une appréciation de la valeur des possibilités offertes, éventuellement couplée à l'évaluation des travaux d'élèves individuels au moyen de certaines des méthodes décrites plus haut. Le résultat serait une méthode d'évaluation exhaustive, non seulement parce qu'elle inclurait l'individu et le milieu, mais parce qu'elle montrerait dans quelle direction doit aller l'élargissement des possibilités offertes aux élèves de développer leur pensée créative et de contribuer à la réflexion novatrice dont nous avons tous besoin pour mener une vie saine, productive et épanouie.

## RÉFÉRENCES

- Adams, K. (2005). *The sources of innovation and creativity*. Washington, DC: National Center on Education and the Economy.
- Amabile, T. M. et Kramer, S. J. (2011). *The progress principle: using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.
- Baum, S., Owen, S. et Oreck, B. (1997). « Transferring individual self-regulation processes from arts to academics ». *Arts Education Policy Review*, 98(4), 32-39.
- Beghetto, R. A. et Kaufman, J. C. (2007). « Toward a broader conception of creativity: A case for “mini-c” creativity ». *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1, 73-79. doi:10.1037/1931-3896.1.2.73
- Beghetto, R. A. et Kaufman, J. C. (dir.). (2010). *Nurturing creativity in the classroom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Beghetto, R. A. et Kaufman, J. C. (2013). « Creativity: Five fundamental insights that every educator should know ». *Educational Leadership*, 70, 10-15.
- Black, P. et Wiliam, D. (1998). « Inside the Black Box: Raising standards through classroom assessment ». *The Phi Delta Kappan*, 80(2), 139-144, 146-148.
- Brian, D. (1996). *Einstein: A Life*. NY: John Wiley and Sons.
- Brook, J. E. (2011). *Rural routes: Place-based music education in two rural Canadian communities*. Thèse de doctorat non publiée, Faculté d'Éducation, Université Queen's.
- Brook, J. E. (2013). « Placing elementary music education: a case study of a Canadian rural music program ». *Music Education Research*, 15(3), 290-303. DOI: 10.1080/14613808.2013.779641
- Brookhouser, K. (2012). *Give your students 20% time to do whatever they want*. <http://www.iteachithink.com/2012/07/give-your-students-20-time-to-do.html>
- Brown, K. (2010). *Five reasons arts education is essential for sustainability*. <http://www.ecoliteracy.org/blog/five-reasons-arts-education-essential-sustainability>
- Burnafor, G., Aprill, A. et Weiss, C. (2001). *Renaissance in the classroom: Arts integration and meaningful learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Burton, J. M., Horowitz, R. et Abeles, H. (1999). « Learning in and through the arts: Curriculum implications » dans E. Fisk (dir.), *Champions of change: The impact of the arts on learning* (pp. 35-46). Washington, DC: The Arts Education Partnership and the President's Committee on the Arts and the Humanities.
- The Canadian Arts Presenting Association/l'Association canadienne des organismes artistiques (CAPACOA) (2009). *CREATING PROSPERITY: The Canadian Arts Sector and the Creative Economy*. Mémoire présenté au Comité permanent des finances : consultations prébudgétaires, automne 2009.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. NY: Houghton Mifflin.
- Claxton, G. et Lucas, W. (2004). *Be creative: essential steps to revitalize your work and life*. Londres: Bloomsbury Publishing.
- Cohn, C. M. G. (1986, avril). *A research synthesis of creativity training effectiveness: Methodological issues*. Communication présentée au congrès annuel de l'American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- Cooley & Associates (2003). « Arts and culture in medicine and health: A survey research paper ». *Arts Research Monitor*, 6(1), <http://www.bcartsCouncil.ca/healthcanadaforum/reference/>
- Costa, A. L. et Kallick, B. (2000). *Describing 16 habits of mind*. Alexandria, VA: ASCD.
- Craft, A. (2001). « 'Little C' creativity » dans A. Craft, B. Jeffrey, B. et M. Leibling. *Creativity in education*. Continuum International.
- Craft, A. (2002). *Creativity and early years education: A lifewide foundation*. Londres: Bloomsbury.
- Craft, A. (2005). *Creativity in schools: tensions and dilemmas*. Londres: Routledge.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. NY: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity, flow and the psychology of discovery and invention*. NY: HarperCollins.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. et Gijbels, D. (2003). « Effects of problem-based learning: A meta-analysis ». *Learning and Instruction*, 13(5), 533-568.
- Economic Development Edmonton (1997). *Economic Impacts of Arts and Culture in the Edmonton Alberta Capital Region* (1997). <http://www.ede.org>
- Eisner, E. W. (1991). « What Really Counts in Schools ». *Educational Leadership*, 48(5), 10-17.

- Eisner, E. W. (2002). « The state of the arts and the improvement of education ». *Art Education Journal*, 1(1), 2-6.
- Ericsson, K. A. (2006). « The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance » dans K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich et R. R. Hoffman (dir.), *Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 683-704). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Feist, G. J. (1998). « A meta-analysis of the impact of personality on scientific and artistic creativity ». *Personality and Social Psychological Review*, 2, 290-309.
- Fox, D. B. (2000). « Music and the baby's brain ». *Music Educators Journal*, 87(2), 23-29.
- Fullan, M. (1991). *The new meaning of educational change*. NY: Teachers College Press.
- Gordon W. (1966). *The metaphorical way of learning and knowing*. Cambridge, MA: Porpoise Books.
- Gradel, M.F. (2001). *Creating capacity: A framework for providing professional development opportunities for teaching artists*. Washington, D.C.: The John F. Kennedy Center for the Performing Arts. [http://www.kennedy-center.org/education/partners/creating\\_capacity.html](http://www.kennedy-center.org/education/partners/creating_capacity.html)
- Green, L. (2002). *How popular musicians learn: A way ahead for music education*. Burlington, VT: Ashgate.
- Grigorenko, E. L., Jarvin, L. et Sternberg, R. J. (2002). « School-based tests of the triarchic theory of intelligence: Three settings, three samples, three syllabi ». *Contemporary Educational Psychology*, 27, 167-208.
- Guilford, J. P. (1950). « Creativity », *American Psychologist*, 5(9), 444-454.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*.
- Hadamard, J. (1954). *The psychology of invention in the mathematical field*. Londres: Dover.
- Hanley, B. (2003). « The good, the bad, and the ugly: Arts partnerships in Canadian elementary schools ». *Arts Education Policy Review*, 104(6), 11-20.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Londres: Routledge.
- Hennessey, B. A. et Amabile, T. M. (2010). « Creativity ». *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598.
- Higgins, S., Hall, E., Baumfield, V. et Moseley, D. (2005). *A meta-analysis of the impact of the implementation of thinking skills approaches on pupils*. Londres: Social Science Research Unit, Institute of Education, Université de Londres.
- Irwin, R. L. et Chalmers, F. G. (2007). « Experiencing the visual and visualizing experience » dans L. Bresler (dir.), *International Handbook on Research in Arts Education* (pp. 179-193). NY: Springer.
- Kaufman, J. C. et Beghetto, R. A. (2009). « Beyond big and little: The Four C Model of Creativity ». *Review of General Psychology*, 13, 1-12.
- Kaufman, J. C. et Beghetto, R. A. (2013). « Do people recognize the four Cs? Examining layperson conceptions of creativity ». *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7(3), 229-236.
- Kelly, M. et Kelly, A. (2000). *Impact and values: Assessing the Arts and Creative Industries in the South West*. Bristol, UK: Bristol Cultural Development Partnership.
- Koopman, C. (2005). « The justification of education in the arts ». *Journal of Philosophy of Education*, 39(1), 85-97.
- Kraft, U. (2005, April). « Unleashing creativity ». *Scientific American Mind*, 16-23.
- Lucas, B. et Claxton, G. et Spencer, E. (2012). *Progression in creativity: Developing new forms of assessment*. Document d'information pour la conférence de l'OCDE « Educating for Innovative Societies ». Université de Winchester: Centre for Real-World Learning.
- McPherson, G. et Renwick, J. (2001). « A longitudinal study of self-regulation in children's musical practice ». *Music Education Research*, 3, 169-186.
- Manson, S. (in press). *Towards sustainable schooling*. Thèse de maîtrise non publiée, Université Queen's.
- Marzano, R. J. (1992). *A different kind of classroom: teaching with dimensions of learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Meusburger, P. (2009). « Milieus of Creativity: The Role of Places, Environments and Spatial Contexts » dans P. Meusburger, J., Funke, J. et E. Wunder, *Milieus of creativity: an interdisciplinary approach to spatiality of creativity*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Ministry of Education, British Columbia, Core Competencies: Creative Thinking. <https://>

- curriculum.gov.bc.ca/competencies/creative\_thinking
- Mumford, M. D. (2003). « Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research ». *Creativity Research Journal*, 15, 107-120.
- NASA (s.d.). *Climate change: how do we know?* <http://climate.nasa.gov/evidence/>
- Oare, S. (2011). « Practice education: Teaching instrumentalists to practice effectively ». *Music Educators Journal*, 41-47.
- Ogden, H. C. (2008). *Vivid moments long remembered: The lifetime impact of elementary school musical theatre*. Thèse de maîtrise non publiée, Université Queen's, Kingston, Ontario, Canada.
- Ogden, H. C., DeLuca, C., Searle, M. (2010). « Authentic arts-based learning in teacher education: A musical theatre experience ». *Teaching Education*, 21(4) 367-383.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2009). *The Ontario Curriculum, Grades 1-8: The Arts*. Toronto, ON: Ministère de l'Éducation de l'Ontario.
- Oreck, B. (2002). *The arts in teaching: An investigation of factors influencing teachers' use of the arts in the classroom*. Communication présentée au congrès annuel de l'AERA, Seattle, avril 2002.
- Overy, K. (2000). « Dyslexia, temporal processing and music: The potential for music as an early learning aid for dyslexic children ». *Psychology of Music*, 28, 218-229.
- Perkins, D. N. (2000). *Archimedes bathtub: The art and logic of breakthrough thinking*. NY: Norton.
- Pink, D. (2011). *La Vérité sur ce qui nous motive*. Paris: Leduc Éditions.
- Plucker, J. A. et Beghetto, R. A. (2004). « Why creativity is domain general, why it looks domain specific, and why the distinction does not matter » dans R. J. Sternberg, E. G. Grigorenko, J. L. Singer (dir.), *Creativity: From Potential to Realization*, American Psychological Association, Washington, DC (2004), pp. 153-167.
- Raintree Nutrition. (2007). *The Disappearing Rainforests*. Page consultée le 27 juin 2007 au <http://www.rain-tree.com/facts.htm>
- Root-Bernstein, R. et Root-Bernstein, M. (2001). *Sparks of genius: the thirteen thinking tools of the world's most creative people*. NY: Mariner Books.
- Root-Bernstein, R. et Root-Bernstein, M. (2004). « Artistic scientists and scientific artists: the link between polymathy and creativity » dans R. J. Sternberg, E. G. Grigorenko, J. L. Singer (dir.), *Creativity: From Potential to Realization*, American Psychological Association, Washington, DC (2004), pp. 127-151
- Russell, C. et Burton, J. (2000). « A report on an Ontario secondary school integrated environmental studies program » *Canadian Journal of Environmental Education*, 5, 287-304.
- Sawyer, R. K. (dir.) (2011). *Structure and improvisation in creative teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schell, L. et Landon, J. (2011). Measuring creativity and innovation in California schools. <http://artsed411.wordpress.com/2011/02/24/measuring-creativity-and-innovation-in-california-schools/>
- Sloboda, J. (2001). « Emotion, functionality, and the everyday experience of music: Where does music education fit? » *Music Education Research*, 3, 243-252.
- Smithrim, K. et Uptis, R. (2005). « Learning through the arts: Lessons of engagement ». *Canadian Journal of Education*, 289 (1 et 2), 109-127.
- Summer Company (2014). *Program Guidelines* [www.ontario.ca/summercompany](http://www.ontario.ca/summercompany)
- Spencer, E., Lucas, B. et Claxton, G. (2012). *Progression in creativity: a literature review*. Newcastle: Creativity, Culture and Education.
- Snyder, A., Mitchell, J., Bossomaier, T. et Pallier, G. (2004). « The creativity quotient: An objective scoring of ideational fluency ». *Creativity Research Journal*, 16, 415-420.
- Sternberg, R. J. (2006). « The Nature of Creativity ». *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98.
- Sternberg, R. J. et Lubart, T. I. (1996). « Investing in creativity », *American Psychologist*, 51, 677-688
- Sternberg, R. J., Torff, B. et Grigorenko, E. L. (1998). « Teaching triarchically improves school achievement ». *Journal of Educational Psychology*, 90, 374-384.
- Stone, M. K. (2009). *Smart by nature: schooling for sustainability*. Healdsburg, CA: Watershed Media.

- Tabet, J.-P. (1998). « Growth in the Cultural Sector: Career Opportunities » dans B. Hanley (dir.), *Leadership, Advocacy, and Communication: A Vision for Arts Education in Canada*, pp. 259-264.
- Tan, A. G. (2007). *Creativity: a handbook for teachers*. World Scientific.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Lexington, MA: Personal Press.
- Ulbricht, J. (1998). « Changing concepts of environmental art education: Towards a broader definition ». *Art Education*, 51(6), 22-34.
- Upitis, R. (1990). *This too is music*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Upitis, R. (2010). *Raising a school: Foundations for school architecture*. Township of South Frontenac: Wintergreen Studios Press.
- Upitis, R., Atri, A., Keely, C. et Lewis, A. (2010). « Teachers' Experiences of Professional Development Programs in the Arts: Generalist Teachers as Arts Advocates ». *UNESCO Observatory on Multi-Disciplinary Research in the Arts*, 1(5), <http://www.abp.unimelb.edu.au/unesco/ejournal/vol-one-issue-five.html>
- Upitis, R., Smithrim, K. et Soren, B. (1999). « When teachers become musicians and artists: Teacher transformation and professional development ». *Music Education Research*, 1(1), 23-35.
- Vagianos, A. (1999). *Professional development and training for teachers and artists. A preliminary proposal for a Laidlaw Foundation arts education program*. Proposition non publiée. Laidlaw Foundation, 365 Bloor Street East, Suite 2000, Toronto, ON M4W 3L4.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. NY: Harcourt Brace.
- Ward, T. (2003). « Creativity » dans L. Nagel (dir.). *Encyclopaedia of Cognition*. NY: Macmillan.
- Weber, E. W., Spychiger, M. et Patry, J. (1993). « Music makes the school ». Schlussbericht zu "Bessere Bildung mit mehr Musik. Pädagogisches Institut der Universität, Freiburg/C.H. En anglais au [http://www.ewaweber.ch/musik\\_macht\\_schule.htm](http://www.ewaweber.ch/musik_macht_schule.htm).
- Williams, W. M., Markle, F., Brigockas, M. et Sternberg, R. J. (2001). *Creative intelligence for school (CIFS): 21 lessons to enhance creativity in middle and high school students*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Zimmerman, B. J. et Schunk, D. H. (2011). « Self-regulated learning and performance: An introduction and overview » dans B. J. Zimmerman et D. H. Schunk (dir.), *Handbook of self-regulation and performance* (pp. 1-12). NY: Routledge.
- Zweig, C. (1986). « Exploring the link between arts and sciences ». *Los Angeles Times*, 7 février 1986, V/6.



RESPONSABLES DES DOMAINES/SECRETARIAT

Pour s'assurer que chaque étape de l'initiative soit basée sur des preuves solides, People for Education a recruté un secrétariat de spécialistes dans les divers domaines pour superviser et mener les activités de recherche de *Mesurer ce qui compte* :

**Nina Bascia**, professeure et directrice, Programme sur les politiques de collaboration en éducation, Institut d'études pédagogiques de l'Ontario, Université de Toronto

**Lisa Bayrami**, directrice de la recherche, Racines de l'empathie

**Michelle Boucher**, experte-conseil en éducation en langue française en milieu minoritaire

**Ruth Childs**, professeure agrégée, Leadership, études supérieures et éducation des adultes, Institut d'études pédagogiques de l'Ontario, Université de Toronto

**David Cameron**, directeur de la recherche, People for Education

**Kadriye Ercikan**, professeur, Mesure, évaluation et méthodologie de la recherche, Université de la Colombie-Britannique

**Bruce Ferguson**, professeur de psychiatrie et psychologie, Dalla Lana School of Public Health, Université de Toronto; Community Health Systems Research Group, Hôpital des enfants malades de Toronto

**Annie Kidder**, directrice générale, People for Education

**Marie-France LeFort**, directrice et experte-conseil principale, Proforem

**Alan Leschied**, professeur, Faculté d'éducation, Université Western Ontario

**Susan Rodger**, professeure agrégée, Faculté d'éducation, Université Western Ontario

**Alan Sears**, professeur d'études sociales et d'éducation à la citoyenneté, Université du Nouveau-Brunswick

**Stuart Shanker**, professeur-chercheur, Philosophie et Psychologie, Université York; directeur, Milton and Ethel Harris

**Charles Ungerleider**, professeur émérite, Département d'études pédagogiques, Université de la Colombie-Britannique; directeur de la recherche, Directions Evidence and Policy Research Group

**Rena Upitis**, professeure en pédagogie, Université Queen's

COMITÉ CONSULTATIF DE MESURER CE QUI COMPTE

Ce projet est guidé par un comité consultatif qui représente des organisations de haut niveau de partout au Canada, aux États-Unis et en Europe, et des institutions dans des domaines d'intérêt du projet. Pour de plus amples renseignements sur le comité consultatif, visitez le : [www.peopleforeducation.ca/mwm](http://www.peopleforeducation.ca/mwm).

**CETTE INITIATIVE EST SOUTENUE PAR :**



PEOPLE FOR EDUCATION est un organisme de bienfaisance enregistré qui travaille pour soutenir l'éducation publique dans les écoles anglaises, françaises et catholiques de l'Ontario.

Pour de plus amples renseignements, veuillez nous contacter :

téléphone : 416-534-0100

courriel : [info@peopleforeducation.ca](mailto:info@peopleforeducation.ca)

site Web : <http://www.peopleforeducation.ca>