

Créativité musicale à l'ère numérique : une étude d'explorations sonores conduites par les élèves du primaire à l'aide d'une station audionumérique

Xavier Robichaud

Volume 6, Number 1, Fall 2022

Faire le point sur les compétences du 21e siècle

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1092451ar>

DOI: <https://doi.org/10.1522/rhe.v6i1.1259>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département des sciences de l'éducation

ISSN

2371-5669 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Robichaud, X. (2022). Créativité musicale à l'ère numérique : une étude d'explorations sonores conduites par les élèves du primaire à l'aide d'une station audionumérique. *Revue hybride de l'éducation*, 6(1), 92–124. <https://doi.org/10.1522/rhe.v6i1.1259>

Article abstract

Cette recherche sur la créativité musicale a pour objectif de dégager les éléments clés du processus créatif et la trajectoire de la créativité d'élèves du primaire. Elle propose un modèle explicatif du processus créatif musical alimenté par la technologie numérique. Il s'agit d'étudier le processus créatif d'élèves de 8 ans qui ont travaillé avec le logiciel GarageBand. L'analyse des données est faite à partir du discours de chaque élève enregistré avec des entretiens d'explicitation. Les résultats montrent qu'un élève engagé dans son acte créatif suit un parcours transformateur qui peut amener l'originalité et une nouvelle forme d'apprentissage en milieu scolaire.



REVUE HYBRIDE DE L'ÉDUCATION

Texte des retombées de la recherche

Créativité musicale à l'ère numérique : une étude d'explorations sonores conduites par les élèves du primaire à l'aide d'une station audionumérique

Auteur

Xavier Robichaud, professeur, Université de Moncton, campus de Shippagan, Canada,

xavier.robichaud@umoncton.ca



Introduction

Explorer les sons et créer une « œuvre » sonore est une activité spontanée chez les enfants et un moyen de faciliter leur auto-expression (Tseng et Chen, 2010). La créativité musicale est aussi reliée à des activités comme la composition, les arrangements et l'improvisation. De plus, la créativité musicale des jeunes est aujourd'hui imprégnée d'imagerie numérique ; il existe un véritable attrait pour enregistrer et partager de la musique avec des appareils numériques, en dehors de l'école¹. Pourtant Burnard (2007) note un manque de congruence entre ce que les élèves font à l'extérieur de l'école et ce que nous sommes en mesure de leur offrir à l'intérieur de l'école. Pourtant, selon Rimkute-Jankuviene (2013), l'utilisation des stations audionumériques peut avoir une influence sur la créativité musicale. Watson (2011) estime que la technologie fait sauter les obstacles venus de l'absence de connaissances ou de pratiques musicales et qui barrent la route à la créativité. Giglio (2006) vient confirmer ces observations en déclarant que la réécoute des enregistrements « permet d'améliorer la production musicale créative ».

Concept de la créativité

La créativité est considérée comme le résultat d'interaction entre plusieurs composantes. Selon Kaufman et Sternberg (2010), on peut distinguer quatre composantes de la créativité :

1. La personne : nous possédons tous un potentiel créatif, mais ce potentiel est différent selon les personnes. D'ailleurs, l'identité du compositeur est faite des qualités uniques des sons musicaux qu'il produit. Ces sons permettent à un auditeur averti d'associer une œuvre à son auteur (Stauffer, 2003).
2. L'environnement, où nous avons retenu le concept d'enculturation et d'affordance.
 - L'enculturation c'est « l'adaptation aux normes et aux valeurs du groupe ou de la communauté » (Gobert, 2008, p. 5). L'enculturation musicale se traduit par un processus qui comprend le développement de la perception des structures sonores du système musical qui appartient à la culture (Trainor et al., 2012).
 - L'affordance, c'est la capacité d'un objet à suggérer sa propre utilisation. Les technologies numériques offrent des affordances liées aux modalités de fonctionnement des interfaces d'ordinateurs comme l'organisation spatiale des fenêtres ou le couper-coller. Travailler sur une station audionumérique telle que *GarageBand*

¹ Par exemple, l'application *GarageBand* (qui est une station audionumérique [SAN] disponible pour l'iPad) est un logiciel qui regroupe un ensemble d'outils électroniques conçus pour enregistrer, éditer, manipuler, créer et lire des contenus audionumériques.



REVUE HYBRIDE DE L'ÉDUCATION

- implique aussi d'utiliser du matériel audio préexistant comme les sons d'instruments de musique (Strachan, 2012).
3. Le processus créatif : Schumacher et coll. (2010) soulignent l'importance dans toute approche créative du rôle de la pratique qui permet un aller-retour entre l'action créative et la réflexion. Dans cette démarche s'inscrit l'intentionnalité (ce qu'une personne voudrait faire) qui se traduit en musique par un engagement dans un processus de pensée en sons (Webster et Hickey, 2001). Il s'agit d'explorer, de manipuler et d'organiser le son. Ce que nous appelons l'« exploration sonore » inclut la perception, l'action et la pensée sur tous les types de musique et de sons au-delà de contraintes culturelles.
 4. Le produit : Il s'agit du résultat escompté (Lubart, 2003). En musique, le produit peut être une composition musicale nouvelle ou de l'improvisation. Lorsque les enfants restent proches des structures sonores qui appartiennent à une culture musicale, leur créativité est culturellement plausible. Au contraire, lorsqu'ils s'en éloignent, les pièces musicales créées tendent à devenir culturellement non plausibles.

Questionnement

Notre recherche s'est donné comme tâche de répondre à la question suivante : comment se développe la créativité musicale des élèves du primaire lors des explorations sonores à l'aide d'une station audionumérique ? Cette recherche a ainsi comme objectif de construire, à partir de l'ensemble des données, un modèle explicatif du processus créatif en musique alimenté par les affordances numériques.

Méthode de recherche et résultats

Notre étude est idiographique (Smith et al., 1995), c'est-à-dire qu'elle cherche à comprendre une activité particulière, d'un individu particulier, à un moment précis.

Pour nos six élèves participants au projet, c'était une première expérience de créativité musicale à l'aide d'un outil numérique. Pendant sept séances (d'une heure) d'exploration sonore, d'expression de leur créativité et quatre séances d'entretien (de 15-20 minutes) sur une période de deux mois, les élèves pouvaient créer de la musique, s'enregistrer et « s'explicitier » (Vermersch, 1994) lors de séances d'entretien avec le chercheur. Lors des entretiens, les élèves ont donc parlé de ce qu'ils avaient fait, ce qui a rendu plus explicite leur processus créatif.

L'analyse a été faite à l'aide du logiciel QSR NVivo 10. Par la suite, nous avons étudié la créativité des élèves à l'aide des « traces » numériques et des explorations sonores offertes par le logiciel *Garage*



REVUE HYBRIDE DE L'ÉDUCATION

Band. Cette analyse a permis de croiser le discours de l'élève avec l'évolution de sa créativité tout au long du projet.

Par exemple, nous avons observé le parcours créatif d'un élève qui, au début de ses explorations des affordances du logiciel, a dit qu'il avait à l'esprit avant de commencer un style de musique en particulier (rock). Pour ce faire, l'élève a utilisé la guitare électrique avec la fonction *autoplay* (riff de guitare préfabriqué dans le logiciel) et la batterie. Pour la batterie, l'élève a décidé de faire « n'importe quoi » et a aimé le résultat. Pourtant, en écoutant sa pièce musicale créée, l'élève a estimé avoir fait une erreur ; il s'agit d'un son qu'il a moins aimé à la batterie. Bien que l'élève affirme avoir fait n'importe quoi, il est intéressant de noter qu'il est capable de détecter des erreurs dans sa pièce musicale créée. Ajoutons que c'est lors de ce morceau que l'élève a découvert la fonction *autoplay* et qu'il l'a ensuite montré aux autres élèves qui l'ont utilisée dans leurs pièces musicales. Ainsi, la créativité de l'élève est surtout ancrée dans le culturellement plausible : dès la première pièce musicale créée, il essaie de reproduire une musique déjà entendue ; dans la seconde pièce musicale créée ci-dessus, il s'attarde sur un style de musique et utilise la fonction *autoplay*.

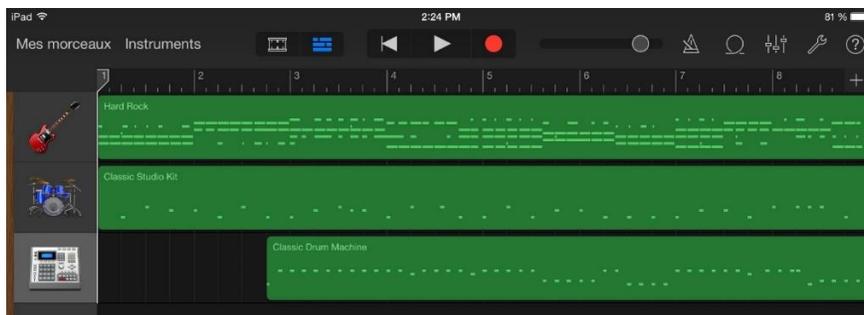


Figure 1 : Rock'n roll

Élève 1 : Je connais pas beaucoup la guitare électrique, mais ma mère regarde des chansons sur la télé (Il montre la batterie électronique). J'm'amusé à faire des choses et j'ai essayé n'importe quoi, pis ç'a été bien (sauf) là, c'est pas ti ti ti (...). Ça s'était ma seule erreur (...). Je l'aime (la chanson). J'ai pensé beaucoup au rock'n'roll cette journée et j'sais pas pourquoi, j'ai fait cette chanson rock (pour) le fun (rire).

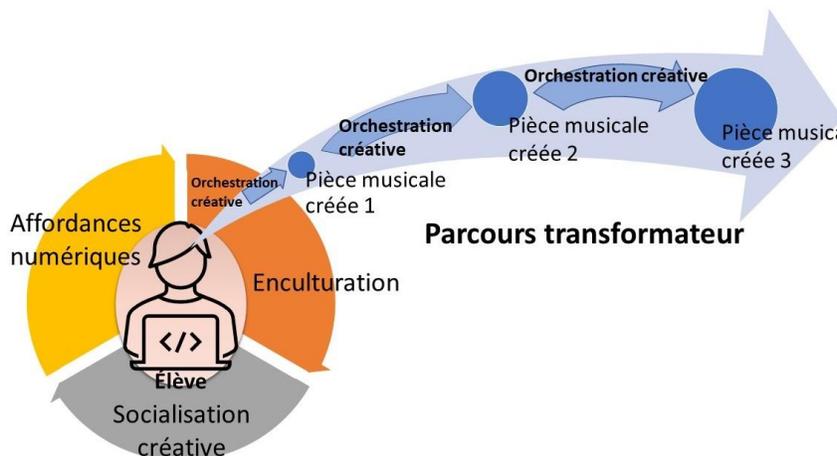


Figure 2 : Modèle explicatif du processus créatif en musique alimenté par les affordances numériques

Le schéma de la figure 2 représente le parcours transformateur qui est le fil conducteur du processus créatif et chaque élément le constituant (l'enculturation, les affordances numériques, l'orchestration créative, la socialisation créative et la pièce de musique créée) en fait partie intégrante. Lorsqu'un élève est en processus créatif, il suit un parcours transformateur où son orchestration créative (ses actions et ses intentions) évolue à mesure qu'il avance. La pièce musicale se construit progressivement jusqu'à ce qu'elle soit terminée, puis l'élève se remet de nouveau en orchestration créative, termine une autre pièce musicale et ainsi de suite (représenté dans le modèle par une série de bulles « Pièce de musique créée »). Le parcours transformateur de l'élève est influencé par les affordances numériques qui aident l'élève à prendre conscience de son orchestration créative. Dans son parcours transformateur, l'élève s'adapte également à la culture de référence, ce qui correspond au phénomène de l'enculturation et il interagit avec ses pairs par la socialisation créative. En effet, l'élève emprunte des idées des autres et en crée en collaboration. Ce parcours se poursuit dans le temps, il s'agit d'enclencher une orchestration créative, de la compléter par un produit (pièce musicale), puis d'en commencer une autre, de la compléter et ainsi de suite, avec les affordances numériques comme moyen de communiquer les sons et avec l'enculturation comme faculté d'adaptabilité. À travers ce parcours, le processus créatif de l'élève s'affine et se construit en créant des pièces musicales qui en sont le produit sonore (représentée dans le schéma de la figure par des bulles de plus en plus grandes). Ce dynamisme reflète également un parcours transformateur diversifié, donc unique pour chaque élève.



REVUE HYBRIDE DE L'ÉDUCATION

Conclusion

Cette recherche offre une perspective sur l'utilisation en classe du numérique pour créer. On peut alors imaginer un nouvel apprentissage : c'est la créativité comme parcours transformateur. L'utilisation des technologies numériques en salle de classe pour développer la créativité apporte une flexibilité dans le processus créatif des élèves. Dans notre monde où « les progrès du numérique peuvent favoriser et accélérer la réalisation de chacun » (Nations Unies, 2020), la créativité vue comme la manifestation d'un parcours transformateur qui se déploie à l'aide des affordances des technologies numériques ne pourrait-elle pas être une expression de la construction identitaire des jeunes (Barbot, 2008 ; Barbot et Lubart, 2012) ? L'image de soi y serait générée par la façon dont une personne organise ses expériences de la créativité avec les technologies numériques. À partir de cette recherche émerge une notion essentielle : c'est l'enfant qui crée son monde et à partir de cette pièce musicale créée, il crée le monde, parce que sa pièce musicale créée participe à la culture humaine en la faisant évoluer.



REVUE HYBRIDE DE L'ÉDUCATION

Références

- Barbot, B. (2008). Structures identitaires et expression créative à l'adolescence. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 37(4), 483-507.
- Barbot, B. et Lubart, T. (2012). Adolescence, créativité et transformation de Soi. *Enfance*, 3, 299-312.
<https://doi.org/10.4074/S0013754512003059>
- Burnard, P. (2007). Reframing creativity and technology: promoting pedagogic change in music education. *JMTE*, vol.1(1), 37-55.
- Giglio, M. (2006). Créativité musicale et réflexions partagées : Étude pilote chez des élèves d'école secondaire. *JFREM*, 195-207.
- Gobert T. (2008). *De l'acculturation à l'enculturation*. TICE Méditerranée 2007. <http://isdms.univ-tln.fr/PDF/isdms32/isdms32-gobert.pdf>
- Kaufman, J. et Sternberg, R. (2010). *Cambridge Handbook of creativity*. Cambridge University Press.
- Lubart, T. I. (2003). *Psychologie de la créativité*. Armand Colin.
- Nations Unies. (2020). L'impact des technologies numériques. <https://www.un.org/fr/un75/impact-digital-technologies>
- Rimkute-Jankuviene, S. (2013). Development of musical creativity of higher class pupils using musical computer technologies (MCT). *Socialines Technologijos*, 3(2), 303-315
- Schumacher, J. A., Coen, P.-F. et Steiner, M. (2010). Les futurs enseignants et la créativité : quelles conceptions ?, Dans *Formation et pratiques d'enseignement en questions : revues des HEP de Suisse romande et du Tessin* (p.115-131). <https://doc.rero.ch/record/234366>
- Van Langenhove, L. (1995). Idiography and the case-study. Dans J. A. Smith, R. Harré et L. Van Langenhove (dir.), *Rethinking psychology* (p. 59-69). SAGE Publications.
- Stauffer, S. L. (2003). Identity and voice in young composers. Dans M. Hickey (dir.), *Why and How to Teach Music Composition: A New Horizon for Music Education* (p. 91-112). MENC.
- Strachan, R. (2012). Affordances, stations audionumériques et créativité musicale. *Réseaux 2*, 172, 120-143.



REVUE HYBRIDE DE L'ÉDUCATION

- Trainor, L. J., Marie, C., Gerry, D., Whiskin, E. et Unrau, A. (2012). Becoming musically enculturated: Effects of music classes for infants on brain and behaviour. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1252, 129-138.
- Tseng, J. S. et Chen, M. P. (2010). Instructor-led or Learner-led for Elementary Learners to Learn Computer-based Music Composition? *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 2(1), 17-29.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation en formation continue et initiale*. ESF.
- Watson, S. (2011). *Using Technology to Unlock Musical Creativity*. Oxford University Press.
- Webster, P. R. et Hickey, M. (2001). Creative Thinking in Music. *Music Educators Journal*, 19-23.