

Créativité musicale : un outil d'apprentissage contre l'anxiété de performance

Learning difficulties can create performance anxiety in the student. This can lead to discouragement and disengagement in their musical practice. Recent research based on learning through creativity suggests that by mobilizing these skills in a different way the student overcomes performance anxiety. After reviewing the characteristics of creativity and performance anxiety, this research describes how creativity-based piano learning helps to combat the student musician's performance anxiety by promoting self-esteem and confidence in his or her skills.

Les difficultés d'apprentissage peuvent créer chez l'élève une anxiété de performance. Elle est à l'origine de son découragement et de son désengagement dans son travail musical. De récentes recherches fondées sur l'apprentissage par la créativité semblent indiquer qu'en mobilisant différemment ses compétences, l'élève dépasse son anxiété de performance. Après être revenue sur les caractéristiques de la créativité et de l'anxiété de performance, cette étude exploratoire décrit comment un apprentissage pianistique fondé sur la créativité permet de lutter contre l'anxiété de performance de l'élève-musicien en développant son estime de soi et la confiance dans ses compétences.

Lernschwierigkeiten können bei Lernenden Leistungsangst auslösen. Diese Angst führt dazu, dass sie entmutigt werden und weniger Engagement für ihr musikalisches Fortkommen zeigen. Neuere Forschungsergebnisse zum kreativen Lernen deuten darauf hin, dass Schüler*innen ihre Leistungsangst überwinden können, wenn sie ihre Fähigkeiten auf andere Weise mobilisieren. Nach einem Überblick über die Merkmale von Kreativität und Leistungsangst beschreibt die vorliegende Studie, wie kreativitätsbasiertes Klavierlernen der Leistungsangst von Musikschüler*innen entgegenwirken kann, indem es das Selbstwertgefühl und das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten fördert.

Introduction

L'apprentissage musical peut être pour les élèves une source de plaisir mais aussi devenir une source d'anxiété de performance. Ce paradoxe, tous les musiciens, novices ou confirmés, ont eu à le gérer, comme l'illustre cet extrait :

J'avais très peur et lorsque nous arrivâmes dans la salle de concert, je dis à mon père : Papa, j'ai oublié tout le début de mon morceau ! Je ne me souviens plus d'une seule note ! Qu'est-ce que je vais faire ? Mon père me rassura de son mieux, mais depuis lors je n'ai jamais pu surmonter l'anxiété qui me gagne

avant chacun de mes concerts ; ma poitrine se serre, une angoisse affreuse m'étreint. La seule pensée d'apparaître en public est pour moi un cauchemar¹.

Ce court témoignage de Pablo Casals montre que même les plus grands ont éprouvé cette anxiété de performance. Il y décrit sa peur d'avoir oublié « tout le début de [son] morceau » et la manifestation physique de son anxiété, de son angoisse : « ma poitrine se serre ». Cette anxiété de performance est due aux émotions provoquées par la situation d'interprétation. Elle suscite un état anxigène qui entraîne une perte de confiance en soi et, momentanément, une perte de certaines facultés (la mémoire).

Ces états émotionnels ou pathologiques se retrouvent dans les situations d'apprentissage instrumental où la volonté de l'élève de bien faire pour faire plaisir à une tierce personne, peut l'empêcher de montrer tout ce qu'il a appris par son travail quotidien. Le souhait de réussir son interprétation devient une source d'anxiété de performance musicale dans l'apprentissage musical.

Les résultats de l'étude exploratoire présentés dans ces pages invitent les enseignants à travailler davantage sur l'apprentissage musical fondé sur la créativité de l'élève pour lutter contre l'anxiété de performance. De nombreuses études en psychologie cognitive mettent en relation créativité et développement des habiletés motrices. Quelques recherches plus rares et récentes en sciences de l'éducation et en didactique de la musique reprennent ces résultats de la psychologie pour les étudier du point de vue de la relation entre enseignement et apprentissage de la musique. L'apprentissage par la créativité développe-t-il des habiletés motrices qui permettent de lutter contre l'anxiété de performance ?

Cet article, après avoir pris le temps d'explicitier les liens qui unissent la créativité à l'apprentissage, rend compte d'une étude où les caractéristiques didactiques et pédagogiques de la créativité peuvent soutenir un apprentissage instrumental qui met à distance l'anxiété de performance.

1 Pablo Casals dans Arcier, André-François (1998), p. 32.

De la créativité à l'acquisition de savoir-faire instrumentaux

La notion de créativité en général et en musique

Amabile définit la créativité comme une capacité à réaliser une production nouvelle et adaptée au contexte dans lequel elle se manifeste². Elle s'appuie sur une approche multivariée fondée sur des indicateurs cognitifs, conatifs et motivationnels, affectifs et environnementaux³. La créativité de l'élève est corrélative aux contraintes propres à l'environnement pédagogique⁴.

Dans le contexte d'une leçon de musique, la créativité de l'élève est corrélée à une consigne prescrite par le professeur. Cette consigne suscite chez l'élève la mobilisation d'un ensemble de savoirs et de savoir-faire. Il doit les organiser pour résoudre la tâche que le professeur lui a donnée. Les recherches réalisées par J.-P. Mialaret dans les années 1990 sur les *Explorations musicales chez le jeune enfants*⁵, ou celles de Delalande sur *La musique au-delà des notes*⁶, décrivent ces processus créatifs des enfants-musiciens. Les contraintes provoquent le rappel cognitif, kinesthésique, proprioceptif de savoirs et de savoir-faire déjà acquis par l'enfant⁷. En testant les gestes, en comparant les résultats sonores, en les ajustant au projet musical qu'il souhaite réaliser, l'élève prend des risques, s'engage dans l'activité. Il persévère dans son effort, s'ouvre à d'autres possibilités de mode de jeu. Il s'appuie sur des routines, il en développe d'autres⁸. Il apprend de ces essais et tâtonnements, et développe des gestes adaptés à la situation qu'il expérimente. Dans ses études, Mialaret décrit le processus de réitération d'un geste par l'enfant et son acceptation lorsqu'il est satisfait de son résultat musical⁹. Dans des travaux plus récents, Ballester et Terrien s'intéressent aux habiletés métacognitives qui permettent à l'élève de développer une activité musicale critique¹⁰. Il teste des combinaisons sonores, les adapte, les transforme, et crée de la musique en routinisant certains gestes ou mouvements. Cette créativité instrumentale et musicale, fondée

2 Amabile (1996, 2016).

3 Bonnardel/Lubart (2019) ; Tortochot/Terrien (sous presse).

4 Terrien (2017).

5 Mialaret (1997).

6 Delalande (2017).

7 Mialaret (1997), p. 43-58.

8 Terrien (2017).

9 Mialaret (1997).

10 Ballester/Terrien (dans cet ouvrage).

sur les ressources performatives et émotionnelles de l'enfant, favorise les transformations de soi et l'estime de soi de l'élève en faisant évoluer de manières durables ses représentations sur ses valeurs, ses opinions et son comportement¹¹. L'apprentissage par la créativité, en mobilisant l'attention émotionnelle de l'élève sur d'autres actions, participerait à diminuer son anxiété de performance. La créativité serait, sous certaines conditions, un outil permettant de lutter contre l'anxiété de performance.

L'anxiété de performance

Il existe aujourd'hui de nombreux travaux sur l'anxiété de performance¹². Elle est définie comme « un trouble émotionnel révélateur d'une société où la performance et la réussite individuelle » représentent des valeurs¹³. Pour Arcier, le trac est « une émotion inhérente à la vie d'artiste », l'anxiété de performance est une forme pathologique du trac qui « entraîne l'artiste dans une performance inférieure en fonction de son niveau et de ses capacités »¹⁴. Selon Kenny, l'anxiété de performance « se manifeste par des combinaisons de symptômes affectifs, cognitifs, somatiques et de comportement [...] et peut être perçue comme une menace »¹⁵. Les auteurs distinguent l'anxiété de performance du stress. Le stress est un état émotionnel lié à une situation (un cours, un concert), là où l'anxiété de performance est une pathologie susceptible d'atteindre le musicien. Le stress peut être positif et motivant alors que l'anxiété de performance est bloquante. L'élève-musicien peut éprouver du stress à présenter le résultat de son travail hebdomadaire à son professeur, il n'est pas souhaitable qu'il développe un état d'anxiété de performance.

L'utilisation de certains indicateurs de la créativité (cognitifs, conatifs, émotionnels et environnementaux) peut favoriser la lutte contre l'état d'anxiété et en diminuer ses effets. L'objectif de cette démarche est de développer l'estime de soi de l'élève et la confiance en ses compétences, deux principes de la résonance émotionnelle¹⁶, par une activité de créativité instrumentale et musicale. La théorie de la résonance émotionnelle

11 Getz/Lubart (1998).

12 Steptoe et al. (2001) ; Lehmann et al. (2007) ; Kenny (2005, 2009, 2011).

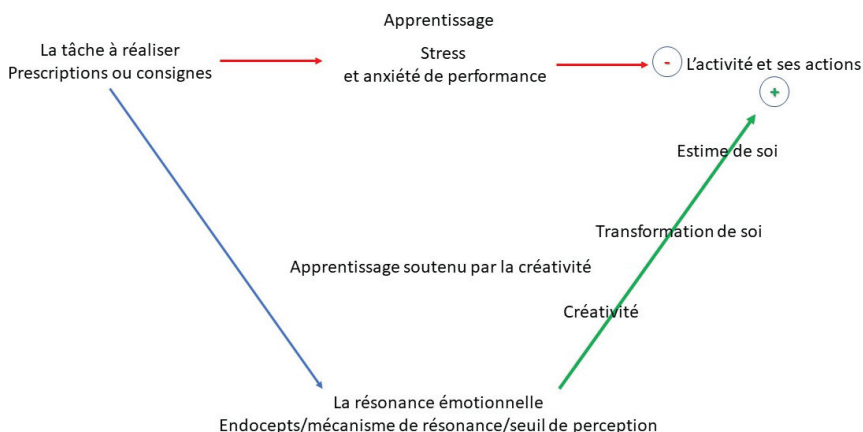
13 Arcier dans Laloux, Marine (2018), p. 20.

14 Arcier (2004), p. 1.

15 Kenny, Dianna T. dans Ville, Cassandre (2000), p. 66.

16 Getz/Lubart (1998) dans Terrien/Huart (2022).

fait l'hypothèse que l'activité créative dans une situation d'apprentissage conduit l'élève à renforcer l'acquisitions de ses savoirs et savoir-faire instrumentaux¹⁷. Elle favorise la métacognition et développe ses habiletés métacognitives¹⁸.



Ill. 1 : Schéma de l'apprentissage soutenu par la créativité de P. Terrien & E. Huart

Ainsi, l'apprentissage suscitant les capacités créatives de l'élève, fondées sur le principe de résonance émotionnelle, favoriserait le développement de gestes instrumentaux, d'habiletés motrices des gestes techniques, en luttant contre l'anxiété de performance.

Le geste instrumental : une habileté motrice

Le « geste instrumental » s'inscrit dans le champ spécifique des « habiletés motrices » (regroupant habileté « motrice » et « sensori-motrice »). Le terme d'habileté motrice caractérise ainsi « une catégorie particulière de mouvements volontaires, finement coordonnés, mettant généralement en jeu certaines parties privilégiées de la musculature au service d'actes techniques variés qui ont comme caractéristique commune la délicatesse

17 Getz/Lubart (1998).

18 Terrien/Huart (2022).

de leur ajustement, l'économie de leur exécution et la précision de leur accomplissement »¹⁹.

L'habileté motrice peut aussi être définie non sous l'angle de sa fonction, mais de sa structure²⁰. Elle se rattache ainsi à la notion de schème chez Piaget²¹ ou de programme moteur généralisé chez Schmidt²². Elle est « ce qui, dans une action, est transposable, généralisable ou différentiable d'une situation à la suivante, autrement dit, ce qu'il y a de commun aux diverses répétitions ou applications de la même action »²³. Elle constitue donc un « ensemble de règles générales abstraites applicables à l'ensemble des instances données »²⁴, renvoyant à « une classe unique de réponses, qui doivent [...] se décliner à l'infini »²⁵.

L'habileté motrice apparaît *finalisée* car sous-tendant une direction intentionnelle objective²⁶, *organisée* car modulaire et hiérarchisée²⁷, *efficente* car elle permet d'atteindre « des résultats fixés à l'avance avec un maximum de réussite et souvent un minimum de temps, d'énergie [voire] les deux »²⁸, et *acquise*, se distinguant ainsi de la notion d'aptitudes²⁹.

Une habileté motrice peut se classer dans diverses catégories en fonction du type de motricité concernée (globale ou fine)³⁰, de l'apprentissage – préalable ou non – qu'elle nécessite (habileté simple ou complexe)³¹, de l'organisation de l'activité à laquelle elle se réfère (habileté discrète, sérielle ou continue)³², du milieu dans lequel elle s'exerce (habileté ouverte ou fermée)³³, et de sa finalité. Desmurget distingue ainsi les habiletés morphocinétiques, qui se doivent de répondre à un canon gestuel³⁴ préexistant – dont le but réside « dans la production d'une organisation

19 Paillard (1986), p. 32.

20 Desmurget (2006), p. 77.

21 Piaget (1936, 1977).

22 Schmidt/Lee (1999).

23 Piaget (1967), p. 23.

24 Desmurget (2006), p. 78.

25 *Ibid.*

26 Famose (1990), p. 166.

27 *Ibid.*, p. 170.

28 Guthrie (1957).

29 *Ibid.*

30 Famose (1990), p. 137.

31 Leplat (1988), p. 154.

32 Famose (1990), p. 137-138.

33 Bertsch/Le Scanff (1995), p. 29-30.

34 Desmurget (2006), p. 75.

segmentaire précisément définie »³⁵, et les habiletés téléocinétiques pour lesquelles « l'objectif ultime du mouvement réside [...] dans l'obtention d'un effet physique tangible, concrètement repérable dans un environnement »³⁶.

Ces catégories se situent aux extrêmes d'un continuum sur lequel se placent les habiletés motrices pianistiques telles que le *cluster*, abordé dans notre étude. Ce dernier peut y être identifié comme une habileté téléocinétique complexe, sérielle et ouverte, faisant appel à une motricité à la fois globale et fine³⁷.

L'acquisition de l'habileté motrice est observable grâce à des indicateurs relatifs au modèle de Fitts qui délimite trois stades successifs d'apprentissage : cognitif, associatif et autonome³⁸.

Au premier stade, l'activité cognitive du sujet est intense. Totalement absorbé par la tâche, ce dernier se doit d'identifier les buts à atteindre et les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. Ce stade est achevé quand une première version du programme moteur est construite et qu'une première réponse acceptable, « approximation grossière de l'habileté »³⁹, est proposée. « L'apprentissage de l'habileté dans cette phase est un travail d'assemblage des habiletés existantes »⁴⁰, faisant écho aux concepts d'assimilation et d'accommodation⁴¹. Les mouvements y sont « saccadés et fragmentés »⁴², lents, variables, les erreurs nombreuses, les progrès rapides.

Le stade associatif consiste en un affinement progressif du programme moteur impliquant la facilitation de la compétence et l'acquisition des « connaissances procédurales »⁴³. Le « regroupement et l'intégration des sous-habiletés préalablement indépendantes permettent d'obtenir un mouvement coordonné »⁴⁴ et d'ajuster le programme moteur aux caractéristiques précises de la tâche. Il y a détection et élimination progressive des erreurs et un accroissement de la régularité des réponses⁴⁵.

35 *Ibid.*

36 *Ibid.*, p. 94.

37 Huart (juin 2015), p. 96-106.

38 Fitts (1964), p. 243-285.

39 Famose (1999), p. 173.

40 *Ibid.*

41 Piaget (1936, 1977), p. 44.

42 Schmidt (1993), p. 193.

43 Develay (1992), p. 41.

44 Famose (1999), p. 173.

45 Sloboda (1988), p. 297.

Le stade autonome est « celui de l'amélioration progressive et continue de l'exécution de la compétence »⁴⁶, marqué par l'automatisation des différents processus (perception, décision, exécution). La réduction du coût attentionnel s'accompagne d'un accroissement sensible de l'efficacité énergétique, les connaissances procédurales étant utilisées de manière optimale.

La mise en situation de créativité dans un apprentissage doit permettre à l'élève d'acquérir des gestes de plus en plus efficaces tout en développant son autonomie et son estime de soi.

Matériel, contexte et principe de l'expérimentation

Matériel musical et objet d'étude

Le matériel musical est extrait du premier des dix volumes des *Játékok* (« Jeux » en hongrois), ouvrage à visée pédagogique de György Kurtág publié entre 1979 et aujourd'hui.

Játékok est un *work in progress* inspiré par des « enfants jouant spontanément avec le piano »⁴⁷ et conçu pour se « familiariser [...] avec les procédés et la pensée de la musique contemporaine, dès [les] premiers contacts avec l'instrument »⁴⁸.

Pour chaque volume, Kurtág fournit une notice explicative sur les éléments du langage musical, pianistique, la notation relative spécifique et les graphismes correspondants. Il donne aussi les indications nécessaires pour réaliser les durées des sons et des silences : la notice propose une échelle des durées en ordre décroissant⁴⁹. Ainsi, les notes laissées vides sont à considérer comme des valeurs longues, plus ou moins longues en fonction du signe affectant leur durée (en pont, en creux). Il en est de même pour les silences.

La notice présente également le mode de jeu contemporain qui est notre objet d'étude : le *cluster* ou « grappe » de notes à jouer ensemble, avec la paume ou les cinq doigts, au choix de l'exécutant, selon Kurtág. Les altérations ou l'absence d'altérations précisent si le *cluster* est joué

46 *Ibid.*

47 Kurtág (2004), Introduction.

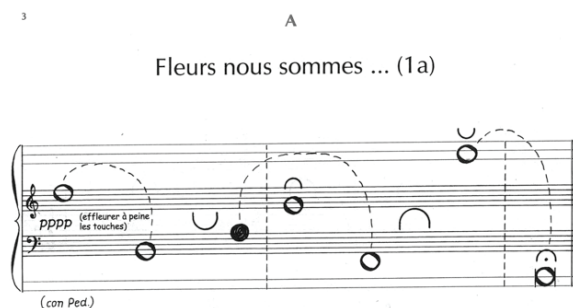
48 Wilhelm (1994), p. 17.

49 Terrien/Huart (2018), p. 37-39.

sur touches noires et/ou blanches, imposées ou librement choisies. Enfin, des signes relatifs au discours musical s'ajoutent à ces indications : les pointillés de liaison.

Un « tableau des tessitures » figure en début d'ouvrage et « représente tout le clavier sans transpositions d'octaves, avec des lignes rouges aux extrémités »⁵⁰. Cette notation permet de se repérer sur le clavier.

Nous retrouvons toutes ces indications dans la pièce « Fleurs nous sommes... (1a) »⁵¹.



Ill. 2 : György KURTÁG, *Játékok I*, « Fleurs nous sommes... (1a) », page 3A. © Éditions Henry Lemoine

Tout d'abord, la notation relative des hauteurs sur la portée est marquée par l'emploi de lignes supplémentaires indiquant les tessitures souhaitées. Tous les registres du piano sont concernés, l'ambitus s'élargissant figurant l'éclosion d'une fleur.

Les *clusters* en valeurs relatives (longues durées majoritairement) y sont regroupés par deux ou trois grâce aux phrasés en pointillés, chaque groupe étant séparé du suivant par des indications de silence, toujours en valeurs relatives.

On remarque pour chaque groupe de *clusters*, pour chaque phrasé, une écriture favorisant l'alternance des mains (clé de fa : main gauche, clé de sol : main droite).

Plusieurs termes musicaux traditionnels et consignes de jeu sont également identifiables : nuance très douce *pppp*, jeu avec pédale de droite : *con Ped.*, « Effleurer à peine les touches ».

⁵⁰ Kurtág (2009), p. 186.

⁵¹ Kurtág (2004), p. 3A.

Notre objet d'étude, le *cluster*, est à la fois musical et pianistique. Il s'inscrit également dans le champ du développement moteur. En effet, réaliser un *cluster* nécessite, pour l'élève qui le découvre, l'apprentissage d'une nouvelle « habileté motrice ».

Contexte et dispositif

Cette étude exploratoire concerne quatre élèves pianistes de 1^{ère} année de 1^{er} cycle en conservatoire d'Ile-de-France, ayant entre 8 et 11 ans.

Après l'obtention d'un consentement informé des parents et des élèves, l'expérimentation se déroule sur une semaine au sein du conservatoire, dans une salle vaste disposant d'un piano à queue et d'une banquette réglable. Une caméra fixe, placée à distance et cadrant l'ensemble « élève-instrument », permet de filmer le pianiste dans son activité de jeu.

Les quatre élèves sont répartis en deux groupes : groupe contrôle (élèves C1 et C2) et groupe expérimental (E1 et E2).

Un cours de sensibilisation de 20 minutes à l'univers de *Kurtág* est réalisé individuellement avec chaque élève des deux groupes. Chaque cours est filmé. A l'issue de ce temps, les élèves des deux groupes repartent avec la consigne de travailler seuls la pièce « Fleurs nous sommes... (1a) » pendant une semaine. Ceux du groupe expérimental doivent également composer une pièce libre incluant le *cluster* avec paume et la noter sur partition.

Un enregistrement filmé de « Fleurs nous sommes... (1a) » est réalisé pour chaque élève après une semaine de travail. De la même manière, les compositions interprétées par les élèves du groupe expérimental sont enregistrées et une copie de leur partition est conservée – les originaux restant la propriété des élèves concernés.

Indicateurs d'apprentissage et de maîtrise

Le cadre théorique relatif aux habiletés motrices pianistiques et les caractéristiques de la pièce jouée permettent de définir des indicateurs d'apprentissage, voire de maîtrise, du geste de *cluster*. Deux aspects complémentaires des réalisations instrumentales sont étudiés : le respect de la partition (éléments d'écriture musicale) – notamment à travers le respect des pattern temporels et spatiaux – et le respect des éléments caractéristi-

ques du mode de jeu (gestes). Ils sont tous deux évalués par les critères observables suivants :

- l'homogénéité du *cluster* (*cluster* complet et sons simultanés) ;
- l'alternance entre les deux mains (nécessitant une double anticipation) ;
- la précision (par discrimination des espaces du clavier permettant de limiter les erreurs et hésitations) ;
- la fluidité de réalisation (qualité des relais entre les deux mains et tâtonnements limités) ;
- la mobilité des mains et des bras (une aisance significative est observée si la main quitte le clavier, limitant les tâtonnements).

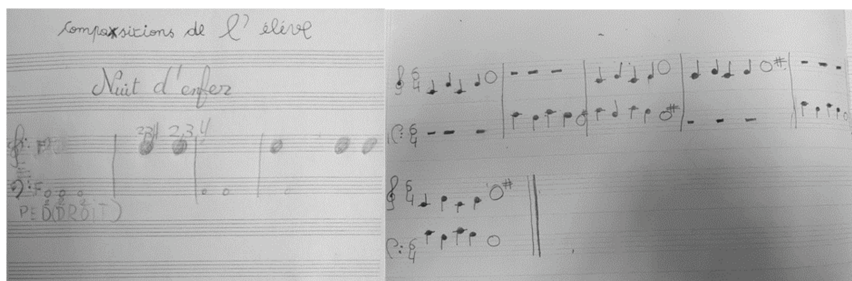
Les vidéos sont visionnées et les données collectées en s'appuyant sur les indicateurs observables préalablement retenus. Pour chaque item, trois chiffres permettent d'évaluer le résultat obtenu par l'élève : 1 est attribué si l'indicateur n'apparaît pas acquis, 2 s'il est en cours d'acquisition, 3 s'il semble acquis.

Ces données sont reportées dans un tableau synthétisant ces évaluations, la première colonne permettant de mentionner à la fois si l'élève appartient au groupe contrôle (C1 et C2) ou au groupe expérimental (E1 et E2), et quels sont les temps de réalisation de la pièce « Fleurs nous sommes... (1a) » respectifs.

Les copies des partitions des compositions des élèves E1 et E2 sont observées en deux temps : sans musique puis pendant la diffusion de leur interprétation par leur élève-créateur. Après une première diffusion sans interruption, des visionnages ciblés et répétés sont réalisés pour en faciliter l'observation et l'analyse.

Résultats et discussion

Les partitions des compositions



Ill. 3 : Partitions des compositions des élèves E1 et E2

Lors de l'analyse des rapports entre ce qui a été joué par l'élève et ce qu'il a écrit, il est observé que le texte musical d'un des élèves (E1) ne reflète pas exactement ce qui a été joué. Cette notation révèle aussi une différence entre activation cognitive (savoirs et savoir-faire acquis par les premiers mois de formation musicale) et activation kinesthésique (savoirs et savoir-faire issus du travail sur la partition de *Kurtág*). Le titre de sa pièce « Nuit d'enfer » (E1) est dans l'esprit des titres que le compositeur hongrois donne à ses pièces. En revanche, l'élève utilise les clés conventionnelles pour l'écriture d'une pièce pour piano et ne tient pas compte de l'extension des registres telle qu'elle était pensée et notée par le compositeur. Il précise l'intensité avec laquelle sa pièce débute : *F*. L'observation de la vidéo montre que l'élève utilise toute l'étendue du clavier lors de son interprétation. Dans cette même partition (E1), on note qu'il n'y a pas de mesure indiquée, contrairement à la seconde partition (E2) où figure le chiffrage 6/4. L'élève (E1) écrit en toutes lettres, sous la portée, l'utilisation de la pédale en notant « droit[e] », en précisant que les notes doivent être jouées avec le seul deuxième doigt (chiffre 2). L'écriture laisse penser que le *cluster* est joué en alternance sur deux registres (aigu/grave), en valeur moyenne pour le registre grave et brève pour le registre aigu avec les doigts 2-3-4 (E1). A l'écoute de l'interprétation de l'élève, ces chiffres représentent les temps qu'il lui faut compter pour les sons joués. E1 note aussi la répartition métrique de la musique sur la partition par des barres de mesure.

La partition de la seconde élève (E2) est un mélange d'écriture conventionnelle pour piano et d'une notation en lien avec celle de Kurtág. Ce

codage témoigne d'une acculturation relative au mode d'écriture du compositeur hongrois. Cette partition n'a pas de titre. Les deux portées sont signées avec leurs clés respectives. Le chiffrage de la mesure est indiqué. L'écriture témoigne d'une alternance entre une notation en notes – qui seront jouées comme telles – et celle en *clusters* comme voulue par Kurtág. On remarque l'alternance des deux mains en miroir (main droite : *do, mi, do, ré* - main gauche : *do, la, do, si*) jouée en noires, et le jeu des *clusters* sur touches blanches ou noires (*clusters* suivis du dièse), autre référence à la notation de Kurtág. Aux mesures 3 et 6, l'élève (E2) propose les deux motifs pianistiques simultanés, en miroir, ce qui témoigne d'une certaine synchronisation des gestes. La superposition des deux mains et l'opposition des reliefs des *clusters* nécessitent une anticipation et une indépendance des mouvements de « tiroirs » des bras (un bras doit avancer nettement pour jouer les touches noires pendant que l'autre reste presque sur place sur les touches blanches).

Discussion sur les relations entre créativité et anxiété de performance

Si cette étude exploratoire est limitée par son contexte et le nombre de participants, elle laisse apparaître quelques éléments de réflexion sur la portée d'un apprentissage par la créativité. Au regard du nombre d'élèves et des modalités d'analyse qu'il faudrait affiner, les résultats ne permettent pas de repérer de différences marquantes entre les deux groupes (cf. tableau de synthèse ci-dessous). Pour autant, les observations induisent quelques remarques.

Temps de réalisation « Fleurs nous sommes... (1a) »	Homogénéité	Anticipation de l'alternance	Respect de la partition	Fluidité-hésitations-tâtonnements	Mobilité des mains et des bras
1 : C1 +/- 20s	3	2	3	3	2
2 : C2 +/- 30s	3	3	2	2	2
3 : E1 +/- 20s	3	2	2	2	2
4 : E2 +/- 20s	3	1	2	2	2

Ill. 4 : Tableau de synthèse sur des indicateurs d'habiletés motrices.

L'analyse des vidéos s'appuie sur les indicateurs de l'apprentissage de l'habileté. Elle ne révèle pas de différences notables dans la réalisation des

gestes liées à l'interprétation de la partition de Kurtág. Les élèves du groupe expérimental (E1 et E2) présenteraient même des résultats légèrement moins convaincants que ceux du groupe contrôle (C1 et C2) sur le plan de l'interprétation de « Fleurs nous sommes... (1a) ». Pour autant, les élèves qui ont appris en composant leur propre création à partir des signes musicaux de la pièce de Kurtág semblent plus habiles dans l'exécution des mouvements de déplacements sur le clavier ou dans l'exécution du mode de jeu que sont les *clusters*. Leurs réflexes paraissent plus assurés sur le plan de la synchronisation et de la rapidité d'exécution des gestes. On note aussi un engagement plus marqué dans l'interprétation des deux pièces chez les deux élèves pianistes qui ont réalisé une composition. Ces élèves apparaissent moins soucieux dans l'exécution des gestes sur les touches, dans le placement de leurs mains sur l'étendue du clavier, dans leurs mouvements de déplacements, et dans la réalisation du *cluster*. Ainsi, il semble que l'anxiété de performance soit dépassée par la motivation à interpréter sa création musicale. Un engagement dans le geste instrumental, une habileté à maîtriser les déplacements, à jouer sur les nuances, les durées, sont identifiables dans l'analyse de ces vidéos. Une habileté téléocinétique complexe, sérielle et ouverte, faisant appel à une motricité à la fois globale et fine est observable dans l'interprétation des élèves du groupe expérimental.

On peut avancer quelques pistes de réflexion sur cette assurance du geste instrumental chez ces jeunes pianistes. Après avoir composé leur pièce, on peut penser que la formalisation écrite de leur activité instrumentale et musicale les aurait contraints à mieux discriminer l'écriture des modes de jeux en *cluster* (écriture dans l'esprit de Kurtág *vs* écriture conventionnelle). On constate à l'analyse vidéo que les élèves E1 et E2 exploitent plus largement l'étendue du clavier comme si l'écriture des notes et des *clusters* sur la partition avait donné un sens à cette spatialisation sonore et renforçait l'acquisition cognitive de certains éléments de cette musique.

L'habileté motrice à réaliser les gestes de *cluster* semble aussi plus assurée chez les élèves créatifs que chez leurs camarades. Ils paraissent avoir une meilleure anticipation des gestes et une plus grande aisance expressive. L'apprentissage fondé sur la créativité semblerait valider l'acquisition des éléments propres aux habiletés motrices tels que décrits ci-dessus par Famose, Schmidt, Desmurget⁵². Il ressort également qu'en soutenant l'ac-

52 Famose (1990) ; Schmidt (1993) ; Desmurget (2006).

tivité par une relation émotionnelle à la production sonore, les élèves créatifs transforment leur image et leur estime d'eux-mêmes⁵³. On observe aussi un engagement dans l'interprétation chez les élèves ayant créé leur musique. Leur composition les valorise. Ils semblent plus désinhibés que leurs camarades, ce qui contribue certainement à lutter contre l'anxiété de performance.

Du point de vue didactique, cet apprentissage par la créativité souligne le caractère multivarié de ce genre d'activité. Sur le plan cognitif, on observe les capacités des participants du groupe expérimental à identifier, sélectionner, combiner et adapter les savoirs et savoir-faire acquis pour organiser un discours musical et l'interpréter pianistiquement. Sur le plan conatif, on constate leur motivation et la volonté d'une expression musicale personnelle. Sur le plan émotionnel, l'apprentissage créatif transforme leur estime de soi par l'acceptation des choix musicaux. Et sur le plan scolaire, cette activité accorde une plus grande place aux goûts de l'élève. L'analyse de ce genre de séquence révèle et informe le professeur de musique sur l'état des savoirs et savoir-faire acquis par l'élève. Il peut s'appuyer sur cette production pour aider le pianiste à approfondir et développer sa pratique musicale et le faisant réfléchir sur ses choix (musicaux et techniques) et la manière de les réaliser. A cet instant, l'analyse didactique d'une telle séquence ouvre aussi de nouvelles perspectives de recherche en psychologie.

Pour autant, cette étude exploratoire possède des limites. Pour avoir plus de valeur, il faudrait avoir des groupes d'élèves plus importants et ne pas se limiter à un mode de jeux. Il serait souhaitable de faire des pré-tests et d'avoir un temps d'apprentissage et de créativité sur plusieurs semaines avec un suivi de l'activité des élèves. Il serait également bienvenu de confronter les résultats du travail des élèves, dans le cadre d'un post-test, à l'interprétation d'une œuvre possédant les mêmes savoirs et savoir-faire. Enfin, il est aussi possible de se demander si l'utilisation de pianos numériques à la place de pianos acoustiques n'a pas d'incidence sur le geste pianistique et l'acquisition des habiletés motrices propres à l'instrument.

53 Getz/Lubart (1998).

Conclusion

Cette première étude sur l'impact d'une activité musicale créative dans le contexte d'un apprentissage instrumental, et cela malgré les limites évoquées, semble avoir donné quelques pistes de réflexion prometteuses. Du point de vue didactique, elle montre que l'activité créative en musique devrait prendre en considération les contraintes cognitives de l'œuvre étudiée en cours. Ainsi, elle contextualiserait la consigne à une ou deux tâches liées à des contraintes (*i.e.* jouer des *clusters* avec la main ou avec les doigts ; utiliser l'ensemble du clavier ; n'utiliser que deux nuances *pppp* ou *ffff*). Elle révèle que les consignes de la tâche de créativité doivent permettre à l'élève d'activer le rappel de l'ensemble de ses acquis antérieurs. L'apprentissage par la créativité favorise le rappel de ses compétences conatives et émotionnelles, et soutient son engagement dans le travail par le plaisir pris à le réaliser. Il s'appuie aussi sur un facteur environnemental où l'élève peut prendre le temps d'essayer, de tester, sans se préoccuper du « bon » résultat. Cette étude souligne, s'il en était besoin, que les savoirs et savoir-faire en musique sont rarement axiomatiques, mais toujours liés au milieu. Elle informe aussi sur le rapport au temps d'apprentissage, car les élèves qui ont créé leur œuvre n'ont pas plus travaillé la pièce de Kurtág que les autres. La variabilité du temps d'apprentissage n'est donc pas seulement liée aux capacités intrinsèques à l'élève mais dépend également du travail qu'il s'engage à fournir. Cette étude souligne enfin que le geste créatif est une activité formative et qu'il contribue, sous certaines conditions, à la lutte contre l'anxiété de performance.

Bibliographie

- Amabile, Theresa M. (1996) : Creativity in context. Boulder, CO : Westview.
- Amabile, Theresa M. (2016) : The motivation for creativity, dans : Sternberg, Robert J./Fiske Susan T./Foss, Donald J. (ed) : Scientists making a difference: One hundred eminent behavioral and brain scientists talk about their most important contributions, London : Cambridge University Press, p. 275-278.
- Arcier, André-François (1998) : Le trac : le comprendre pour mieux l'apprivoiser, Onet-le-Château : AleXitère.
- Arcier, André-François (2004) : Le trac, stratégies pour le maîtriser, Onet-le-Château : AleXitère.
- Bertsch, Jean/Le Scanff, Christine (1995) (éd.) : Apprentissage moteur et conditions d'apprentissage, Paris : Presses universitaires de France.

- Bonnardel, Nathalie/Lubart, Todd (2019) : La créativité : approches et méthodes en psychologie et en ergonomie, dans : RIMHE : Revue interdisciplinaire Management, Homme & Entreprise (4), N°37, vol. 8, p. 79-98, DOI : doi.org/10.3917/rimhe.037.0079.
- Camus, Jean-François (1988) : La distinction entre les processus contrôlés et les processus automatiques chez Schneider et Shiffrin, dans : Perruchet, Pierre (éd.) : Les automatismes cognitifs, Liège : Pierre Malaga Éditeur 1988, p. 55-80.
- Delalande, François (2019) : La musique au-delà des notes, Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Desmurget, Michel (2006) : Imitation et apprentissages moteurs : des neurones miroirs à la pédagogie du geste sportif, Marseille : Éditions Solal.
- Develay, Michel (1992) : De l'apprentissage à l'enseignement, Paris : ESF éditeur.
- Famose, Jean-Pierre (1990) : Apprentissage moteur et difficulté de la tâche, Paris : Éditions INSEP Publications, Collection Recherche.
- Fitts, Paul M. (1964) : Perceptual-motor skill learning, dans : Categories of human learning, New-York : Editions Academic Press, p. 243-285.
- Getz, Isaac/Lubart, Todd I. (1998) : Le rôle des émotions dans la transformation créative de soi, dans Barbier, Jean-Marie/Galatanu, Olga (éd.) : Action, affects et transformation de soi, Paris : Presses universitaires de France, p. 93-114.
- Guthrie, Edwin Ray (1957) : The Psychology of Learning, New-York : Éditions Harper and Brothers.
- Huart, Emmanuelle (2015) : Apprentissage du geste instrumental... Question de démarche ? Les habiletés motrices pianistiques dans *Játékok* de G. Kurtág, Mémoire de fin d'études C.A., Paris : Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris.
- Kenny, Dianna T. (2009) : The role of negative emotions in performance anxiety, dans Juslin, Patrik N./Sloboda, John A. (ed.) : Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications, Oxford : Oxford University Press, p. 425-451.
- Kenny, Dianna T. (2011) : The Psychology of Music Performance Anxiety, Oxford : Oxford University Press.
- Kenny, Dianna T./Osborne, Margaret S. (2006) : Music performance anxiety: New insights from young musicians, dans Advances in Cognitive Psychology, (2), N°2-3, p. 103-112.
- Kurtág, György (2004) : Játékok I, Paris : Éditions Henry Lemoine.
- Kurtág, György (2009) : Entretiens, textes, dessins, Genève : Éditions Contrechamps.
- Laloux, Marine (2018) : Le trac du musicien. Études pour des remédiations pédagogiques, Mémoire de diplôme d'état de professeur de musique (DE) sous la direction de Pascal Terrien, Aix-en-Provence : IESM.
- Lehmann, Andreas C./Sloboda, John A./Woody, Robert H (2007) (éd.) : Psychology for Musicians: understanding and acquiring the skills, New York : Oxford University Press.
- Leplat, Jacques (1988) : Les habiletés cognitives dans le travail, dans : Perruchet, Pierre (éd.) : Les automatismes cognitifs, Liège : Pierre Malaga Éditeur, p. 139-172.

- Mialaret, Jean-Pierre (1997) : Explorations musicales instrumentales chez le jeune enfant, Paris : Presses universitaires de France.
- Paillard, Jacques (1986) : L'Organisation des habiletés motrices, dans : Itinéraire pour une psychologie de l'action, Joinville-le-Pont : Éditions Actio, Collection Actualité, Recherche, Sport.
- Piaget, Jean (1936/1977) : La Naissance de l'intelligence chez l'enfant, Paris : Éditions Delachaux et Niestlé.
- Piaget, Jean (1967) : Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs, Paris : Éditions Gallimard.
- Schmidt, Richard A. (1993) : Apprentissage moteur et performance, Paris : Éditions Vigot.
- Schmidt, Richard A./Lee, Timothy D. (1999) : Motor Control and Learning : a Behavioral Emphasis, Champaign (IL, USA) : Éditions Human Kinetics.
- Sloboda, John A. (1988) : Apprentissage et développement musical, dans : L'Esprit musicien. La psychologie cognitive de la musique, Bruxelles : Pierre Mardaga éditeur.
- Steptoe, Andrew/Willemsen, Gonneke/Owen, Natalie/Flower, Louise/Mohamed-Ali, Vidya (2001) : Acute mental stress elicits delayed increases in circulating inflammatory cytokine levels, dans : Clinical science (août 2001), 101 (2), p. 185-192.
- Terrien, Pascal (2017) : Les traces d'habiletés métacognitives chez les apprentis-musiciens, dans Sagrillo, Damien (éd.) : Musik, musikalische Bildung und musikalische Überlieferung – Music, Music Education and Musical Heritage, Festschrift zum 65. Geburtstag von Friedhelm Brusniak, Weikersheim : Margraf Publishers, p. 330-339.
- Terrien, Pascal/Huart, Emmanuelle (2018) : Játékok de György Kurtág : un outil pour apprendre le piano, dans : ÍMPAR Online journal for artistic research in music Vol. 2, № 1, Music for and by children, p. 34-48, DOI : doi.org/10.34624/impar.v2i1.808.
- Tortochot, Eric/Terrien, Pascal (sous presse) : L'impact d'un geste créatif en pédagogie, dans Bonnardel, Nathalie/Girandola, Fabien/Bonetto, Eric/Lubart Todd (éd.) : La créativité en situation, Paris : Dunod.
- Ville, Cassandre (2020) : Faire du stress son métier : l'anxiété de performance chez les interprètes de musique classique, dans : Tracés. Revue de Sciences humaines (2020), 38, p. 63-82, DOI : doi.org/10.4000/traces.11272.
- Wilheim, András (1994) : Játékok – Transcriptions, dans : Document de communication du Festival d'Automne à Paris, p. 17.