

## Chapitre V

# Recherche et professionnalisation des enseignants dans la construction d'un outil d'évaluation des processus créatifs<sup>1</sup>

Ana-Lucía FREGA, Academia Nacional de Educación, Argentine

### Introduction

Dans le cadre de la Maîtrise « Didactique de la Musique » à l'Université du CAECE (Buenos Aires), la créativité est un objet d'étude. Tant comme stratégie que comme outil, nous explorons l'évaluation des processus créatifs dans le cadre de la recherche, mais aussi comme ressource didactique pour les enseignants de musique en contextes scolaires. En effet, en général, toutes les informations concernant la possibilité d'agir didactiquement sur des apprentissages en stimulant des conduites créatives de la part des étudiants rapportent des descriptions de résultats plus ou moins qualitatifs. Ceux-ci étant importants sans aucun doute, il est certain que lors des dévolutions réalisées aux élèves, les enseignants manquent d'une grille descriptive de « conduites/opérations » objectivement observées. Pour les enseignants et les étudiants, il n'est pas facile de repérer des normes ou règles pouvant guider les élèves. Dans ce chapitre, nous présentons cet objet à la fois de recherche et de ressources didactiques dans la formation à l'enseignement.

### 1 À propos de l'évaluation des processus créatifs

Dans tous les champs éducatifs, la musique semble accomplir des fonctions de développement, de stimulation et/ou de motivation de processus généraux de développement de l'être humain en formation. Beaucoup de travaux de recherche traitent de ce sujet (Frega, 1997; Hargreaves, 1998, entre autres). Dans leurs aspects techniques et méthodologiques utilisés, le développement systématique de la créativité musicale s'est entendu comme un champ expressif propre de chaque sujet de l'éducation (Frega & Vaughan, 1980; Kratus, 1991, entre autres). Par conséquent, l'évaluation des processus « créatifs » est devenue aussi un sujet d'intérêt dans le champ de l'enseignement de la musique. En analysant les résultats de différentes études concernant ces champs de recherche, il apparaît clairement qu'un outil descriptif efficient et fiable est nécessaire pour identifier quelques descripteurs en matière de « flexibilité » (Torrance, 1959). Nous avons construit un outil ad hoc à partir du sigle formé par les lettres initiales des descripteurs en anglais « SCAMPER ». Ces termes qui décrivent chaque catégorie d'analyse ont été utilisés pour définir les possibilités que l'on considère ci-dessous. Notre objectif est d'appliquer ces des-

---

<sup>1</sup> Ce chapitre est une traduction enrichie d'un chapitre du livre « Educar en creatividad » de la même auteure (édition Academia Nacional de Educación, Buenos Aires 2007) et complétée par d'autres études et réflexions à l'attention de ce chapitre. Ce chapitre a été traduit par Marina Aranda

cripteurs pour analyser certaines données récoltées dans des études encore inachevées. Dans ce chapitre, nous reprenons une définition de créativité avec l'intention d'éclairer sa signification :

*« La créativité est la capacité humaine de produire des résultats de n'importe quel ordre, essentiellement neufs pour celui qui les produit et préalablement inconnus. Il peut s'agir d'œuvres de l'imagination ou de synthèse de pensées qui ne sont qu'un pur résumé. La créativité inclut la formation de systèmes nouveaux et de combinaisons nouvelles à partir de données connues ainsi que le transfert des rapports connus à des situations nouvelles et à la formation de corrélations nouvelles. L'activité créative doit être intentionnelle et doit viser un objectif: elle ne doit pas être inutile, même si le produit n'est pas tout à fait achevé ni prêt à une utilisation immédiate. Il peut adopter une forme artistique, littéraire ou scientifique ou avoir un caractère technique ou méthodologique » (Drevdahl, apud López Pérez 1999, 35-36).*

Il est généralement accepté que chaque être humain est capable de créativité, à des degrés différents, qu'il est possible de stimuler et développer (Hargreaves 1998 ; López Pérez 1999). Dans le domaine de l'éducation musicale, par exemple, Frega & Vaughan (2001) soutiennent :

*« L'idée est, fondamentalement, la stimulation des fonctions de la perception, de la motricité, de la mémoire et de l'intelligence de manière que la personne en formation puisse accomplir son plan de vie propre, unique et personnel » (p. 5).*

E. P. Torrance, psychologue américain, a étudié d'une manière approfondie le développement des habiletés créatrices dans l'éducation. Il a dessiné un modèle explicatif de la personnalité créatrice en considérant qu'il y a quatre traits (voir aussi indicateurs) qui définissent les conduites créatives :

- la fluidité : la quantité d'idées,
- la flexibilité : les changements dans le cours d'une même idée,
- l'originalité : l'idée nouvelle ou originale dans un cadre déterminé,
- l'élaboration : le déroulement des idées du sujet.

Le mot SCAMPER<sup>2</sup> est constitué de la première lettre des mots anglais « substitute, combine, adapt, modify : magnify or minify, put to other uses, eliminate, reverse » (en français : substituer, combiner, adapter, modifier (augmenter ou diminuer), changer le but, la fonction, éliminer, rétrograder). On conserve la séquence des initiales des mots anglais. Le SCAMPER devient alors un outil de l'observation des caractéristiques d'un produit qui change par rapport à un modèle original proposé par le chercheur. Par exemple, le chercheur propose un motif rythmique original et le participant change les hauteurs, les timbres ou le rythme.

2 Cet outil a été choisi par l'auteur de ce travail en 1993 avec l'apport de la Margaret Vaughan lors de sa dernière visite à Buenos Aires.

## 2 Outil d'observation

L'outil nous permet d'analyser les données en comparant les motifs « modèles originaux » (les motifs qui ont été répétés au moins dans deux occasions par chaque sujet qui propose et qui ont servi comme références pour introduire les changements) et les changements obtenus. On a catégorisé les changements obtenus de la manière suivante :

- a) Changements rythmiques (durées utilisées dans les séquences rythmiques),
- b) Changements de timbre (sonorités utilisées dans les séquences rythmiques),
- c) Changements mélodiques (hauteurs utilisées dans la production sonore),
- d) Autres changements (autres changements pouvant apparaître).

Le SCAMPER a été appliqué à chacun des changements trouvés en tant que descripteur de la flexibilité manifestée par les sujets. Pour chaque catégorie et en fonction des changements effectivement trouvés par les sujets, nous avons considéré les actions suivantes par rapport aux magnitudes du SCAMPER.

### 2.1 Changements rythmiques

- **Substituer** : remplacer des éléments rythmiques par des valeurs de la même durée.
- **Combiner** : ajouter de nouveaux éléments rythmiques dans une voix. Superposer une autre voix différente ou égale à un rythme donné. Changer de place certaines durées d'un même rythme.
- **Adapter** : ajuster un motif rythmique.
- **Modifier** : agrandir (élargir des éléments rythmiques utilisés dans un motif) ou diminuer (raccourcir des éléments rythmiques utilisés dans un motif).
- **Éliminer** : enlever des éléments rythmiques sans les remplacer par d'autres de la même durée.
- **Rétrograder** : exécuter un rythme à l'envers.

### 2.2 Changements de timbre

- **Substituer** le timbre : remplacer par un autre l'élément sonore utilisé pour exécuter les motifs musicaux.
- **Combiner** : ajouter un timbre, superposé à la voix précédente, ayant un rythme identique à celui de la voix principale ou différent. Nous n'avons pas tenu compte des cas où les changements de timbre n'ont pas été entendus. Lier différents timbres dans une même voix. Changer de place différents timbres dans une même voix.
- **Éliminer** : timbres superposés à un motif précédent.

### 2.3 Changements mélodiques

- **Substituer** : changer le registre utilisé.
- **Combiner** : ajouter des hauteurs à un rythme donné.

### 2.4 Autres changements

Nous avons laissé ouverte la possibilité d'observer d'autres changements possibles et non listés dans les descripteurs. Nous avons aussi inclus quelques explications concernant les changements dans le but d'éclairer le contexte dans lequel ces changements ont été suscités.

Les données ont été analysées par comparaison à travers un tableau (tableau 1) dans lequel on a consigné la quantité de motifs proposés pendant trois sessions et la quantité de changements dans chaque catégorie.

Les données ont été enregistrées horizontalement avec l'intention de faciliter la lecture comparative des résultats obtenus par les deux sujets pendant les trois sessions.

## 3 Résultats

### 3.1 Nos premières observations

Le tableau 1 montre des exemples de quelques changements observés chez deux sujets âgés de 18 ans et à partir d'un motif modèle original proposé dans la première session.

Tableau 1. Exemples de quelques changements observés

SUJET A		SUJET B	
MOTIF ORIGINAL	OBSERVATION	MOTIF ORIGINAL	OBSERVATION
 pa - pa (con alturas)  (voix) (Avec des hauteurs)	Motif Modèle	VOZ Y PALMAS   pa - pa - pa (con alturas) (voix) (Avec des hauteurs)	Motif Modèle

<p>VOZ Y PALMAS</p>  <p>(con alturas)</p> <p>Avec des hauteurs</p> <p>Voix et paumes de la main</p>	<p>Changements rythmiques :</p> <p><b>Combiner :</b> le sujet a superposé une voix différente en exécutant le même rythme.</p> <p>Changement de timbre :</p> <p><b>Combiner :</b> le sujet a ajouté un autre timbre superposé au timbre de la voix précédente.</p>	<p>VOZ Y PALMAS</p>  <p>Voix et paumes de la main</p>	<p>Changement de timbre :</p> <p><b>Combiner :</b> le sujet a ajouté un autre timbre superposé à 2.</p> <p>Changement rythmique :</p> <p><b>Combiner :</b> le sujet a ajouté une autre voix en exécutant le même rythme.</p>
<p>pa - palmas</p>  <p>(voz)</p>	<p>Changement de timbre :</p> <p><b>Combiner :</b> le sujet a uni des timbres différents dans une même voix.</p>	<p>PALMAS</p> 	<p>Changement de timbre.</p> <p>Le sujet a substitué le timbre.</p>

Dans l'exemple de la figure 1, nous pouvons observer la totalité des changements obtenus par les deux sujets dans la variable "substituer", qu'il s'agisse de changements de timbre ou de changements rythmiques. Ces changements ont été significatifs.

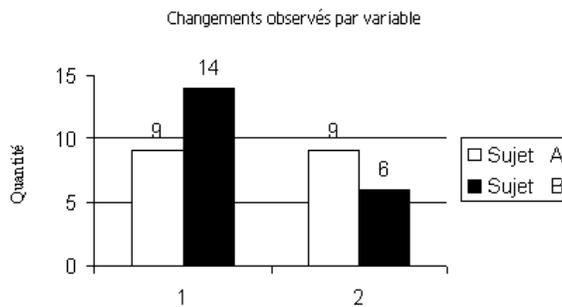


Figure 1. Changements observés à l'égard du SCAMPER

### 3.2 Quelques considérations d'après ces résultats

Nous considérons que le SCAMPER nous permet d'étudier la flexibilité musicale des élèves dans les motifs rythmiques analysés en décrivant et en quantifiant le type de changement observé.

Par exemple, les deux sujets présentés ont produit une quantité majeure de motifs différents pendant la première et la troisième session. Au contraire, pendant la deuxième session, ils ont proposé moins de rythmes, mais ils ont réussi à produire un nombre significativement majeur de changements : ils ont montré plus de flexibilité. Il est probable que ceci a été dû aux consignes des chercheurs : les élèves changent une partie du motif original et ils en maintiennent l'autre d'avant. On n'a observé aucune différence significative entre les sujets dans la totalité des changements observés à partir des rythmes proposés. De plus, les sujets ont préféré des changements rythmiques ou de timbre. Il faut rappeler que le chercheur a plusieurs fois proposé de changer le timbre du motif original (voix au lieu de paumes de la main) ou d'ajouter un timbre nouveau (voix et paumes de la main superposées).

Nous avons aussi observé que *les stratégies plus utilisées par les sujets étaient* :

- le changement de timbre : substituer le timbre.
- le changement de timbre : combiner (ajouter un timbre superposé à la voix précédente)
- le changement rythmique : combiner (superposer une voix nouvelle avec un rythme égal ou différent).
- le changement rythmique : substituer des éléments rythmiques.
- le changement rythmique : combiner (ajouter des éléments rythmiques dans une voix).
- le changement rythmique : éliminer des éléments rythmiques.

*Les stratégies utilisées avec une fréquence mineure* étaient le changement mélodique « combiner » (ajouter des hauteurs à un rythme donné) et le changement rythmique « modifier » (agrandir).

*Par contre, les stratégies peu utilisées étaient* :

- le changement rythmique : combiner (changer de place les éléments rythmiques dans la même voix)
- le changement de timbre : éliminer des sonorités superposées à un rythme précédent.
- le changement rythmique : modifier (diminuer)
- le changement rythmique : rétrograder (même si le sujet A en a plusieurs fois essayé, il n'y a pas réussi)
- le changement de timbre : combiner (unir des timbres différents dans une même voix)
- le changement de timbre : combiner (changer de place des timbres différents dans la même voix)
- le changement mélodique : substituer (changer le registre utilisé)
- d'autres changements : combiner (on n'a incorporé des changements de l'intensité qu'à une seule opportunité).

## 4 Deux répliques de cette étude réalisées par des étudiantes<sup>3</sup>

Dans le cadre de la formation universitaire, nous avons réalisé deux répliques de cette étude. Les résultats obtenus par les étudiants semblent indiquer que le SCAMPER permet de décrire les changements de n'importe quel modèle, mais aussi des motifs composés par les sujets eux-mêmes. Il faudrait un ajustement de la définition des catégories aussi bien que des applications possibles. C'est en analysant et en comparant les procédés d'application et les analyses des données de ces deux répliques de l'étude que nous avons pu obtenir une meilleure connaissance en ce qui concerne l'utilisation et l'application du SCAMPER. Dans les années 2004 et 2005, nous avons réalisé un travail d'exploration de l'application du SCAMPER à d'autres données. À cette occasion, nous avons considéré que cet outil pourrait être utile pour la description de la flexibilité dans des situations de créativité musicale en contexte scolaire et avec une population plus grande. Cet exercice a été proposé au groupe d'étudiants de la Maîtrise en formation : étudiantes MS et HL. Selon ces études, le SCAMPER a permis la description des changements trouvés dans les deux travaux. Les auteurs ont observé qu'il y a une quantité supérieure de changements rythmiques que de changements mélodiques ou de timbre dans les deux répliques. Les stratégies les plus utilisées par les élèves étaient « Substituer » et « Modifier ». Les stratégies les moins utilisées étaient « Rétrograder », « Mettre dans d'autres buts » et « Adapter ». A partir de ces observations, le SCAMPER permet de décrire les changements retrouvés pour des motifs musicaux déjà présentés ou composés par les enfants eux-mêmes sujets.

## 5 Conclusions

### 5.1 À propos de la recherche

Avec ce travail, nous avons pu contribuer à la construction et à l'ajustement d'un outil d'évaluation des processus de créativité musicale. Cet outil, le SCAMPER, nous a permis de décrire, d'analyser et de quantifier les changements trouvés par les sujets (les élèves). Ceci nous a permis d'observer leur flexibilité musicale. Le processus de construction, expérimentation et ajustement de cet outil est à la fois un sujet de recherche et une ressource de formation de nos étudiants. Peu à peu, en fonction des informations recueillies, des questions nouvelles se sont posées. Celles-ci pourront être traitées dans de prochains travaux dans cette ligne de recherche. En effet, nous considérons que même si le SCAMPER a permis décrire les changements trouvés par les sujets, les différences mises en évidence lors de l'application de l'outil chez MS et chez HL dans la partie des données qu'ils ont analysées en commun, montre le besoin d'améliorer les définitions de chaque catégorie pour obtenir une précision majeure dans l'analyse des données. L'information obtenue a donné des indices concernant l'utilité de l'outil, mais l'information est encore un peu ambiguë.

### 5.2 À propos de la professionnalisation des enseignants

La description des processus créatifs réalisée par différents sujets dans des contextes éducatifs est un sujet important pour les enseignants qui s'intéressent à

3 Cette section traite d'une étude réalisée dans le cadre du Magister de l'Université CAECE : Frega, A.L., García Thieme, M. F. (2005). El S.C.A.M.P.E.R como herramienta de análisis: La Flexibilidad en situaciones de estimulación sistemática de la creatividad. Boletín de Investigación Educativo Musical del CIEM. Año 12 Nº 35.

encourager les possibilités créatrices de leurs élèves. Les informations obtenues au travers d'une description détaillée et précise pourraient être utiles aussi bien pour la compréhension et la mise en valeur des réalisations des élèves que pour la place de la recherche vis-à-vis des situations de confusion et de découragement comme conséquence des inconnues tant scientifiques que pédagogiques. Ces inconnues peuvent provoquer une peur, de doutes chez les enseignants. L'outil étudié dans ce travail semble offrir certaines possibilités dans ce sens. Cependant, nous n'en sommes qu'au début. Nous continuerons ce travail avec la définition des catégories et l'application de ces observations dans différents contextes, toujours dans le double but de contribuer à la connaissance et à la professionnalité de l'enseignant.

## Références

- Ford, D. Y. & Harris, J. J. (1992). The elusive definition of creativity. *Journal of creativity behavior* (26) 3, 193-194.
- Frega, A. L. & Díaz M. (1998). *La creatividad como Transversalidad al Proceso de Educación Musical*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Frega, A. L. & García Thieme, M. F. (2005). El S.C.A.M.P.E.R como herramienta de análisis: La flexibilidad en situaciones de estimulación sistemática de la creatividad" *Boletín de Investigación educativo – musical*, año 12, Nº 35, 42-48.
- Frega, A. L. & Schwarcz López Aranguren, V. (1998). Distrofia Miotónica, Síndrome de Steinert: Una investigación exploratoria en el marco de un abordaje creativo. *Boletín de Investigación educativo musical* del CIEM, año 6, Nº 18, 18-22.
- Frega, A. L. (1997). *Metodología comparada de la Educación Musical*. Buenos Aires: CIEM del Collegium Musicum de Buenos Aires.
- Frega, A. L. et Vaughan, M. (1980-2001). *Creatividad Musical: Fundamentos y estrategias para su desarrollo*. Libro electrónico [www.musicaclassicaargentina.com](http://www.musicaclassicaargentina.com). Buenos Aires
- García Thieme, M. F (2003). *Descripción de algunas conductas creativas de niños de siete años en clase de música*. Tesina de Licenciatura. Universidad CAECE, Buenos Aires.
- Goleman, Kaufman, Ray (1996). *El espíritu creativo*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.
- Hargreaves, D. (1998). *Música y desarrollo psicológico*. Barcelone: Ed. Graó.
- Kratz, J. (1991). Growing with Improvisation. In D. L. Hamann (Ed.), *Creativity in the Music Classroom*, Vol. 78 (pp. 49-56). Reston, VA: MEJ.
- López Pérez, R. (1999). *Prontuario de la Creatividad*. Santiago: Ed. Bravo y Allende
- López, H. (2006). Réplica de la investigación: El S.C.A.M.P.E.R. como herramienta de análisis: La flexibilidad en situaciones de estimulación sistemática de la creatividad. Tesina de la Maestría en Didáctica de la Música, Universidad CAECE, Buenos Aires.
- Spachuk, M. (2006). Aplicación del S.C.A.M.P.E.R a la muestra de tesina de Licenciatura de M. F. García Thieme. Maestría en Didáctica de la Música, Universidad CAECE.
- Torrance, E. P. (1959). *The creativity man*. New York: Ablex Publishing Corporation