

LA CLÉ DES CHANTS

N° Avril 2025



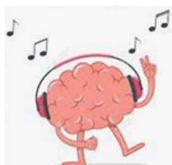
direction des services départementaux
de l'éducation nationale
Maine-et-Loire



« Musique et neurosciences »

Par Pascale ROPERCH (ce.cpdmusique49@ac-nantes.fr)

La musique dans la peau, la musique dans le cerveau



Il n'est plus à démontrer que l'Art en général stimule les **compétences affectives, motrices et sociales** de l'enfant. L'Art l'épanouit dans l'acquisition de ses connaissances en tissant un lien entre **l'intelligence sensible** et **l'intelligence cognitive**.
Et qu'en est-il plus précisément de la musique ?

Les neurosciences

L'élève a besoin d'un équilibre entre sa **raison et ses émotions**. Présentement, l'enseignement musical favorise la notion de plaisir en stimulant les faisceaux du cerveau qui relient les **zones émotionnelles et les zones cognitives**.

Pour chacun d'entre nous la musique est un passe-temps agréable, un loisir ou un art, mais en réalité elle est essentielle pour l'être humain. Elle contribue à construire notre cerveau. Avant même notre naissance, elle relie **notre intelligence cognitive** à **notre intelligence affective**. Elle permet de créer ce que les neurologues nomment la « *symphonie neuronale* ».

Ce lien a de multiples bienfaits sur l'éducation et sur la santé : la musique contribue au développement de l'enfant, favorise la sociabilité et est un excellent soutien scolaire. Elle permet de lutter contre le vieillissement cognitif et de remédier aux pathologies du cerveau.

En **collectivité**, les élèves multiplient leurs performances **d'empathie** et de **collaboration**. Justement, la **pratique collective** de la musique (le son, la mélodie et le rythme), synchronise les individus entre eux et amplifie les phénomènes de **sympathie** et de **cohésion**. L'élève qui apprend à s'écouter apprend simultanément à écouter l'autre.

En revanche, ne pas confondre bruit et son : un enfant qui grandit dans un environnement bruyant ne discrimine pas les particularités des sons. Alors qu'un enfant qui a une pratique régulière et de qualité renverse la donne en améliorant le traitement du son dans le cerveau.

Des ressources référentielles

- ♪ **Stanislas Dehaene** (membre de l'Académie des sciences et professeur au Collège de France à la chaire de psychologie cognitive expérimentale) <https://www.radiofrance.fr/francemusique/la-musique-a-l-ecole-qu-en-disent-les-neurosciences-1671451>
- ♪ **Emmanuel Bigand** (professeur de psychologie cognitive, cocréateur de « Trois notes pour un cerveau ») <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=musique+%C3%A0+l%27%C3%A9cole+et+neurosciences#fpstate=ive&vld=cid:e129eee4,vid:Sp46SS9iT-M,st:0>
- ♪ **Nina Kraus** (professeure de neurobiologie à l'université Northwestern de Chicago, spécialistes dans la recherche sur la musique et le cerveau) <https://www.radiofrance.fr/francemusique/podcasts/reportage/les-enfants-musiciens-sont-ils-meilleurs-a-l-ecole-7553519>
- ♪ **Eduscol** (Développer les compétences psychosociales chez les élèves) <https://eduscol.education.fr/3901/developper-les-competences-psychosociales-chez-les-eleves>

Ressources 49 : <https://www.pedagogie1d.ac-nantes.fr/maine-et-loire/education-artistique-et-culturelle/arts-du-son/>

Padlet 49 : <https://padlet.com/pascalerocher/oipmwjvurzfk2gmy>

Musicalisation (*) de l'instruction à l'école

*L'enfant a un cerveau construit pour l'action :
il a donc besoin d'agir pour mieux apprendre, mieux mémoriser et mieux réinvestir.*

Les bons gestes dans sa classe

Pratiquez l'écoute active et régulière avec vos élèves (conf. « La clé des chant n° Juin 2024) et offrez-leur la possibilité d'être spectateur (conf. « La clé des chant n° Mars 2023).

Et ne manquez pas de **les faire pratiquer** : lorsque les élèves sont assis et qu'on leur demande de réguler leurs émotions, la **cognition**, l'**émotion** et l'**action** sont alors dissociées. Introduire la **mobilisation corporelle** permet à ces trois axes de se développer de façon harmonieuse.

Lien entre musique et lecture

L'imagerie cérébrale montre qu'un élève performant en **lecture** et en **compétences langagières** a les **modulateurs** de son cerveau grand ouverts (et inversement chez les élèves ayant des troubles de langage).

Il est démontré qu'au bout de deux ans de pratique musicale la réponse neuronale aux différents paramètres du son s'est améliorée (hauteur, timbre, intensité et durée) et que l'**encodage du son** s'est avéré plus précis. Les élèves musiciens améliorent la **discrimination sonore** et leurs **compétences rythmiques**. Et puisque le rythme est relié au **langage**, les jeunes musiciens développent plus aisément les **compétences langagières** (la compréhension de messages et de textes entendus et le développement de la conscience phonologique).

Lien entre musique et langage oral

Les **réseaux du cerveau** dédiés à la parole et à la musique se chevauchent. La musique sollicite les **réseaux cognitifs**, **sensori-moteurs** et le **circuit du plaisir**. De ce fait, l'éducation musicale est particulièrement efficace pour l'évolution du cerveau, le développement de la **parole**, de la **mémoire auditive**, de l'**écoute** et des apprentissages en général.

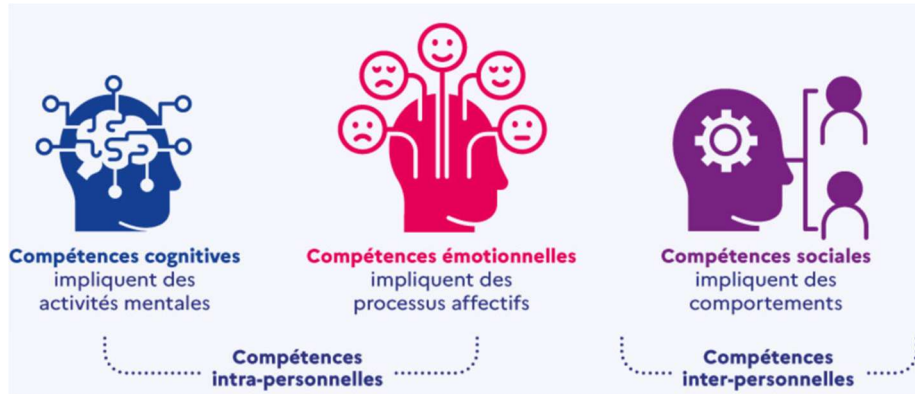
Et moi, en tant qu'adulte

En vieillissant, le cerveau est moins réactif aux sons et sa réception est moins précise. Cependant, pour les personnes qui ont fait ou font de la musique, les effets de l'âge sur le cerveau sont retardés. Alors offrons une bonne santé à notre cerveau !

(*) « Musicalisation » Déf. (© lalanguefrancaise.com) : Processus artistique qui consiste à intégrer de la musique dans une œuvre pour créer une ambiance, des émotions ou pour renforcer une narration (dans le cinéma, le théâtre, la danse, la littérature, les arts visuels). Elle enrichit l'expérience du spectateur.

Les compétences Psychosociales ou CPS

Les compétences telles que l'**empathie**, la **régulation des émotions** et la **capacité à communiquer**, permettent d'améliorer les relations à soi, aux autres et aux apprentissages. Elles favorisent la **santé**, le **bien-être** et la **réussite éducative et sociale**. Elles résonnent donc avec le cadre scolaire.



3 bonnes raisons pour « écouter », « chanter » et « pratiquer » avec vos élèves !