



## > ÉDUCATION MUSICALE

# L'enseignement de l'éducation musicale à l'heure du numérique

« L'élève apprend à utiliser avec discernement les outils numériques de communication et d'information qu'il côtoie au quotidien, en respectant les règles sociales de leur usage et toutes leurs potentialités pour apprendre et travailler. Il accède à un usage sûr, légal et éthique pour produire, recevoir et diffuser de l'information. Il développe une culture numérique.

L'élève sait mobiliser différents outils numériques pour créer des documents intégrant divers médias et les publier ou les transmettre, afin qu'ils soient consultables et utilisables par d'autres. »

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture, Domaine 2  
– Décret n° 2015-372 du 31-3-2015 – J.O. du 2-4-2015.

« Le monde contemporain a introduit à l'école les outils numériques qui donnent accès à une information proliférante dont le traitement constitue une compétence majeure. »

Programme pour le cycle 4 – Volet 2 : les spécificités du cycle des approfondissements,  
BO spécial n°11 du 26 novembre 2015.

Retrouvez Éduscol sur



## SOMMAIRE

|  |          |
|--|----------|
| <b>Une évolution très rapide .....</b>                                     | <b>3</b> |
| <b>Le numérique dans les programmes successifs.....</b>                    | <b>3</b> |
| <b>Le numérique au quotidien de la pédagogie .....</b>                     | <b>4</b> |
| <b>Des principes pédagogiques qui s'imposent au numérique .....</b>        | <b>5</b> |
| <b>Quels équipements ? .....</b>   | <b>5</b> |
| <b>Réaliser des projets musicaux d'interprétation ou de création .....</b> | <b>6</b> |
| • Écouter, comparer, construire une culture musicale commune.....          | 6        |
| • Explorer, imaginer, créer et produire.....                               | 7        |
| • Échanger, partager, argumenter et débattre.....                          | 7        |
| <b>Un équipement de base .....</b>   | <b>8</b> |
| • Poste de pilotage du professeur .....                                    | 8        |
| • À disposition des élèves.....  | 8        |

Avec la génération des programmes 2016, le paradigme « numérique » s'impose. La relative discrétion des références explicites qui y sont faites dans le corps du texte officiel est le reflet de deux évidences complémentaires :

- le numérique a définitivement transformé la relation des individus à l'information notamment musicale ;
- pertinemment mobilisé, le numérique est un outil pédagogique efficace.

Il n'y a plus de débat opposant les « pour » et les « contre ». Seule reste la manière, l'essentiel, la pédagogie !

Pour qui est attentif – qui ne peut l'être ? – aux possibilités du numérique aujourd'hui, une lecture du programme dès le cycle 2 avec un « prisme numérique » révélera les très nombreux implicites qui, du socle commun de connaissances, de compétences et de culture aux programmes disciplinaires dès le cycle 2, intègrent le paradigme numérique au discours programmatique.

Retrouvez Éduscol sur



## Une évolution très rapide

Nous sommes parvenus au terme – provisoire – d’une évolution vertigineuse qui voit naître l’informatique personnelle au début des années 1980, l’audionumérique une décennie plus tard, l’internet quasi simultanément, le web 2.0 et les réseaux sociaux au début du siècle actuel. Suivant plus qu’accompagnant cette évolution, l’Éducation nationale a d’abord encouragé « l’informatique pour tous » puis le développement des « technologies de l’information et de la communication pour l’éducation » avant d’adopter – récemment – une nouvelle dénomination générique, le « numérique ». C’est que la puissance des outils alliée à leur polyvalence a permis une diffusion massive des technologies numériques dans tous les recoins des sociétés occidentales contemporaines, de la chambre de l’adolescent à la salle de classe, du bricolage amateur à la production industrielle... Et c’est finalement en conséquence qu’une nouvelle dénomination générique a été installée par la loi de refondation de l’école : le « numérique » car, si « l’information et la communication » se développent grâce à lui, il y a tout autant la création, la production, les jeux, les loisirs, l’analyse, la recherche, etc. Mieux vaut la polysémie d’un adjectif devenu nom commun pour recouvrir l’immensité des perspectives ouvertes par l’informatique.

Il est éclairant de mettre ces rapides évolutions en regard de celles qui marquent, de ce point de vue, les pratiques pédagogiques en éducation musicale. Les années 80 restent celles des pionniers du numérique – « l’informatique musicale » à l’époque –, des défricheurs qui ont investi un terrain pédagogique alors totalement vierge en étant souvent excessivement fascinés par l’incroyable puissance que révélaient déjà ces outils pourtant cantonnés à l’interface MIDI. Les années 90 sont d’abord marquées par l’arrivée de l’audionumérique et de systèmes d’édition adaptés qui ouvrent à leur tour des perspectives nouvelles pour manipuler et fabriquer le son et la musique permettant des approches innovantes de la création musicale en milieu scolaire. Cette même décennie voit les balbutiements de l’internet qui bouleverse progressivement le rapport des individus à la connaissance et notamment à celle de la musique. Les adolescents grandissent dès lors dans un rapport nouveau et inconnu jusqu’alors à la musique écoutée, ce qui ne peut en miroir qu’interpeller de plus en plus vivement l’enseignement de l’éducation musicale. Cette explosion exponentielle de la puissance du réseau explique le triomphe momentané de l’appellation générique « technologie de l’information et de la communication pour l’éducation ». Enfin, la décennie suivante, la nôtre, est marquée par le développement vertigineux des communications en réseaux, chacun étant de plus en plus équipé de terminaux individuels et nomades lui permettant de multiplier les vecteurs d’interaction sociale. Et bien entendu, cette dernière évolution ne peut qu’interroger le temps et l’espace de la pédagogie de toutes les disciplines et, pour le moins, engager au développement, sous une diversité de formes, d’espaces numériques de travail.

## Le numérique dans les programmes successifs

Si l’on mobilise cet éclairage historique pour analyser la place de l’informatique, des technologies et du numérique dans les générations successives de programmes pour le collège, plusieurs constats s’imposent :

- en 1985, les programmes restent quasiment muets sur ces questions. Les « pionniers » explorent mais leurs conclusions ne semblent pas encore pouvoir justifier de légitimer ces technologies émergentes dans les textes de référence ; elles restent donc l’objet de recherches, d’initiatives et d’expériences observées avec bienveillance, curiosité et intérêt par l’institution scolaire ;

Retrouvez Éduscol sur



- en 1995, les programmes du collège marquent une très nette inflexion à cet égard puisqu'ils traitent spécifiquement, dans des chapitres dédiés, des « technologies actuelles ». Il est manifestement temps de prendre cette affaire à bras le corps pour en tirer pleinement parti, notamment – c'est le choix bien réducteur des programmes d'alors – dans une perspective de diversification des « pratiques instrumentales » ;
- en 2008, le traitement spécifique de cette question disparaît au profit d'une déclinaison des enjeux à plusieurs niveaux de la structure du texte. D'un côté, la réalité des pratiques culturelles des élèves liées au numérique est convoquée pour définir la responsabilité d'éducation musicale de l'école (les « enjeux »). De l'autre, les vertus des outils numériques pour la pédagogie sont soulignées comme pouvant efficacement contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par le programme ;
- et en 2016 ? Le discours programmatique est peu explicite à son propos sinon par quelques occurrences rapportées à des compétences ou situations précises. Comme si, prenant finalement la suite de la génération 2008, l'important n'était plus d'exprimer un certain volontarisme visant le développement de ces pratiques mais bien d'insister sur les objectifs à atteindre en matière d'éducation musicale à l'heure du numérique, c'est-à-dire en phase avec des pratiques sociales et culturelles qui identifient aujourd'hui les sociétés occidentales.

## Le numérique au quotidien de la pédagogie

La seule observation de l'équipement, voire de la disposition des salles spécialisées d'éducation musicale dans les collèges suffirait à confirmer ces évolutions. Quasiment toutes sont aujourd'hui équipées en outils numériques, qu'il s'agisse d'un ordinateur de travail spécifiquement configuré et relié au réseau, d'enregistreur, de clavier piano, voire de TBI. En outre, il n'est plus rare de trouver à la disposition des élèves un « instrumentarium numérique » pouvant consister en « synthétiseurs » divers ou outils de production sonore dotés d'interfaces tactiles aisément mobilisables, ou bien en postes de travail multimédia permettant de mener en classe des travaux d'édition ou de création.

Enfin, pour compléter ces éléments historiques et de contexte qui doivent interpeller la responsabilité d'éducation musicale de l'École, notons combien les organisations temporelles et spatiales sont bousculées par le numérique. Si, au niveau de l'établissement, le développement des ENT et des outils qui l'accompagnent – dont le prochain livret scolaire unique numérique (LSU) – en reste un marqueur incontestable, ces transformations se déclinent également dans la relation pédagogique que peuvent aujourd'hui entretenir les différents acteurs de la communauté scolaire :

- en dehors de l'école, les élèves peuvent aisément communiquer sans présence physique simultanée en un même lieu. Et ils ne s'en privent pas ! N'est-ce pas une opportunité à saisir au bénéfice des objectifs de formation poursuivis ?
- les réseaux permettent de rendre disponibles en permanence les supports sonores qui sont au cœur de l'enseignement (modèle mélodique et accompagnement par exemple pour les pratiques vocales, œuvres de référence et complémentaires pour le travail sur la perception) plutôt que de parier sur une hypothétique mémoire des élèves pour mener un travail individuel en dehors de la classe. Le cœur du travail en éducation musicale n'est ainsi plus prisonnier du seul cadre spatio-temporel de la salle de classe ;
- des professeurs de plus en plus nombreux développent des modalités très encadrées d'interaction avec les élèves sur les réseaux et sur des objets de travail précisément identifiés ;
- et les professeurs eux-mêmes, qui restent souvent isolés dans leur discipline dans leur établissement, peuvent aisément communiquer avec leurs pairs (listes, forums, sites, réseaux sociaux, etc.).

Retrouvez Éduscol sur



Ces transformations sont aussi profondes que rapides. Et elles ne sont certainement pas terminées. Il est donc essentiel que les professeurs s'en emparent pour inventer une mise en œuvre de l'éducation musicale qui en tire pleinement parti. Le programme fixe les objectifs de la formation et les principes qui doivent présider à la mise en œuvre de l'enseignement pour les atteindre. Au-delà, c'est au professeur d'être à l'initiative. Et celles qu'il engagera seront d'autant plus pertinentes qu'elles prendront en compte le « paradigme numérique » dans ses implications sociales, culturelles et pédagogiques.

## Des principes pédagogiques qui s'imposent au numérique

Permettons-nous dès lors de poser quelques principes qui, en l'espèce numérique, peuvent aussi bien être des garde-fous évitant les illusions stériles, que des aiguillons d'une réflexion prospective et passionnante pour inventer les pédagogies de l'éducation musicale à l'heure du numérique.

- toutes les fonctionnalités offertes par les outils numériques doivent toujours être interrogées à l'aune des objectifs définis par le programme ; c'est cette logique qui doit présider à l'usage du numérique, jamais l'inverse ;
- la puissance du numérique permet facilement de construire des systèmes (de production, de création, d'édition, de présentation) d'une complexité impressionnante et parfois fascinante : ils sont rarement vertueux ! Il est bien souvent préférable d'en rester à des fonctions simples, parfaitement maîtrisées par l'utilisateur et correspondant à un besoin non couvert par les outils traditionnels ;
- cette même fascination peut être rapidement chronophage, aussi bien pour le professeur préparant des situations d'apprentissage que pour les élèves en classe face à une tâche complexe et surtout peu circonscrite dans les outils mobilisables (les contraintes imposées). En éducation musicale, le temps est compté et doit permettre d'organiser un véritable équilibre entre le développement des grandes compétences qui structurent l'enseignement. Une supposée compétence visant la musique et le numérique n'est pas un objectif de formation en éducation musicale au cycle 4 ;
- pour les élèves, l'information musicale potentiellement disponible est abondante (streaming, partage vidéo, réseaux divers, etc.). La mise en œuvre de chaque séquence gagnera à interroger les potentialités offertes par ces éléments de contexte pour engager les élèves, en dehors de la séance avec leur professeur, à écouter d'une part, se documenter sur ce qu'ils écoutent d'autre part.

## Quels équipements ?

Au regard de la diversité des outils disponibles, il serait bien illusoire d'arrêter une liste type et définitive des matériels indispensables pour une assistance numérique à l'enseignement de l'éducation musicale. Il n'empêche, un balayage rapide des différentes compétences développées par l'enseignement de l'éducation musicale à la lumière des possibilités offertes aujourd'hui par le numérique fait rapidement apparaître des équipements indispensables. Ils sont résumés dans l'encadré qui conclut cette partie.

Retrouvez Éduscol sur



## Réaliser des projets musicaux d'interprétation ou de création

**Séquenceur MIDI et audionumérique** : beaucoup de professeurs utilisent des accompagnements préenregistrés. Rappelons tout d'abord que cela ne peut les dispenser de maîtriser un accompagnement « acoustique » même simple pour faire face à toutes situations. Mais une « séquence » éditable en temps réel peut être particulièrement efficace en utilisant les fonctions MIDI, bien plus souples et rapidement mobilisables que celles proposées par l'audionumérique. Un accompagnement enregistré, quelle que soit sa qualité artistique, est fermé : une séquence MIDI est ouverte et modifiable à l'infini sur chacun de ses paramètres...

**Enregistreur** : il est le miroir sonore de la production musicale des élèves. L'image qu'il renvoie est bien souvent plus explicite et mobilisatrice qu'un discours critique visant à améliorer certains aspects d'une production donnée. Les appareils disponibles aujourd'hui associent qualité de prise de son et ergonomie leur permettant d'être très rapidement mobilisés aux différentes étapes de la réalisation d'un projet musical.

Sources sonores de synthèse : la logique du projet musical est bien d'arranger/de colorer singulièrement une interprétation ; pouvoir disposer de sources sonores originales, diversifiées et aisément mobilisables peut être un atout pour enrichir la palette des possibles (nappes harmoniques, formules rythmiques, *ostinati*, ponctuations, etc.).

**Pour que l'oreille voie... ou que l'œil écoute** : projeter sur l'écran de la classe le texte d'une chanson – voire la partition mélodique – peut être un point d'appui pour l'apprentissage libérant la disponibilité des élèves. Supposant dans tous les cas un ordinateur interfacé à un écran collectif, le support peut en être un simple fichier pdf (d'un texte, de la partition) jusqu'à une séquence MIDI qui, en mode de lecture, fait défiler de façon synchrone à l'accompagnement la partition et le texte.

**Où pour que l'oreille... s'inspire de ce qu'elle voit** : un support visuel projeté peut aussi être le déclencheur d'un travail d'improvisation ou de création. Ce peut être par exemple l'extrait d'un film que les élèves ont à illustrer et accompagner en utilisant des matériaux – notamment vocaux – définis préalablement, ou bien encore une peinture dont les formes, les couleurs, les personnages, les rythmes préalablement identifiés deviennent les pôles d'une improvisation.

### Écouter, comparer, construire une culture musicale commune

**Séquenceur audionumérique** : la compétence à écouter la musique nécessite de s'y rapporter le plus souvent possible plutôt que de parier sur une hypothétique mémoire des élèves. Certains séquenceurs audionumériques permettent ainsi de naviguer très facilement dans un fichier audio dans lequel le professeur a précédemment posé des « marqueurs » (occurrence d'un thème, cadence, début de partie, etc.). Le professeur y « navigue » alors très simplement pour réitérer des écoutes partielles, comparer certains passages, passer d'un thème à un autre, comparer des textures ou des dynamiques, etc.

**Comparer** : pouvoir disposer à « portée de souris » de tous les extraits audios constitutifs d'une séquence, de l'œuvre de référence à celles qui, complémentaires, viennent en éclairer certains aspects, permet une interaction pédagogique étroitement imbriquée aux questionnements, interrogations et apprentissages des élèves. De nombreux outils hors ligne et en ligne permettent de préparer un tel support.

Retrouvez Éduscol sur



**Construire une culture musicale et artistique** : la plupart des séquences d'éducation musicale s'enrichissent des références faites aux autres arts, que ceux-ci associent la musique ou en soient indépendants. Un système de visualisation collective interfacé à un lecteur de ressources numériques permet de saisir rapidement les opportunités qui se présentent au fil du déroulement de la séquence pour évoquer plus ou moins rapidement une autre œuvre immédiatement projetée aux élèves.

**Espace numérique de travail** : la mise à disposition sur un espace dédié et en ligne (ENT) des œuvres écoutées en classe – et parfois d'autres compléments – permet non seulement aux élèves d'y revenir ou de s'y préparer en dehors des séances d'éducation musicale mais contribue également à structurer une culture musicale et artistique dès lors que l'élève peut embrasser sur un même écran – une page web – un ensemble de références connues et articulées entre elles et, autant que de besoin, y revenir par l'écoute (musique) ou la visualisation (arts visuels).

### Explorer, imaginer, créer et produire

**Édition audionumérique** : dès lors que le professeur peut disposer de terminaux (ordinateurs, tablettes) à disposition des élèves, de nombreux outils permettent aujourd'hui de travailler le son et/ou avec les sons, d'explorer, d'imaginer pour créer et produire de la musique. Montage, mixage, manipulations de toute nature : des horizons nouveaux peuvent être investis lorsque les objectifs poursuivis sont solidement définis et partagés par les élèves. La force et la clarté des contraintes initialement posées et dans lesquelles s'inscrit le travail mené servent également la connaissance de la musique, de figures techniques ou de langage que l'on retrouve volontiers dans diverses esthétiques.

En l'absence de tels équipements individuels en classe, les équipements privés des familles et des élèves peuvent aisément être dotés de petits outils logiciels (gratuits) permettant de réaliser des « devoirs créatifs » entre deux séances d'éducation musicale.

### Échanger, partager, argumenter et débattre

**Les espaces de travail collaboratif en ligne** : à distance et en amont d'une séance, ils permettent des échanges et partages de points de vue illustrés par des exemples musicaux ou des images apportés par les participants. Ils peuvent alors nourrir des débats argumentés dans le cadre de la classe, débats qui auront été préparés en amont sur un espace dédié au départ des sollicitations – questions, problématiques, enquête à mener, etc. – imposées par le professeur.

Retrouvez Éduscol sur



## Un équipement de base

Ces éclairages permettent de définir la base incompressible d'un équipement numérique adapté à l'enseignement de l'éducation musicale au collège :

### Poste de pilotage du professeur

- Ordinateur de génération récente
  - Relié à un système de diffusion audio de très bonne qualité
  - Relié à un système de visualisation collective
  - Doté notamment de logiciels d'édition MIDI et audionumérique et d'un éditeur de partitions
  - Connecté au réseau de l'établissement et donc à l'internet
- Un enregistreur numérique
- Un clavier numérique

### À disposition des élèves

- Ordinateurs ou tablettes permettant un travail d'écoute, d'édition et de création, notamment en îlot grâce à des répartiteurs audios permettant à plusieurs élèves de partager une même source audio.
- Générateurs de sons avec interface de jeu (clavier, pads, tablettes) permettant des jeux sonores, des improvisations collectives ou l'enrichissement de projets musicaux.

Retrouvez Éduscol sur

