

## EDUCATION MUSICALE ET TICCE

### Outils numériques pour l'éducation musicale

Les technologies de l'information de la communication et de la création recouvrent aujourd'hui une diversité considérable d'outils. Certains d'entre eux offrent des potentialités et perspectives pédagogiques qu'il est aujourd'hui indispensable d'utiliser, d'une part pour atteindre plus sûrement les objectifs fixés par le programme, d'autre part pour inscrire l'éducation musicale au coeur des pratiques culturelles et technologiques des adolescents.

S'ils sont bien trop nombreux pour être comptés, ces outils peuvent cependant être réunis autour de trois fonctions principales et générales, chacune recouvrant des aspects particuliers de la mise en oeuvre pédagogique.

#### Fonctions d'édition, de représentation et de création

Les technologies permettent aisément d'éditer le sonore. Soit en affectant directement le fichier audionumérique, soit en modifiant les codes (MIDI) qui pilotent des générateurs de sons (synthétiseur). En outre, elles offrent des interfaces de représentation allant de la partition traditionnelle (MIDI) au spectre de fréquences (audionumérique).

Les enjeux pédagogiques couverts par ces fonctions sont considérables :

- Montage d'extraits audio et déplacements instantanés vers n'importe quel endroit du discours musical (si besoin préalablement repéré par des marqueurs) ;
- Aide pédagogique à l'apprentissage d'un modèle : boucles harmoniques, rythmiques, mélodiques, toujours transposables et modifiables dans leur tempo.
- Accompagnement aisément éditable de tout ou partie d'un projet musical ;
- Enregistrement et édition d'un projet musical ;
- Représentation graphique d'une forme musicale particulière ou d'un détail de sa construction (d'un séquenceur MIDI à un logiciel d'analyse spectrale).

La plupart du temps, ces fonctions sont utilisées par le professeur pour conduire le travail de ses élèves. Certaines permettent également aux élèves eux-mêmes d'éditer le sonore dans le cadre d'un projet pédagogique particulier, notamment mobilisant la création musicale.

#### Fonctions documentaires

Si les supports gravés contenant du son et/ou de l'image sont depuis longtemps utilisés par les professeurs et les élèves, la multiplication des ressources en ligne ouvre de nouvelles perspectives pour nourrir la pédagogie au plus près de ses besoins. Accessibles dans la classe grâce au développement de réseaux internes des établissements raccordés à l'Internet, elles permettent de disposer à tout moment d'une grande variété d'informations dont la qualité doit être sans cesse évaluée (authenticité, qualités sonore et visuelle, etc.). Certaines pourront venir illustrer un propos lorsque d'autres viseront à le contextualiser et à l'éclairer, notamment, par la visualisation d'autres formes d'expression artistique.

#### Fonctions de communication

Le développement des espaces numériques de travail (ENT) tend à modifier les relations entre temps scolaire et hors temps scolaire. Si le dialogue se noue volontiers avec les familles autour des questions de vie scolaire (évaluations, absences, informations diverses), les enseignements peuvent également en tirer parti. Un ENT fait alors le lien entre les documents produits ou utilisés en cours et l'ordinateur individuel dont dispose une large majorité de familles. Les élèves peuvent ainsi disposer de supports de travail (texte, iconographie, supports audio ou MIDI), de liens vers des sites documentaires de référence, d'éléments du *projet musical* réalisé ou en cours de réalisation, d'enregistrements des productions réalisées, etc.

Bien d'autres fonctions de communication peuvent être opportunément mobilisées. Certaines permettent aux élèves de mener des recherches documentaires en amont ou en aval d'un travail en classe, d'autres de constituer des groupes de travail en ligne et collaboratifs visant la réalisation d'un projet de création musicale. Toutes exigent du professeur une bonne connaissance de ces technologies permettant d'encadrer l'usage dans un processus pédagogique.