

LES ÉLÉMENTS

Cycle 3 - 6^e

Série de cours organisés autour de la notion de musique électroacoustique.

Percevoir

Jean-Claude Risset, *Elementa*, en quatre mouvements : *Aqua*, *Focus*, *Terra*, *Aer*.

Jean-Claude Risset, *Sud*.

Description des paysages sonores par les élèves, à l'écrit.

Produire

Enregistrement de sons évoquant les éléments inventés par les élèves, soit en classe, soit à domicile

Arrangement d'une courte pièce à l'aide d'Audacity

Ressources

Sons anonymisés convertis au format .ogg rassemblés dans un fichier .zip

Sons au format .ogg non anonymes en local, copiés dans les disques durs des ordinateurs de la salle de musique.

Travaux des élèves des années précédentes, en local sur les PC de la salle de musique

Matériel

Clé USB personnelle des élèves

Ecouteurs personnels des élèves

Objets sonores

Ordinateurs PC de récupération sous Linux (Mint 18.1) en réseau, à disposition des élèves. Sinon, la salle informatique.

Sonorisation des PC – reliés via une console de mixage à la sonorisation de la salle de musique ou directement au niveau des PC.

Objectifs

Décrire à l'écrit un morceau électroacoustique.

Créer de courtes pièces électroacoustiques inspirées des compositions de Jean-Claude Risset.

Compétences

Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents.

Identifier et nommer ressemblances et différences dans deux extraits musicaux.

Faire des propositions personnelles lors de moments de création, d'invention et d'interprétation.

Imaginer l'organisation de différents éléments sonores

Scénario

Dans un premier temps, en début d'année on demande aux élèves de prévoir une clé usb

Toujours en début d'année ; on initie les élèves à la création sonore en faisant faire de l'improvisation vocale (cf. *Chant sauvage* de Guy Reibel)

Elementa et Sud de Jean-Claude Risset sont accessibles sur Youtube. Si bien que les élèves pourront compléter à domicile leur travail commencé en classe.

La **première semaine** de la séquence, audition de *Aqua* extrait de *Elementa* de Jean-Claude Risset. Travail en classe de description du paysage sonore, rédaction. Explication de la théorie d'Empedocle d'Agrigente (eau-feu-terre-air). Travail à faire : apporter un objet sonore en rapport avec l'un des éléments. L'originalité, la recherche, l'effet sonore seront appréciés. Improvisation vocale et chant.

Deuxième semaine : Avant l'écoute et la description écrite de *Focus*, je commence par l'enregistrement des premiers objets sonores. J'utilise Audacity qui permet de nettoyer facilement et immédiatement l'enregistrement et de noter des métadonnées (classe, nom et prénom de l'élève, titre éventuel). J'exporte en AIFF à chaque prise de son. Le nom du fichier est au format « CLASSE_NOM_PRENOM_titre.AIFF » . Je ne conserve pas les fichiers .AUP. La durée maximum de l'objet sonore est d'une trentaine de secondes. Chaque enregistrement est réécouté directement par la classe. Un effet sonore (Amplification, changement de vitesse, réverbération, changement de hauteur, etc.) peut être appliqué, avec la participation de l'élève concerné si le son obtenu manque d'allure. Les deux versions sont alors conservées. Trois ou quatre élèves sont enregistrés. On écoute ensuite *Focus* et la description écrite est dirigée. Improvisation vocale et chant.

Travail à faire : installer Audacity à la maison (donner le lien direct de téléchargement sur l'ENT), lire le tutoriel et faire des essais.

Les premiers sons enregistrés sont convertis par lots au format .OGG et rassemblés dans un fichier .ZIP pour être mis en ligne sur l'ENT ou hébergés sur un Cloud. Les métadonnées sont anonymées en ne conservant que les initiales des élèves et le numéro de la classe.

Troisième semaine. Audition immédiate de *Terra* et lancement de la description écrite. Quand la classe commence à rédiger, des élèves sont appelés à enregistrer leur objet sonore. La réécoute se fait plus discrètement. Rediffusion de *Terra* et enregistrement d'élèves en alternance. Présentation d'Audacity. Une première série d'élèves est installée aux ordinateurs mis à leur disposition avec une fiche détaillant les choses à faire. Improvisation vocale et chant.

Travail à faire : à la maison, enregistrer un objet sonore si on n'est pas passé en classe et déposer le fichier sur la clé USB. Si un travail sur Audacity a été réalisé, enregistrer sur la clé USB une *copie compressée du projet* en précisant la classe, le nom, le prénom, un titre dans le nom de fichier. Ecrire son nom sur la clé pour pouvoir la rendre.

Mise à jour du fichier .ZIP mis en ligne pour le téléchargement

Quatrième semaine. Ramassage des clés USB. Rappel oral des trois premiers mouvements. Recherche des points communs (la cloche artificielle de Risset) On peut éventuellement extraire des différents mouvements les objets sonores propres à Risset et les diffuser au préalable. Audition de *Aer* et description écrite. Pendant la description écrite, travail sur Audacity d'une nouvelle série d'élèves et enregistrement d'une poignée d'objets sonores. Improvisation vocale et chant.

Travail à faire pour ceux qui ne sont pas encore passés sur Audacity ou n'ont pas enregistré d'objet sonore : apporter les travaux sur clé USB.

On récupère sur les postes élèves les fichiers .AUP et les dossier _data sur un disque dur externe pour les écouter et évaluer les élèves.

Cinquième semaine. Ramassage des clés USB. Audition des travaux rendus la semaine précédente et des montages Audacity. Enregistrement d'objets sonores. Courte improvisation vocale. Audition de *Sud* de Jean-Claude Risset. Pendant la description écrite, passage d'une nouvelle série d'élèves sur Audacity.

Chaque travail rendu reçoit une note sur deux, ce qui permet de savoir qui reste à passer et quels travaux imparfaits sont à finaliser. Les élèves en retard pourront finir leur travail pendant la fin de l'année ou en classe, pendant les séquences suivantes. On peut aussi s'accorder une semaine de production avec tout le monde à l'ordinateur, les plus expérimentés aidant les débutants. Les élèves peuvent sauvegarder une copie compressée du projet sur leur clé USB et la rendre au professeur mais on ne peut pas faire l'économie d'une moisson sur les postes élèves, en ouvrant à nouveau Audacity pour récupérer les projets mal sauvegardés (Audacity fermé sans avoir enregistré) et en récupérant sur disque externe les fichiers .AUP et les dossiers _DATA. On rassemble tous les travaux Audacity dans une playliste pour les diffuser la sixième semaine.

Sixième semaine. Tous les travaux d'élèves de la classe sont diffusés à la suite sans préciser qui a fait quoi. Un travail écrit d'écoute critique est demandé sous la forme d'une simple question :

« Que feriez-vous pour que le morceau entendu ait plus d'allure ? »

Improvisation vocale et chant.

Ramassage des propositions écrites et évaluation. Les élèves sont invités à poursuivre le travail de création chez eux ou au CDI – quand la documentaliste le veut bien – afin de rendre un travail plus élaboré.

Fin de la séquence. Le travail personnel sur clé USB peut se poursuivre au long de l'année et les travaux finalisés entendus en classeau gré des retours. Les travaux de toutes les classes sont rassemblés en un seul fichier audio mis en ligne pour le plaisir de le réécouter.

Evaluation

Chaque travail est noté sur 2. Un travail réussi obtient 2/2. Un travail imparfait obtient 1/2. Un travail oublié ou non rendu obtient provisoirement zéro ou *non rendu* jusqu'à ce qu'il soit fait, dans la limite du temps imparti. Pour des raisons pratiques, le travail commence au 2^e trimestre et l'évaluation est finalisée au conseil de classe du 3^e trimestre.

Parallèlement, le travail est évalué par compétences.

La description du paysage sonore : « décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents. » et « Identifier et nommer ressemblances et différences dans deux extraits musicaux. »

L'objet sonore : « Faire des propositions personnelles lors de moments de création, d'invention et d'interprétation. »

Le montage audio sur Audacity : « Imaginer l'organisation de différents éléments sonores » et « Faire des propositions personnelles lors de moments de création, d'invention et d'interprétation. »

Travail d'une élève de 6e

The screenshot displays the Audacity audio editing software interface. At the top, there is a toolbar with various editing tools and a timeline showing time markers from 0 to 3:00. Below the toolbar, the project is organized into several tracks:

- Core Audio:** Stereo, 44100Hz, 16 bits PCM. It shows two channels with waveforms.
- Piste de ma:** Contains three labeled segments: "introduction 1 piste 1", "introduction 2 piste 1", and "introduction 3 piste 1".
- Piste audio:** Stereo, 44100Hz, 16 bits PCM. Shows a waveform with some activity.
- Désynchron:** Contains several labeled segments: "bruit de la branche secoué piste 2", "enregistrement de la chasse d'eau piste 2", and "bruit de la feuille de papier piste 3". It also includes sub-labels like "copier coller 1", "copier coller 2", and "couper coller 1 et changement de vitesse".
- Piste audio:** Mono, 44100Hz. Shows a waveform.
- Piste de ma:** Contains labeled segments: "bruit de la feuille de papier piste 3", "bruit d'un poisson avec ma bouche piste 3", and "bruit de la branche secoué piste 2". It also includes sub-labels like "copier coller 1", "copier coller 2", and "copier coller 3 avec".
- Piste audio:** Mono, 44100Hz. Shows a waveform.

At the bottom, the "Projet à:" section shows settings for "Incrément:" (Off), "Début de la sélection:" (00 h 00 m 00.000 s), "Fin:" (00 h 00 m 00.000 s), "Durée:" (00 h 00 m 00.000 s), and "Position audio:" (00 h 00 m 00.000 s).