

Extrait de l'opéra pour enfants : Les milles Tours d'Edison de Julien Joubert

Compositeur(s)	Joubert Julien
Auteur de l'œuvre	Gaël Lépingle
Interprète	Maîtrise de Radio France, Orchestre Philharmonique de Radio France
Pays	France
Date	2019
Période	XX ^e et XXI ^e siècles
Genre	Comédie musicale, Conte musical, Comptine, Vocal
Cycle	Cycle 3
Thèmes	La danse, La science, L'histoire et l'histoire des arts
Activités	La polyphonie, Le chant choral, La transversalité

Présentation de l'œuvre

Les Mille Tours d'Edison, c'est :

- un opéra pour enfants sur une thématique « Musique et science » ;
- une commande de l'Académie musicale de Villecroze ;
- une œuvre créée en partenariat avec la Fondation La main à la pâte.

Formation instrumentale

Voix et orchestre

Partitions mises également à disposition :

- Chant et piano ;
- Chant et formation de chambre (partition simplifiée).

Clés de lecture

Par Julien Joubert

Dans son état actuel, cette chanson résulte des échanges avec la Fondation La main à la pâte. Au début, c'était une vraie chanson longue et compliquée. Et puis, en suivant les observations de Fatima Rahmoun, avec qui nous parlions de tous les aspects scientifiques, on a supprimé un couplet, puis deux..., et finalement, c'est devenu cette petite comptine où on joue sur « c'est trop mignon, un électron ». On croit que c'est un peu stupide, et puis finalement, c'est assez tendre... Les chansons des Mille Tours d'Edison, dans l'ensemble, sont denses. Celle-là, elle permet une petite pause. On vient de s'éclater avec « Le sorcier de Menlo Park », et puis, on va dire, dans la chanson suivante, « Le bon filament », quelque chose de très important. Donc, c'était nécessaire, cette petite respiration. Et ça nous donne l'occasion d'expliquer comment circule le courant électrique qui va provoquer l'incandescence du filament.

Analyse musicale

Par Julien Joubert

La forme et le fond se rejoignent, c'est une espèce de polka, cela ronronne un peu. En la chantant, on peut représenter les électrons sur scène ; façon natation synchronisée, de manière plutôt humoristique, enfin il vaut mieux !

Ici, on a une vraie seconde voix pour la reprise. Une sorte de ligne de basse. Elle est optionnelle, mais c'est mieux avec : c'est cela qui fait passer du ridicule au touchant.

Exploitation pédagogique possible

Activités scientifiques

Livret, réalisé par la Fondation La main à la pâte, proposé en téléchargement sur la page d'accueil des Mille Tours d'Edison.

Apprentissage du chant

Rappel

Dans une progression, il est souvent souhaitable de prévoir deux chants par séance de travail, afin de distribuer les efforts des élèves et de laisser les choses reposer sans s'obstiner sur un seul chant. Ce chant peut être associé au no 8, « Mille inventions ».

Attention, cette « comptine » est faussement facile...

Imprégnation

Pour s'approprier efficacement les chants, les élèves (et l'enseignant !) multiplient les écoutes du modèle vocal donné en support, avant l'apprentissage. De multiples lieux sont possibles : en classe, à la maison, etc. Toutes les occasions sont bonnes d'écouter l'œuvre.

La compréhension du texte est à travailler. C'est une « comptine », qui est placée dans un opéra pour le cycle 3. Pourquoi le compositeur a-t-il fait ce choix ? L'humour provient d'une apparente simplicité de la forme musicale, d'un champ lexical simple pour décrire un mécanisme physique fort complexe qu'on ne voit pas à l'œil nu et qui est difficile à représenter. Ceci va alimenter l'interprétation de la chanson (légèreté, simplicité, jeu d'humour...).

Échauffement

1. Échauffement corporel

On peut utiliser la bande instrumentale de la chanson no 8. Le meneur montre, sans parler, les exercices suivants en s'appuyant sur les phrases musicales et les différents rythmes qui se succèdent. Les élèves font, sans parler, les mêmes gestes :

- ils s'étirent, se détendent, déverrouillent leurs articulations, particulièrement les genoux, la nuque... ;
- ils tapotent leur tête, leur visage ;
- ils caressent un de leur bras, côté extérieur en remontant par l'épaule, redescendent par l'intérieur, accélèrent petit à petit.
- ils tapotent leur torse, leur dos, leurs cuisses...
- ils font le ressort sur leurs pieds pour bien trouver l'ancrage au sol.

2. Échauffement des cordes vocales

Pour échauffer leurs cordes vocales, les élèves :

- font des sirènes descendantes, sur des « ouh », des « brr », des « v v v », de l'aigu au grave. Ils s'aident d'un mouvement de bras accompagnant le son ;
- disent les phrases en jouant avec des émotions différentes (joyeux, triste, en colère...), en chuchotant... Ils changent leur voix (petite souris, gros ours, chanteur d'opéra...) ;
- chantent le passage difficile de la chanson « où passe l'électricité » en marchant, en s'accroupissant, en appuyant sur un buzzer imaginaire...

Travail d'articulation

Pour bien faire comprendre le texte aux auditeurs, les élèves :

- disent les phrases en gardant le rythme de la chanson (parlé-rythmé) ;
- posent un doigt devant leurs lèvres et prononcent les phrases sans trop les bouger. La phrase doit être compréhensible ;
- prononcent les consonnes de façon sonore (ils mettent la main devant la bouche et sentent l'air sur le dos de la main lorsqu'ils prononcent la consonne).
-

Apprentissage de la première voix

Les élèves disent le texte rythmiquement avec :

- une voix d'ours ;
- une voix de souris ;
- une voix lyrique ;
- une émotion (joie, peur, colère...).

Ils travaillent le phrasé :

- en plaçant les respirations (aux mesures 3, 5, 7, 10, 11 et 13, ils placent les inspirations sur les silences. Aux mesures 9 et 10, ils placent la respiration sur le silence et surtout pas après le mot « mouvement ». À la mesure 9, ils mettent l'accent sur « Où » pour pouvoir chanter la note aiguë doucement et légèrement. Aux mesures 14 à 16, ils veillent à la continuité de la phrase musicale en visant « la lumière ») ;
- en posant les accents (ils placent les accents sur le début des mots sans se laisser distraire par les temps forts de la musique ou par l'accent tonique habituellement placé sur la dernière syllabe du mot dans la langue française. Ils disent le texte et frappent dans leurs mains (ou un pied au sol) sur la première syllabe des mots comportant deux ou trois syllabes) ;
- en faisant entendre les consonnes (ils rendent les [p] ou [k] notamment bien sonores dans les phrases suivantes : « Ils sont **petits** **petits** les **é**lectrons/ils **coulent** **coulent** comme un **courant**... ». Ils commencent à les dire lentement. Puis, ils accélèrent. Et enfin, ils ajoutent la mélodie) ;
- en liant les phrases de façon à faire comprendre le texte (ils lient les mots de chaque phrase afin de ne pas trop syncoper le texte. Le jeu du tir à la corde peut être utile ici. Ainsi, en binôme, ils se tiennent les mains et, pendant qu'ils chantent la phrase, tirent sur leurs bras pour sentir la tension. Ceci permet d'aller au bout de la phrase sans lâcher le son).

Apprentissage de la deuxième voix

Pour maintenir la justesse de la mélodie, à la mesure 10, les élèves lèvent la main vers le haut pendant qu'ils chantent la phrase descendante.

Pour mémoriser la mélodie de la mesure 10 à 12, ils remplacent chaque syllabe « ouh » par les nombres « 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 » en chantant la mélodie, ou ils mettent d'autres mots à la place du « ouh » comme « les voilà les électrons ».

Pour obtenir la rondeur du son « ouh », ils mettent beaucoup d'espace dans la bouche en laissant tomber la mâchoire.

Ils placent les inspirations sur les silences des mesures 5, 9 et 13.

En opposition à la première voix, ils chantent la phrase de manière liée, douce, caressante.

Mémorisation des deux voix

En veillant à respecter ce qui a été précédemment travaillé, il est intéressant d'éviter la surcharge cognitive en donnant aux élèves certaines parties à chanter.

1. Le ping-pong

L'enseignant sépare les élèves en deux groupes. Chacun, à tour de rôle, chante une phrase musicale.

Par exemple :

- groupe A : mesure 1 à 3 ;
- groupe B : mesure 4 et 5 ;
- groupe A : mesure 6 et 7 ;
- groupe B : mesure 8 et 9...

L'enseignant intervertit ensuite les deux groupes.

2. Le jeu du tunnel

L'enseignant tient d'une main une feuille A4 enroulée sur elle-même, formant ainsi un cylindre, un tunnel. Lorsque son autre main est à l'extérieur du tunnel, les enfants chantent. Lorsque sa main rentre dans le tunnel, les enfants chantent dans leur tête. Lorsque la main ressort à l'autre bout du tunnel, les enfants chantent à nouveau en s'efforçant de retomber sur le bon moment de la chanson.

Superposition des deux voix

Quand la première voix est parfaitement connue de tous, on peut s'engager sur la superposition.

L'enseignant sépare les élèves en deux groupes. Le groupe A chante en boucle sur la première voix, en autonomie. Le groupe B place la deuxième voix avec l'aide de leur enseignant.

L'enseignant intervertit ensuite les deux groupes.

Proposition de mise en scène

Un orateur lit le texte jusqu'à « Avez-vous déjà vu un électron ? »

La réponse « Non, c'est impossible. C'est impossible, car... » est dite par un petit groupe d'élèves jouant le rôle des électrons.

Le groupe se positionne au centre de la scène pendant que les autres élèves entonnent la chanson en sautillant et en tournant autour d'eux, formant ainsi un cercle assez large.

Lors de la reprise (passage où apparaît la deuxième voix), les élèves du « cercle » reprennent la première voix tandis que les « électrons » chantent la deuxième voix (« Laissons, laissons [...] »). Ils se faufilent pour sortir du cercle et se positionnent en première ligne, devant le public.