



## Éducation musicale - cycles 3 & 4

# Situations d'apprentissage faisant usage du numérique

Interlocuteurs académiques au numérique – éducation musicale  
(octobre 2017)

## Perception

## Table des matières

Un travail d'écoute individualisé.....	1
Écoute comparée autonome.....	3
Écoutes autonomes en classe et hors classe.....	5
Développer la finesse de l'écoute par la manipulation de représentations graphiques .....	7
Repérer et visualiser les entrées d'une œuvre contrapuntique .....	9
Découvrir une œuvre musical en travaillant en îlots .....	11
Puzzle musical.....	13
Développer l'autonomie de l'écoute en classe .....	15
Jouer sur l'espace stéréophonique .....	17
Partager des ressources en classe sans accès internet avec des outils mobiles.....	19
Isoler et manipuler les harmoniques du son.....	21
Réaliser et reconnaître différents types de montages audio.....	23

# Un travail d'écoute individualisé

Auteur : Caroline Pras Pesce

Contact : caroline.pras@ac-versailles.fr



Lieu	En classe et hors la classe
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Élèves individuellement
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il s'agit d'avoir accès à des exercices via le site Learning Apps qui permettent de travailler les différentes compétences liées aux paramètres du son (timbre, hauteur, nuances...).</li> <li>– Mise en œuvre par îlots de compétences modulables (en coopération ou par niveau).</li> </ul>
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Organisation du travail personnel.</li> <li>– Se projeter dans le temps, anticiper, planifier ses tâches.</li> <li>– L'élève se projette dans le temps, anticipe, planifie ses tâches. Il gère les étapes d'une production, écrite ou non, mémorise ce qui doit l'être.</li> </ul> <p><b>Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Coopération et réalisation de projets.</li> <li>– Gérer un projet et s'autoévaluer.</li> <li>– Il apprend à gérer un projet, qu'il soit individuel ou collectif. Il en planifie les tâches, en fixe les étapes et évalue l'atteinte des objectifs.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<p><b>Cycle 3, Écouter, comparer et commenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents.</li> <li>– Identifier et nommer ressemblances et différences dans deux extraits musicaux.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	Ordinateur connecté à internet
Outil(s) des élèves	14 tablettes connectées à internet, doubleurs de casques, écouteurs, lecteur de QR code.
Outils privés de l'élève	Ordinateur (lien ENT), tablette ou smartphone avec une application pour lire les QR code.
Plus-value pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cette activité permet de mettre en place une pratique différenciée en fonction du rythme de chaque élève, elle permet aussi aux élèves de réécouter à volonté les œuvres étudiées en classe. L'usage du numérique permet une écoute attentive et répétée des paramètres sonores mis en évidence par le professeur.</li> <li>– Mise en œuvre de la classe inversée et de la différenciation des écoutes en fonction des difficultés des élèves.</li> </ul>
Mots-clés	Autonomie, différenciation, classe inversée, learning apps, QR code, tablettes, paramètres du son, Cycle 3

Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents</li> <li>- Identifier et nommer ressemblances et différences dans deux extraits musicaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je m'exerce sans difficulté et autant que de besoin sur les exercices proposés en utilisant les QR Codes de ma fiche.</li> <li>• Je choisis les exercices en fonction de mes difficultés et de mes besoins.</li> <li>• Je sais être autonome dans mon travail dirigé en classe mais aussi à la maison.</li> <li>• Je mets mes compétences au service des autres lorsque j'ai terminé mes exercices ou lorsque je dois travailler en collaboration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se projeter dans le temps, anticiper, planifier ses tâches.</li> <li>- Gérer un projet et s'autoévaluer</li> </ul>

Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site général de l'outil <a href="#">Learning Apps</a></li> <li>- Ressources pédagogiques autour des paramètres du son :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">la hauteur</a></li> <li>• <a href="#">des exercices autour du vocabulaire de référence</a></li> <li>• <a href="#">la nuance</a></li> <li>• <a href="#">le tempo</a></li> </ul> </li> </ul>
--

# Écoute comparée autonome

Auteur : Vincent Louette

Contact : Vincent.louette@ac-amiens.fr



Lieu	En classe et sur l'ENT
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	Les élèves accèdent à un espace de dépôt de ressources en ligne de type « Padlet » dont le lien est disponible sur l'ENT. Sur cet espace est proposée la version originale d'une chanson étudiée en classe et 6 reprises dans des styles différents ; à chaque élève est attribuée une reprise de la version originale, pour laquelle il devra appliquer un exercice de comparaison en considérant les éléments relevés sur la version originale. Un modèle est à disposition avec les consignes. Le résultat est envoyé par mail (via la messagerie de l'ENT).
Précisions	Dans des conditions optimales, mise en application du travail d'écoute mené en classe, sur un objet musical inconnu. Les élèves sont invités à se positionner personnellement. Ils peuvent revenir a posteriori sur le rendu (un délai suffisant est octroyé).
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<b>Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Organisation du travail personnel.</li><li>– Être attentif, mémoriser, mobiliser des ressources, se concentrer, échanger, questionner, respecter des consignes.</li><li>– [L'élève] met en œuvre les capacités essentielles que sont l'attention, la mémorisation, la mobilisation de ressources, la concentration, l'aptitude à l'échange et au questionnement, le respect des consignes, la gestion de l'effort.</li></ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<b>Cycle 4, Écouter, comparer, construire une culture musicale commune</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Identifier par comparaison les différences et ressemblances dans l'interprétation d'une œuvre donnée.</li></ul> <b>Cycle 4, Échanger, partager, argumenter et débattre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Perception : s'enrichir de la diversité des goûts personnels et des esthétiques.</li></ul>
Outil(s) du professeur	
Outil(s) des élèves	Tablette ou ordinateur
Outils privés de l'élève	
Plus-value pédagogique	Développement de l'autonomie, lancement de l'activité en classe avec possibilité de revenir ultérieurement sur le travail (un délai suffisant est octroyé), respect du rythme d'écoute de chacun ; un extrait est désigné mais quasiment tous sont écoutés volontairement et des échanges hors « contexte cours » ont lieu entre élèves sur les extraits (l'activité en est le prétexte).
Mots-clés	Écoute, Comparer, Autonomie, Padlet, Messagerie, Échange, Personnalisé, Organiser, Avis

## Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"><li>- Identifier par comparaison les différences et ressemblances dans l'interprétation d'une œuvre donnée.</li><li>- Perception : S'enrichir de la diversité des goûts personnels et des esthétiques.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>J'écoute l'extrait intégralement.</b></li><li>• <b>Dans la version écoutée, je repère et décris les points suivants : la formation, la voix, le tempo, l'organisation.</b></li><li>• <b>Je repère les points communs et les différences par rapport avec la version originale.</b></li><li>• <b>J'é mets un avis personnel argumenté.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Être attentif, mémoriser, mobiliser des ressources, se concentrer, échanger, questionner, respecter des consignes.</li></ul>

## Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

- La [page support de l'activité](#)

# Écoutes autonomes en classe et hors classe

Auteur : Virginie Soulier  
 Contact : virginie.soulier@ac-creteil.fr



Lieu	En classe et hors la classe
Acteur(s)	Professeur avec ses élèves
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	Le professeur crée une playlist sur Youtube regroupant les ressources multimédia du cours (écoutes, vidéos...). Il utilise cette playlist pour animer son cours et donne le lien aux élèves, via un QR Code ou un lien dans cahier de texte en ligne. Par groupe, en classe et à la maison individuellement, à leur rythme, les élèves travaillent leur perception auditive et consultent à nouveau ces ressources.
Précisions	Réécouter plusieurs fois, à tout moment, avec plus de concentration et de précision grâce à l'utilisation des casques audio.
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 5 : Les représentations du monde et de l'activité humaine :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se poser des questions sur la musique en interrogeant la diversité des cultures et des civilisations</li> </ul> <p><b>Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Médias, démarches de recherche et de traitement de l'information.</li> <li>- Traiter les informations collectées en ligne.</li> <li>- [L'élève] sait traiter les informations collectées, les organiser, les mémoriser sous des formats appropriés et les mettre en forme.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<p><b>Cycle 3, Écouter, comparer et commenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents</li> </ul> <p><b>Cycle 4, Écouter, comparer, construire une culture musicale commune :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en lien des caractéristiques musicales et des marqueurs esthétiques avec des contextes historiques, sociologiques, techniques et culturels.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	Internet plateforme web (Youtube), vidéoprojecteur
Outil(s) des élèves	1 ordinateur par groupe + connecteur plusieurs casques audio + internet + cahier de texte en ligne
Outils privés de l'élève	Casques audio ou écouteurs
Plus-value pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Écoute autonome et concentrée.</li> <li>- Accès facilité et permanent aux contenus des cours.</li> </ul>
Mots-clés	Internet, Youtube, Playlist, Audio

## Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents.</li> <li>- Mettre en lien des caractéristiques musicales et des marqueurs esthétiques avec des contextes historiques, sociologiques, techniques et culturels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Je planifie mon travail (mes écoutes) pour mener à atteindre les objectifs fixés.</b></li> <li>• <b>J'identifie les points communs et les différences des œuvres écoutées</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [L'élève] étaye ses analyses et les jugements qu'il porte sur l'œuvre.</li> <li>- Traiter les informations collectées en ligne.</li> </ul>

## Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Article</a> contenant 2 vidéos tuto pour la mise en ligne sur Youtube</li> <li>- <a href="#">Didacticiel</a> pour mise en ligne de ressources sur Youtube</li> </ul>
---

# Développer la finesse de l'écoute par la manipulation de représentations graphiques

Auteur : Eulalie Tison

Contact : eulalie.tison@ac-lille.fr



Lieu	En classe
Acteur(s)	Professeur avec ses élèves
Effectif en action	Classe entière
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	Élaboration collective d'un musicogramme à partir de propositions d'élèves en classe entière ou par groupes d'élèves dont les productions sont comparées pour finalement aboutir à une partition dans le but d'organiser la mémoire. Le répertoire abordé peut être très varié. Les choix graphiques qui sont effectués dépendent des événements sonores que l'on veut mettre en évidence avec les élèves.
Précisions	La comparaison des musicogrammes proposés permet de développer les compétences en argumentation dans le cadre de débats. Les échanges permettent aux élèves d'élaborer des traces graphiques de plus en plus fines et précises, proportionnelles à l'acuité de leur écoute.
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<b>Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer</b> – Produire et utiliser des représentations graphiques de la musique. <b>Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre</b> – L'élève travaille en équipe s'engage dans un dialogue constructif, accepte la contradiction tout en défendant son point de vue, négocie et recherche un consensus
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<b>Cycle 4, Écouter, comparer, construire une culture musicale commune</b> – Manipuler plusieurs formes de représentation graphique de la musique à l'aide d'outils numériques. <b>Cycle 4, Échanger, partager, argumenter et débattre</b> – Argumenter une critique adossée à une analyse objective. <b>Cycle 3, Écouter, comparer et commenter</b> – Repérer et nommer une organisation simple dans un extrait musical : répétition d'une mélodie, d'un motif rythmique, d'un thème, d'une partie caractéristique, etc.
Outil(s) du professeur	Logiciel pour TBI/VPI installé sur l'ordinateur de la salle : Activinspire, Notebook, Interwrite.
Outil(s) des élèves	Idem
Outils privés de l'élève	
Plus-value pédagogique	L'outil numérique va permettre de guider l'élève en mettant à sa disposition une banque de ressources graphiques lui permettant de s'engager progressivement à créer ses propres signes en fonction de ses besoins et donc de son écoute. Ce travail peut être progressif faisant évoluer graduellement sa perception en l'affinant et en inventant des modes graphiques de plus en plus fins pour mieux appréhender la complexité sonore.
Mots-clés	Perception, Ecoute, Musicogramme, Codage, Pédagogie différenciée

## Pour l'autoévaluation des élèves

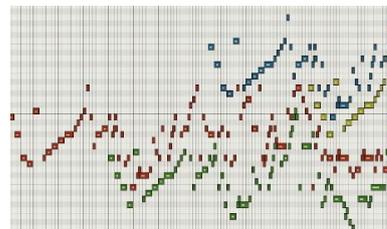
Retrouver ce document sur le portail national [Éduscol Éducation musicale](http://eduscol.education.fr/musique/)  
(<http://eduscol.education.fr/musique/>)

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Manipuler plusieurs formes de représentation graphique de la musique à l'aide d'outils numériques.</li> <li>– Argumenter une critique adossée à une analyse objective.</li> <li>– Repérer et nommer une organisation simple dans un extrait musical : répétition d'une mélodie, d'un motif rythmique, d'un thème, d'une partie caractéristique, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Je distingue les différents éléments sonores/musicaux dans un extrait et je les décris avec le vocabulaire technique adapté.</b></li> <li>• <b>Je crée des signes-sons en choisissant un dessin adapté à ce que j'entends.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Travailler en équipe (dialogue, partage, collaboration, mutualisation, entraide).</li> </ul>

#### Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>– TraAM 2015-16, <a href="#">Académie de Lille</a> : L'œil affine-t-il l'écoute ?</li> </ul>
---

# Repérer et visualiser les entrées d'une œuvre contrapuntique



Auteur : Denis Dussartre

Contact : denis.dussartre@ac-caen.fr

Lieu	En classe
Acteur(s)	Professeur pour les élèves
Effectif en action	Classe entière
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	<p>À l'aide d'un simple raccourci, le professeur rappelle des marqueurs temporels qu'il assigne à chaque entrée de la fugue afin de les atteindre de façon instantanée au sein du fichier audio.</p> <p>À l'aide du fichier midi correspondant à l'œuvre de référence, l'enseignant détermine des timbres différents pour chaque voix qu'il peut assigner à des couleurs et qu'il peut faire écouter une à une. Les timbres peuvent être modifiés par le professeur à la demande des élèves qui choisissent celui qui leur permettra le mieux de discriminer les différentes voix du contrepoint, les amenant à comparer les particularités de l'œuvre étudiée avec celles d'un simple canon par exemple.</p>
Précisions	Permettre une navigation audio appuyée sur une métaphore graphique évidente au sein d'une écriture en imitation en passant de façon instantanée d'une entrée à l'autre. S'aider du visuel pour orienter l'écoute et repérer les caractéristiques des différentes entrées.
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit.</li> <li>- Parler, communiquer, argumenter à l'oral de façon claire et organisée.</li> <li>- L'élève parle, communique, argumente à l'oral de façon claire et organisée ; il adapte son niveau de langue et son discours à la situation, il écoute et prend en compte ses interlocuteurs.</li> </ul> <p><b>Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine :</b> Organisations et représentations du monde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exprimer son ressenti face à une œuvre musicale.</li> <li>- [L'élève] exprime à l'écrit et à l'oral ce qu'il ressent face à une œuvre littéraire ou artistique ; il étaye ses analyses et les jugements qu'il porte sur l'œuvre ; il formule des hypothèses sur ses significations et en propose une interprétation en s'appuyant notamment sur ses aspects formels et esthétiques. Il justifie ses intentions et ses choix expressifs, en s'appuyant sur quelques notions d'analyse des œuvres.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cycle 4, Écouter, comparer, construire une culture musicale commune :</b> Mobiliser sa mémoire sur des objets musicaux longs et complexes.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	Séquenceur audionumérique.
Outil(s) des élèves	
Outils privés de l'élève	
Plus-value pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Écoute des différentes lignes mélodiques en solo ou combinées grâce au séquenceur MIDI.</li> <li>- Manipulation des timbres pour mieux repérer les départs.</li> <li>- Visualisation des voix sous diverses formes graphiques.</li> <li>- Navigation instantanée d'un point à un autre par raccourci clavier</li> </ul>

	<p>en conservant les éléments thématiques en mémoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Appréciation de la complexité de l'interprétation d'une fugue.</li> </ul>
Mots-clés	Séquenceur audionumérique, Repérage temporel, Plans sonores, Fichier MIDI

### Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mobiliser sa mémoire sur des objets musicaux longs et complexes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je repère sans difficulté les entrées du fugato.</li> <li>• Je suis la progression mélodique des voix en m'appuyant sur des motifs du fugato.</li> <li>• J'utilise un vocabulaire adapté pour décrire les motifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Parler, communiquer, argumenter à l'oral de façon claire et organisée.</li> <li>– Exprimer son ressenti face à une œuvre musicale.</li> </ul>

### Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="#">Séquenceur Audionumérique</a> gratuit, PC et Mac</li> <li>– Téléchargement de <a href="#">fichiers midi</a></li> </ul>
---

# Découvrir une œuvre musical en travaillant en îlots

Auteur : Eric Hostettler

Contact : eric.hostettler@ac-grenoble.fr



Lieu	En classe
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	Les élèves travaillent en îlots avec une fiche explicative, un iPad et un duplicateur de casque. Avec leurs tablettes, ils scannent un QR code qui les renvoie vers un extrait musical sur YouTube qu'ils découvrent puis analysent.
Précisions	Les élèves de chaque groupe collaborent pour proposer un compte-rendu oral à la classe.
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit.</li> <li>- Parler, communiquer, argumenter à l'oral de façon claire et organisée.</li> <li>- [L'élève] adapte son niveau de langue et son discours à la situation, il écoute et prend en compte ses interlocuteurs.</li> </ul> <p><b>Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coopération et réalisation de projets.</li> <li>- L'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif, accepte la contradiction tout en défendant son point de vue, fait preuve de diplomatie, négocie et recherche un consensus.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<p><b>Cycle 3 : Écouter, comparer et commenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents.</li> </ul> <p><b>Cycle 3 : Ecouter, partager, argumenter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecouter et respecter le point de vue des autres et l'expression de leur sensibilité.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	Ordinateur, VPi, logiciel de diaporama
Outil(s) des élèves	Tablettes, duplicateurs de casque, lecteur de QR code (sur la tablette) + Youtube (par wifi)
Outils privés de l'élève	Casque ou écouteurs audios.
Plus-value pédagogique	Le numérique permet une écoute en îlots où chacun avance à son rythme. Possibilité d'écouter l'extrait autant de fois que de besoin. Avec le QR code, les élèves peuvent réécouter l'extrait à la maison.
Mots-clés	QR code, îlots, Youtube

## Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"><li>- Décrire et comparer des éléments sonores issus de contextes musicaux différents.</li><li>- Ecouter et respecter le point de vue des autres et l'expression de leur sensibilité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>J'identifie les caractéristiques musicales de l'œuvre.</b></li><li>• <b>Je fais un compte rendu oral à la classe</b></li><li>• <b>Je collabore au sein du groupe.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Parler, communiquer, argumenter à l'oral de façon claire et organisée.</li><li>- Participer à un projet d'écriture collectif.</li><li>- Partager des tâches dans le cadre d'un travail de groupe.</li></ul>

## Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

- Fiche de travail « [écoute en îlots](#) »

# Puzzle musical

Auteur : Christian Sempéré

Contact : Christian.Sempere@ac-montpellier.fr



Lieu	En classe et sur l'ENT
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	L'élève télécharge puis écoute les extraits de l'œuvre et la reconstitue dans Audacity.
Précisions	Travail sur le "Kyrie Orbis factor" du Graduel de Fontevraud dit "d'Aliénor de Bretagne". Par une écoute attentive et la prise de repères dans les caractéristiques des extraits, l'élève mémorise, tout en la conceptualisant, l'œuvre dans sa globalité.
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<b>Les représentations du monde et l'activité humaine</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Se référer de manière pertinente à des œuvres majeures et à des représentations du monde ; en apprécier et en caractériser la valeur et la portée.</li><li>– Utiliser des outils numériques pour réaliser une production (scientifique, artistique, motrice, expérimentale, document multimédia...).</li></ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<ul style="list-style-type: none"><li>– Situer et comparer des musiques de styles proches ou éloignés dans l'espace et/ou dans le temps pour construire des repères techniques et culturels.</li><li>– Mobiliser sa mémoire sur des objets musicaux longs et complexes.</li></ul>
Outil(s) du professeur	
Outil(s) des élèves	Audacity
Outils privés de l'élève	
Plus-value pédagogique	Seule une écoute répétée et attentive peut permettre de distinguer les différents extraits, et l'élève, pour réussir, il doit s'imprégner de l'œuvre.
Mots-clés	Écoute, Audacity, Reproduction, Puzzle

## Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situer et comparer des musiques de styles proches ou éloignés dans l'espace et/ou dans le temps pour construire des repères techniques et culturels.</li> <li>- Mobiliser sa mémoire sur des objets musicaux longs et complexes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>J'identifie et nomme les différences entre les parties de l'œuvre.</b></li> <li>• <b>Je retrouve l'enchaînement logique des différentes parties.</b></li> <li>• <b>Je manipule facilement les fichiers audios nécessaires à mon travail.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se référer de manière pertinente à des œuvres majeures et à des représentations du monde ; en apprécier et en caractériser la valeur et la portée.</li> <li>- Utiliser des outils numériques pour réaliser une production (scientifique, artistique, motrice, expérimentale, document multimédia...)</li> </ul>

## Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Fichier audio</a> au format mp3</li> <li>- <a href="#">Fichiers audio</a> mp3 pour le puzzle musical</li> <li>- Présentation des <a href="#">activités</a></li> <li>- <a href="#">Fiche d'activité</a> pour les élèves</li> <li>- <a href="#">Animation</a> sur le Graduel de Fontevraud</li> </ul>
--

# Développer l'autonomie de l'écoute en classe

Auteur : Alain Berthet

Contact : alain.berthet@ac-orleans-tours.fr



Lieu	En classe et sur l'ENT
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	<p>Le fichier sonore et/ou vidéo est déposé sur le réseau (ENT) d'établissement auquel les élèves accèdent avec leurs identifiants habituels.</p> <p>Aidés d'une fiche de travail et d'objectifs, les élèves pilotent à leur guise, à leur rythme la ressource à analyser.</p> <p>La situation frontale (professeur/élèves) disparaît et permet de développer une autonomie de l'écoute.</p>
Précisions	<p>L'usage de la tablette en petits groupes ou en binôme, permet aux élèves :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'organiser leur temps pour analyser une œuvre, de mettre en place une stratégie d'écoute ;</li> <li>- de faire des choix, d'aller et venir sur l'écoute et/ou sur une vidéo ;</li> <li>- d'analyser et commenter sa perception avec ses pairs.</li> </ul>
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 2 : les méthodes et outils pour apprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation du travail personnel.</li> <li>- Analyser et exploiter les erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions.</li> <li>- L'élève sait identifier un problème, s'engager dans une démarche de résolution, mobiliser les connaissances nécessaires.</li> </ul> <p><b>Domaine 4 : les systèmes naturels et les systèmes techniques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Démarches scientifiques.</li> <li>- Mener une démarche d'investigation.</li> <li>- L'élève sait mener une démarche d'investigation. [...] il décrit et questionne ses observations ; il prélève, organise et traite l'information utile ; il formule des hypothèses, les teste et les éprouve ; il manipule, explore plusieurs pistes, procède par essais et erreurs ; il modélise pour représenter une situation ; il analyse, argumente, mène différents types de raisonnements (par analogie, déduction logique...).</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<p><b>Cycle 4, Écouter, comparer, construire une culture musicale commune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliser sa mémoire sur des objets musicaux longs et complexes.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	Ordinateur, vidéoprojecteur
Outil(s) des élèves	Tablette numérique par binôme / ou par petits groupes
Outils privés de l'élève	Casques ou écouteurs
Plus-value pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les élèves peuvent découvrir une nouvelle audition, réinvestir des notions déjà travaillées lors de la séquence et/ou séquences précédentes.</li> <li>- Le travail peut aussi être réalisé en salle réseau mais le temps consacré à l'activité (déplacement des élèves, plage horaire) devra être adapté.</li> <li>- En classe, le travail sur tablette permet une plus grande souplesse de l'activité du champ de la perception.</li> </ul>
Mots-clés	Autonomie, Percevoir, Tablette, Différenciation

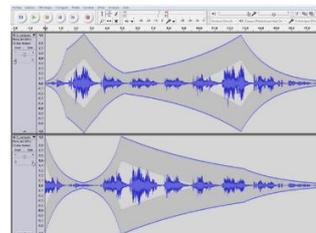
## Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mobiliser sa mémoire sur des objets musicaux longs et complexes.</li> <li>– Situer et comparer des musiques de styles proches ou éloignés dans l'espace et/ou dans le temps pour construire des repères techniques et culturels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Je reconnais les caractéristiques musicales d'un style (définies dans les exemples du cours).</b></li> <li>• <b>Je retrouve ces caractéristiques dans certains morceaux de la liste proposée.</b></li> <li>• <b>Je compare les morceaux en me basant sur ces caractéristiques.</b></li> <li>• <b>J'aide un autre élève.</b></li> <li>• <b>Je reconnais le style, et je sais expliquer pourquoi.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mener une démarche d'investigation.</li> <li>– Travailler en équipe.</li> <li>– S'approprier des œuvres musicales du patrimoine.</li> </ul>

# Jouer sur l'espace stéréophonique

Auteur : Valentin Leroux

Contact : valentin.leroux@ac-nantes.fr



Lieu	En classe et hors la classe
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sur papier, chaque élève réalise un tracé représentant le déplacement d'une source sonore sur 3 axes : gauche, droite, en face (l'auditeur est supposé être au centre).</li> <li>2. À l'aide d'Audacity et de l'outil d'enveloppe de volume, l'élève transforme indépendamment les deux canaux d'un enregistrement stéréophonique (15 à 20 secondes) de façon à recréer l'illusion du déplacement d'une source sonore dans l'espace.</li> <li>3. Après avoir caché l'écran, un autre élève écoute le résultat et doit être en mesure de retracer le parcours sonore envisagé au départ.</li> <li>4. L'objectif de l'élève est atteint lorsque le tracé original et le tracé perçu coïncident.</li> </ol>
Précisions	L'utilisation d'un outil numérique rapide à prendre en main permet aux élèves de manipuler un paramètre du son parfois difficile à appréhender lors d'activités d'écoute.
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques.</li> <li>– [L'élève] produit et utilise des représentations d'objets, d'expériences, de phénomènes naturels tels que schémas, croquis, maquettes, patrons ou figures géométriques.</li> <li>– Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps.</li> <li>– Sensibilisé aux démarches artistiques, l'élève apprend à s'exprimer et communiquer par les arts, de manière individuelle et collective, en concevant et réalisant des productions, visuelles, plastiques, sonores ou verbales notamment.</li> </ul> <p><b>Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Invention, élaboration, production.</li> <li>– Prendre sa place dans le groupe en étant attentif aux autres pour coopérer.</li> <li>– Il prend sa place dans le groupe en étant attentif aux autres pour coopérer ou s'affronter dans un cadre réglementé.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<p><b>Cycle 4, Explorer, imaginer, créer et produire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Production : mobiliser à bon escient un système de codage pour organiser une création.</li> </ul> <p><b>Cycle 4, Réaliser des projets musicaux d'interprétation ou de création</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Définir les caractéristiques expressives d'un projet puis en assurer la mise en œuvre.</li> </ul> <p><b>Cycle 4, Écouter, comparer, construire une culture musicale commune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Percevoir et décrire les qualités artistiques et techniques d'un enregistrement.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	

Outil(s) des élèves	Audacity (ou autre éditeur audio)
Outils privés de l'élève	
Plus-value pédagogique	Ce temps de manipulation peut servir d'étape préalable à une activité faisant intervenir la notion d'espace sonore : identifier un timbre dans une masse orchestrale en percevant sa position, créer un paysage sonore, manipuler un enregistreur numérique stéréo, mixer d'une production faite en classe, réaliser une bande-son (musique, dialogues ou bruitages) pour un film, etc.
Mots-clés	Audacity, Stéréophonie, Paysage sonore, Évaluation par les pairs

### Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production : mobiliser à bon escient un système de codage pour organiser une création.</li> <li>- Définir les caractéristiques expressives d'un projet puis en assurer la mise en œuvre.</li> <li>- Percevoir et décrire les qualités artistiques et techniques d'un enregistrement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Je m'appuie sur une représentation visuelle du son pour enrichir ma création.</b></li> <li>• <b>Je réalise en autonomie ma création en respectant les consignes.</b></li> <li>• <b>J'évalue objectivement avec mes camarades si j'ai atteint l'objectif fixé.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lire, interpréter, commenter, produire des tableaux, des graphiques et des diagrammes organisant des données de natures diverses.</li> <li>- S'exprimer et communiquer par les arts.</li> <li>- Prendre sa place dans le groupe en étant attentif aux autres pour coopérer.</li> </ul>

### Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>- « <a href="#">Appréhender le sonore en 98 activités</a> », d'après les expériences de R. Murray Schafer</li> <li>- <a href="#">Module Parmix</a> (de la suite MusineKit), permettant de réaliser une composition spatiale à partir d'échantillons sonores</li> <li>- <a href="#">Séparation d'une piste stéréo en deux pistes mono</a> (documentation en anglais)</li> </ul>
---

# Partager des ressources en classe sans accès internet avec des outils mobiles

Auteur : Nicolas Le Cunff

Contact : nicolas.le-cunff@ac-rennes.fr



Lieu	En classe
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	<p>Pour réaliser un projet musical, une création ou une activité d'écoute, le professeur gagne à mettre à disposition de ses élèves des fichiers sonores et/ou vidéo. Il peut le faire sans passer par internet ou l'ENT en utilisant un appareil multifonction (NAS) qui permet de diffuser le contenu d'une clé USB sur des tablettes.</p> <p>Chaque élève ou groupe d'élèves peut ainsi consulter les documents mis à disposition à son propre rythme.</p>
Précisions	<p>Cet appareil multifonction permet de diffuser dans un espace classe des ressources différentes (vidéo, audio, fichiers texte) et ce, sur plusieurs supports mobiles dans un cadre sécurisé (réseau local).</p> <p>Le groupe d'élèves peut écouter une œuvre, consulter une vidéo et y revenir autant de fois qu'il le souhaite.</p>
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réflexion et discernement.</li> <li>- Défendre ses jugements en s'appuyant sur sa réflexion et sur sa maîtrise de l'argumentation.</li> <li>- [L'élève] fonde et défend ses jugements en s'appuyant sur sa réflexion et sur sa maîtrise de l'argumentation.</li> </ul> <p><b>Domaine 2 : Les méthodes et outils pour apprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coopération et réalisation de projets.</li> <li>- Travailler en équipe.</li> <li>- L'élève travaille en équipe, partage des tâches, s'engage dans un dialogue constructif, accepte la contradiction tout en défendant son point de vue, fait preuve de diplomatie, négocie et recherche un consensus.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<p><b>Cycle 4, Écouter, comparer, construire une culture musicale commune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser des œuvres musicales en utilisant un vocabulaire précis.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	Outil de partage de fichiers multimédias
Outil(s) des élèves	Tablette, casques et application du matériel installée sur la tablette pour pouvoir lire les fichiers proposés.
Outils privés de l'élève	
Plus-value pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Différenciation pédagogique : le professeur est en situation d'apporter une aide à chacun selon ses besoins spécifiques.</li> <li>- Écouter une œuvre à son propre rythme.</li> <li>- Ne pas tous écouter la même œuvre au même moment.</li> </ul>
Mots-clés	Écouter, Réseau, Diffusion, Différenciation, Ressource, Groupe, Tablette, Audio, Comparer

**Pour l'autoévaluation des élèves** (dans le cas d'un travail d'analyse auditive)

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
– Analyser des œuvres musicales en utilisant un vocabulaire précis.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>J'applique rigoureusement les consignes du document d'appui au travail demandé.</b></li><li>• <b>Je réécoute pour identifier un élément caractéristique complémentaire.</b></li><li>• <b>J'utilise un vocabulaire simple, précis et compréhensible par mes camarades.</b></li><li>• <b>Je tire parti des points de vue de mes camarades.</b></li><li>• <b>Je construis une restitution claire et complète.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Défendre ses jugements en s'appuyant sur sa réflexion et sur sa maîtrise de l'argumentation.</li><li>– Travailler en équipe.</li></ul>

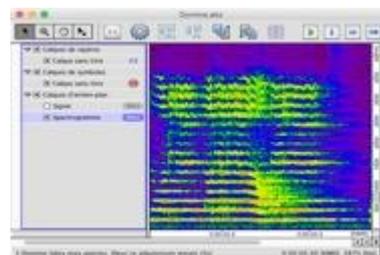
**Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage**

- Partager des ressources avec le [HooToo](#) (PDF, environ 623 ko)

# Isoler et manipuler les harmoniques du son

Auteur : Denis Dussartre

Contact : denis.dussartre@ac-caen.fr



Lieu	Salle informatique
Acteur(s)	Professeur avec ses élèves
Effectif en action	Groupes d'élèves
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	Devant les élèves, le professeur met visuellement et auditivement en évidence les harmoniques d'un son, l'une après l'autre, à l'aide du logiciel Acousmographe en se basant sur la voix soliste du chantre dans un répons du XIIe siècle, se terminant par un organum parallèle. Après avoir montré les fonctions nécessaires à cette manipulation, il transfère aux élèves un fichier audio de travail via le réseau de l'établissement. Les élèves ont pour consigne de créer plusieurs pistes dans le séquenceur, d'y dupliquer le fichier original et d'isoler une harmonique différente sur chaque piste à l'aide de l'égalisateur graphique afin de produire une polyphonie se rapprochant de l'organum original.
Précisions	L'outil numérique permet de visualiser les constituants du son et de modéliser le spectre harmonique. Les élèves sont amenés à développer une écoute extrêmement fine pour isoler les différentes harmoniques.
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<b>Domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modéliser et représenter des phénomènes et des objets.</li> </ul> <b>Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pratiquer divers langages artistiques en lien avec la connaissance des œuvres et les processus de création.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<b>Cycle 4 : Ecouter, comparer, construire une culture musicale et artistique.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Notions d'acoustique et de physique du son.</li> </ul>
Outil(s) du professeur	Acousmographe, séquenceur audionumérique, Égaliseur graphique paramétrique en plug-in.
Outil(s) des élèves	Ordinateur, casques et doubleurs, Acousmographe, égaliseur.
Outils privés de l'élève	
Plus-value pédagogique	Mise en exergue des harmoniques, discrimination visuelle et auditive. Création polyphonique de façon individuelle et sans avoir à maîtriser vocalement cette polyphonie. Manipulations et visualisation des notions de musique spectrale, chant diphonique, naissance de la polyphonie parallèle au Moyen-Âge, richesse timbrale, hauteur des sons.
Mots-clés	TBi/VBi, Acousmographe, Séquenceur audionumérique, Plug-in, Égaliseur graphique paramétrique, Harmoniques, Polyphonie.

## Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier par comparaison les différences et ressemblances dans l'interprétation d'une œuvre donnée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>J'utilise les fonctions logicielles utiles pour isoler les harmoniques.</b></li> <li>• <b>J'équilibre le volume des pistes afin d'obtenir un son équilibré.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaitre et localiser dans le temps de grandes périodes historiques, des phénomènes historiques, des faits et des événements, des mouvements intellectuels, artistiques et culturels.</li> <li>- Utiliser des outils numériques pour analyser des données ou une production (orale, artistique, motrice, technologique, etc.).</li> </ul>

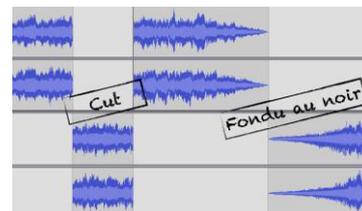
### Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Œuvre de référence</a>, Domine labia... Ensemble organum, album « Polyphonies Aquitaine »</li> <li>- <a href="#">Acousmographe</a>, outil d'analyse et représentation des musiques</li> <li>- <a href="#">L'égaliseur graphique</a> est inclus dans le séquenceur « GarageBand » sur Mac</li> <li>- <a href="#">Egaliseur Graphique</a> en « Plugin » pour PC et Mac</li> <li>- <a href="#">Séquenceur Audionumérique</a> gratuit, PC et Mac</li> </ul>
--

# Réaliser et reconnaître différents types de montages audio

Auteur : Rym Boos

Contact : rym.boos@ac-strasbourg.fr



Lieu	En classe ou en salle informatique
Acteur(s)	Élèves en autonomie
Effectif en action	Élèves individuellement puis en binôme
<b>Modalités de travail de la situation d'apprentissage</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'élève réalise individuellement différents types de montage entre différents objets ou séquences sonores de diverses natures (montage au cut, fondu au noir, micro montage, incrustation...).</li> <li>2. Il les place les uns après les autres dans un ordre qu'il choisit.</li> <li>3. Puis en binôme, chacun fait écouter ses montages à l'autre sous forme de dictée audio. L'écran ne doit pas être visible pour celui qui écoute. L'exercice consiste à l'identifier à l'oreille les types de montage.</li> <li>4. Les élèves échangent et se corrigent afin de comprendre les erreurs de production ou de perception de chacun.</li> <li>5. Le binôme refait l'exercice autant de fois que nécessaire.</li> <li>6. Le travail est validé par le professeur lorsque le binôme a réussi l'exercice.</li> </ol>
Précisions	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cette activité est proposée après un travail de perception sur les différents types de montage. Pendant la réalisation, l'élève a accès aux exemples de chaque type de montage via son ENT ou un mur virtuel.</li> <li>– L'application ou le logiciel utilisé doit être simple d'utilisation et permettre une manipulation précise du son. Audacity, Soundation (en ligne) ou tout autre éditeur audio répondent parfaitement à ces critères d'utilisation.</li> <li>– Une banque de sons est mise à disposition des élèves via l'ENT ou un espace de stockage commun.</li> <li>– Ce travail peut être une préparation à un travail de création de type « musique concrète » ou « création d'une bande son ».</li> </ul>
<b>Socle commun</b> Domaine, sous-domaine, formulation opérationnelle et citation exacte de la compétence liée du socle commun	<p><b>Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'élève emploie à l'écrit comme à l'oral un vocabulaire juste et précis.</li> <li>– L'élève apprend à s'exprimer et communiquer par les arts, de manière individuelle et collective, en concevant et réalisant des productions sonores</li> </ul> <p><b>Domaine 2 : Des méthodes pour apprendre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'élève aide celui qui ne sait pas comme il apprend des autres.</li> <li>– L'élève sait identifier un problème, s'engager dans une démarche de résolution, mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter les erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions, accorder une importance particulière aux corrections.</li> </ul>
<b>Education musicale</b> Compétence(s) travaillées	<p><b>Cycle 4</b></p> <p><b>Réaliser des projets musicaux de création</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilisation d'outils numériques simples pour manipuler les sons et les organiser.</li> <li>– Comparaison des réalisations</li> </ul> <p><b>Explorer, imaginer, créer et produire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réutiliser certaines caractéristiques techniques d'une œuvre</li> </ul>

	connue pour nourrir son travail. – Identifier les leviers permettant d'améliorer son travail
Outil(s) du professeur	
Outil(s) des élèves	1 ordinateur ou une tablette par élève / Éditeur audio (Audacity, Soundation, Garageband ...) / un casque par élève / un séparateur de casque par binôme
Outils privés de l'élève	/
Plus-value pédagogique	– L'élève travaille en autonomie. – L'évaluation entre pairs permet d'échanger et de nourrir la production et la perception de chacun. – Le professeur devient une aide pour répondre aux différents besoins techniques. La situation pédagogique permet un apprentissage côte à côte.
Mots-clés	Montage, Manipulation du son, Bande-son, Musique concrète, Audacity, Garageband

### Pour l'autoévaluation des élèves

Programme éducation musicale	Repères pour l'auto-évaluation des élèves	Socle commun
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser un outil numérique simple pour manipuler et organiser les sons.</li> <li>– Comparer des réalisations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je sais manipuler des sons selon un cahier des charges.</li> <li>• J'utilise du vocabulaire précis.</li> <li>• Je différencie les différents types de montage.</li> <li>• Je donne des indications précises à mon binôme.</li> <li>• Je recommande les montages autant que nécessaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Employer à l'écrit comme à l'oral un vocabulaire juste et précis.</li> <li>– Analyser des erreurs et trouver des solutions.</li> </ul>

### Ressources complémentaires pour approfondir la situation d'apprentissage

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le site de l'Ina GRM via le portail <a href="#">Éduthèque</a> propose aux enseignants un ensemble de ressources numériques permettant d'« écouter, voir, comprendre » les musiques électroacoustiques et les technologies de création sonore</li> <li>– Le site de L'<a href="#">Ina</a> GRM ouvert à tous (sans passer par le portail Éduthèque) propose d'autres tutoriels sur le montage</li> <li>– Pour aller plus loin sur les transitions et enchaînements, le site de <a href="#">Michel CHION</a> permet de télécharger ses cours et même certains de ses livres épuisés</li> </ul>
--