

# MODULE 4 : Création d'une banque de sons, variables et pistes

## Structure du module

<b>Structure du module.....</b>	<b>1</b>
<b>Icônes.....</b>	<b>2</b>
<b>Aperçu du module.....</b>	<b>2</b>
<b>Objectifs et principaux domaines d'apprentissage.....</b>	<b>2</b>
<b>Ressources du module.....</b>	<b>3</b>
<b>1. DÉCOUVERTE : LES COUCHES MUSICALES.....</b>	<b>4</b>
Activité 1 : Introduction à la superposition de musique (15 minutes).....	4
Activité de l'élève (écriture): Module 4 - Activité 1 : Introduction à la superposition de musique.....	6
<b>2. CRÉATION D'UNE BANQUE DE SONS ET DE VARIABLES.....</b>	<b>8</b>
Activité 2 : Création de votre banque de sons (15 minutes).....	8
Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 2 : Création d'une banque de sons et de variables.....	11
Activité 3 : Attribution de variables à vos extraits sonores (15 minutes).....	15
Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 3: Attribution de variables à vos extraits sonores (15 minutes).....	18
Activité 4 : Ajouter des extraits sonores à vos pistes (15 minutes).....	20
Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 4: Ajouter des extraits sonores à vos pistes (15 minutes).....	24
Activité de l'élève (codage): Module 4 - Défi bonus facultatif : Passez au niveau supérieur	28
Activité 5 : Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch (10 minutes + devoirs).....	32
Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 5: Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch (10 minutes + devoirs).....	37
<b>3. CONSOLIDATION/RÉFLEXION.....</b>	<b>43</b>
Activité 6 : Créer votre boîte à outils (5 minutes).....	44
Activité de l'élève (écriture): Module 4 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils.....	45
Activité 7 : Réfléchissez (10 minutes).....	46

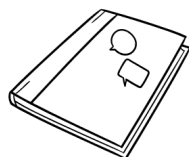
Activité de l'élève (écriture): Module 4 - Activité 7 : Réfléchissez.....	46
Approfondissement A : Ajout de sons aux favoris.....	47
Approfondissement B : Autres fonctions à essayer.....	48
<b>RESSOURCES.....</b>	<b>50</b>

---

## Icônes



dans le coin inférieur droit indique une activité de codage que les élèves peuvent réaliser. Les instructions pour les activités de codage se trouvent dans le cahier de l'élève (codage).



dans le coin inférieur droit indique une activité d'écriture que les élèves peuvent réaliser. Les instructions pour les activités d'écriture se trouvent dans le cahier de l'élève (écriture).

## Aperçu du module

Dans le module 4, les élèves continueront d'étudier les **niveaux** de racisme et les diverses **couches** musicales. Ils/elles apprennent à créer une BANQUE DE SONS et à coder les couches instrumentales de leur chanson à l'aide de variables et de fonctions.

## Objectifs et principaux domaines d'apprentissage

### Crée des rythmes

- On crée des chansons en superposant de nombreuses pistes sonores les unes sur les autres.
- Vous pouvez télécharger vos propres sons par l'intermédiaire d'EarSketch dans l'explorateur de sons. Pour cela, cliquez simplement sur + Add sound (+ Ajouter un son).
- Vous pouvez enregistrer ou télécharger des sons avec une licence Creative Commons dans EarSketch.

### Apprends à coder

- Les variables créent un espace dans la mémoire de l'ordinateur pour stocker des données.
- Une fonction est un élément de code qui effectue une action.
- `fitMedia()` est une fonction qui utilise quatre paramètres (clip audio, piste, mesure de départ et mesure de fin) pour ajouter des clips audio à une piste.

## Ressources du module

- [Diapositives pour le module 4](#)
- Vidéos :
  - [Layering in music](#) (La superposition en musique)
  - [Chanson \*Peuple invincible\* de Samian](#)
  - [Adding your first sound with fitMedia\(\)](#) (Ajouter votre premier son avec `fitMedia()`)
  - [Using variables for sounds and adding song structure](#) (Utiliser des variables pour les sons et ajouter une structure de chanson)

*Remarque : Les ressources dont le titre comporte une traduction française entre parenthèses sont en anglais.*

---

# 1. DÉCOUVERTE : LES COUCHES MUSICALES

Diapositive 5

v3.1

## ***1. DÉCOUVERTE : LES COUCHES MUSICALES***

- Activité 1 : Introduction à la superposition de musique



---

## **Activité 1 : Introduction à la superposition de musique (15 minutes)**

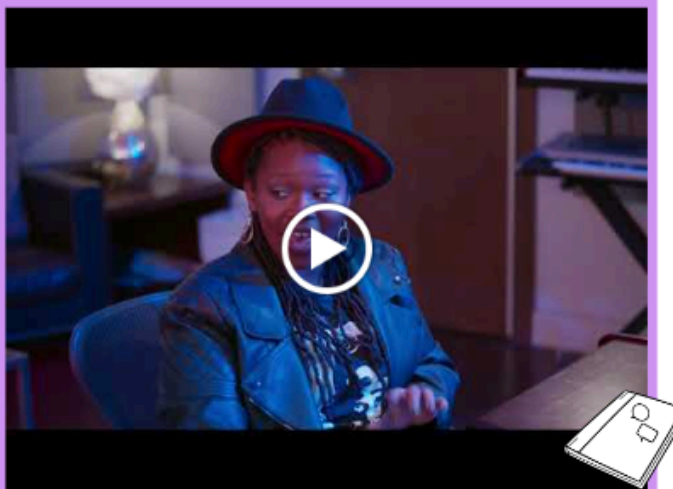
Diapositive 6

v3.1

## **Activité 1 : Introduction à la superposition de musique**

Regardez cette vidéo puis écoutez [Peuple Invincible](#).

Dans votre cahier de l'élève (écriture), notez les instruments ou les sons utilisés.



### **Dialogue pour l'instructeur·rice**

*Maintenant que vous avez exploré les niveaux de racisme dans la dernière leçon, nous allons découvrir les couches qui existent dans la musique.*

*Combien d'instruments et de sons différents pensez-vous que Samian a utilisés pour créer cette chanson?*

*Découvrons-le!*

*Écoutons la chanson, pendant que vous l'écoutez, écrivez dans vos cahiers de l'élève (écriture) **Module 4 - Activité 1 : Introduction à la superposition de musique** les différents sons et instruments que vous entendez*

### **Repères pour l'instructeur·rice**

Jouez à nouveau le couplet 1 de [Peuple invincible](#) de Samian et devinez les différents instruments et sons qui composent la chanson!

Regardez la vidéo : [Layering in Music \(La superposition en musique\) \(8 minutes\)](#)

Demandez aux élèves de compléter le **Module 4 - Activité 1 : Introduction à la superposition de musique** dans leur cahier de l'élève (écriture)

## Activité de l'élève (écriture): Module 4 - Activité 1 : Introduction à la superposition de musique

Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (écriture)

Vidéos connexes

- [Layering in Music \(La superposition en musique\) \(8 minutes\)](#)

Écoutez la chanson [Peuple invincible](#) de Samian et devinez les différents instruments et sons qui composent la chanson!

**Dressez la liste des différents instruments et sons qui composent la chanson**

**Les réponses varient mais peuvent inclure des cymbales, du vent, des instruments à cordes, de la flûte, des tambours, des chants.**

Diapositive 7

v3.1

## **CRÉER VOTRE BOÎTE À OUTILS POUR CRÉER DES RYTHMES**

Terme	Définition
<b>PISTE</b>	Partie d'une chanson enregistrée séparément comme clip musical et ajoutée à un morceau de musique. Dans une DAW, les pistes sont disposées en rangées et étiquetées avec des numéros.



Dialogue pour l'instructeur-riche

*Chacun des sons que vous entendez constitue une couche de musique. Dans notre DAW, chaque couche se trouve sur une seule piste.*

*Aujourd'hui, vous allez apprendre à faire exactement ce que l'artiste Chalece a fait. Vous importerez des sons dans votre chanson et utiliserez la fonction `fitMedia()` pour coder au moins 5 pistes pour créer une chanson courte.*

---

## 2. CRÉATION D'UNE BANQUE DE SONS ET DE VARIABLES

Diapositive 8

v3.1

### ***2. ACTION : CRÉATION D'UNE BANQUE DE SONS ET VARIABLES***

- Activité 2 : Création de votre banque de sons
- Activité 3 : Attribution de variables à vos extraits sonores
- Activité 4 : Ajouter des extraits sonores à vos pistes



---

### **Activité 2 : Création de votre banque de sons (15 minutes)**

Diapositive 9



v3.1

## **Activité 2 : Création de votre BANQUE DE SONS**

Suivez les instructions sur les diapositives ou dans votre cahier de l'élève (codage).

1. Créez un nouveau script appelé **Ta voix est puissante [Vos initiales]**. N'incluez pas les crochets [] dans le nom du script!
2. Tapez **#SOUNDBANK** dans l'éditeur de code sur une ligne vide après la ligne **setTempo(120)**.
  - Veuillez noter qu'il s'agit d'un commentaire, car vous avez utilisé un #, et qu'il ne fonctionnera donc pas comme l'autre code.
  - Votre **#SOUNDBANK** fait office de tiroir contenant les extraits sonores que vous avez sélectionnés. C'est là que vous piocherez les sons à intégrer dans votre chanson, à l'endroit et au moment de votre choix.

```

1 # python code
2 # script_name:
3 #
4 # author:
5 # description:
6 #
7
8 from earsketch import *
9
10 init()
11 setTempo(120)
12
13 #SOUNDBANK

```



9

### Dialogue pour l'instructeur-riche

*Maintenant que vous avez les grandes lignes de votre script, ajoutons de la musique. EarSketch possède des extraits sonores de genres tels que le R&B, le Hip-Hop, l'EDM, la House, la Pop et le Funk (et bien d'autres), et plus de 300 échantillons d'instruments différents. Nous sommes fiers et fières de vous présenter des extraits sonores de nos musicien-ne-s autochtones canadien-ne-s participant-e-s : [Samian](#), [Jayli Wolf](#) et [Dakota Bear](#). En plus de ces derniers, nous avons des extraits sonores d'artistes-interprètes et d'ingénieur-e-s du son tels que [Pharrell](#), [Ciara](#), [Common](#), [Richard Devine](#) et [Young Guru](#). (Sélectionnez le nom des artistes pour en savoir plus sur leur musique.)*

*Vous allez créer un **#BANQUE DE SONS** (**#SOUNDBANK**) avec tous nos sons préférés que nous utiliserons pendant notre chanson. Pour plus de détails sur le #SoundBank, veuillez consulter le [programme EarSketch \(25.6\)](#)*

*Suivez les étapes sur les diapositives suivantes, puis essayez-le vous-même en suivant les instructions de votre cahier de l'élève (codage) : **Module 4 - Activité 2 : Création d'une banque de sons et de variables***

### Repères pour l'instructeur-riche

APRÈS avoir fait une démonstration ou leur avoir montré les diapositives illustrant les étapes, demandez aux élèves de commencer **Module 4 - Activité 2 : Création d'une banque de sons et de variables** dans leur cahier de l'élève (codage).

Pour réaliser une démonstration, suivez les étapes sur les diapositives pour ajouter une BANQUE DE SONS à votre script, puis recherchez un son et ajoutez-le à votre banque de sons.

OU

Montrez aux élèves les diapositives suivantes pour les aider à comprendre les étapes qu'ils effectueront pour terminer l'activité.

Le cahier de l'élève (codage) contient des instructions détaillées, notamment des captures d'écran.

## Diapositive 10

v3.1

### AJOUTER UNE BATTERIE ET UN SON VOCAL AU #SOUNDBANK

1. Sélectionnez **SONS** (icône des écouteurs) dans le **GESTIONNAIRE DE CONTENU (CONTENT MANAGER)** pour ouvrir l'explorateur de sons.
2. Recherchez des sons, par artiste, genre et instruments.
3. Utilisez le bouton de **lecture (play)** vert à côté du nom du clip audio pour l'écouter et décider si vous l'aimez.
4. Trouvez une batterie et un son vocal.
5. Sélectionnez la ligne située sous **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)**. Ensuite, sélectionnez **L'ICÔNE BLEUE DU PRESSE-PAPIERS** pour coller le nom du fichier dans votre éditeur de code.
6. Répétez ce processus avec votre deuxième son.



**Remarque :** Vous pourriez ajouter des sections distinctes à votre #SOUNDBANK pour chaque catégorie de clip audio. Par exemple :

```
#batteries
9 #SOUNDBANK
10 #drums
11 DKORAR_FREI_PERC_KICK
12 JWOLF_COTG_PERC_HIHAT
13
14 #vocals
15 JWOLF_COTG_VOIX_LEAD
16 DKORAR_FREI_VOIX_VERS_10
17
18 #strings
19 SANTAN_PELP_THERM
20 JWOLF_COTG_THERM
```

## Dialogue pour l'instructeur-riche

Après avoir créé un nouveau script et ajouté un commentaire pour créer une BANQUE DE SONS,

*Recherchez des sons dans le GESTIONNAIRE DE CONTENU (CONTENT MANAGER)*

*Utilisez le bouton de lecture (PLAY) pour écouter le son*

*Sélectionnez un clip audio de batterie et de voix et ajoutez-les à votre banque de sons.*

*Maintenant, c'est votre tour, suivez les instructions de votre cahier de l'élève (codage) :*

**Module 4 - Activité 2 : Création d'une banque de sons et de variables**

**Repères pour l'instructeur·rice**

Demandez aux élèves de commencer l'activité **Module 4 - Activité 2 : Création d'une banque de sons et de variables** dans leur cahier de l'élève (codage).

---

**Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 2 : Création d'une banque de sons et de variables**

**Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (codage)**

Tutoriels vidéo associés

- [Ajouter votre premier son avec fitMedia\(\)](#) ([Adding your first sound with fitMedia\(\)](#))

1. Créez un **nouveau** script appelé **Ta voix est puissante [vos initiales]**.

N'incluez pas les crochets **[]** dans le nom du script!

2. Créez votre banque de sons

Votre banque de sons agit comme un tiroir qui contient vos extraits sonores sélectionnés. Vous piocherez dans ce tiroir et placerez ces sons dans votre chanson quand et où vous les voulez.

- 2.1. Tapez **#BANQUE DE SONS** ou **#SOUNDBANK** dans l'ÉDITEUR DE CODE sur une ligne vide après la ligne **setTempo(120)**.

Vous souvenez-vous de ce que fait le **#** ? Nous l'avons vu dans le module 2. Le **#** en fait un commentaire donc il ne sera pas exécuté comme une ligne de code.

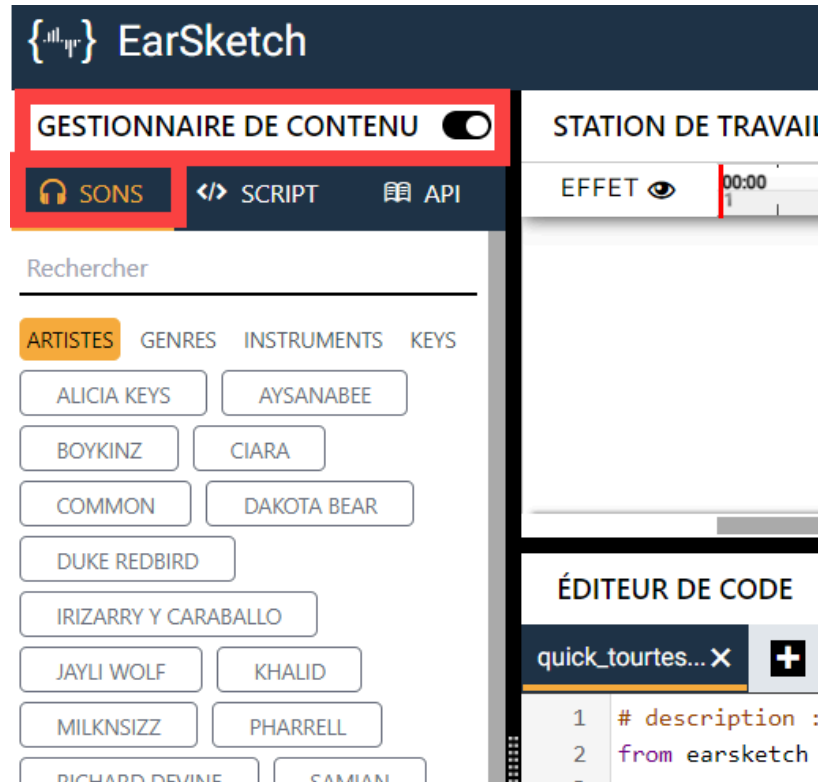
Votre code devrait ressembler à ce qui suit :

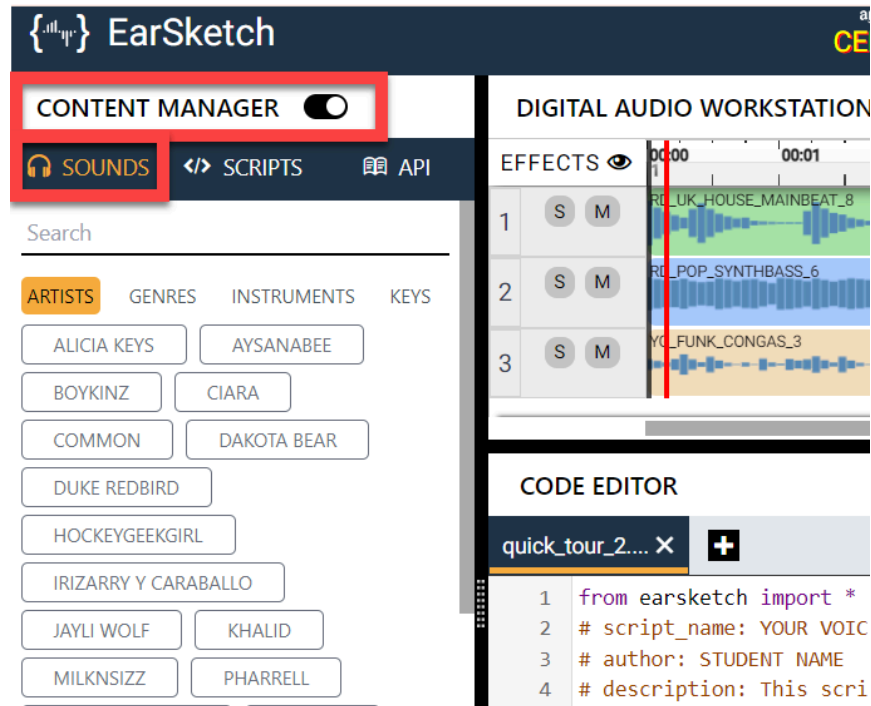
**# description:**

```
from earsketch import *  
setTempo(120)
```

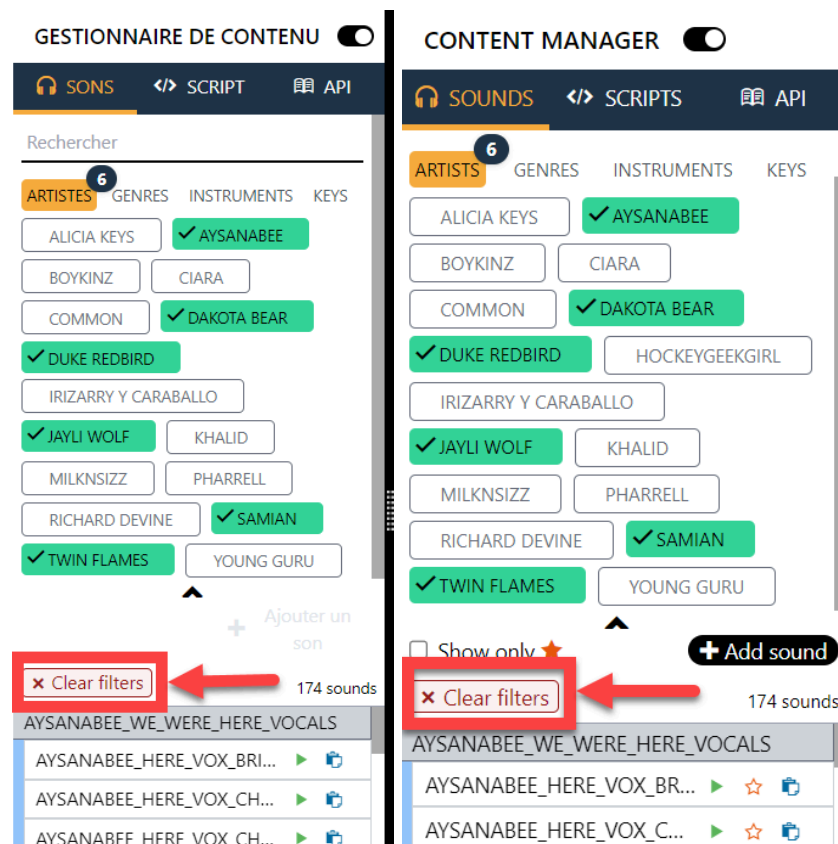
### # BANQUE DE SONS

3. Ecoutez et choisissez quelques excellents motifs rythmiques
  - 3.1. Accédez à l'explorateur de sons en cliquant sur **SONS (SOUNDS)** (icône des écouteurs) dans le **GESTIONNAIRE DE CONTENU (CONTENT MANAGER)**

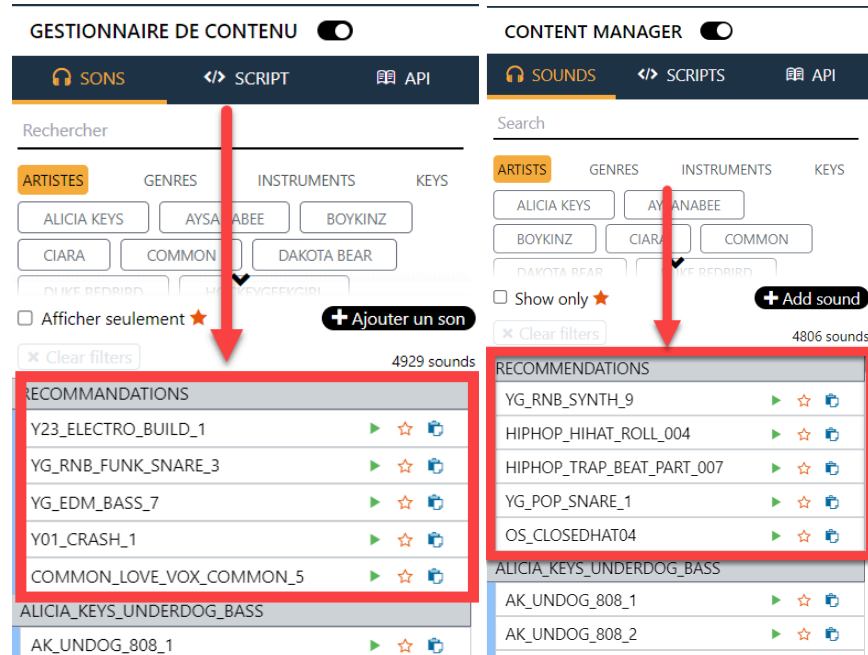




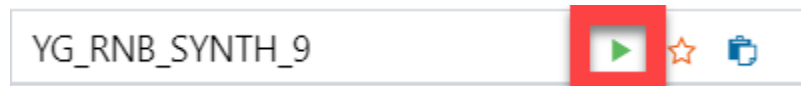
- 3.2. Recherchez des sons, par artiste, genre et instrument. Vous pouvez réinitialiser votre recherche à tout moment en utilisant le bouton **<Clear filters>** dans le coin inférieur gauche.



- 3.3. Si aucun filtre n'est appliqué, le gestionnaire de sons répertoriera les recommandations pour les sons qui correspondent à votre script ou les sons utilisés par d'autres personnes ayant recherché des sons similaires.



- 3.4. Utilisez le bouton de lecture vert à côté du nom du clip audio pour l'écouter et décider si vous l'aimez.



- 3.5. Utilisez l'icône bleue du presse-papiers pour coller le clip audio dans votre éditeur de code sous l'intitulé **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)**.  
CONSEIL: Il collera le clip audio là où le curseur se trouvait pour la dernière fois dans l'ÉDITEUR DE CODE (CODE EDITOR).



- 3.6. Ajoutez deux extraits sonores à votre **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)**, un son de batterie et un son vocal.

CONSEIL: Vous pouvez ajouter des sections distinctes à votre **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)** pour chaque catégorie de clip audio. Par exemple :

```
#batteries
#sons vocaux
#instruments a cordes
```

Votre code devrait ressembler à ce qui suit :

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL

#sons vocaux
TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
```

### Activité 3 : Attribution de variables à vos extraits sonores (15 minutes)

Diapositive 11

v3.1

#### **Activité 3 : Attribution de variables à vos extraits sonores**



*Dois-je écrire le nom  
complet du son à chaque  
fois?*

**Non!** Nous pouvons attribuer des « surnoms » (**VARIABLES**) aux sons sélectionnés pour repérer plus facilement nos rythmes préférés.



## Dialogue pour l'instructeur·rice

Certains des sons ont des noms assez longs. Par exemple, **ENTREP\_BEAT\_DRUMBEAT**.

Nous pouvons utiliser des **variables** pour donner des surnoms à nos sons.

Par exemple :

**batterie=ENTREP\_BEAT\_DRUMBEAT**

Maintenant, si vous voulez **ENTREP\_BEAT\_DRUMBEAT**, vous pouvez utiliser son surnom ou sa variable — **batterie**.

Regardez votre **#BANQUE DE SONS** (**#SOUNDBANK**) dans votre éditeur de code. Il est temps d'attribuer ces clips à certaines variables.

Diapositive 12

v3.1

## CRÉER VOTRE BOÎTE À OUTILS POUR APPRENDRE À CODER

Terme	Définition
<b>VARIABLE</b>	Unité de stockage qui crée un espace dans la mémoire de l'ordinateur afin d'y stocker des données.



**#VARIABLES BANQUE DE SONS**

**batterie = SAMIAN\_PEUP\_BEAT\_FULL**  
**vocal1 = TFLAMES\_OC\_VOX\_BKUP\_CHOR\_1**

12

## Dialogue pour l'instructeur·rice

Une variable est comme un conteneur qui stocke des données ou des informations. Vous donnez un nom à ce conteneur pour vous rappeler de quelle information vous y mettez. Vous pouvez y mettre le type de données que vous voulez! Les informations peuvent être



des nombres, des mots et des phrases appelés « **chaînes** », ou des données immuables appelées « **constantes** », comme les noms de nos extraits sonores.

## Diapositive 13

v3.1

### CRÉEZ DES VARIABLES POUR STOCKER VOS SONS

Suivez les instructions sur les diapositives ou dans votre cahier de l'élève (codage).

1. Créez des variables dans votre **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)** pour vos deux sons.
2. Ajoutez trois autres sons à la **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)** et attribuez-leur des variables. Par exemple :

```
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL  
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1  
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR  
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE  
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3
```



13

## Dialogue pour l'instructeur-riche

Suivez les étapes sur la diapositive, puis essayez-le vous-même en suivant les instructions de votre cahier de l'élève (codage) **Module 4 - Activité 3: Attribution de variables à vos extraits sonores**

## Repères pour l'instructeur-riche

Laissez la diapositive qui suit avec un exemple du code terminé affiché pendant que les élèves terminent l'activité.

APRÈS avoir fait une démonstration ou leur avoir montré les diapositives illustrant les étapes, demandez aux élèves de commencer **Module 4 - Activité 3: Attribution de variables à vos extraits sonores** dans leur cahier de l'élève (codage).

Pour réaliser une démonstration, suivez les étapes sur les diapositives pour ajouter des variables à votre script pour vos clips audio

OU

Montrez aux élèves la diapositive pour les aider à comprendre les étapes qu'ils effectueront pour terminer l'activité.

Le cahier de l'élève (codage) contient des instructions détaillées, notamment des captures d'écran.

---

#### Diapositive 14

v3.1

### ***VOTRE CODE RESSEMBLERA À CE QUI SUIT :***

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#sons vocaux
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
#basse
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR
#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3
```

14

#### Dialogue pour l'instructeur·rice

*Suivez les instructions de votre cahier de l'élève (codage) **Module 4 - Activité 3:**  
**Attribution de variables à vos extraits sonores***

#### Repères pour l'instructeur·rice

Pendant que cette diapositive est affichée, demandez aux élèves de compléter **Module 4 - Activité 3: Attribution de variables à vos extraits sonores** dans leur cahier de l'élève (codage).

---

### **Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 3: Attribution de variables à vos extraits sonores (15 minutes)**

**Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (codage)**

### Tutoriels vidéo associés

- [Ajouter votre premier son avec fitMedia\(\)](#) ([Adding your first sound with fitMedia\(\)](#))
- [Utiliser des variables pour les sons et ajouter une structure de chanson](#) ([Using variables for sounds and adding song structure](#))

Continuez avec votre code de Module 4 - Activité 2 ou créez un nouveau script avec le code qui suit:

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#sons vocaux
TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
```

Attribuez des variables aux extraits sonores de votre **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)**

1. Créez une variable avec un nom qui vous aidera à vous souvenir de l'extrait sonore qu'elle stockera et utilisez l'opérateur d'affectation '=' pour attribuer une valeur à votre variable.

Ex. **batterie=ENTREP\_BEAT\_DRUMBEAT**

2. Attribuez une variable à chaque extrait sonore de votre **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)** pour lui donner un surnom que vous pourrez utiliser dans votre code
3. Ajoutez 3 extraits sonores supplémentaires à votre **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)**

Pensez aux différents instruments que vous avez entendus dans la chanson de Samian. Ajoutez des extraits sonores différents. Quels différents instruments et sons pourriez-vous ajouter à votre chanson ?

4. Attribuez une variable à vos nouveaux extraits sonores.

Votre code devrait ressembler à ce qui suit, les variables sont mis en surbrillance:

```
# description:
from earsketch import *
```

```

setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#sons vocaux
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
#basse
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR
#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3

```

## Activité 4 : Ajouter des extraits sonores à vos pistes (15 minutes)

Diapositive 14

v3.1

### **Activité 4 : Ajouter des extraits sonores à vos pistes**

### **CRÉER VOTRE BOÎTE À OUTILS POUR APPRENDRE À CODER**

Terme	Définition
<b><i>fitMedia()</i></b>	Fonction qui ajoute des extraits sonores dans la DAW et utilise quatre arguments/paramètres (clip audio, numéro de piste, mesure de début et mesure de fin).

```
fitMedia (drums, 1, 1, 5 )
```

File name (variable) →

Track number →

Starting measure →

Ending measure →

15

### Dialogue pour l'instructeur-riche

Maintenant, nous allons revoir *fitMedia()*. Cette fois, vous devrez « agencer le média » où vous le souhaitez! Nous avons nos sons et leur avons même attribué des

surnoms sympas (ou des variables). Maintenant, vous êtes prêt-e à les remixer dans votre chanson en utilisant la fonction `fitMedia()`. N'oubliez pas qu'une fonction est un morceau de code qui effectue une tâche. La fonction `fitMedia()` ajoute un fichier audio à une piste spécifiée à des mesures de début et de fin précises.

La fonction `fitMedia()` prend quatre paramètres d'entrée :

- **Nom du clip audio (File name)** : le clip audio placé dans la station de travail audionumérique.
- **Track number** : la piste sur laquelle la musique est placée.
- **Starting measure** : la mesure à laquelle le clip audio commencera.
- **Ending measure** : la mesure à laquelle le clip audio se terminera.

P. ex. `fitMedia(drums,1,1,5)`

---

Diapositive 15

v3.1

## CRÉER VOTRE BOÎTE À OUTILS POUR APPRENDRE À CODER

Terme	Définition
<b>FONCTION</b>	<p>Morceau de code qui exécute une tâche.</p> <pre>fitMedia() setTempo() makeBeat()</pre>



16

### Dialogue pour l'instructeur-riche

*Une fonction est un morceau de code qui effectue une tâche, souvent composée de nombreuses actions plus petites.*

---

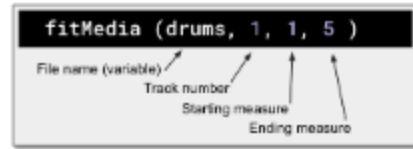
Diapositive 17

v3.1

## CODER VOTRE INTRO!

Suivez les instructions sur les diapositives ou dans votre cahier de l'élève (codage).

1. Tapez **#intro** après les sons dans votre **#SOUNDBANK**
2. Tapez la fonction **fitMedia()** sous la ligne **#intro**.
3. Choisissez un son dans votre **#SOUNDBANK** et tapez le nom de la variable comme premier paramètre. Placez une virgule après chaque paramètre.



4. Tapez « 1 » comme **track number**.
5. Tapez « 1 » comme **Starting measure**.
6. Tapez « 5 » comme **Ending measure**.
7. **Exécutez et jouez** votre code pour vous assurer que vous aimez la façon dont les couches s'assemblent.
8. Répétez ce processus pour les quatre extraits sonores.



### Dialogue pour l'instructeur-riche

Entraînez-vous à utiliser **fitMedia()** pour ajouter des sons à votre chanson en suivant les instructions de votre cahier de l'élève (codage) **Module 4 - Activité 4: Ajouter des extraits sonores à vos pistes**

### Repères pour l'instructeur-riche

Laissez la diapositive qui suit avec un exemple du code terminé affiché pendant que les élèves terminent l'activité.

APRÈS avoir fait une démonstration ou leur avoir montré les diapositives illustrant les étapes, demandez aux élèves de commencer **Module 4 - Activité 4: Ajouter des extraits sonores à vos pistes** dans leur cahier de l'élève (codage).

Pour réaliser une démonstration, suivez les étapes sur la diapositives pour créer un intro

OU

Montrez aux élèves la diapositive pour les aider à comprendre les étapes qu'ils effectueront pour terminer l'activité.

Le cahier de l'élève (codage) contient des instructions détaillées, notamment des captures d'écran.

## Diapositive 18

v3.1

## VOTRE CODE RESSEMBLERA À CE QUI SUIT :

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#vocals
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
#basse
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR

#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3

#intro
fitMedia(batterie,1,1,5)
fitMedia(basse,2,1,5)
fitMedia(flute,3,1,5)
fitMedia(corde,4,1,5)
fitMedia(vocal1,5,1,5)
```

18

### Dialogue pour l'instructeur·rice

*N'oubliez pas de vérifier que vous avez des virgules entre chaque paramètre et fermez vos parenthèses. Exécutez et jouez régulièrement votre chanson pour écouter vos motifs rythmiques. Si vous avez besoin d'une aide supplémentaire, consultez le chapitre EarSketch sur la [composition dans EarSketch](#).*

*Suivez les instructions de votre cahier de l'élève (codage) **Module 4 - Activité 4: Ajouter des extraits sonores à vos pistes***

### Repères pour l'instructeur·rice

Pendant que cette diapositive est affichée, demandez aux élèves de compléter **Module 4 - Activité 4: Ajouter des extraits sonores à vos pistes** dans leur cahier de l'élève (codage).

[L'approfondissement A ci-après](#) montre aux élèves comment ajouter les clips audios qu'ils/elles aiment aux favoris.

## Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 4: Ajouter des extraits sonores à vos pistes (15 minutes)

Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (écriture)

Tutoriels vidéo associés

- [Ajouter votre premier son avec fitMedia\(\)](#) (Adding your first sound with fitMedia())
- [Utiliser des variables pour les sons et ajouter une structure de chanson](#) (Using variables for sounds and adding song structure)

Continuez avec votre code de Module 4 - Activité 3 ou créez un nouveau script avec le code qui suit:

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#sons vocaux
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
#basse
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR
#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3
```

Utilisez la fonction **fitMedia()** pour ajouter les nouveaux extraits sonores en guise d'introduction à votre chanson.

1. Dans l'ÉDITEUR DE CODE (CODE EDITOR), tapez **#intro** dans votre script après vos entrées de **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)**
  - **#intro** est un commentaire qui aide à organiser la structure de votre chanson. Bien sûr, il s'agit juste d'un entraînement pour que vous puissiez apprendre les compétences. Il se peut que ce ne soit pas la véritable intro de votre chanson finale!



2. Sélectionnez Entrée pour taper sur la ligne sous **#intro**
3. Sur la ligne après **#intro**, tapez **fitMedia()**
  - Notez que l'éditeur de code essaie de vous aider en remplissant automatiquement certaines parenthèses. Vous pouvez accepter ces suggestions automatiques ou saisir la commande vous-même.

**fitMedia()** attend les paramètres suivants:

- **sound** (le clip audio placé dans la station de travail audio numérique /DAW)
- **track** (la piste sur laquelle la musique est placée)
- **start** (la mesure à laquelle l'extrait sonore commencera)
- **end** (la mesure à laquelle l'extrait sonore se terminera).

Les paramètres doivent être entre parenthèses et doivent être séparés par des virgules.

4. Spécifiez les valeurs dans le tableau ci-dessous comme paramètres pour **fitMedia()**. Le résultat final devrait ressembler à ce qui suit mais, avec le nom de votre variable au lieu de « batterie »

**fitMedia(batterie,1,1,5)**

Parametre	Valeur
<b>sound</b>	Choisissez un son dans votre <b>#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)</b> et tapez le nom de la variable
<b>track</b>	1
<b>start</b>	1
<b>end</b>	5

Votre code devrait ressembler à ce qui suit, les changements sont mis en surbrillance:

```
# description:
from earsketch import *

setTempo(120)
```

```
# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#vocals
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
#basse
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR
#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3

#intro
fitMedia(batterie, 1,1,5)
```

5. Sélectionnez **EXECUTER (RUN)** et **Jouer (Play)** pour écouter l'extrait sonore ajouté à votre chanson.
6. Répétez ce processus pour les quatre extraits sonores restants. N'oubliez pas que chaque clip audio doit être sur une piste (**track**) différente (2, 3, 4, etc.) et que la mesure finale (**end**) doit être plus grande que la mesure de départ (**start**).
  - Pour commencer, démarrez tous vos extraits sonores avec une mesure de départ (**start**) de 1, et arrêtez tous vos extraits sonores avec une mesure finale (**end**) de 5.
  - Si vous souhaitez ajouter des extraits sonores directement à partir de l'explorateur de sons, vous pouvez sélectionner l'icône bleue du presse-papiers pour les coller directement dans la fonction **fitMedia()**.
  - Lorsque vous jouez la chanson, tous les extraits sonores sont joués en même temps, ce qui peut paraître génial ou terrible. Vous pouvez expérimenter avec différents extraits sonores pour trouver ceux qui sonnent bien ensemble. Nous apprendrons comment démarrer et arrêter les extraits sonores dans différentes parties de la chanson dans le module 6.

Votre code devrait ressembler à ce qui suit, les changements sont mis en surbrillance:

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)
```

```




# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#vocals
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
#basse
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR
#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3

#intro
fitMedia(batterie,1,1,5)
fitMedia(basse,2,1,5)
fitMedia(flute,3,1,5)
fitMedia(corde,4,1,5)
fitMedia(vocal1,5,1,5)

```

## Diapositive 18

v3.1

 Update | From Your Voice is Po... |  | 
**DÉFI BONUS DE CODAGE!**

Attention, la difficulté augmente! Par conséquent, si vous débutez en codage, il vous faudra peut-être revenir à cette section une fois vous aurez maîtrisé `fitMedia()`.

`setEffect()` est une fonction qui vous permet d'ajouter des effets sur les différentes pistes pour ajouter des échos, des retards, changer la hauteur et changer le volume.

- `setEffect(2,VOLUME, GAIN, 8)` augmente le volume sur la piste 2
- `setEffect(3, VOLUME, GAIN, -30)` diminue le volume sur la piste 3

L'approfondissement B propose d'autres fonctions à essayer!



19

## Dialogue pour l'instructeur·rice

*Vous pouvez créer une superbe chanson avec `setTempo` et `fitMedia`, mais pour ceux d'entre vous qui maîtrisent rapidement `fitMedia` et veulent aller un peu plus loin, vous pouvez essayer `setEffect`. Il peut être utilisé pour modifier le volume au cas où vous voudriez qu'un son particulier soit plus faible ou plus fort, ou vous pouvez l'utiliser pour ajouter des effets spéciaux.*

*Si vous voulez l'essayer, suivez les instructions dans votre cahier de l'élève (codage):*

**Module 4 - Défi bonus facultatif : Passez au niveau supérieur**

## Repères pour l'instructeur·rice

Demandez aux élèves de commencer l'activité **Module 4 - Défi bonus facultatif : Passez au niveau supérieur** dans leur cahier de l'élève (codage)

Il existe de nombreuses autres fonctions que les élèves peuvent utiliser lorsqu'ils sont prêts.

Modifier le volume sur l'une des pistes est l'une des questions les plus courantes que les élèves posent lorsqu'ils commencent à créer leur chanson. Ils peuvent constater qu'ils n'entendent pas les voix parce qu'un instrument est trop fort, ils peuvent donc utiliser cette fonction pour augmenter ou diminuer le volume d'une piste.

L'approfondissement B ci-après propose d'autres fonctions à essayer!

---

## Activité de l'élève (codage): Module 4 - Défi bonus facultatif : Passez au niveau supérieur

**Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (codage)**

C'est une tâche difficile à maîtriser, donc si vous êtes nouveau dans le codage, vous voudrez peut-être y revenir plus tard lorsque vous aurez maîtrisé `fitMedia()`.

`setEffect()` est une fonction qui vous permet d'ajouter des effets aux extraits sonores sur les différentes pistes pour ajouter des échos, des retards, changer la hauteur et changer le volume.

Par exemple, pendant que vous travaillez sur votre chanson, vous remarquerez peut-être que les claviers sont trop forts et que vous n'entendez pas le chant. Vous pouvez utiliser **setEffect()** pour augmenter ou diminuer le volume de tous les extraits sonores d'une piste particulière.

**setEffect(track, type, parameter, value)**

Parametre	Description
<b>track</b>	Le numéro de la piste ( <b>track</b> ) sur laquelle appliquer l'effet
<b>type</b>	Quel effet vous voulez faire, par ex. <b>VOLUME</b> (pour changer le volume) <b>PITCHSHIFT</b> (pour changer la hauteur)
<b>parameter</b>	Quelle partie de l'effet modifiez-vous, par ex. <b>GAIN</b> pour modifier le niveau de volume, <b>PITCHSHIFT_SHIFT</b> pour spécifier le degré d'ajustement de la hauteur
<b>value</b>	La valeur du paramètre. Par exemple, <b>GAIN</b> peut aller de -60,0 à 12,0, <b>PITCHSHIFT_SHIFT</b> peut aller de -12,0 à 12,0

**setEffect(2, VOLUME, GAIN, 8)** augmente le volume sur la piste 2

**setEffect(3, VOLUME, GAIN, -30)** diminue le volume sur la piste 3

Si vous essayez ces exemples dans votre code, votre script ressemblerait à ce qui suit:

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#vocals
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
#basse
```

```

basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR
#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3

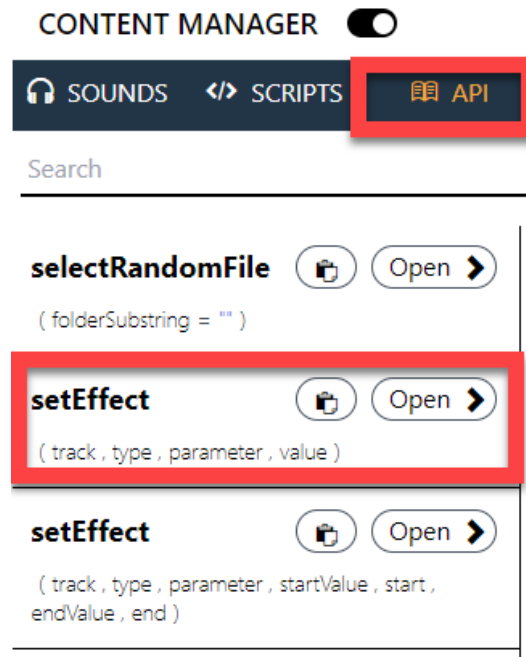
#intro
fitMedia(batterie,1,1,5)
fitMedia(basse,2,1,5)
fitMedia(flute,3,1,5)
fitMedia(corde,4,1,5)
fitMedia(vocal1,5,1,5)

# augmente le volume sur la piste 2
setEffect(2,VOLUME,GAIN,8)
# diminue le volume sur la piste 3
setEffect(3,VOLUME,GAIN,-30)

```

Ce n'est PAS une explication complète. Pour en savoir plus, accédez à **GESTIONNAIRE DE CONTENU (CONTENT MANAGER) | API** et recherchez **setEffect()**.





Dans la documentation de l'API, il y a un lien vers [Tous les effets expliqués en détail](#) ([Every Effect Explained in Detail](#)). Ces deux ressources vous aideront à comprendre comment utiliser les effets. Les codeurs s'appuient fortement sur la documentation de l'API (Application Programming Interface) pour comprendre comment faire de nouveaux trucs. Un API est une fonction créée par quelqu'un d'autre et dotée d'une interface qui permet à d'autres programmeurs de l'utiliser.

**GESTIONNAIRE DE CONTENU**

SONS

SCRIPT

API

Rechercher

**selectRandomFile**

Ouvrir

**setEffect**

Fermer

( folderSubstring = "" )

( track , type , parameter , value )

Cette fonction applique un effet à un numéro de piste spécifié et définit un paramètre de cet effet à une valeur spécifique pour la piste entière. Pour des informations détaillées sur tous les effets disponibles à l'utilisation avec `setEffect()`, veuillez consulter [Tous les effets expliqués en détail](#) dans le curriculum.

**Paramètres**

**track:** Nombre entier  
Piste sur laquelle placer l'effet (ou MIX\_TRACK pour

**CONTENT MANAGER**

SOUNDS

SCRIPTS

API

Search

**selectRandomFile**

Open

**setEffect**

Close

( track , type , parameter , value )

This function applies an effect to a specified track number and sets a parameter of that effect to a particular value for the entire track. For detailed information on the effects that can be used with `setEffect()`, please see [Every Effect Explained in Detail](#) in the curriculum.

**Parameters**

**track:** Integer  
Track to place effect onto (or MIX\_TRACK to apply it to all tracks)

**type:** Effect Constant  
Options: BANDPASS, CHORUS, COMPRESSOR, DELAY, DISTORTION, EQ3BAND, FILTER, FLANGER, PAN, PHASER, PITCHSHIFT, REVERB, RINGMOD, TREMOLO, VOLUME, or WAH

**parameter:** Effect Parameter Constant  
Constant indicating which parameter of the effectType to create the envelope for. (See [Every Effect Explained in Detail](#) in the curriculum sidebar for a complete list of effect parameters.)

**value:** Float  
Value of effect parameter

**Example**

```
# Apply a delay effect
fitMedia(Y11_SNARE_1, 1, 1, 5)
setEffect(1, DELAY, DELAY_TIME, 145)
```

Il y a plus de fonctions que vous pouvez explorer dans la [Module 4 - Approfondissement B](#).

## Activité 5 : Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch (10 minutes + devoirs)

Diapositive 20

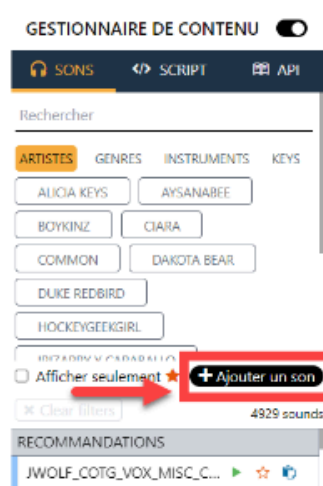


v3.1

## **Activité 5 : Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch**

Suivez les instructions sur les diapositives ou dans votre cahier de l'élève (codage).

1. Ouvrez votre script **Ta voix est puissante [Vos initiales]**.
2. Cliquez sur le bouton **+Ajouter un son (+Add Sound)** dans l'explorateur de sons.



20

### **Dialogue pour l'instructeur·rice**

*Il est possible d'ajouter votre propre son (soit des paroles que vous dites ou que vous chantez) ou quelque chose que vous avez enregistré ou obtenu d'une autre source libre de droits d'auteur.*

*Dans cette activité, vous allez enregistrer et ajouter des paroles. Vous pourriez ajouter une parole de la chanson de Jayli (et la créditer avec un #commentaire dans votre script) OU vous pouvez enregistrer une parole originale que sa chanson vous a inspiré.*

*Suivez les instructions sur les diapositives et ensuite essayez le dans votre cahier de l'élève (codage) **Module 4 - Activité 5: Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch***

*Commençant en sélectionnant le bouton **+Ajouter un son (+Add Sound)***

### **Repères pour l'instructeur·rice**

APRÈS avoir fait une démonstration ou leur avoir montré les diapositives illustrant les étapes, demandez aux élèves de commencer **Module 4 - Activité 5: Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch** dans leur cahier de l'élève (codage).

Pour réaliser une démonstration, suivez les étapes sur la diapositives pour enregistrer un son.

OU

Montrez aux élèves la diapositive pour les aider à comprendre les étapes qu'ils effectueront pour terminer l'activité.

Le cahier de l'élève (codage) contient des instructions détaillées, notamment des captures d'écran.

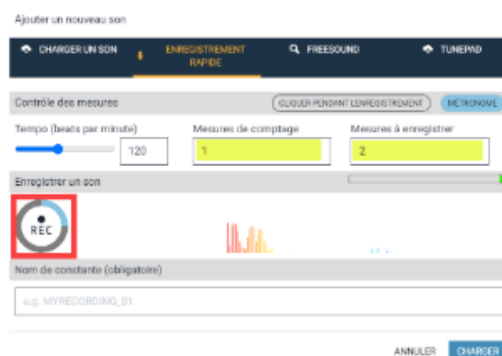
---

## Diapositive 21

v3.1

### **Activité 5 : suite**

1. Sélectionnez l'onglet **ENREGISTREMENT RAPIDE (QUICK RECORD)**.
2. Spécifiez le nombre de **mesures de comptage** pour définir la longueur du compte à rebours avant de commencer l'enregistrement.
3. Spécifiez le nombre de **Mesures à enregistrer**.
4. Sélectionnez l'icône **REC** pour **commencer** l'enregistrement. Après le compte à rebours, dites « **Ma voix est puissante** ».



21

### Dialogue pour l'instructeur·rice

*Sélectionnez l'onglet ENREGISTREMENT RAPIDE (QUICK RECORD).*

*Spécifiez le nombre de mesures de comptage pour définir la longueur du compte à rebours avant de commencer l'enregistrement.*

*Spécifiez le nombre de Mesures à enregistrer, vous pouvez enregistrer un maximum de 8 mesures. A 120 BPM 8 mesures durent 16 secondes.*

*Sélectionnez l'icône REC pour commencer l'enregistrement. Après le compte à rebours, dites « Ma voix est puissante ».*

---

## Diapositive 22

v3.1

## **Activity 5: (suite)**

1. Sélectionnez **Jouer (Play)** pour écouter votre enregistrement.
2. Sélectionnez **EFFACER (CLEAR)** si vous voulez recommencer.
3. Tapez le nom de votre enregistrement là où est indiqué **Nom de constante (Constant Name)**.
4. Cliquez sur le bouton **CHARGER (UPLOAD)**.

Ajouter un nouveau son

CHARGER UN SON | ENREGISTREMENT RAPIDE | FREESOUND | TUNEPAD

Contrôle des mesures | CLIQUER PENDANT L'ENREGISTREMENT | METRONOME

Tempo (beats par minute) | Mesures de comptage | Mesures à enregistrer

120 | 1 | 2

Enregistrer un son

EFFACER

Nom de constante (obligatoire)

MESPAROLES

ANNULER | CHARGER



22

### **Dialogue pour l'instructeur·rice**

Sélectionnez **Jouer (Play)** pour écouter votre enregistrement.

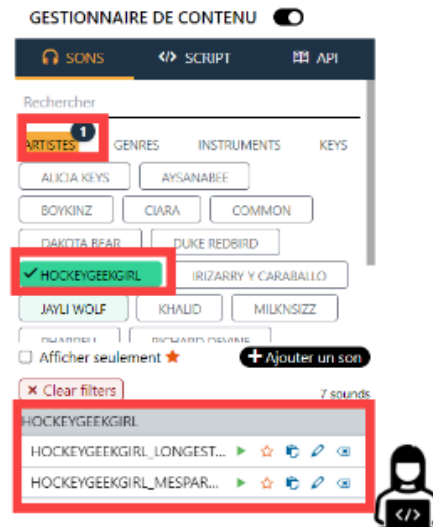
Si vous voulez recommencer, sélectionnez **EFFACER (CLEAR)**. Si vous voulez sauvegarder votre son, tapez un nom pour votre enregistrement là où est indiqué **Nom de constante (Constant Name)**.

Cliquez sur le bouton **CHARGER (UPLOAD)** pour le sauvegarder.

v3.1

## Activité 5 : suite

1. Si des filtres sont appliqués, sélectionnez **<Clear filters>**.
2. Filtrez vos **SONS** par **ARTISTES**.
3. Vous y verrez votre nom d'utilisateur·rice en tant qu'artiste (p. ex. HOCKEYGEEKGIRL)
4. Votre extrait sonore sera répertorié dans les résultats de la recherche.



23

### Dialogue pour l'instructeur·rice

*Pour trouver votre son dans le GESTIONNAIRE DE CONTENU (CONTENT MANAGER), filtrez vos SONS par ARTISTES.*

*Vous y verrez votre nom d'utilisateur·rice en tant qu'artiste (p. ex. HOCKEYGEEKGIRL)*

*Votre extrait sonore sera répertorié dans les résultats de la recherche.*

### Reperes pour l'instructeur·rice

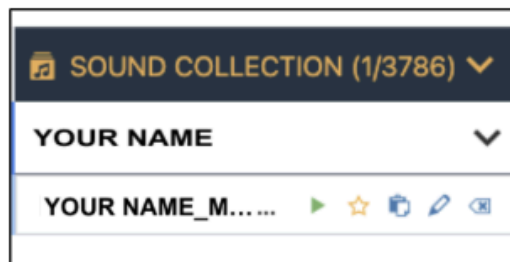
Si les élèves ne retrouvent pas leur son, assurez-vous qu'il n'y a pas d'autres filtres en sélectionnant Clear Filters.

Diapositive 24

v3.1

## **Activité 5 : suite**

1. Ajoutez votre clip audio à la **#BANQUE DE SONS**
  - a. Attribuez-lui une variable.
  - b. Remplacez l'une des pistes se trouvant dans votre **#intro** par votre nouveau son en changeant le nom de la variable dans l'une des fonctions **fitMedia()**
2. Sélectionnez **EXÉCUTER (RUN)** et **Jouer (Play)**.



24

### **Dialogue pour l'instructeur-riche**

*Ajoutez votre clip audio à votre banque de sons (SOUNDBANK) et utiliser-le dans un de vos commandes fitMedia()*

*Suivez les instructions sur les diapositives ou dans votre cahier de l'élève (codage)*

**Module 4 - Activité 5: Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch**

### **Reperes pour l'instructeur-riche**

Demandez aux élèves de compléter **Module 4 - Activité 5: Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch** dans leur cahier de l'élève (codage)

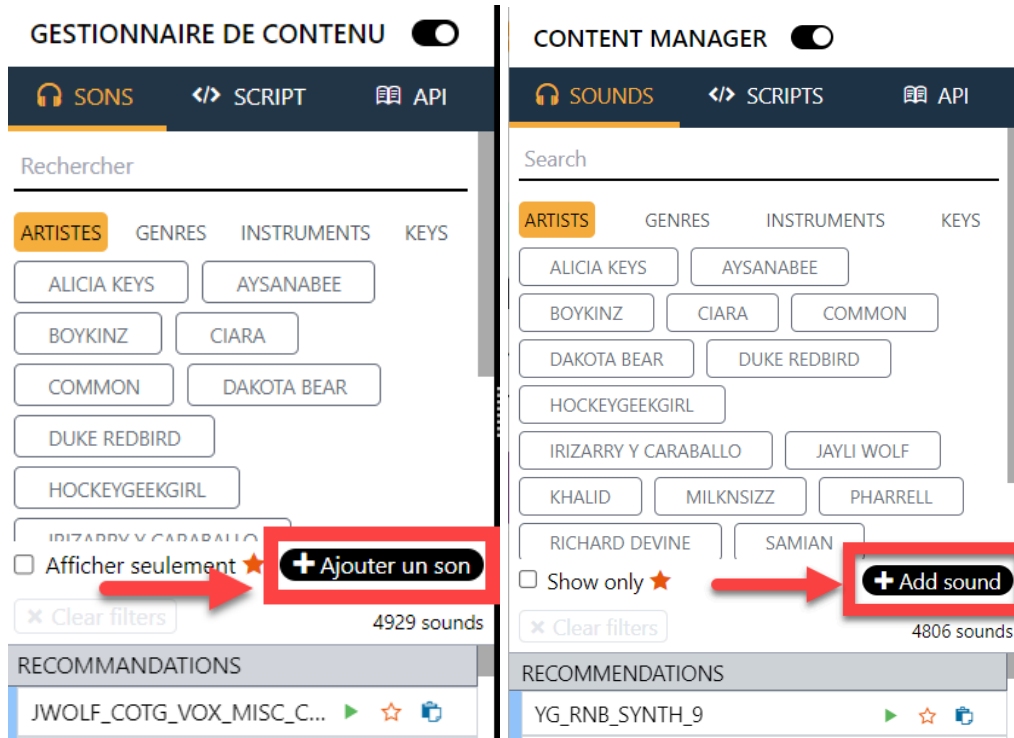
### **Activité de l'élève (codage): Module 4 - Activité 5: Enregistrer et ajouter un son sur EarSketch (10 minutes + devoirs)**

**Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (codage)**

Vous pouvez ajouter vos propres extraits sonores au navigateur de sons afin de pouvoir les inclure dans votre chanson. Vous pouvez dire ou chanter vos propres paroles, télécharger quelque chose que vous avez enregistré ou télécharger des clips à partir d'une autre source libre de droits.

Pour enregistrer vos propres extraits sonores:

1. Ouvrez votre script **Ta voix est puissante [Vos initiales]**.
2. Cliquez sur le bouton **<+Ajouter un son>** (**<+Add Sound>**) dans l'explorateur de sons.



3. Sélectionnez l'onglet **ENREGISTREMENT RAPIDE (QUICK RECORD)**.
  - **Mesures de comptage (Countoff Measures)** détermine le nombre de mesures qui seront décomptées après avoir sélectionné **REC** avant le début de l'enregistrement.
  - **Mesures à enregistrer (Measures to Record)** détermine le nombre de mesures enregistrées.

Vous pouvez enregistrer un maximum de 8 mesures à la fois. Avec un tempo de 120 BPM, une mesure dure 2 secondes. Vous pouvez donc enregistrer un clip de 16 secondes.

Ajouter un nouveau son

CHARGER UN SON
ENREGISTREMENT RAPIDE
FREESOUND
TUNEPAD



Contrôle des mesures
CLIQUEZ PENDANT L'ENREGISTREMENT
MÉTROMME

Tempo (beats par minute)
120

Mesures de comptage

Mesures à enregistrer

Enregistrer un son

Nom de constante (obligatoire)

ANNULER
CHARGER

Add a New Sound

UPLOAD SOUND
QUICK RECORD
FREESOUND
TUNEPAD


Measures Control
CLICK WHILE RECORDING
METRONOME

Tempo (beats per minute)
120

Countoff Measures

Measures to Record

Record Sound





Constant Name (required)


CANCEL
UPLOAD

- Lorsque vous êtes prêt à enregistrer, sélectionnez <REC> pour démarrer le compte à rebours, l'icône affichera un message **Préparez vous (Get Ready)** pendant le compte à

rebours et affichera le numéro 1 lors de l'enregistrement. Quand l'enregistrement commence dites "Ma voix est puissante."

Compte à rebours jusqu'au début de l'enregistrement, la durée du compte à rebours est contrôlée en modifiant <b>Mesures de comptage (Countoff Measures)</b>	
L'enregistrement a commencé, le nombre affiché démontre le nombre courant de mesure de l'enregistrement. Augmentez le nombre de mesures enregistrées à l'aide de <b>Mesures à enregistrer (Measures to Record)</b> .	

5. Prévisualisez votre son enregistré à l'aide du bouton Lecture (**Play**). Si vous souhaitez réenregistrer. Sélectionnez **<EFFACER>** (**<CLEAR>**).

Jouez votre extrait audio.	
Effacez votre son pour pouvoir réenregistrer.	<div>EFFACER</div> <div>CLEAR</div>

6. Une fois que vous êtes satisfait de votre enregistrement, Tapez un nom pour votre enregistrement dans le champ **Nom de constante (Constant Name)** et sélectionnez **CHARGER (UPLOAD)**.



Ajouter un nouveau son

CHARGER UN SON
ENREGISTREMENT RAPIDE
FREESOUND
TUNEPAD

Contrôle des mesures
CLIQUEZ PENDANT L'ENREGISTREMENT
MÉTROME

Tempo (beats par minute)
 120
 Mesures de comptage
 
 Mesures à enregistrer

Enregistrer un son

Nom de constante (obligatoire)

MESPARGLES

Add a New Sound

UPLOAD SOUND
QUICK RECORD
FREESOUND
TUNEPAD

Measures Control
CLICK WHILE RECORDING
METRONOME

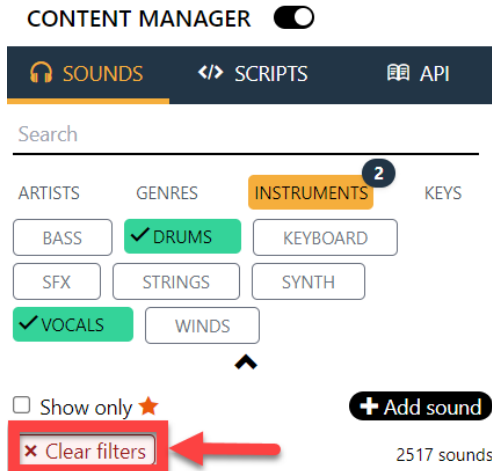
Tempo (beats per minute)
 120
 Countoff Measures
 
 Measures to Record

Record Sound

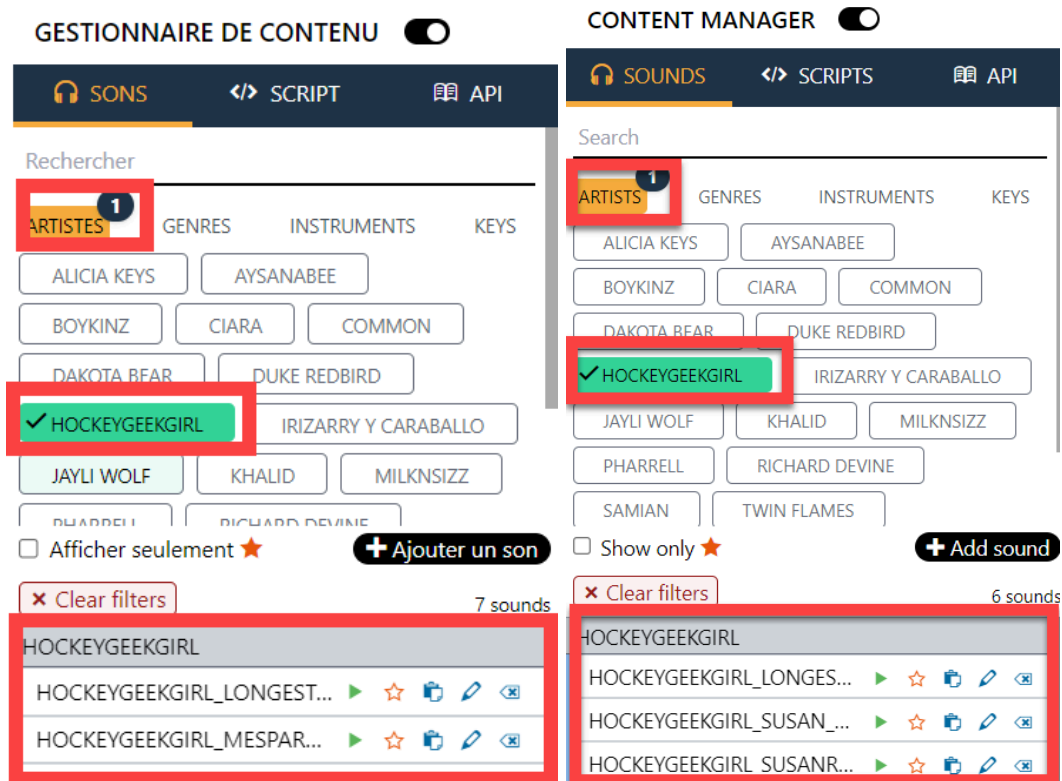
Constant Name (required)

MYCHORUS

7. Ajoutez votre extrait sonore enregistré à votre chanson.
  - Accédez au navigateur de sons. Si des filtres sont appliqués, sélectionnez **<Clear filters>**.



- Listez les sons par **ARTISTES (ARTISTS)**. Sélectionnez votre nom d'utilisateur dans la liste des artistes. Votre extrait sonore sera répertorié dans les résultats de la recherche.



- Ajoutez votre extrait sonore à la **#BANQUE DE SONS (#SOUNDBANK)**
  - Attribuez l'extrait sonore à une variable
  - Remplacez l'une des pistes que vous avez dans votre **#intro** par votre nouveau extrait sonore en changeant le nom de la variable dans l'une des fonctions **fitMedia()**

8. Sélectionnez **EXECUTER (RUN)** et **Jouer (Play)** pour écouter le son ajouté à votre chanson.

Votre code devrait ressembler à ce qui suit:

```
# description:
from earsketch import *
setTempo(120)

# BANQUE DE SONS
#batteries
batterie = SAMIAN_PEUP_BEAT_FULL
#vocals
vocal1 = TFLAMES_OC_VOX_BKUP_CHOR_1
MaVoixEstPuissante = HOCKEYGEEKGIRL_MAVOIXESTPUISSANTE
#basse
basse = TFLAMES_OC_BASS_CHOR
#flute
flute = SAMIAN_PEUP_THEME_FLUTE
#instruments a corde
corde = SAMIAN_PEUP_THEME_STRINGS_3

#intro
fitMedia(batterie,1,1,5)
fitMedia(basse,2,1,5)
fitMedia(flute,3,1,5)
fitMedia(corde,4,1,5)
fitMedia(MaVoixEstPuissante,5,1,5)
```

---

### 3. CONSOLIDATION/RÉFLEXION

Diapositive 25

v3.1

### 3. CONSOLIDATION / RÉFLEXION

- Activité 6 : Créer votre boîte à outils
- Activité 7 : Les élèves remplissent le questionnaire post-atelier



25

---

#### Activité 6 : Créer votre boîte à outils (5 minutes)

Diapositive 26

v3.1

#### **Activité 6 : Créer votre boîte à outils**

Dans votre cahier de l'élève (écriture), associez ces termes à leur définition :

- Piste
- Variable
- Fonction
- **fitMedia()**



26

Dialogue pour l'instructeur·rice

*Associez les termes suivant avec leur définitions dans votre cahier de l'élève (écriture)*  
**Module 4 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils**

### Repères pour l'instructeur-riche

Demandez aux élèves de compléter le **Module 4 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils** dans leur cahier de l'élève (écriture)

### Activité de l'élève (écriture): Module 4 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils

Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (écriture)

Associez ces termes avec leurs définitions :

- fonction
- fitMedia()
- piste
- variable

Terme	Définition
<b>piste</b>	Une partie d'une chanson enregistrée séparément comme un clip musical et ajouté à un morceau de musique. Dans une DAW, les pistes sont disposées en rangées et étiquetées avec des numéros
<b>variable</b>	Une unité de stockage qui crée un espace dans la mémoire de l'ordinateur pour stocker des données.
<b>fonction</b>	Un morceau de code qui exécute une tâche.
<b>fitMedia()</b>	<p>La fonction qui ajoute des extraits sonores à la DAW et qui utilise quatre arguments/paramètres — (clip audio, piste, mesure de début et mesure de fin).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>nom du clip audio</b> : Le clip audio placé dans la station de travail audio numérique.</li> <li>● <b>trackNumber</b> : la piste sur laquelle la musique est placée.</li> <li>● <b>startLocation</b> : la mesure à laquelle le clip audio commencera.</li> <li>● <b>endLocation</b> : la mesure à laquelle le clip audio se terminera.</li> </ul>

## Activité 7 : Réfléchissez (10 minutes)

Diapositive 27

v3.1

### **Activité 7 : Réfléchissez**

Dans votre cahier de l'élève (écriture), répondez aux questions suivantes :

1. Comment avez-vous choisi les extraits sonores de votre chanson?
2. Comment pensez-vous que vous pourriez superposer vos extraits sonores pour représenter des couches d'injustice?
3. Comment les variables vous aident-elles à créer un code plus efficace?



27

#### Dialogue pour l'instructeur·rice

*Réfléchissez sur nos leçons en répondant à la question dans votre cahier de l'élève (écriture) **Module 4 - Activité 7 : Réfléchissez***

#### Repères pour l'instructeur·rice

Demandez aux élèves de compléter le **Module 4 - Activité 7 : Réfléchissez** dans leur cahier de l'élève (écriture)

### Activité de l'élève (écriture): Module 4 - Activité 7 : Réfléchissez

Les étudiants doivent suivre les instructions dans leur cahier de l'élève (écriture)

Répondez aux questions suivantes:

Questions	Réponses
Comment avez-vous choisi les extraits sonores de votre chanson?	Les réponses varient

Comment pensez-vous que vous pourriez superposer vos extraits sonores pour représenter des niveaux d'injustice?	Les réponses varient
Comment les variables vous aident-elles à créer un code plus efficace?	Cela réduit les erreurs, car vous pouvez répéter et modifier les extraits sonores sans copier et coller de longs noms de pistes sonores.

---

## APPROFONDISSEMENTS

Diapositive 28

v3.1

### ***Approfondissements facultatifs***

- A : Ajout de sons aux favoris
- B : Autres fonctions à essayer

28

---

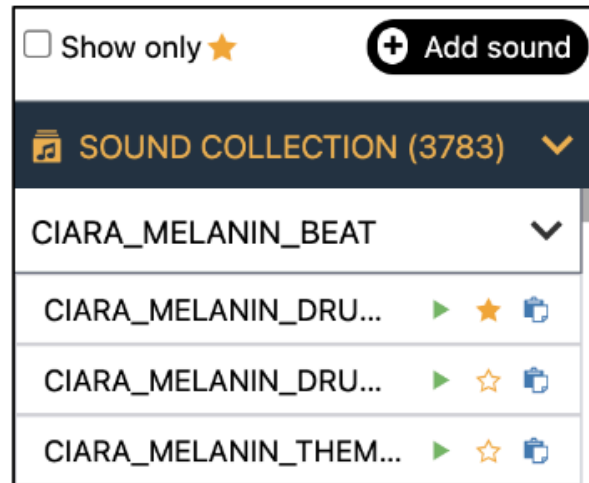
## Approfondissement A : Ajout de sons aux favoris

Diapositive 29

v3.1

## **Approfondissement A :** **Ajout de sons aux favoris**

- Vous pouvez mettre des sons en « favoris » en sélectionnant l'étoile à côté du son.
- Vous pouvez également cocher l'étoile orange « **Show Only** » pour ne voir que vos sons préférés.



29

### **Dialogue pour l'instructeur·rice**

*Vous pouvez mettre des sons en « favoris » en cliquant sur l'étoile à côté du son.*

*Ensuite vous pouvez cocher l'étoile orange « **Show Only** » pour ne voir que leurs sons préférés.*

---

## **Approfondissement B : Autres fonctions à essayer**

Diapositive 30



v3.1

## **Approfondissement B : Autres fonctions à essayer**

Compétence bonus	Ce que vous allez apprendre	Liens pour les programmes-ressources
<b>Télécharger des sons</b> (ajout de paroles, sons communautaires)	Pour les élèves qui veulent ajouter leur propre voix à la chanson en chantant ou en rappant. Vous pouvez ajouter des sons créés par la communauté ou d'autres sons qui ne sont pas dans la bibliothèque d'EarSketch. Vous aurez la possibilité de télécharger un nouveau son, de faire un enregistrement rapide et de trouver un clip sur Freesound.	<a href="#">Uploading Sounds</a> (Ajouter des sons) <a href="#">Quick Tutorial</a> (Tutoriel rapide) <a href="#">Uploading Sounds Video</a> (Tutoriel vidéo - Ajouter des sons)
<b>setEffect()</b>	Vous apprendrez à régler le volume de la piste, à coder les fondus, à créer des échos, à déformer leurs sons, à modifier la hauteur et à créer une réverbération dans leurs sons.	<a href="#">Effects in EarSketch</a> (Effets sur EarSketch) <a href="#">Effects and Envelopes</a> (Effets et enveloppes) <a href="#">Every Effect Explained in detail</a> (Effets expliqués en détail) <a href="#">setEffect() Video</a> (Vidéo SetEffect())
<b>makeBeat()</b>	Vous apprendrez à composer de la musique par note plutôt qu'au niveau de la mesure. Cette méthode est idéale pour les rythmes de batterie. Cette approche est souvent appelée <b>séquençage musical (step sequencing)</b> dans la production musicale.	<a href="#">Making Custom Beats: makeBeat</a> (Créer des battements personnalisés)
<b>Boucles</b>	Vous apprendrez à coder plus efficacement et à ajouter des répétitions à votre musique.	<a href="#">Looping</a> (Créer des boucles) <a href="#">Musical Repetition</a> (Répétitions de musique)

39

### Dialogue pour l'instructeur-riche

*Vous pouvez créer une superbe chanson avec juste fitMedia et setTempo, mais pour ceux d'entre vous qui aiment coder ou ceux d'entre vous qui se lancent vraiment dans la création de votre chanson, il existe de nombreuses fonctions supplémentaires que vous pouvez explorer, consultez la section **API** et la section **Curriculum** pour trouver de la documentation et des exemples.*

### Reperes pour l'instructeur-riche

En plus du programme et les ressources sur la diapositive et ci-dessous, les élèves peuvent explorer le tab API pour trouver d'autres fonctions.

Compétence bonus	Ce que vous allez apprendre	Liens pour les programmes ressources
<b>Télécharger des sons</b> (ajout de paroles, sons communautaires)	Pour les élèves qui veulent ajouter leur propre voix à la chanson en chantant ou en rappant. Vous pouvez ajouter des sons communautaires ou d'autres sons qui ne sont pas dans la bibliothèque EarSketch. Vos élèves auront la possibilité de	<a href="#">Uploading Sounds</a> (Ajouter des sons) <a href="#">Quick Tutorial</a> (Tutoriel rapide) <a href="#">Uploading Sounds Video</a> (Tutoriel vidéo - Ajouter des sons)

	télécharger un nouveau son, de faire un enregistrement rapide, et de trouver un clip sur Freesound.	
<b>setEffect()</b>	Les élèves apprendront à régler le volume de la piste, à coder les fondus, à créer des échos, à déformer leurs sons, à modifier la hauteur et à créer une réverbération dans leurs sons.	<a href="#">Effects in EarSketch</a> (Effets sur EarSketch) <a href="#">Effects and Envelopes</a> (Effets et enveloppes) <a href="#">Every Effect Explained in detail</a> (Effets expliqués en détail) <a href="#">setEffect() Video</a> (Vidéo SetEffect())
<b>makeBeat()</b>	Vous apprendrez à composer de la musique par note plutôt qu'au niveau de la mesure. Cette méthode est idéale pour les rythmes de batterie. Cette approche est souvent appelée <b>séquençage musical (step sequencing)</b> dans la production musicale.	<a href="#">Making Custom Beats : makeBeat</a> (Créer des battements personnalisés)
<b>Boucles</b>	Vous apprendrez à coder plus efficacement et à ajouter des répétitions à votre musique.	<a href="#">Looping</a> (Créer des boucles) <a href="#">Musical Repetition</a> (Répétitions de la musique)

---

## RESSOURCES

Pas de ressources supplémentaires.