

MODULE 3 : Couches musicales (activisme et équité)

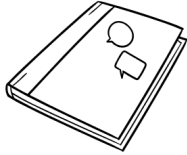
Structure du module

Structure du module.....	1
Icônes.....	2
Aperçu du module.....	2
Objectifs et principaux domaines d'apprentissage.....	2
Ressources du module.....	3
1. DÉCOUVERTE : RÉFLÉCHIR AUX ENJEUX.....	4
Activité 1 : Savoir et vouloir savoir (10 minutes).....	4
Activité de l'élève (écriture): Activité 1 : Savoir et Vouloir savoir (10 minutes).....	6
2. ACTIVISME, ÉQUITÉ ET PREMIERS CLIPS AUDIO.....	7
Activité 2 : Analyser la chanson Peuple invincible de Samian (10 minutes).....	7
Activité de l'élève (écriture): Module 3 - Activité 2 : Analyser la chanson Peuple invincible de Samian.....	9
Activité 3 : Définir l'activisme et l'équité (20 minutes).....	9
Activité de l'élève (écriture): Module 3 - Activité 3 : Définir l'activisme et l'équité.....	10
Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script (15 minutes).....	11
Activité de l'élève (codage): Module 3 - Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script (15 minutes).....	15
Activité 5 : Déboguer! (10 minutes).....	22
3. CONSOLIDATION/RÉFLEXION.....	26
Activité 6 : Créer votre boîte à outils (10 minutes).....	26
Activité de l'élève (codage): Module 3 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils.....	27
APPROFONDISSEMENTS.....	28
Approfondissement A : Recherche sur un.e artiste autochtone et présentation.....	30
Approfondissement B : L'activisme autochtone.....	30
RESSOURCES.....	33
Tableau SV.....	33
Paroles Peuple invincible de Samian.....	34

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 3, les élèves continueront à étudier les **niveaux** de racisme et les diverses **couches** musicales. Ils/elles apprendront à ajouter des clips audios à leurs scripts EarSketch et à déboguer leur code!

Sujet sensible : Dans ce module, les élèves analyseront des exemples de racisme et d'injustice subis par l'artiste autochtone Samian.

Objectifs et principaux domaines d'apprentissage

Créer des rythmes

- Créer des chansons en superposant plusieurs pistes sonores les unes sur les autres.

Apprendre à coder

- Ajouter des extraits sonores à des scripts.
- Découvrir **fitMedia()**, une fonction qui utilise quatre paramètres (clip audio, piste, mesure de départ et mesure de fin) pour ajouter des clips audio à une piste.
- Se familiariser avec le débogage, une partie normale et importante du codage.

Encourager l'équité

- Apprendre comment les artistes PANDC (personnes autochtones, noires et de couleur) utilisent leur voix pour promouvoir le changement social.

Ressources du module

- [Diapositives pour le module 3](#)
- [Tableau SV](#)
- [Paroles de la chanson *Peuple invincible* de Samian](#)
 -
- Vidéo :
 - [Peuple invincible](#)
 - [Adding your first sound with fitMedia\(\)](#) (Ajouter votre premier son avec fitMedia())

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

1. DÉCOUVERTE : RÉFLÉCHIR AUX ENJEUX

Activité 1 : Savoir et vouloir savoir (10 minutes)

Diapositives 5 & 6

v3.1

1. 'RÉFLEXION SUR LES PROBLÈMES

- Activité 1 : Savoir et vouloir savoir

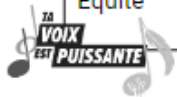


v3.1

Activité 1 : Savoir et vouloir savoir

Dans votre cahier de l'élève (écriture), notez ce que vous savez et voulez savoir sur la musique, l'informatique, l'activisme et l'équité.

	Savoir	Vouloir savoir
Musique		
Informatique		
Activisme		
Équité		



6

Dialogue pour l'instructeur-riche

*Aujourd'hui, nous allons commencer à apprendre comment **superposer les couches de votre musique!***

*Nous continuerons d'étudier les niveaux de racisme et, tout en apprenant à superposer la musique, nous verrons comment coder les couches instrumentales dans votre chanson en utilisant des **variables** et **des fonctions**.*

*Nous allons analyser la musique d'un célèbre artiste autochtone, **Samian**, afin de savoir comment utiliser la musique, l'activisme et l'informatique pour promouvoir l'équité raciale. Après tout, ce projet est une question de **voix**! Ta voix est puissante!*

Nous continuerons d'utiliser EarSketch pour coder et remixer la musique.

Pour commencer, nous allons jeter un coup d'œil à ce que vous savez déjà et à ce que vous devez savoir sur la musique, l'informatique, l'activisme et l'entrepreneuriat.

À la fin de la leçon, vous aurez l'occasion de réfléchir à ce que vous avez appris!

Remplissez les colonnes Savoir et vouloir savoir dans vos cahiers de l'élève (écriture)
Module 2 - Activité 1 : Savoir et Vouloir savoir.

Repères pour l'instructeur-riche

Demandez aux élèves de compléter le **Module 2 - Activité 1 : Savoir et Vouloir savoir** dans leur cahier de l'élève (*écriture*)

Lorsque les élèves ont rempli les deux premières colonnes de leurs feuilles, laissez-les partager leurs éléments **Savoir** et **vouloir savoir** les un·e·s avec les autres.

Vous pouvez également demander à quelques élèves de partager avec l'ensemble du groupe.

Activité de l'élève (*écriture*): Activité 1 : **Savoir et Vouloir savoir** (10 minutes)

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

Que savez-vous et que voulez-vous savoir sur la musique, l'informatique, l'activisme et l'équité?

Sujet	Savoir	Vouloir savoir
Musique	Les réponses varient mais peuvent inclure Je sais qu'il y a des gens dans les coulisses qui travaillent avec des artistes qui utilisent la technologie pour créer les chansons.	Les réponses varient mais peuvent inclure: quels autres emplois existent dans les coulisses lorsque les artistes enregistrent des chansons? ou comment écrivez-vous une chanson?
Informatique	Les réponses varient mais peuvent inclure Je sais comment faire des commentaires dans EarSketch.	Les réponses varient mais peuvent inclure Je veux en savoir plus sur l'ajout d'extraits sonores dans EarSketch.
Activisme	Les réponses varient mais peuvent inclure Je sais que le racisme touche presque tous les aspects de notre société. De nombreuses personnes ont manifesté cet été en	Les réponses varient mais peuvent inclure quels sont les

	raison de politiques racistes.	exemples d'activisme autre que la protestation
Équité	Les réponses varient mais peuvent inclure k'ai entendu le mot « équité »	Les réponses varient mais peuvent inclure J'ai besoin de mieux comprendre le mot « équité ».

2. ACTIVISME, ÉQUITÉ ET PREMIERS CLIPS AUDIO

Diapositive 7

v3.1

2. ACTION : ACTIVISME, ÉQUITÉ ET PREMIERS EXTRAITS

- Activité 2 : Analyser *Peuple invincible* de Samian
- Activité 3 : Définir l'activisme et l'équité
- Activité 4 : Musique – Ajouter des extraits sonores à votre script
- Activité 5 : Déboguer!



7

Activité 2 : Analyser la chanson *Peuple invincible* de Samian (10 minutes)

Diapositive 8

v3.1

Activité 2 : Analyse de Peuple invincible de Samian

Écoutez la chanson [Peuple Invincible](#). Tout en écoutant, suivez les paroles dans votre cahier de l'élève (écriture) et soulignez les exemples de racisme et d'injustice en vue de répondre aux questions dans le cahier ou d'effectuer une discussion de classe.



8

Dialogue pour l'instructeur·rice

Vous allez écouter une chanson d'un célèbre artiste autochtone canadien : Samian. Samian est un rappeur autochtone qui s'exprime en français et en anishinaabemowin.

*Suivez les paroles (fournies en français et en anglais) dans votre cahier de l'élève (écriture) (également [imprimées ci-après](#)). Identifiez les **exemples de racisme et d'injustice** dont Samian parle dans sa chanson afin de répondre aux questions dans votre cahier de l'élève (écriture) **Module 3 - Activité 2 : Analyser la chanson Peuple Invincible de Samian.***

Repères pour l'instructeur·rice

Demandez aux élèves de compléter le **Module 3 - Activité 2 : Analyser la chanson Peuple Invincible de Samian** dans leur cahier de l'élève (écriture)

1. Faites jouer la chanson de Samian, [Peuple invincible](#)
2. Discutez les réponses aux questions dans le cahier de l'élève d'exemples de racisme et d'injustice dont Samian parle dans sa chanson.

Activité de l'élève (écriture): Module 3 - Activité 2 : Analyser la chanson *Peuple invincible* de Samian

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

Samian est un célèbre artiste autochtone canadien — un rappeur autochtone qui s'exprime en français et en anishinaabemowin.

Pendant que vous écoutez la chanson, suivez la lecture des [paroles](#) (fournies en français et en anglais) de *Peuple invincible* de Samian et surlignez les exemples **de racisme et d'injustice dont Samian parle dans sa chanson** et répondez aux questions sur la page suivante.

Questions

Quels exemples de racisme et d'injustice Samian évoque-t-il dans sa chanson

Les réponses varient mais peuvent inclure abus de drogues et d'alcool, pensionnats.

Activité 3 : Définir l'activisme et l'équité (20 minutes)

Diapositive 9

v3.1

Activité 3 : Définir l'activisme et l'équité

CRÉER VOTRE BOÎTE À OUTILS POUR ENCOURAGER L'ÉQUITÉ

Terme	Définition
ACTIVISME	Politique ou action consistant à mener une campagne vigoureuse pour provoquer un changement politique ou social.



Dans votre cahier de l'élève activités écrites, répondez à la question suivante : Comment Samian utilise-t-il sa voix pour promouvoir l'activisme?



Dialogue pour l'instructeur·rice

Nous allons maintenant nous plonger plus profondément dans la chanson de Samian, pour nous assurer qu'en tant que classe, nous comprenions tous et toutes les deux thèmes majeurs profondément ancrés dans les paroles de cette chanson.

Ces deux thèmes sont l'activisme et l'équité.

Pour commencer, définissons l'activisme et l'équité.

Activisme : Lancer des campagnes vigoureuses pour provoquer des changements politiques ou sociaux.

*Prenez une minute maintenant pour répondre à la question dans votre cahier de l'élève (écriture) **Module 3 - Activité 2 : Définir l'activisme et l'équité.***

Repères pour l'instructeur·rice

Demandez aux élèves de répondre à la question dans leur cahier de l'élève (écriture)
Module 3 - Activité 2 : Définir l'activisme et l'équité

Activité de l'élève (écriture): Module 3 - Activité 3 : Définir l'activisme et l'équité

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

Comment Samian utilise-t-il sa voix pour promouvoir l'activisme?

Les réponses varient mais peuvent inclure en parlant de problèmes dans des chansons, il touche un large public pour le sensibiliser à des problèmes qui pourraient ne pas être entendus dans les journaux.

Diapositive 10

v3.1

CRÉER VOTRE BOÎTE À OUTILS POUR ENCOURAGER L'ÉQUITÉ



Terme	Définition
	Possibilité pour tous les groupes de personnes de bénéficier de la même qualité de vie. Appliquer cette notion consiste à prendre toutes les mesures nécessaires afin de s'assurer que chaque groupe de personnes bénéficie d'un traitement équitable et des ressources qui lui permettront de s'épanouir.



10

Dialogue pour l'instructeur·rice

Regardons la définition de l'Équité : Tous les groupes de personnes doivent avoir la même qualité de vie. Cela consiste à prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que tous les groupes de personnes reçoivent un traitement équitable et les bonnes ressources qui leur permettent de s'épanouir.

Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script (15 minutes)

Diapositive 11

v3.1

Activité 4 : Musique - Ajouter des extraits sonores à votre script

CODAGE ET COMPOSITION

Tapez [ou copiez de votre cahier de l'élève (codage)] ce code dans votre script après

setTempo(120)



```
from earsketch import *
```

```
setTempo(120)
```

```
# music section
```

```
fitMedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)
```

```
fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)
```

```
fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
```



11

Dialogue pour l'instructeur·rice

OK! C'EST PARTI!! Maintenant, nous allons ajouter quelques extraits sonores!

EarSketch est fait pour coder et composer, alors ajoutons quelques lignes de code qui inséreront des fichiers sonores dans votre script. Ces lignes de code deviendront des pistes (couches!) dans votre DAW.

*Maintenant suivez les étapes sur les diapositives suivantes et à la suite complétez l'activité dans votre cahier de l'élève (codage) **Module 3 - Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script***

Repères pour l'instructeur·rice

APRÈS avoir fait une démonstration ou leur avoir montré les diapositives illustrant les étapes, demandez aux élèves de commencer l'activité **Module 3 - Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script** dans leur cahier de l'élève (codage).

Faites une démonstration des étapes des deux diapositives suivantes en créant un nouveau script dans EarSketch et en ajoutant trois instructions fitMedia après setTempo()

```
fitMedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)
```

```
fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)
```

fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)

OU

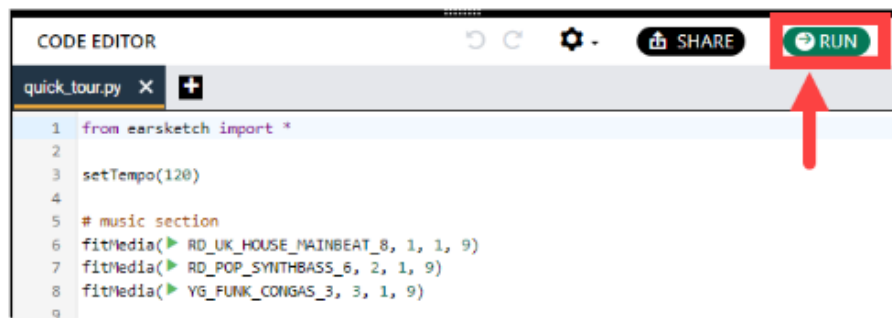
Montrez aux élèves les deux diapositives suivantes pour les aider à comprendre les étapes qu'ils devront suivre pour réaliser l'activité.

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

Diapositive 12

v3.1

EXÉCUTER (RUN) VOTRE CODE



Dialogue pour l'instructeur·rice

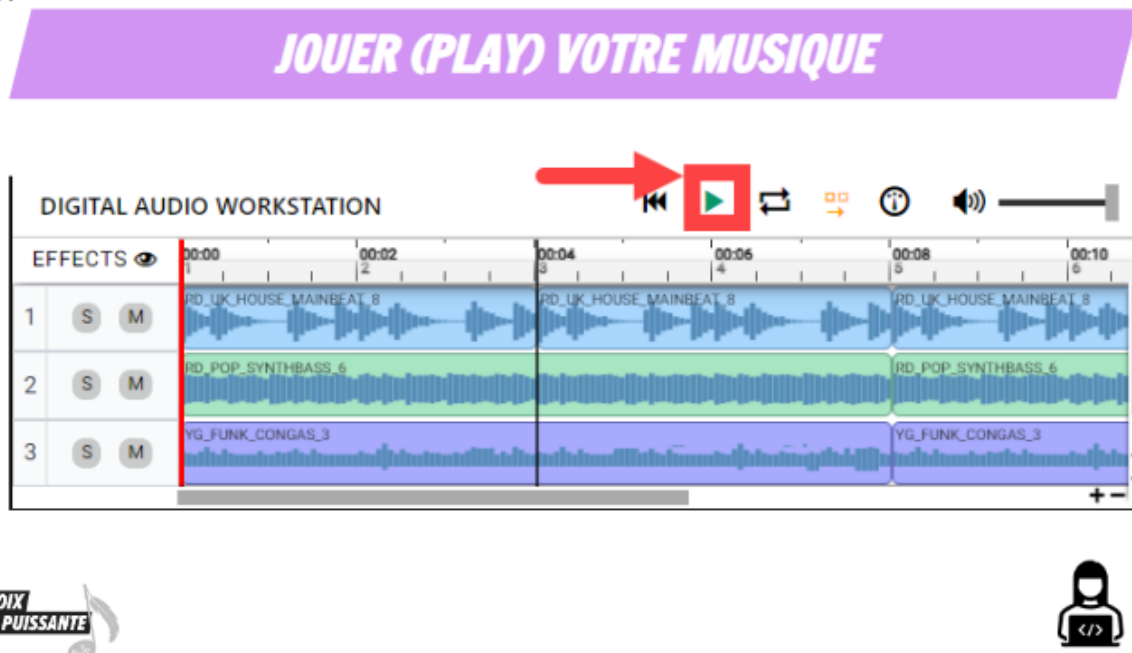
Une fois que vous avez ajouté les commandes fitMedia à votre script, sélectionnez EXECUTER (RUN) pour exécuter votre code.

Si votre code s'est exécuté avec succès, vous verrez les clips audios dans la station de travail audio numérique (DAW) au-dessus de l'éditeur de code. Vos clips audio sont affichés dans des rectangles colorés le long d'une chronologie dans la DAW.

Vous remarquerez que chaque piste est une couche de musique. Il se peut aussi qu'un certain nombre de pistes similaires puissent être une couche. Par exemple, vos différentes pistes de cordes peuvent être considérées comme une couche. Ainsi, vous pouvez vous retrouver avec une « couche de cordes », et une « couche de cuivres » et ainsi de suite. Au fur et à mesure que nous continuerons, nous développerons de nombreuses couches de musique.

Diapositive 13

v3.1



13

Dialogue pour l'instructeur-riche

*Sélectionnez le bouton **Play** (flèche verte) pour écouter votre musique.*

Vous pouvez également utiliser les autres boutons en haut à droite de votre DAW pour contrôler le jeu de vos chansons tel que la réinitialisation, la coupure du son, le volume et la boucle.

Prenez quelques minutes pour découvrir ces boutons..

*Maintenant suivez les étapes sur les diapositives suivantes et à la suite complétez l'activité dans votre cahier de l'élève (codage) **Module 3 - Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script***

Repères pour l'instructeur·rice

Demandez aux élèves de commencer l'activité **Module 3 - Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script** dans leur cahier de l'élève (codage).

Tutoriels vidéo associés :

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

Activité de l'élève (codage): Module 3 - Activité 4 : Musique — Ajouter des extraits sonores à votre script (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\(\)](#))

1. Ouvrez votre premier script EarSketch créé au Module 2 ou créez un nouveau script avec le code qui suit:

```
from earsketch import *  
# script_name: TA VOIX EST PUISSANTE  
# author: NOM DE L'ELEVE  
# description: Ce script contient ma chanson  
  
print("C'est une occasion de partager mes experiences")  
  
setTempo(120)
```

2. Tapez ou copiez le code suivant après `setTempo(120)`.

```
# section musique  
fitMedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)  
fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)  
fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
```

Ces trois lignes de code insèrent des extraits sonores dans votre script sur différentes pistes ou couches.

Votre code terminé devrait ressembler à ce qui suit :

```
from earsketch import *  
# script_name: TA VOIX EST PUISSANTE  
# author: NOM DE L'ELEVE  
# description: Ce script contient ma chanson  
print("C'est une occasion de partager mes  
experiences")  
  
setTempo(120)  
  
# section musique  
fitMedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)  
fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)  
fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
```

Ce bloc de code est constitué de :

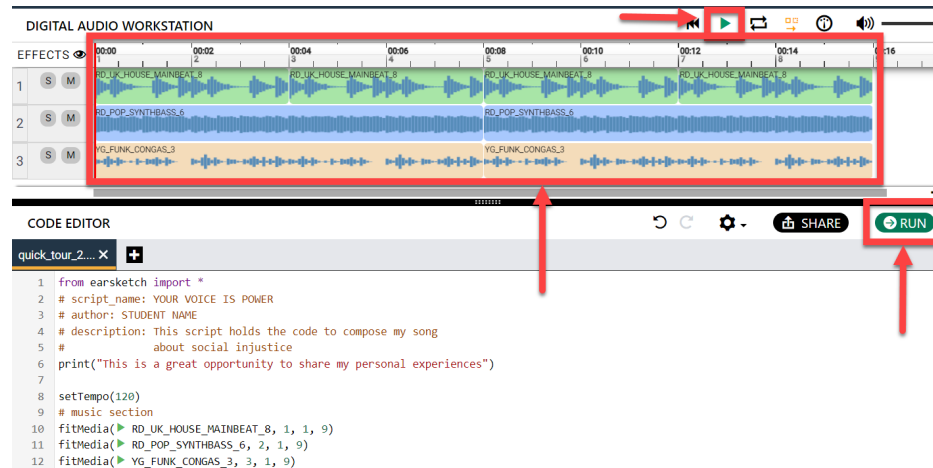
- Un commentaire **# section musique** pour indiquer et organiser où les bandes sonores seront placées.
- Trois appels au fonction **fitMedia()**
La fonction **fitMedia()** lit un clip musical dans la Station du travail audio numérique (Digital Audio Workstation/DAW). Les fonctions dans EarSketch sont écrites en camelCase, où les mots sont « séparés » par une lettre majuscule.
REMARQUE : Python, comme de nombreux langages de codage, est sensible à la casse !!

La fonction **fitMedia()** prend quatre paramètres :

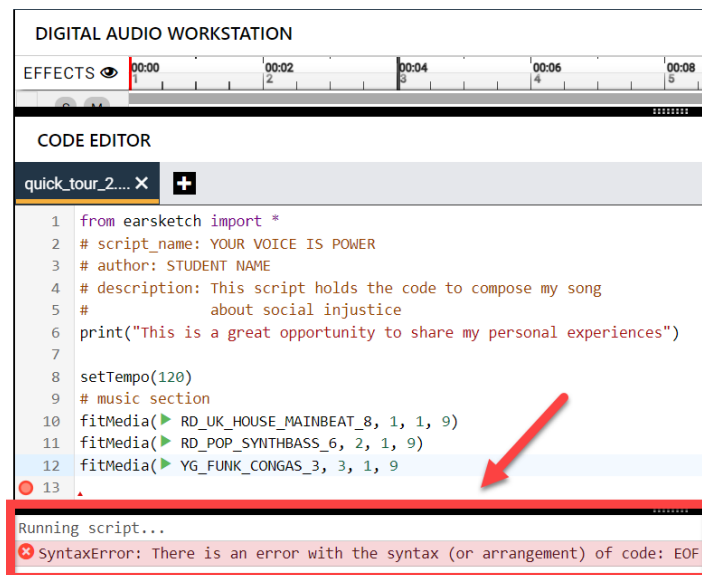
- **sound**: Le clip audio placé dans la station de travail audionumérique
- **track**: La piste sur laquelle la musique est placée
- **start**: La mesure à laquelle le clip audio va commencer
- **end**: La mesure à laquelle le clip audio se terminera

3. Exécutez puis jouez pour écouter la chanson.

4. Si votre code s'est exécuté avec succès, vous verrez les clips audio dans la station de travail audio numérique (DAW) au-dessus de l'éditeur de code. Vos clips audio sont affichés dans des rectangles colorés le long d'une chronologie dans la DAW.



5. Si vous avez des erreurs dans votre code, la DAW ne se mettra pas à jour. Vous verrez des messages en bas de l'écran. Nous parlerons davantage des erreurs de débogage plus tard. Pour l'instant, demandez l'aide de vos camarades de classe et de votre professeur pour essayer d'identifier et de corriger l'erreur.



6. Essayez d'utiliser les signes plus et moins en bas à droite de votre DAW pour « compresser » ou agrandir la vue de la timeline.



7. Essayez d'utiliser les autres boutons en haut à droite de la DAW pour contrôler la lecture de vos chansons. Pouvez-vous comprendre à quoi sert chaque bouton ?



Diapositive 14

v3.1

CRÉER VOTRE BOÎTE À OUTILS POUR CRÉER DES RYTHMES

Terme	Définition
PISTE	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.



14

Dialogue pour l'instructeur-riche

Une piste est une partie d'une chanson qui est 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.

Diapositive 15

v3.1

EXPLIQUER LE CODE

```
# music section
```

```
fitMedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)
fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)
fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
```



Python, comme de nombreux langages de programmation, est **sensible à la casse!!**
Chaque fois que votre code ne s'exécute pas, vérifiez si vous avez respecté la casse.



15

Dialogue pour l'instructeur-riche

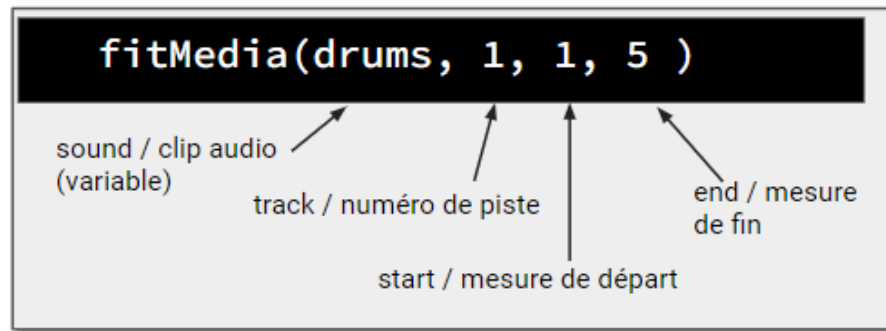
Ce bloc de code se compose de :

- Un commentaire `#music section` pour aider à indiquer et à organiser l'endroit où seront placées les pistes sonores.
- Trois fonctions `fitMedia()`
 - La fonction `fitMedia()` joue un extrait musical dans la Station du travail audio numérique (Digital Audio Workstation/DAW).
 - Ceux-ci sont écrits en « camelCase » — où les mots sont « séparés » par une lettre majuscule.
 - Le **plus** important à savoir est que Python, comme de nombreux langages de codage, est **sensible à la casse!!**

Diapositive 16

v3.1

La fonction `fitMedia()`



16

Dialogue pour l'instructeur-riche

Nous avons déjà rencontré des **fonctions**! La première fonction que nous avons vue était `setTempo()`. Il a fallu **UN** paramètre — BPM (battements par minute). **Les fonctions** indiquent à l'ordinateur ce qu'il faut faire en fonction des informations fournies, comme régler le tempo ou intégrer des clips multimédias dans un projet. Pour créer de la musique, nous utiliserons à la fois des fonctions pré-écrites et des fonctions que vous écrirez vous-même (dans les modules suivants).

Alors, comment fonctionne la fonction `fitMedia()`?

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

- **Nom du clip sonore**: Le clip audio placé dans la station de travail audionumérique
- **trackNumber** : La piste sur laquelle la musique est placée
- **startMeasure** : La mesure à laquelle le clip audio va commencer
- **endMeasure** : La mesure à laquelle le clip audio se terminera

Nous examinerons cette fonction `fitMedia()` plus en détail dans le prochain module, le module 4.

Diapositive 17

v3.1

CONSOLE

Console

Signale les erreurs

```

13 #music section
14 fitmedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)
15 fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)
16 fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
17

```

Running script...

Error message >> NameError: There is an error with a variable or function name that is not defined, name 'fitmedia' is not defined on line 14 [Click here for more information.](#)

Attention!



➡

```

13 #music section
14 fitMedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)
15 fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)
16 fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
17

```

Running script...

Error message >> ParseError: There is an error when reading the code, bad input on line 16 [Click here for more information.](#)

17

EarSketch Training | 11.08.2020

Dialogue pour l'instructeur-riche**Des erreurs?**

Si une ligne de code est surlignée en rouge et que du texte rouge apparaît dans la console sous l'ÉDITEUR DE CODE, vous avez une erreur.

En cas d'erreur, vérifiez que vous avez copié le code correctement.

Remarque : le message d'erreur dans la console identifie la ligne de code comportant l'erreur. L'image ci-dessous donne un exemple d'erreur dans la console. Dans cet exemple, j'avais une erreur de majuscule dans `fitMedia()`

```

13 #music section
14 fitmedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)
15 fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)
16 fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
17

```

Running script...

Error message >> NameError: There is an error with a variable or function name that is not defined, name 'fitmedia' is not defined on line 14 [Click here for more information.](#)

Remarque : cependant, il est possible de se faire berner! Où se trouve l'erreur à la ligne 16? Aha! Elle se trouve en fait à la ligne 15! J'ai oublié les crochets à la ligne 15 alors la ligne 16 renvoie une erreur!

```

13 #music section
14 fitMedia(RD_UK_HOUSE_MAINBEAT_8, 1, 1, 9)
15 fitMedia(RD_POP_SYNTHBASS_6, 2, 1, 9)
16 fitMedia(YG_FUNK_CONGAS_3, 3, 1, 9)
17

```

Running script...

Error message >> ParseError: There is an error when reading the code, bad input on line 16 [Click here for more information.](#)

Repères pour l'instructeur·rice

Vous pouvez coller le code ci-dessus ou dire aux élèves de le copier dans leur éditeur de code EarSketch.

L'idée du code ci-dessus est juste de permettre aux étudiant·e·s de voir le code et des exemples d'erreurs.

Activité 5 : Déboguer! (10 minutes)

Diapositive 18

v3.1

Activité 5 : Déboguer

ERREURS ET DÉBOGAGE!

[1.4 Déboguer votre code](#)

TYPES d'ERREURS

1. Erreurs de syntaxe
2. Erreurs d'exécution
3. Erreurs logiques



ERREURS COURANTES

1. Mauvaise orthographe
2. Sensibilité à la casse
3. Parenthèses
4. Configuration du script
5. Ponctuation

```

6 fitMedia(ENTREP_BEAT_DRUMBEAT,4,1,9)
7 fitMedia(sound,5,1,9)
8 fitMedia(sound,6,1,9)

```

Running script...

NameError: There is an error with a variable or function name that is not defined: name 'sound' is not defined on line 7 - [Click here for more information.](#)

18

Dialogue pour l'instructeur-riche

Plus tôt, nous avons brièvement mentionné les bogues (erreurs) et le débogage. Mais il s'agit d'une partie si essentielle du codage que nous voulons lui accorder plus d'attention. Vous commettrez des erreurs. C'est tout. C'est naturel, c'est normal et ça arrive souvent! Lorsque l'on apprend de nouvelles choses, des bogues se produisent! Il existe beaucoup de types de bogues différents et tous les codeurs et codeuses sont coutumiers.ères de bon nombre d'entre eux. Attendez-vous à ce qu'il y en ait, acceptez-les, cherchez-les et éliminez-les! :-)

Cette activité est tirée de [1.4 Déboguer votre code](#)

Parfois, les programmeurs et programmeuses commettent des erreurs qui font que le code ne fonctionne pas correctement, ou ne fonctionne pas du tout. En programmation, les fautes de codage sont appelées erreurs, ou bogues. Le processus de recherche et de correction des bogues s'appelle le débogage. Vous pouvez utiliser des stratégies de débogage en utilisant la console.

Quels sont les différents types d'erreurs?

1. **Erreurs de syntaxe** : Votre programme ne s'exécute pas parce que votre code enfreint les règles syntaxiques du langage (p.ex. : vous avez oublié de fermer la parenthèse, ou vous avez écrit `fitMedia()` de manière incorrecte).
2. **Erreurs d'exécution** : Votre programme commence à s'exécuter, mais s'arrête en raison d'une erreur.

3. **Erreurs de logique** : Votre programme s'exécute, mais il ne fait pas ce qui est attendu. Vous pouvez les corriger en regardant la DAW pour vérifier si les extraits que vous vouliez ajouter ont été effectivement ajoutés au bon endroit.

Voici quelques erreurs courantes :

1. **Faute d'orthographe** : Vérifiez l'orthographe lorsque vous utilisez une fonction comme `fitMedia()` ou des constantes sonores.
2. **Sensibilité à la casse** : La plupart des mots utilisés dans la programmation sont sensibles à la casse (l'ordinateur reconnaît la différence entre les lettres majuscules et minuscules). Faites attention aux lettres minuscules et majuscules. Par exemple, `fitMedia()` est correct, mais pas `FitMedia()` ou `fitmedia()`. La plupart des éléments d'un script suivent la règle appelée camelCase : le premier mot est en minuscule et la première lettre des mots suivants est en majuscules, comme dans `makeBeat()` ou `setEffect()`.
3. **Parenthèses** : L'oubli d'une parenthèse ouvrante ou fermante là où elle est nécessaire entraînera une erreur de syntaxe.
4. **Configuration du script** : EarSketch ajoute automatiquement des fonctions de configuration à un nouveau script, mais vous pouvez accidentellement supprimer `from earsketch import *, init(), setTempo()` ou `finish()`. Assurez-vous que ces fonctions apparaissent dans chaque script.
5. **Ponctuation** : Des virgules manquantes ou d'autres erreurs de ponctuation provoqueront une erreur!

v3.1

TRAVAILLEZ ENSEMBLE POUR TROUVEZ LES 5 BOGUES!

Il manque la parenthèse d'ouverture!

Il manque la lettre « e ».

Il manque un « M » majuscule.

```
# python code
# script_name: Find the 5 Errors
# author: The EarSketch Team
# description: Find and fix the errors in this script
```

```
from earsketch import *
```

```
setTempo(88)
```

```
fitMdia(HIPHOP_DUSTYGROOVEPART_001, 1, 1 9)
```

```
fitmedia(2, HIPHOP_DUSTYGROOVEPART 003, 1, 9)
```

Il manque une virgule entre le troisième et le quatrième paramètre.

L'ordre des paramètres n'est pas correct : il doit s'agir du nom du clip audio puis du numéro de la piste.

Dialogue pour l'instructeur-riche

Il est temps de s'entraîner!

Recherchez les 5 erreurs dans le code :

Repères pour l'instructeur-riche

Voici la réponse :

1. Il manque une parenthèse dans la fonction `setTempo()`
2. Il manque un « e » dans le premier `fitMedia()`
3. Il manque une virgule entre le troisième et le quatrième paramètre dans le premier `fitMedia()`
4. Il manque un « M » majuscule au deuxième `fitMedia()`
5. Dans le deuxième `fitMedia()`, l'ordre des paramètres n'est pas correct : il doit s'agir du nom du clip audio puis du numéro de la piste

Consultez la rubrique [Chaque erreur expliquée en détail](#) pour obtenir une description des différents types d'erreurs et savoir comment les éviter.

3. CONSOLIDATION/RÉFLEXION

Activité 6 : Créer votre boîte à outils (10 minutes)

Diapositive 20

v3.1

3. CONSOLIDATION / RÉFLEXION

- Activité 6 : Créer votre boîte à outils



20

Diapositive 21

v3.1

Activité 6 : Créer votre boîte à outils

Dans votre cahier de l'élève (écriture) :

1. Associez ces termes à leur définition :
 - **Piste**
 - **Activisme**
 - **Équité**
2. Dressez la liste des types d'erreurs les plus courantes lors du codage.



Dialogue pour l'instructeur-riche

Associez les termes suivant avec leur définitions dans votre cahier de l'élève (écriture)

Module 3 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils

Repères pour l'instructeur-riche

Demandez aux élèves de compléter le **Module 3 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils** dans leur cahier de l'élève (écriture)

Activité de l'élève (codage): Module 3 - Activité 6 : Créer votre boîte à outils

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

1. Associez ces termes à leurs définitions:
 - **Piste**
 - **Activisme**
 - **Équité**

Terme	Définition
-------	------------

Activisme	La politique ou l'action consistant à mener une campagne vigoureuse pour provoquer un changement politique ou social.
Équité	La possibilité pour tous les groupes de personnes de bénéficier de la même qualité de vie. Cela consiste à prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que tous les groupes de personnes bénéficient d'un traitement équitable et des ressources adéquates qui leur permettent de s'épanouir.
Piste	Une partie d'une chanson enregistrée séparément comme un clip musical et ajoutée à un morceau de musique.

Dressez la liste des types d'erreurs les plus courantes lors du codage.

Les réponses pourraient inclure mauvaises orthographe, mauvaise casse, oublier une parenthèse, oublier une virgule

APPROFONDISSEMENTS

Diapositive 22

v3.1

Approfondissements facultatifs

- A : Recherche sur un·e artiste autochtone et présentation
- B : L'activisme autochtone



22

Approfondissement A : Recherche sur un.e artiste autochtone et présentation

Diapositive 23

v3.1

Approfondissement A : Recherche sur un.e artiste autochtone et présentation

1. Choisissez une chanson écrite par un.e artiste autochtone.
2. Faites des recherches sur le parcours de l'artiste et ses sources d'inspiration, décrivez les enjeux dont il est question dans la chanson, et présentez le tout à la classe.
3. Est-ce que l'artiste correspond à la définition d'un.e activiste? Pourquoi?

23

Dialogue pour l'instructeur·rice

Maintenant, c'est à vous de choisir une chanson écrite par un.e artiste autochtone. Faites des recherches sur le parcours de l'artiste et ses sources d'inspiration, décrivez les enjeux dont il est question dans la chanson, et présentez le tout à la classe. Est-ce que l'artiste correspond à la définition d'un.e. activiste? Pourquoi?

Approfondissement B : L'activisme autochtone

Diapositive 24

v3.1

Approfondissement B : L'activisme autochtone

Regardez la vidéo « [Walking with Angels](#) » (de 4:14 à 8:29) et discutez du sujet suivant en classe :

Dans quelle mesure Tristen utilise-t-il sa voix d'une façon puissante?



24

Dialogue pour l'instructeur·rice

Si la musique représente un moyen puissant d'utiliser nos voix, c'est aussi le cas de l'activisme, qui permet aux Autochtones de tout le pays d'utiliser leur voix pour promouvoir des changements.

Partout au pays, des activistes autochtones se font entendre sur des enjeux comme les pipelines, l'exploitation des ressources, les droits fonciers (territoriaux) ou encore les droits linguistiques.

Par exemple, Tristen Durocher, un jeune Métis que vous verrez jouer du violon dans le module 6, utilise également sa voix pour promouvoir un changement systémique.

Repères pour l'instructeur·rice

1. Montrez aux élèves ce clip vidéo Facebook portant sur le travail de revendication de Tristen (approx. 4:14-8:29) : « Tristen Durocher - Walking with our Angels (Documentary) »
Facebook
<https://www.facebook.com/thegetupsk/videos/tristen-durocher-walking-with-our-angels-documentary/267889284203492/>
2. Posez aux élèves la question suivante : « Dans quelle mesure Tristen utilise-t-il sa voix d'une façon puissante? »

Diapositive 25

v3.1

Approfondissement B : L'activisme autochtone

Choisissez un·e artiste autochtone sur qui vous ferez des recherches. Vous présenterez les aspects suivants :

- Son parcours
- Les enjeux qui l'incitent à agir
- Son impact



Exemple : Nanook Gordon a fondé un collectif autochtone local queer et bispirituel.

25

Dialogue pour l'instructeur·rice

Maintenant, choisissez un·e activiste autochtone sur qui vous ferez des recherches et que vous présenterez à la classe. Plus particulièrement, vous présenterez son parcours, les enjeux qui l'incitent à agir et son impact.

RESSOURCES

Tableau SV

Que savez-vous et que voulez-vous savoir sur la musique,
l'informatique, l'activisme et l'entrepreneuriat?

	Savoir	Vouloir savoir
Musique		
Informatique		
Activisme		
Entrepreneuriat		

Paroles Peuple invincible de Samian

Paroles de *Peuple invincible* de Samian

Je ne crois pas être capable de cesser de crier ce qui est injuste
Quand je regarde notre réalité et les mensonges dont on nous incruste
Je n'ai pas la force de comprendre toute cette discrimination
Mais j'ai la force et le courage de crier pour ma nation
Il est temps qu'on avance, qu'on se rassemble pour la cause
Qu'on arrête de se détruire par l'alcool et la coke
Qu'on leur prouve qu'on est des hommes, qu'on est fiers de qui on est
S'ils nous traitent de sauvages, on s'en fout, on est des guerriers
On n'a pas encore saisi toute la mentalité
Car pour vous dire la vérité, ils ont essayé de nous déraciner
Ce que je trouve le plus lourd, c'est le visage des aînés
Ceux qui portent l'histoire et l'espoir des nouveau-nés
Je viens briser le silence, la honte et la gêne
D'un peuple invisible, comme le dirait Desjardins
Je parle encore de nos souffrances, c'est dans mon sang, dans mes gènes
Comme nous a dit Kerry James : C'est le cri des indigènes
Je viens vous dire qu'on s'en sort, mais les blessures sont immenses
Car une partie de notre histoire est enfouie sous le silence
Je n'arrive toujours pas à croire qu'ici on nous ignore
Et quand ils ont fondé ce pays, ils ont préféré nous voir morts
Le gouvernement s'est excusé pour l'histoire des pensionnats
Ils ont signé des chèques pour nous prouver leurs échecs
Je peux vous dire que le mal est fait, c'est la souffrance qui nous achève
C'est une question identitaire, c'est nos souvenirs qu'ils achètent
Ils adhèrent à des lois pour essayer de nous faire taire
Mais nous, on se souvient qu'on vit ici depuis des millénaires
Dans ce pays, on est des minorités,
Car ils refusent de signer la charte des droits et libertés
Ils nous ont même traités de créatures sans âme

Essaie d'imaginer un soul pleureur sans larmes
Une forêt sans arbres, un monde sans art
Moi, j'te jure que mes textes viennent du fond de mon âme

Samian – Invincible People (traduction anglaise)

I don't think I can stop shouting what is unjust
Look at our reality and the lies we are told
I don't have the strength to understand all this discrimination
I have the strength and courage to shout for my nation
It's time to move forward, to come together for the cause
That we stop destroying ourselves with alcohol and coke
Let us prove to them that we are men and that we are proud of who we are
If they call us savages, we don't care, we are warriors
We have not yet grasped all their mentality
Because to tell you the truth, they have tried to uproot us
What I find the heaviest is the face of the elders
Those who carry the history and hope of newborns
But I come to break the silence, the shame, and embarrassment of an invisible people as
Desjardins would say
I still talk about our sufferings and their mention in my genes
As Kery James told us, it is the cry of the natives
It may be said that we are getting by, but the wounds are immense
Because part of our history is buried in silence
I still cannot believe that here we are ignored
And when they founded this country, they preferred to see us dead
The government apologized for the history of residential schools
They signed cheques to prove their failures
I can tell you that evil is the suffering that ends us
It is a question of identity, it is our memories that they finish
They adhere to laws to try to silence us
But we remember that we have lived here for millennia in this country, we are minorities
Because they refuse to sign the charter of rights and freedoms

They have even called us soulless creatures tried to imagine a weeping willow without
tears

A forest without trees, a world without trees

I swear to you that my texts come from the bottom of my soul