



Le son

SÉQUENCE 1

Âge recommandé	6-9 ans
Connaissances requises	Aucune
Matériel nécessaire	La boîte « Le son », des pailles en carton, une paire de ciseaux, de la colle, du carton, une règle
Sujet	La musique
Compétences travaillées	Les types d'instruments Savoir mesurer Compétences pratiques
Durée de la séquence	1-2h

Étape 1 : Introduction

Parlez à vos élèves des instruments de musique. Dites-leur d'en nommer le plus grand nombre possible. Pendant qu'ils les nomment, écrivez les instruments. Parlez aux élèves des différences entre les instruments et des différents groupes d'instruments (à cordes, à vent, à percussion, à clavier et électroniques).

Demandez aux élèves d'essayer de répartir les instruments que vous avez notés en groupes.

Étape 2 : Découverte de la boîte

Montrez aux élèves une flûte de l'histoire, que vous avez fabriquée à l'avance, et demandez-leur de deviner de quoi il s'agit. Lisez-leur ensuite l'histoire et demandez-leur de vérifier s'ils ont vu juste.



Cofinancé par
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Distribuez le matériel et donnez aux élèves suffisamment de temps pour découvrir le contenu de la boîte. Laissez-les suivre les instructions et faites-leur essayer les flûtes.

Étape 3 : Création de la flûte de Pan

Dites aux élèves qu'ils vont maintenant fabriquer un autre type de flûte, une flûte de Pan. Demandez-leur de travailler par deux. Un élève doit tenir la paille, tandis que l'autre prend la règle et fait une marque à 5 cm de l'une des extrémités de la paille. Ils la coupent ensuite à cet endroit. Ils répètent ce processus quatre fois de plus, en coupant la paille à 7 cm, 10 cm, 12 cm et 15 cm. Chaque élève doit maintenant avoir 5 morceaux de tailles différentes.

Ces marques sont destinées aux pailles de 20 cm. En fonction de la longueur des pailles que vous utilisez, les endroits où les élèves coupent peuvent changer.

Les élèves doivent maintenant coller leurs pailles sur le morceau de carton de manière à ce que le haut des pailles soit aligné et qu'elles dépassent le bord du carton d'environ 1 cm.

Après avoir collé toutes les pailles, la flûte est terminée et prête à être jouée.

Pour poursuivre l'expérience, vous pouvez utiliser plusieurs pailles de largeurs différentes, de sorte que certains élèves aient un type de paille et d'autres l'autre.

Demandez aux élèves d'émettre des hypothèses sur l'influence de la longueur et de la largeur des pailles sur le son créé.

Étape 4 : Pour aller plus loin

Pour poursuivre cette leçon, vous pouvez fabriquer d'autres types d'instruments avec vos élèves. Vous pouvez essayer de fabriquer des percussions avec différents types de récipients ou des instruments à cordes à l'aide d'élastiques.

Écoutez le morceau de Debussy dédié à la nymphe Syrinx, qui est un mouvement pour flûte traversière. Vous y percevrez la douce mélancolie de la voix de la nymphe.



Cofinancé par
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

SÉQUENCE 2

Âge recommandé	10-12 ans
Connaissances requises	Aucune
Matériel nécessaire	La boîte « Le son », des pailles en carton, une paire de ciseaux, de la colle, du carton, une règle
Sujet	Les fréquences sonores
Compétences travaillées	Produire un son
Durée de la séquence	1h

Étape 1 : Introduction

Demandez à vos élèves s'ils savent comment le son est produit. Comment pouvons-nous nous entendre les uns les autres ? Encouragez-les à émettre des hypothèses.

Pour vérifier leur hypothèse, demandez-leur de mettre le bout de leurs doigts sur leur cou pendant qu'ils parlent. Que peuvent-ils ressentir ?

Demandez aux élèves d'utiliser Internet pour découvrir comment les vibrations et le son sont liés, et comment nos voix sont produites.

Étape 2 : Découverte de la boîte

Montrez aux élèves une flûte de l'histoire, que vous avez fabriquée à l'avance, et demandez-leur de deviner de quoi il s'agit. Lisez-leur ensuite l'histoire et demandez-leur de vérifier s'ils ont vu juste. Distribuez le matériel et donnez aux élèves suffisamment de temps pour découvrir le contenu de la boîte. Laissez-les suivre les instructions et faites-leur essayer les flûtes.



Cofinancé par
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Étape 3 : Création de la flûte de Pan

Dites aux élèves qu'ils vont maintenant fabriquer un autre type de flûte, une flûte de Pan. Demandez-leur de travailler par deux. Un élève doit tenir la paille, tandis que l'autre prend la règle et fait une marque à 5cm de l'une des extrémités de la paille. Ils la coupent ensuite à cet endroit. Ils répètent ce processus quatre fois de plus, en coupant la paille à 7 cm, 10 cm, 12 cm et 15 cm. Chaque élève doit maintenant avoir 5 morceaux de tailles différentes.

Ces marques sont destinées aux pailles de 20 cm. En fonction de la longueur des pailles que vous utilisez, les endroits où les élèves coupent peuvent changer.

Les élèves doivent maintenant coller leurs pailles sur le morceau de carton de manière à ce que le haut des pailles soit aligné et qu'elles dépassent le bord du carton d'environ 1 cm.

Étape 4 : Créer un son

Une fois que les élèves ont collé toutes les pailles, la flûte est terminée et ils peuvent commencer à jouer. Avant de jouer de la flûte, demandez aux élèves d'émettre des hypothèses sur ce qui se passera lorsqu'ils souffleront. Y aura-t-il une différence dans le son produit, et si oui, quelles pailles produiront des tons plus élevés et lesquels plus faibles. (Vous voudrez peut-être donner cette instruction avant qu'ils collent les pailles, car les élèves commenceront probablement à jouer dès qu'ils auront fini).

Étape 5 : Pour aller plus loin

Pour poursuivre la discussion sur la diffusion du son, vous pouvez parler de différents médiums. Le son se propage-t-il mieux dans l'air, dans l'eau ou à travers le sol ? Le son peut-il être transmis dans l'espace ?



Cofinancé par
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.