



**LE GUIDE
DE SURVIE
DES DÉBROUILLARDS**

Guide d'anticipation

Les élèves activeront leurs connaissances au sujet des bruits et de leur traitement par nos oreilles grâce à un guide d'anticipation qui les préparera à l'écoute et leur permettra de mieux saisir et retenir certains des faits présentés.

Avant l'écoute

Compétences

Français : Communiquer oralement

Sciences : Proposer des explications à des problèmes d'ordre scientifique

Objectifs :

- Activer les connaissances et les conceptions des élèves au sujet des bruits et de leurs impacts.
- Créer une intention d'écoute qui permettra à l'élève de dégager une meilleure compréhension du concept et du vocabulaire qui y est associé.

Mise en situation

Informez les élèves qu'ils vont écouter un balado qui traite des bruits. Ils y entendront des faits, des explications et des témoignages sur le bruit, la façon de le mesurer, ses impacts, etc. Le bruit est sujet qu'ils connaissent, mais le connaissent-ils dans toute son intensité ?

Déroulement

Afin de créer une intention d'écoute et d'activer leurs connaissances à propos des bruits et de leur traitement, invitez les élèves à compléter la partie **Avant l'écoute** de la fiche d'activité intitulée *Guide d'anticipation*.

Pendant l'écoute, permettre aux élèves de compléter le tableau de départ en arrêtant l'enregistrement aux moments jugés opportuns.

Après l'écoute, invitez les élèves à retourner au tableau pour le compléter. Animer une discussion sur les faits étonnants et les nouveaux concepts appris.

Matériel

- ➔ Balado *Le Guide de survie des Débrouillards* - Épisode 10 « Survivre aux bruits (même celui d'un volcan qui explose) »



- ➔ Fiche d'activité : *Guide d'anticipation*

Réinvestissement

Afin de consolider la compréhension de certains faits liés aux bruits, invitez les élèves à partager les connaissances nouvellement acquises ou bonifiées dans un court paragraphe explicatif écrit à la manière d'un journaliste scientifique (voir activité suivante).

Fiche d'activité **Guide d'anticipation survivre aux bruits**

Avant l'écoute: À partir de ce que tu sais et de tes intuitions, complète la colonne AVANT L'ÉCOUTE dans le tableau suivant.

Pendant et après l'écoute: Maintenant que tu as entendu l'épisode, indique si l'énoncé est vrai ou faux. S'il est faux, corrige-le en indiquant la bonne information dans la dernière colonne.

QUESTIONS	Avant l'écoute		Pendant ou après l'écoute		
	VRAI	FAUX	VRAI	FAUX	Si faux, indique la bonne information
1 Les sons sont des vibrations de l'air captées par les tympans.					
2 On mesure les sons en kilowattheures.					
3 À 80 décibels, un son est insupportable.					
4 Certains sons peuvent perforer les tympans.					
5 L'oreille interne est grosse comme une pièce d'un dollar.					
6 Tout le monde entend toutes les fréquences dans les sons.					
7 Les personnes qui font de la misophonie entendent des bruits dans leur tête.					
8 Le bruit est lié au risque de souffrir d'une maladie du cœur.					
9 Des animaux adaptent leur horaire de vie en fonction des bruits dans leur environnement.					
10 Il est impossible de combattre le bruit par le bruit.					

Pourquoi ? Pourquoi ?

À la manière d'un journaliste scientifique, les élèves écriront un court paragraphe pour présenter brièvement l'explication à un fait ou phénomène lié au bruit.

Après l'écoute

Compétences

Français : Écrire un court paragraphe explicatif

Sciences : Proposer des explications à un ou des phénomènes scientifiques

Objectifs :

- Amener l'élève à structurer un court paragraphe pour présenter une explication scientifique à un fait lié aux bruits.

Matériel

- ➔ Balado *Le Guide de survie des Débrouillards* - Épisode 10 « Survivre aux bruits (même celui d'un volcan qui explose) »



- ➔ Fiche d'activité : *Pourquoi ? Pourquoi ?*
- ➔ [Textes complémentaires \(page 5\)](#)
- ➔ Fiche de planification : *Pourquoi ? Pourquoi ?*

Mise en situation

Le guide d'anticipation et l'écoute du balado ont permis aux élèves de confirmer des connaissances, d'en modifier d'autres et de faire des découvertes sur les bruits ambiants et leurs impacts chez l'humain et même chez les animaux.

À la manière des journalistes scientifiques qui écrivent la rubrique *Quoi de neuf ?* du magazine *Les Débrouillards* ou celle intitulée *Science en une* du magazine *Curium*, inviter les élèves à écrire un court paragraphe pour présenter un fait lié au bruit et son explication scientifique.



Déroulement

- 1 Lire des exemples de courts textes explicatifs. Il s'agit de courtes explications pour présenter la cause et l'effet d'un phénomène ou répondre au pourquoi. Deux modèles issus des magazines Curium sont proposés. Ils traitent du sujet exploité dans le balado en l'enrichissant avec de nouvelles informations. Il est suggéré de lire les textes avec les élèves et de faire ressortir l'intention de l'auteur et l'idée importante à retenir dans chacun des textes.

TEXTE 1:

Intention: **Expliquer pourquoi** les aliments sont fades en avion.

Idée principale: **Parce qu'**il y a beaucoup de bruit en cabine (85 décibels) et que le bruit influence le goût, les repas en avion paraissent fades (**effet**).

TEXTE 2:

Intention d'écriture: **Expliquer pourquoi** il arrive que nous n'entendions pas certains bruits lorsqu'une tâche mobilise un autre de nos sens.

Idée principale: **Parce que** le cerveau a une capacité limitée de traitement des informations sensorielles, il arrive que nous n'entendions pas certains bruits lorsqu'une tâche mobilise un autre de nos sens.

- 2 Demander aux élèves, de façon individuelle ou collective, d'écrire un paragraphe pour présenter brièvement l'explication à l'un des faits ou des phénomènes suivants.
 - Pourquoi certains sons ne sont-ils pas perçus par les oreilles vieillissantes ?
 - Pourquoi certains animaux changent-ils leur routine de vie ?
 - Pourquoi les tympanes peuvent-ils être perforés ?
 - Pourquoi certaines personnes sont-elles moins tolérantes aux sons ?
- 3 Les inviter à remplir la fiche de planification des idées.

Réinvestissement

Reprendre l'activité pour expliquer de nouveaux faits ou phénomènes scientifiques.

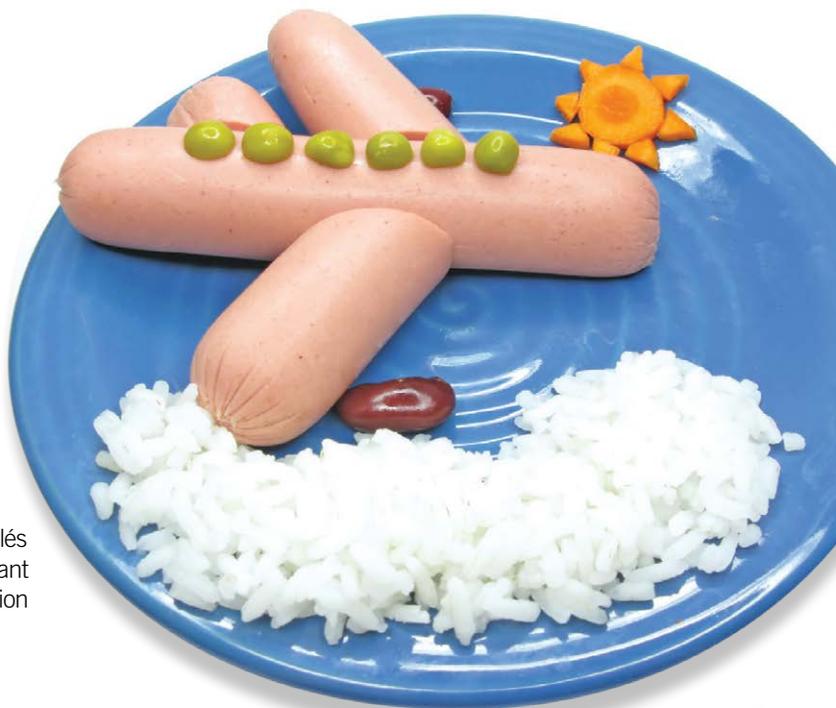
À partir de ces courtes explications, explorer l'univers de la baladodiffusion en enregistrant vos propres capsules audios.

VOS TYMPANS INFLUENCENT VOS PAPILLES

C'est connu. Les compagnies aériennes ne font généralement pas dans la haute gastronomie. Mais si votre repas est si fade, c'est peut-être aussi la faute de vos tympans.

Des chercheurs américains avancent que notre goût serait influencé par le bruit à l'intérieur de l'appareil. Nos sens surstimulés par le séjour en cabine et le volume constant de 85 décibels affecteraient notre perception des saveurs.

Les goûts sucrés seraient notamment moins prononcés, et le jus de tomate... plus savoureux. ★



ES-TU SOURD ?

Si vous regardez quelque chose avec concentration, vous pourriez avoir des épisodes de surdité temporaire! Le cerveau a une capacité limitée de traitement des informations sensorielles. Cela expliquerait pourquoi nous n'entendons pas certains sons lorsque nous nous consacrons à une tâche visuelle. Et ce n'est pas de l'ignorance volontaire! Des scans cérébraux ont démontré que le cerveau n'entend carrément pas lorsqu'il est surchargé par des stimulus audiovisuels. Vous avez maintenant une excuse scientifique b ton lorsque vos parents vous reprocheront de ne pas les écouter quand vous êtes absorbé par votre cellulaire... ★

Fiche de planification **Pourquoi ? Pourquoi ?**

En écoutant le balado des Débrouillards *Survivre aux bruits* et en lisant deux courts textes explicatifs au sujet du bruit, tu as fait de nouvelles découvertes ou encore tu as enrichi tes connaissances sur les impacts des bruits et le fonctionnement des oreilles.

C'est maintenant à toi de partager un peu de connaissances avec tes futurs lecteurs. Rédige un court paragraphe explicatif pour répondre au pourquoi ou présenter une courte explication à un phénomène scientifique lié aux bruits. Planifie tes idées en remplissant cette fiche.

Quel phénomène veux-tu expliquer ?

.....

Quelle sera l'explication fournie ?

.....

.....

.....

Rédige ton court paragraphe

Titre :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tolérant ou pas ?

Les élèves sonderont leur entourage pour connaître leur degré de tolérance face à certains bruits. Ils pourront analyser les résultats obtenus à la lumière des informations apprises dans le balado.

Après l'écoute

Compétences

Français : Communiquer oralement

Sciences : Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique

Mathématiques : Collecter, représenter et analyser des données

Objectifs :

- S'exprimer oralement
- Proposer un projet d'enquête qui permettra aux élèves de collecter des données sur la tolérance des gens de leur entourage face à certains bruits.
- Analyser et prendre connaissance des résultats recueillis.

Matériel

- ➔ Balado *Le Guide de survie des Débrouillards* - Épisode 10 « Survivre aux bruits (même celui d'un volcan qui explose) »



- Fiche d'activité : *Tolérant ou pas ?*

Mise en situation

Sylvie Hébert, chercheuse au laboratoire international sur le cerveau, la musique et le son à l'université de Montréal le dit : il y a des caractéristiques communes aux bruits considérés désagréables par la majorité des gens. Ils sont généralement imprévisibles, non harmonieux et à hautes fréquences. Ces sons dérangent nos oreilles, entre autres parce qu'elles les perçoivent très bien. Le niveau de tolérance aux divers bruits va toutefois varier d'un individu à l'autre.

Inviter les élèves à mener leur petite enquête pour connaître quels sont les bruits les plus agressants pour les gens de leur entourage. Les résultats de cette petite enquête permettront peut-être une cohabitation plus facile.



Déroulement

- 1 Sur la feuille prévue à cet effet, déterminer collectivement la liste des bruits pour laquelle les élèves veulent connaître la réaction des membres de leur entourage. Vous pouvez vous inspirer des idées évoquées par les Débrouillards dans le balado : fourchette qui gratte dans l'assiette, imitation de voix de bébé, gratte sur l'asphalte, frottement de la salopette d'hiver.
- 2 Déterminer avec eux l'échelle de notation pour le sondage.
Vous pouvez vous inspirer des propositions suivantes :

1 Ce bruit ne me dérange pas	2 Ce bruit me dérange ou m'agresse un peu	3 Ce bruit me dérange ou m'agresse beaucoup	4 Ce bruit est intolérable pour moi
--	---	---	---

Haute tolérance

Tolérance moyenne

Pas de tolérance ou autre

Entendre ce bruit pendant 10 minutes me dérange

Aucunement	Un peu	Beaucoup	Intensément
------------	--------	----------	-------------

- 3 Inviter les élèves à remplir le sondage et à interroger au moins trois autres personnes.
- 4 En classe, compiler les résultats de toutes les enquêtes et les transposer dans un diagramme de votre choix pour les illustrer et les analyser. Est-ce que les résultats concordent avec les informations apprises dans le balado ?
- 5 Inviter les élèves à partager les résultats avec les gens sondés.

Réinvestissement

Comme cet épisode de *Guide de survie* s'intitule *Survivre aux bruits*, on y traite majoritairement des effets néfastes d'une exposition à des bruits dommageables ou **agressants**.

Toutefois, certains bruits ou sons sont agréables et ils favorisent la détente ou l'épanouissement.

Il pourrait être intéressant de proposer aux élèves de les recenser et de s'en inspirer pour écrire un poème collectif intitulé ODE À LA DOUCEUR.

Le silence pourrait également servir d'inspiration : quels sont les bienfaits du silence ?

Fiche d'activité **Tolérant ou pas ?**

C'est scientifiquement prouvé, quelques sons sont dangereux pour nos tympans et peuvent même nuire à notre santé. Dangereux ou pas, certains bruits provoquent de l'irritabilité ou un sentiment d'agression chez plusieurs individus. Sonde les gens de ton entourage pour connaître leur degré de tolérance face aux bruits identifiés.

Échelle de notation choisie:

Consigne: Présente ton échelle de notation aux répondants choisis. Demande-leur de t'indiquer leur degré de tolérance pour chacun des bruits selon la durée identifiée. Par exemple, quel est leur degré de tolérance sur l'échelle de notation pour un bruit de tondeuse qu'ils entendraient pendant 30 minutes ?

BRUITS	DURÉE	BRUITS	DURÉE
1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	

BRUIT	RÉPONDANT 1 Prénom	RÉPONDANT 2 Prénom	RÉPONDANT 3 Prénom	RÉPONDANT 4 Prénom
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
Quel est le bruit le plus agressant pour eux? →				