

Ce défi est proposé par les formateurs du groupe sciences, technologie et éducation au développement durable de la Vendée à toutes les classes le souhaitant. Ce défi est accompagné d'une formation de 9 h proposée dans le cadre des animations pédagogiques.



Lien vers la page
du groupe

« D'où viennent les sons que j'entends autour de l'école ? »

Notions scientifiques pour les enseignantes et les enseignants

Selon Wikipédia, « lorsqu'un bruit est émis, cela propage des ondes sonores dans l'air. Ce sont ces mêmes ondes sonores qui parviennent jusqu'à nos oreilles et entrent dans notre conduit auditif pour venir frapper la membrane du tympan et faire vibrer les osselets qui se trouvent juste derrière.

On dénombre quatre caractéristiques physiques principales intrinsèques à la source sonore :

- Le temps (durée du son, début du son).
- La hauteur (son plus ou moins grave ou aigu).
- Le timbre (son plus ou moins riche ou pauvre...).
- L'intensité (son plus ou moins fort). »

Notion de didactique de science

La question du défi et la problématique sont deux points différents. Le défi auquel les élèves ont à répondre est « *D'où viennent les sons que j'entends autour de l'école ?* ». La problématique s'intéressera à l'identification des sources sonores ainsi qu'à leur catégorisation en les nommant.

Quels points du programme sont abordés ?

Cette situation mobilise la démarche d'enseignement des sciences fondé sur l'investigation. Au cycle 1, l'enjeu est de permettre aux élèves d'explorer le monde sensible qui les entoure.

Les connaissances et compétences mobilisées sont :

- Exploration de l'environnement proche permettant de faire naître un questionnement ainsi que des premiers classements à partir de ce qui est interrogé.
- Reconnaître, nommer et catégoriser des sons entendus.

L'ensemble de cette situation pédagogique permet de travailler le langage oral et la production d'écrit notamment.

Une démarche d'enseignement possible

Étape n° 1

En classe, l'enseignant propose aux élèves une « balade sonore » enregistrée (voir « *Une année au concert* » par exemple). L'objectif est de favoriser l'émergence d'un questionnement chez les élèves par une mise en mots de ce qui a été entendu dans la piste audio. L'enseignant peut prendre en note les propositions des élèves. Plusieurs écoutes de la balade sonore sont possibles afin d'apprendre à écouter et d'affiner la description de ce qui est entendu (du général au spécifique ; par exemple j'entends un animal puis je reconnais que cet animal est une vache).

Étape n° 2 (en fonction du niveau de classe)

L'enseignant propose aux élèves plusieurs photographies associées (ou non) à la balade mentale :

- TPS / PS : les photographies des sons entendus dans la balade seront pointées par les élèves lors d'une nouvelle écoute.

- MS / GS : parmi un ensemble de photographies proposées (certaines ne sont pas en lien avec la balade sonore), les élèves devront choisir les photographies qui correspondent aux sons effectivement entendus dans l'enregistrement.

Étape n° 3

L'enseignant annonce aux élèves qu'ils vont participer à un défi. Par exemple : « nous allons créer notre propre balade sonore avec les sons que nous pourrions entendre autour de l'école ». Cette balade pourrait être proposée à des élèves, aux parents afin qu'à leur tour, ils puissent reconnaître les sons entendus. L'enseignant peut demander ensuite aux élèves comment ils vont s'y prendre pour réaliser ce défi (il faudra entendre et reconnaître des bruits autour de l'école, il faudra enregistrer ces bruits).

Étape n° 4

Une première balade autour de l'école est organisée. L'objectif est de permettre aux élèves une mise en activité sensorielle : quels sont les sons que vous avez entendus et reconnus lors de cette sortie ? L'enseignant guide l'écoute des élèves. Ensuite, en classe, de façon à garder une trace de l'écoute, l'enseignant établira une liste des sons supposés entendus (en dictée à l'adulte).

Étape n° 5

Une deuxième balade autour de l'école est organisée. En groupe (si possible), l'objectif est de réaliser une « chasse aux sons » et de les enregistrer afin de créer le parcours sonore. De retour en classe, on procède à l'écoute des enregistrements pour chaque groupe. Avec le guidage de l'enseignant, les élèves comparent les sons enregistrés avec la liste établie en étape n°4.

Étape n° 6

L'enseignant a préparé les photographies / images des sons triés lors de l'étape n°5. L'objectif est d'inviter les élèves à catégoriser cet ensemble de photographie. On attend des élèves qu'ils puissent identifier la source du son selon qu'elle provienne de la nature ou d'un son produit par l'homme ou son activité.

Étape n° 7

A partir de la catégorisation établie lors de la précédente étape, les élèves sont invités à choisir quelques sons des deux catégories afin de créer la balade sonore.

Conclusions

A l'issue de ces étapes, les élèves auront appris à reconnaître et nommer des sons issus de leur environnement proche. Ils auront appris à identifier la source sonore des sons selon une catégorisation établie.

Publication

La publication peut se faire par la diffusion de la balade sonore créée par les élèves aux autres classes et aux parents. Un prolongement possible pourrait concerner la création d'un imagier sonore.