MÉTHODE Fiche séquences éducatives

L'Air et moi : découvrez l'impact de nos modes de déplacements

Air Extérieur Aménagement du territoire Santé-Environnement

Mots clés

air air extérieur air intérieur aménagement urbain mobilité

Découvrons l'impact de nos modes de déplacements ! Les véhicules motorisés génèrent une pollution atmosphérique et notamment du NO2 qui ont des conséquences sur notre santé et sur notre environnement.

Dans le cadre du programme L'air et moi, introduit par le spectacle « le mystère du prince qui ne venait pas » produit par la compagnie Avat (faisant partie du Collectif Culture en Mouvement), et financé par la Mairie de Toulouse, ces outils ont été créés par le CPIE Terres Toulousaines.

Objectifs

- Comprendre l'évolution de la mobilité en ville
- Identifier des polluants non anthropiques et anthropiques
- Connaître l'impact de la pollution de l'air sur la santé, la nature, le climat et le bâti
- Réfléchir à son impact et son pouvoir d'action en faveur de la qualité de l'air
- Identifier les différents acteurs, leurs rôles, leurs enjeux autour de la qualité de l'air
- Prendre position pour choisir des solutions consensuelles

Matériel nécessaire

Séance 1 :

- *Vidéoprojecteur, clé USB, tableau, feutres, pâte à fixe, allumettes, thermomètre, lampe, rallonge, bouteille de 1L, globe, demi-sphère transparente*
- *Enquête (annexe 1), plan du royaume (annexe 2), pions (voiture, velo, chaussure, transport en commun), panneaux débat « D'accord » « Pas d'accord », Images ''La mobilité d'hier à aujourd'hui'' (annexe 3), jeu de carte ''Ca gaz pour vous'' (annexe 4), plateau récapitulatif sur l'impact des gaz (annexe 5).*

Séance 2 :

- *Vidéoprojecteur, clé USB, tableau, feutres, pâte à fixe*
- *Enquête (annexe 1), Plan royaume, pions (voiture, vélo, chaussure, transport en commun), cartes ''Roll Air et moi'' (annexe 6).*

Description

Mise à jour de cette page :
26/10/2023

Annexe

Annexe 1 : Enquête - Air et Moi

Annexe 2 : Plan du royaume

Annexe 3 : L'air et moi - La mobilité d'hier à aujourd'hui

Annexe 4 : Jeu de carte - Ca gaz pour vous

Annexe 5 : Plateaux - Ca gaz pour vous

Annexe 6 : Cartes - Roll Air et moi

La durée

Séance 1 : 1 heure

Séance 2 et bilan final : 1 heure 40

Le public

Élémentaires : CE2, CM1, CM2

Auteur

- CPIE Terres Toulousaines
  31200 Toulouse

 licence Creative Commons CC BY + SA

Séance 1 :

1. Collecte de représentations initiales (25 minutes)

- Interroger les participants sur leurs connaissances à l'aide de nuages de mots (déplacements, énergies, pollutions, impacts).
- Identifier les différents modes de déplacements des jeunes à l'aide du plan du royaume (annexe 2).
- Présentation de l'enquête à compléter pour la séance suivante (annexe 1).

2. Instantanés du temps (20 minutes)

- Par groupe de 4 ou 5, enquêtons sur la mobilité à travers les années (1950 à 2000) afin de comprendre l'évolution de Toulouse d'hier à aujourd'hui (annexe 3).
- Éléments de réponses : augmentation du nombre de voitures, aménagements liés à la voiture et à la protection des piétons, pistes cyclables, modes partagés, etc.

3. Débat mouvant : un débat aussi mouvant que la mobilité ! (20 minutes)

- En classe entière, après l'énoncé de chaque affirmation, les jeunes se positionnent dans l'espace en fonction de s'ils sont d'accord ou pas d'accord. S'en suit un partage d'opinion durant lequel les jeunes peuvent se déplacer s'ils changent d'avis.
- Exemple : « Les voitures, on arrête ! »

4. Les gaz et leurs impacts (10 minutes)

- Installation d'une expérience pour constater l'augmentation de la température avec l'émission de C02 et le rayonnement.
- Avec les jeunes, identification des 5 besoins vitaux et réflexion autour du nombre de litres d'air respirés par jour.
- Découverte du jeu de carte « ça gaze pour vous » (annexe 4), durant lequel les jeunes identifient différents gaz et leurs impacts.
- Restitution de l'activité sur le plateau (annexe 5).

5. Temps de bilan (5 minutes)

Une pépite à garder / un caillou à jeter

Séance 2 :

1. Les déplacements dans le temps et l'espace (30 minutes)

- Possibilité de diffusion d'une partie du reportage « Les chemins de l'école » (qui existe sous format film et série), afin de découvrir les déplacements ailleurs dans le monde.
- Retour de l'enquête (annexe 1) afin de découvrir les modes de déplacements (ainsi que la distance parcourue et le temps du trajet) de leurs grands-parents et de comparer avec ceux des jeunes. Les enfants disposent les pions sur le plan du royaume à l'époque de leurs grands parents (annexe 2).

2. Roll Air et moi (annexe 6) (1 heure)

- L'outil original a été conçu par le CPIE Apieu de Montpellier et modifié par le CPIE Terres Toulousaines afin de s'adapter à l'univers fantastique médiéval d'un spectacle introductif.

- Présentation de la problématique, ainsi que des enjeux et motivations des acteurs du débat (producteur de pétrole, producteur d'électricité verte, fabricant de vélo, usagers, ...)

L'objectif est de trouver des solutions convenant au plus grand nombre afin de limiter la pollution de l'air. Chaque jeune incarne un personnage et doit défendre ses opinions et intérêts.

PHASE 1 : PRÉSENTATION DE LA SITUATION (10MIN)

- *La princesse s'inquiète à cause du nuage et invite les habitants du royaume à se réunir pour débattre et trouver des solutions pour réduire la pollution de l'air.*
- Présentation des autres personnages à incarner (notés au tableau) et leurs spécificités.
- Explication des différentes phases de la préparation du débat.
- L'objectif est de défendre ses positions et trouver une solution qui convienne à tous.
- Valoriser la spontanéité, l'improvisation.
- Réponses aux questions.

PHASE 2 : PRÉPARATION DE L'ARGUMENTAIRE (15MIN)

- Former les 14-15 binômes.
- Rajouter des observateurs/adjoints/journalistes s'il manque des cartes.
- Laisser un temps de réflexion sur les rôles de chacun – s'assurer de la compréhension de tous et aider à la préparation de l'argumentaire en tournant dans la classe.
- Expliquer à la princesse qu'elle ouvre la réunion et mène le débat (cartes *Relance* pour l'aider) jusqu'à la phase finale de bilan de propositions des habitants. Un de 2 enfants peut distribuer la parole à l'aide d'un bâton de parole.

PHASE 3 : LA RÉUNION - MISE EN SCÈNE (25MIN)

- Laisser un temps d'installation autour des tables disposées en U – distribuer les porte-noms à chaque binôme.
- Laisser la princesse ouvrir la réunion et mener le débat (cartes *Relance* pour l'aider) L'animateur peut marquer les propositions des habitants au tableau afin de préparer le bilan des solutions émises.

PHASE 4 : RÉACTION À CHAUD (10MIN)

Questionner les enfants :

- *Avez-vous eu des difficultés ? Quelles sont-elles ?*
- *Si tu devais changer une chose dans ton argumentaire en restant dans ton rôle, ce serait quoi ?*

Bilan global des 2 séances (10 minutes)

- Retracer les différentes solutions proposées, réflexion autour de la mise en œuvre de ces solutions (exemple : vélo financés par la ville ou les usagers, etc.)
- Proposer aux enfants de s'engager sur une action au sein de leur école (ex : installation de capteurs à particules, etc.).
- Temps de bilan : une pépite à garder / un caillou à jeter.

Activité Bonus : Pollue ou pollue pas ?

- Chaque groupe (3 ou 4 jeunes) disposent de cartes représentant divers éléments. Les jeunes sont invités à les trier en fonction de si ceux-ci sont polluants ou non polluants selon eux.
- Attention : la pollution des éléments est uniquement centrée sur leurs usages et non sur leur fabrication.

Bibliographie / sitographie

- Qualité de l'air intérieur | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- Pollution de l'air : nouvelles connaissances sur les particules de l'air ambiant et l'impact du trafic routier | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- Qualité de l'air intérieur (oqai.fr)
- Qualité de l'air intérieur PRÉFET DE LA RÉGIONOCCITANIE Occitanie Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Occitanie Cité administrative, Obligations de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements accueillant des enfants, 2017
- Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants—MEDDE
- La surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les écoles — le nouveau dispositif réglementaire 2018-2023—MEEM – Le rôle des collectivités locales et des gestionnaires de structures privées. Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, Direction générale de la Prévention des risques
- Guide de gestion de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public— Ministère de la santé, INVS - support très complet à destination des gestionnaires d'ERP (méthode, technique...).
- Guide sur la pollution de l'air intérieur— INPES
- Léa et l'air—INPES — outil pédagogique pour les enseignants et les enfants.
- Guide pédagogique de la mobilité durable, FNE, 2018.

 licence Creative Commons CC BY + SA