

THÈME N°2

MOBY

**COMPRÉHENSION DES
ENJEUX DE L'ÉCOMOBILITÉ**

ACTIVITÉS DE COMPRÉHENSION DES ENJEUX DE L'ÉCOMOBILITÉ

DÉFINIR LA MOBILITÉ : POURQUOI ET COMMENT SE DÉPLACER ?

Définir la mobilité : pourquoi et comment se déplacer ?

En les questionnant, leur faire découvrir les enjeux actuels de la mobilité afin qu'ils comprennent **l'importance du choix du mode de déplacement**. L'animateur s'inspirera d'exemples locaux pour illustrer son propos.

La mobilité est le fait de pouvoir se déplacer, d'un endroit à un autre, selon les besoins : pour aller à l'école, pour partir en vacances, pour faire les courses, pour aller travailler, pour les activités de loisirs, pour aller chez le médecin, etc.

Depuis toujours, les hommes se sont déplacés (à la recherche de nourriture et pour s'installer). Avec la mondialisation et l'accroissement de la population, **les transports de passagers et de marchandises ont considérablement augmenté**. Et c'est d'autant plus le cas depuis les cinquante dernières années.

Les modes de transport ont évolué au cours des temps, en fonction des changements de modes de vie des populations (domestication du cheval) et des découvertes scientifiques et technologiques (la roue, le chariot, la train... jusqu'aux véhicules électriques).

Les déplacements ont un effet sur :

- **La santé** : nécessité d'activités physiques pour lutter contre l'obésité, pour garantir une meilleure santé et pour une meilleure attention en classe.
- **Le bruit** : les véhicules motorisés émettent des nuisances sonores qui s'accroissent lorsqu'il y a beaucoup de circulation. Le bruit peut avoir des effets sur la santé physique mais aussi mentale.
- **La qualité de l'air** : certains modes de transport polluent et cela a des effets sur l'air que l'on respire et donc sur la santé.
- **Le changement climatique** : certains gaz émis par les pots d'échappement participent au réchauffement du climat de la Terre.
- **L'environnement (biodiversité, affectation des sols)** : il faut construire des routes, des chemins de fer, etc. qui modifient le paysage et les habitats des espèces animales et végétales.

OBJECTIFS

- Aborder la mobilité et ses enjeux
- Prendre conscience du choix du mode de déplacement et de ses impacts sur la santé, l'environnement, la planète



LES ÉMISSIONS DE CO₂ DANS LES TRANSPORTS

A partir de la vidéo « 4 minutes pour tout comprendre sur le changement climatique » de l'ADEME et « l'empreinte carbone et les transports » de l'AFP, les élèves doivent identifier les causes du réchauffement climatique : **augmentation des gaz à effet de serre, une population de plus en plus importante, une utilisation massive des énergies fossiles, une agriculture intensive et la déforestation.**

Il est important de **bien définir le réchauffement climatique** pour comprendre ensuite **l'impact des transports sur celui-ci.**

Il s'agit de faire prendre conscience aux élèves, qu'un petit trajet quotidien de 10 minutes en voiture a des impacts sur le réchauffement de la Terre.

Description du film « 4 minutes pour tout comprendre sur le changement climatique » de l'ADEME :

Il s'agit d'une courte vidéo pour comprendre les causes et les conséquences du changement climatique ainsi que les solutions pour mieux agir.

Sur la Terre, le péril du changement climatique est bien réel. Et on attend encore le super-héros ! Les gaz à effet de serre sont naturellement présents dans l'atmosphère. Ils gardent la chaleur du soleil.

Mais depuis la révolution industrielle, ils se sont accumulés et ont provoqué le réchauffement de la planète. Celui-ci modifie les équilibres naturels : températures, régime des vents et des pluies, acidité des océans, etc.

La biodiversité est menacée : 20 à 30 % des espèces végétales et animales de la planète risquent de disparaître à court terme.

Chacun de nous doit agir. Pour cela, il faut limiter la production et la consommation des énergies fossiles, et continuer à développer les énergies renouvelables. Il faut enfin éviter tous les gaspillages de la vie quotidienne.

Description du film « L'empreinte carbone des transports, une vidéo de l'AFP » :

Cette vidéo compare les émissions de gaz à effet de serre selon les moyens utilisés, pour un voyage d'une durée de 8 heures. Les transports sont une des principales sources d'émissions de CO₂, bien que cela dépende en grande partie du carburant utilisé.

Mais en moyenne, contrairement aux idées reçues, c'est le ferry qui pollue le plus par passager (2 000 kg) alors qu'il parcourt à peine 400 km. L'avion vient derrière avec 750 kg par passager pour un voyage de 6 500 km. Puis vient la voiture, avec 270 kg de CO₂, si 4 passagers sont à bord. Elle effectue un trajet de 880 km. Le train est beaucoup plus écologique, avec 72 Kg de CO₂ par passager pour un voyage de 1 280 km.

Seuls le vélo et la marche n'émettent pas de CO₂. Mais il ne faut pas être pressé : un cycliste parcourt 120 km en 8 heures, et un piéton à peine 40 km.

OBJECTIFS

- Introduire le changement climatique et les gaz à effet de serre
- Introduire l'empreinte carbone des moyens de transport

SUPPORTS

Deux vidéos à utiliser

- « 4 minutes pour tout comprendre sur le changement climatique » de l'ADEME
- « L'empreinte carbone et les transports » de l'AFP



LE FILM « VINZ ET LOU VEILLENT AU GRAIN - PRÊT... PARTEZ ! »

Indiquer aux élèves qu'ils vont visionner **un film court sur les différents moyens de se déplacer en ville**. Dans le détail, leur indiquer qu'il s'agit de deux adolescents qui se rendent à une fête chez une amie. Alors que l'un décide d'y aller en skateboard, l'autre demande à son père de l'y conduire en voiture.

Passer une première fois entièrement le film et laisser réagir les élèves. **Le film étant très court, le passer une seconde fois et les questionner :**

OBJECTIFS

- Identifier les modes de transport actifs et passifs
- Introduire l'empreinte carbone des moyens de transport
- Introduire les nuisances et pollutions des transports motorisés

Qui arrive le premier à la fête ?

- Bob qui a choisi le déplacement en skateboard, les escaliers plutôt que les escalators et l'ascenseur.
- Vinz a préféré la voiture et s'est retrouvé dans les embouteillages. Puis, il a pris les escalators et s'est retrouvé bloqué par d'autres personnes. Et pour finir, l'ascenseur qui n'en fait qu'à sa tête.

Quels sont les différents modes de transport rencontrés dans le dessin animé ?

- La voiture, le bus, le skateboard, la marche à pied.

Quels déplacements ont des effets indésirables, et quels effets ?

- Les déplacements en voiture ont des effets sur la qualité de l'air car ils causent beaucoup de pollution (gaz des pots d'échappement et oiseau qui tousse).
- Bien qu'on ne l'entende pas, les déplacements en voiture causent des nuisances sonores.

Quels déplacements ont des effets bénéfiques pour la santé, et pourquoi ?

- Le skateboard ne pollue pas. C'est un mode de transport rapide et actif.
- La marche à pied ne pollue pas et permet une activité physique bonne pour la santé. La marche contribue à lutter contre l'obésité.
- Monter les escaliers est aussi très sain pour la santé.
- Le skateboard, la marche à pied et les escaliers utilisent seulement l'énergie musculaire. Les autres moyens font appel à des sources d'énergie qu'il ne faut pas gaspiller (carburants à partir d'énergies fossiles et électricité pour l'ascenseur et escalator).
- Ces 3 modes de transport actifs sont peu ou pas bruyants et ils n'ont pas d'impact sur la qualité de l'air.

A partir de la fiche-support, **les élèves entourent sur les images du film, en vert les modes de transport actifs, et en rouge les modes de transport passifs** (motorisés) et leurs effets indésirables. Proposer une correction collective en projetant les images au tableau (diaporama).



SUPPORTS

- Le film « Vinz et Lou veillent au grain - PRÊT... PARTEZ ! » → Ne pas oublier le vidéo projecteur et des enceintes.
- Une fiche-support par élève

FICHE-SUPPORT

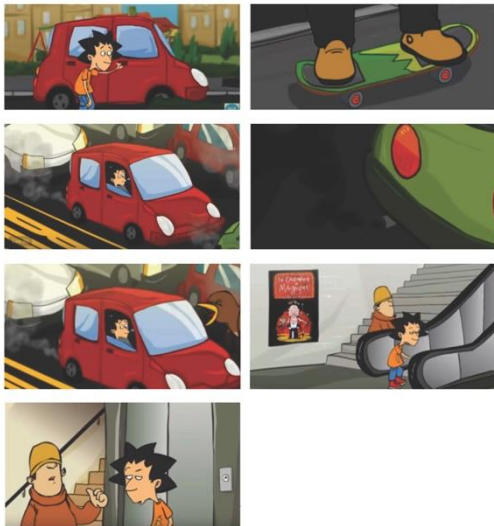
MOBY

Nom, Prénom : _____

Classe : _____

Modes de transport actifs ou modes de transport passifs

Entoure sur les images du film, en vert les modes de transport actifs, et en rouge les modes de transport passifs (motorisés) et leurs effets indésirables



RÉPONSES



FICHE SUPPORT CM2 – Titre de l'atelier

ecoCO₂

MOB(Y)LISE TON VOCABULAIRE !

Proposer aux élèves un exercice de vocabulaire de l'écomobilité. Sur la fiche-support, ils doivent relier chaque définition à un mot : covoiturage, pédibus, mobilité active, passage piéton, intermodalité, voies réservées, petit bonhomme vert, pollution, transport en commun, carburant.

OBJECTIF

- Connaître le vocabulaire lié à la mobilité.

Carburant	Liquide qui coûte cher, qui pollue, et qu'on trouve à la station-service
Covoiturage	Déplacement de plusieurs personnes qui se partagent le coût du trajet dans une même voiture et qui permet de faire de nouvelles rencontres
Intermodalité	Utilisation successive de plusieurs modes de transport pour un même trajet
Mobilité active	Moyen de transport où l'utilisateur va utiliser sa propre énergie pour se déplacer
Passage piéton	Zébrures blanches ou jaunes sur la chaussée qui permettent le passage d'un côté à l'autre
Pédibus	Déplacement à pied vers l'école d'un groupe d'enfants encadrés par un ou plusieurs adultes
Petit bonhomme vert	Indication lumineuse permettant de traverser la chaussée
Pollution	Dégradation de l'air, de l'eau ou de la terre par l'introduction de gaz ou de substances
Transports en commun	Bus, cars, trams, métro, trains : on peut ainsi éviter le stress de la conduite, lire, discuter, et même dormir
Voies réservées	Partie de la route réservée à certains véhicules comme les bus, les vélos (avec les pistes cyclables)
Zone de rencontre	Une rue ou un ensemble de rues où les piétons sont totalement prioritaires, c'est-à-dire qu'ils peuvent cheminer sur la chaussée : ils ne sont pas tenus de marcher sur les trottoirs. Les véhicules y ont toutefois accès mais à une vitesse inférieure à 20 km/h.



SUPPORTS

- La fiche-support

MOBY

Prénom : _____
Nom : _____
Classe : _____

Mob(y)lise ton vocabulaire

Consigne : Relie chaque définition au mot qu'elle décrit.

- | | | |
|---|-----------------------|---------------------|
| Déplacement de plusieurs personnes qui se partagent le coût du trajet dans une même voiture et qui permet de faire de nouvelles rencontres | <input type="radio"/> | Carburant |
| Déplacement à pied vers l'école d'un groupe d'enfants encadrés par un ou plusieurs adultes | <input type="radio"/> | Covoiturage |
| Moyen de transport où l'utilisateur va utiliser sa propre énergie pour se déplacer | <input type="radio"/> | Intermodalité |
| Zébrures blanches ou jaunes sur la chaussée qui permettent le passage d'un côté à l'autre | <input type="radio"/> | Mobilité active |
| Utilisation successive de plusieurs modes de transports pour un même trajet | <input type="radio"/> | Passage piéton |
| Partie de la route réservée à certains véhicules comme les bus, les vélos (avec les pistes cyclables) | <input type="radio"/> | Pédibus |
| Indication lumineuse permettant de traverser la chaussée | <input type="radio"/> | Zone de rencontre |
| Dégradation de l'air, de l'eau ou de la terre par l'introduction de gaz ou de substances | <input type="radio"/> | Transport en commun |
| Bus, cars, trams, métro, trains : on peut ainsi éviter le stress de la conduite, lire, discuter, et même dormir | <input type="radio"/> | Pollution |
| Liquide qui coûte cher, qui pollue, et qu'on trouve à la station-service | <input type="radio"/> | Voies réservées |
| Une rue ou un ensemble de rues où les piétons sont totalement prioritaires, c'est-à-dire qu'ils peuvent cheminer sur la chaussée : ils ne sont pas tenus de marcher sur les trottoirs. Les véhicules y ont toutefois accès mais à une vitesse inférieure à 20 km/h. | <input type="radio"/> | Petit bonhomme vert |



FICHE-SUPPORT – Mob(y)lise ton dico

ecoCO₂

LE DEBAT MOUVANT MOBY !

Cette activité peut se réaliser dans la salle de classe, dans la cour de récréation ou tout autre espace où les élèves peuvent facilement se déplacer.

Le débat mouvant permet de faire débattre les élèves tout en donnant à chacun l'occasion de participer :

- en se déplaçant vers le groupe qui correspond à leur opinion ;

- en exprimant leur point de vue (pour les élèves volontaires).

Ce type de débat peut être utilisé à la fin d'un atelier 1 ou lors du deuxième atelier (dans ce cas, cela peut être intéressant de l'utiliser en première activité afin d'impulser une dynamique participative au groupe classe).

Commencer par demander aux élèves s'ils savent ce qu'est un débat & s'ils ont déjà débattu en classe :

Si besoin expliquer qu'un débat « est une discussion entre des personnes sur un sujet pour prendre une décision ou faire avancer la connaissance et l'information des personnes qui débattent mais aussi du public. »

Ensuite, expliquer qu'aujourd'hui la classe va participer à un débat un peu différent, le débat mouvant :

OBJECTIFS

- Apprendre à justifier son point de vue à l'aide d'arguments.
- Apprendre à écouter les arguments opposés et à changer de position le cas échéant.
- Faire émerger les difficultés liées à l'utilisation de certains termes sur un sujet controversé.

Proposition d'explication aux élèves =>

« On l'appelle le débat mouvant car vous allez devoir vous mouvoir, bouger pour exprimer votre opinion. En effet, après que j'aurai énoncé le sujet du débat*, chacun va prendre position en se déplaçant du côté « pour » ou du côté « contre ». Il sera aussi possible de se positionner au centre si vous n'arrivez pas à choisir : c'est le côté « neutre ». »

***On peut aussi proposer qu'un élève lise le sujet du débat.**

A cette étape déterminer, montrer les 3 espaces du débat et compléter l'explication :

« Dans un deuxième temps, ceux qui le souhaitent pourront expliquer pourquoi ils sont « pour », « contre » ou « ni pour ni contre, c'est-à-dire neutre » : ils donneront donc leurs arguments. Quand plusieurs élèves se seront exprimés, il sera possible qu'ils aient fait changer d'avis certains de leurs camarades. Ces derniers pourront alors changer de camp et s'ils le souhaitent dire quels arguments les ont fait changer d'avis. »

Il est possible de lancer le débat avec une première question générale, "simple" comme :

- Est-ce qu'il faut arrêter de polluer l'air ? (CP-CE)
- Est-ce qu'il faut sauver la planète ? (CP-CE-CM)
- Est-ce qu'il faut arrêter le changement climatique ? (CM)
- Est-ce qu'il faut arrêter de polluer l'atmosphère ? (CM)

Les niveaux sont indicatifs.



Les élèves seront par conséquent peut-être mis au cours du débat en contradiction avec ce qu'ils avaient pensé en répondant à cette question dont la réponse semblait presque évidente.

Liste non exhaustive de sujets de débat (à sélectionner selon le niveau des élèves, les thèmes déjà abordés, le contexte local...). *Ne pas hésiter à élaborer d'autres sujets de débat pour vos élèves.*

- Faire ses courses à vélo c'est possible.
- En centre-ville, il ne devrait pas y avoir de voitures.
- Il est possible d'aller à l'école en covoiturant.
- Pour les vacances on devrait tous prendre le train.
- Sur la route les cyclistes sont dangereux.
- Pour aller à l'école je dois prendre le bus scolaire.
- Mes transports quotidiens changent le climat.
- Tout le monde aime aller à l'école en voiture.
- Les sorties scolaires doivent tout le temps se faire en bus.
- Prendre la voiture pour aller à l'école, c'est plus simple.
- Se déplacer en skate, c'est fatigant.
- C'est trop dangereux d'aller à l'école à pied.
- Que pensez-vous des vignettes obligatoires dans les grandes villes qui interdisent la circulation aux véhicules les plus polluants ?
- Les voitures électriques sont une solution d'avenir.
- L'autopartage est une solution qui peut convenir au plus grand nombre.

Il est conseillé d'écrire au tableau chaque sujet débattu. Cela permettra aux élèves de s'y référer : s'ils l'ont oublié mais aussi si vous proposez aux élèves de travailler sur la fiche support à la fin (voir ci-dessous).

A la fin de chaque débat, synthétiser les arguments pour et contre sans jugement.

S'il reste du temps, on peut proposer aux élèves grâce aux fiches support : de sélectionner un débat qu'ils aimeraient illustrer (tous niveaux) ou de sélectionner un débat et d'écrire leur avis à la fin du débat (CE2-CM1-CM2).

