

# Sommaire des animations de l'ADTC 2009/2010



Nos animations sont présentées par thèmes. Vous pouvez décider de travailler sur un thème complet, mais aussi choisir des activités dans différents thèmes. Vous pouvez ainsi sélectionner les sujets que vous désirez aborder avec vos élèves, nous élaborerons ensuite l'enchaînement et le déroulement des séances.

Une séance dure en général une demi-journée. Il est possible d'effectuer plusieurs activités en une séance (la durée des activités varie en fonction du degré d'approfondissement que vous souhaitez). Nous vous conseillons un cycle d'intervention de 3 séances minimum afin d'approfondir au mieux les thématiques traitées.

Cette liste est non exhaustive : nous pouvons créer des animations sur d'autres thématiques ou adapter et modifier celles qui sont proposées.

Pour nous contacter : 04 76 63 80 55 ; [claire.bouzigon@adtc-grenoble.org](mailto:claire.bouzigon@adtc-grenoble.org) ou [contact@adtc-grenoble.org](mailto:contact@adtc-grenoble.org)



## Thème 1 : Panorama des transports

Prise en compte de l'évolution des modes de transport à travers le temps, le monde et les énergies.

### Module 1 : villes d'ici et d'ailleurs

- **Activité 1 :** Villes du monde : comparaison des modes de transport caractéristiques de différents pays, comparaison des transports de pays dits « développés » et de pays dits « en voie de développement ».

- **Activité 2 :** Voyage en Europe : comparaison de moyens de transport caractéristiques de villes européennes, réflexion sur les conséquences de ces choix, adaptation des transports aux contraintes géographiques locales.

### Module 2 : transports spécifiques

- **Activité 1 :** Deux cultures, deux villes : comparaison de deux politiques de ville, l'une « toutauto », l'autre « vélocité ».

- **Activité 2 :** Voyages et géographie : quels moyens de transport pour quelle géographie ?

### Module 3 : les moyens de transport à travers le temps

- **Activité 1 :** Frise des transports : construction d'une frise de l'histoire des transports.

- **Activité 2 :** La ville en mouvement : observation de planches de dessin en vue de cerner l'évolution des transports de 1908 à 2008.

- **Activité 3 :** Témoignage : entretien avec une personne âgée sur les pratiques de mobilité au cours de sa vie. Observer le passé et se projeter dans le futur.

- **Activité 4 :** Photos d'antan : retrouver des photos anciennes du quartier et les comparer aux lieux actuels (par exemple sous forme de jeu de piste).

### Module 4 : la raréfaction du pétrole et l'essor d'énergies alternatives

- **Activité 1 :** D'où vient le pétrole ? De la terre à la pompe : retrouver l'origine et la chronologie de la transformation du pétrole.

- **Activité 2 :** Extraction du pétrole : comment extraire le pétrole ?

- **Activité 3 :** Pétrole raffiné : comment fabrique-t-on nos carburants ?

- **Activité 4 :** Consommation du pétrole : se rendre compte que la vitesse de découverte de nouveaux puits et la vitesse de la consommation du pétrole évoluent et nous mènent à la raréfaction du pétrole.

- **Activité 5 :** La voiture du futur : comparaison de 4 types de véhicules (à essence, à agro-carburant, à énergie éolienne, à énergie solaire).

- **Activité 6 :** Les carburants alternatifs : présentation de différents carburants alternatifs au pétrole, analyse des avantages et inconvénients de plusieurs d'entre eux.



## Thème 2 : Transport-et nous

Les transports font partie intégrante de notre quotidien. Analyse de leur usage et de leur impact sur notre milieu de vie et notre environnement.

### Module 1 : les déplacements, c'est la vie

- **Activité 1** : Enquête sur nos déplacements : calcule le nombre de kilomètres parcourus en une semaine, observation et analyse des modes de transport utilisés, analyse des raisons pour lesquelles nous avons besoin de nous déplacer...

### Module 2 : comparaison des modes de transport

- **Activité 1** : Ca circule ! Observation des modes de transport présents dans les rues, comptage de leur fréquence de passage et observation du nombre de passagers dans les véhicules.
- **Activité 2** : L'empreinte des transports : sortie à la recherche des aménagements et comparaison de la place dédiée aux différents modes de transport.
- **Activité 3** : Enquête sur les différents moyens de transport : recherches pratiques sur la place, l'énergie utilisée, le nombre de personnes transportées, etc.
- **Activité 4** : Puzzle des transports : reconstitution et analyse d'un tableau comparatif des modes de transport.
- **Activité 5** : Écoutons notre quartier : perception de l'ambiance sonore de différentes rues.
- **Activité 6** : La place des transports en théorie : analyse d'une photo comparant la place de la voiture, du bus et du piéton sur la chaussée.
- **Activité 7** : La place des transports en pratique : mesure d'une place de parking de voiture, de bus et de vélo et comparaison de leur emprise sur l'espace publique.
- **Activité 8** : Déplacements en tout genre (en théorie et/ou en pratique) : Réflexion/observations sur les avantages/inconvénients des différents modes de transport.
- **Activité 9** : Transports au quotidien : enquête dans la rue auprès de passants pour connaître les modes de transport les plus utilisés.
- **Activité 10** : Du nouveau devant l'école : travail d'imagination sur ce que pourraient-être les abords de l'école si tous les élèves y venaient à pied, à vélo, en voiture...

### Module 3 : les transports et le développement durable

- **Activité 1** : Qu'est ce que le DD ? Découverte du concept au travers des transports.
- **Activité 2** : Les transports durable : réflexion sur la durabilité de notre utilisation des transports,
- **Activité 3** : L'avenir des transports : travail d'imagination et de réflexion sur des modes de transport durables.
- **Activité 4** : Consomm'acteur : en quoi nos choix de consommation peuvent-ils aller dans le sens d'un développement durable ? Réflexion sur l'origine et le mode de transports de produits du quotidien (alimentation, vêtements, véhicules ...).



## Thème 3 : La pollution de l'air

Les transports sont une des sources principales de pollution de l'air. Compréhension des mécanismes en jeu et analyse de notre impact sur l'environnement au travers de nos déplacements.

### Module 1 : l'air, qu'est ce que c'est ?

- **Activité 1** : Expériences pour mettre en évidence l'air et comprendre ce que c'est.
- **Activité 2** : Composition de l'air : expériences pour mettre en évidence la présence du dioxyde de carbone et de la vapeur d'eau dans l'air, ainsi que sa composition.
- **Activité 3** : Combustion : expériences pour comprendre les conséquences d'une combustion sur la composition de l'air.
- **Activité 4** : Bilan : évaluation des connaissances sur l'air (questionnaire et jeu).

### Module 2 : la pollution de l'air

- **Activité 1** : Qu'est-ce qu'un air pollué ? Composition d'un « air sain » et d'un « air pollué ». Expériences permettant de comprendre ce qu'est la pollution de l'air.
- **Activité 2** : Qui est qui et qui fait quoi ? Découverte de différents gaz polluants, et de leur impact sur l'environnement.

### Module 3 : les origines de la pollution de l'air

- **Activité 1** : Sources de pollution de l'air : qu'est ce qu'une source de pollution, quelles sont-elles ?
- **Activité 2** : Le pot d'échappement à la loupe : comprendre l'origine de la pollution émise par les voitures, découvrir les polluants et l'impact des émissions sur la qualité de l'air.
- **Activité 3** : En quoi, nous, écoliers, polluons-nous l'air ? Expériences et réflexion sur notre action au quotidien sur la pollution de l'air.
- **Activité 4** : Les transports et l'alimentation : en quoi notre alimentation joue-t-elle sur les transports en France et dans le monde (produits de saison, pays de production...).

### Module 4 : les conséquences de la pollution de l'air

- **Activité 1** : Mesure de la qualité de l'air : quels sont les contrôles effectués, comment, etc. ? Compréhension des résultats, construction de graphiques, mise en relation avec la météo...
- **Activité 2** : Les effets de la pollution sur les plantes : expérience sur des plants de tabac (semis en mars).
- **Activité 3** : Les effets de la pollution sur notre santé : entretiens avec des professionnels de la santé ou des centres d'information. Réflexions et échanges.

### Module 5 : respectons l'air de notre planète

- **Activité 1** : Volont'Air : réfléchir à la responsabilité de chacun face au problème de la pollution de l'air.
- **Activité 2** : Dans l'air du temps ! Conception et diffusion d'outils de communication permettant de valoriser le travail réalisé sur le thème de la pollution de l'air.
- **Activité 3** : Imagin'air : imaginer une journée idéale et une journée catastrophique en terme d'actions quotidiennes pour la qualité de l'air.
- **Activité 4** : Bilan : évaluation des connaissances et jeux.



## Thème 4 : Le changement climatique

Compréhension du phénomène, éclaircissement des mécanismes...

### Module 1 : l'atmosphère, qu'est ce que c'est ?

- **Activité 1 :** Atmosphère et planète : découvrir les atmosphères des planètes de notre système solaire et le rôle de différentes atmosphères.
- **Activité 2 :** Air et terre : découvrir la composition de l'air, et l'impact de la variation des proportions de ses constituants.
- **Activité 3 :** Atmosphère stratifiée : découvrir les différentes strates de l'atmosphère terrestre.
- **Activité 4 :** Ozone vs GES : comprendre la différence entre la couche d'ozone et la couche de gaz à effet de serre.

### Module 2 : GES, qui êtes vous ?

- **Activité 1 :** Gaz à effet de serre qui êtes vous ? Présentation de différents gaz à effet de serre (GES) et leurs sources d'émission.
- **Activité 2 :** Pulmon'Air : expérience pour mettre en évidence notre production de  $CO_2$ .
- **Activité 3 :** Le  $CO_2$  à sa source : découvrir des sources de  $CO_2$  présentes dans notre environnement.
- **Activité 4 :** L'effet de serre : expérience pour comprendre l'origine du nom des GES.
- **Activité 5 :** Il était une fois le  $CO_2$  : analyse d'un graphique sur l'augmentation du  $CO_2$  et de la température.
- **Activité 6 :** De plus en plus de voitures : calcul de la production journalière de  $CO_2$  dans une ville et en France, réflexion sur ces données et sur le nombre croissant de véhicules circulant. Analyse de publicités de voitures.

### Module 3 : le changement climatique

- **Activité 1 :** Les conséquences du changement climatique en expériences : expériences permettant d'observer et de comprendre certaines conséquences du changement climatique.
- **Activité 2 :** Quels changements ? Observation, réflexion, constats, échanges sur ces conséquences
- **Activité 3 :** Le changement climatique à Grenoble : en quoi allons-nous être concernés par le changement climatique ; réflexion, observations, échanges.



## Thème 5 : Allons à pied et à vélo vers l'école

Apprendre à bien se déplacer aux abords de l'école, seul ou en groupe. Découverte de la démarche de pédibus/vélobus, aide au montage d'un projet au sein d'une école...

### Module 1 : les abords de l'école

- **Activité 1** : Etat des lieux : observation et analyse des abords de l'école à différents instants.
- **Activité 2** : Aménageons les abords de l'école : sortie dans le quartier à la recherche de lieux pouvant présenter un danger pour les piétons et recherche de solutions.

### Module 2 : se déplacer dans le quartier

- **Activité 1** : Circuler sans danger : immersion dans la circulation afin de l'observer et l'analyser.
- **Activité 2** : Le quartier en maquette : création d'une maquette du quartier de l'école, centrée sur les aménagements et les comportements à adopter pour circuler en sécurité
- **Activité 3** : Jeu de rôle, organisons un débat public : simulation des réflexions sur le montage d'un projet de construction d'une zone piétonne autour de l'école
- **Activité 4** : Chasse aux aménagements : sortie pour rechercher dans le quartier certains aménagements et s'approprier leur utilisation seul ou en groupe.
- **Activité 5** : Se déplacer sur papier : dans le quartier de l'école, placer les endroits « à risques » sur un plan, proposer des itinéraires sécurisés pour se rendre à l'école, expliquer ces choix...

### Module 3 : élaboration d'un projet de pédibus/vélobus

- **Activité 1** : Pédibus et Vélobus : découverte et analyse du projet
- **Activité 2** : Sondages : proposer aux élèves des thèmes de sondage autour du projet, pour apprendre à interroger des personnes, à prendre des notes, à les retranscrire, à s'organiser au sein d'un groupe...
- **Activité 3** : Enquête sur nos déplacements : analyse des déplacements des élèves de l'école.
- **Activité 4** : Projet pédibus, vélobus : monter un projet de pédibus ou de vélobus, initiation aux démarches...
- **Activité 5** : La charte du pédibus : sortie dans le quartier pour identifier les risques des déplacements en pédibus. Identifier et comprendre les règles de sécurité nécessaires au bon fonctionnement du pédibus. Elaboration des règles et réalisation de la charte.
- **Activité 6** : Communiquons : campagne d'information sur le projet auprès des élèves, des parents, et éventuellement auprès des commerçants du quartier. Création de supports.



## Thème 6 : Circulons il faut tout voir

Apprendre à bien circuler. Observation de la circulation et de ses « dangers », s'appropriier la rue, ses règles et ses risques.

Plusieurs de ces activités peuvent être compilées sous la forme d'un jeu de piste dans le quartier.

### Module 1 : piétons et circulation

- **Activité 1** : Allons au collège : repérage du trajet pour aller au collège depuis l'école ou bien de lieu d'habitation de certains élèves afin d'identifier les parcours les plus adaptés.
- **Activité 2** : Utilisation des aménagements : observation des aménagements, réflexion sur leur utilisation, leur pertinence selon les modes de transport utilisés...
- **Activité 3** : Les comportements routiers : observation et analyse des comportements des différents usagers de la route, comprendre et anticiper les réactions des chacun ...
- **Activité 4** : S'orienter sans se tromper : comprendre un plan, jeu d'orientation en classe, jeu de piste dans le quartier
- **Activité 5** : Rouge ou vert : observation et analyse d'intersections, apprendre à les aborder.
- **Activité 6** : Partage de la rue : savoir observer et appréhender la rue en tenant compte de la présence des autres usagers et de leur occupation de l'espace, savoir se rendre visible...

### Module 2 : avant de monter en selle

- **Activité 1** : Circuler à vélo : en classe et en sortie à pied, s'approprier les règles de circulation à vélo, les gestes et les comportements à adopter
- **Activité 2** : La rue est à tous : découvrir les différentes perceptions des usagers de la route, et ce que cela implique, comprendre les autres et se faire comprendre d'eux.
- **Activité 3** : Signalisation cycliste : découvrir la signalisation spécifique aux cyclistes, leurs règles de circulation, leurs aménagements, apprendre à les utiliser...



## Thème 7 : Le vélo pieds à terre

Découverte du vélo d'un point de vue technique, culturel et artistique.

### Module 1 : le vélo en pièces détachées.

- **Activité 1** : L'anatomie de mon vélo : découverte et connaissance des différentes parties du vélo.
- **Activité 2** : Un vélo, comment ça roule ? A quoi servent les vitesses, comment le vélo fait-il pour avancer ? Rôle et fonctionnement des différents systèmes d'un vélo, etc. : expériences et observations.

### Module 2 : vélo sensible.

- **Activité 1** : Décorons nos vélos utilement : expériences sur la réflexion de la lumière avec des matériaux réfléchissants. Réflexion sur leur intérêt sur un vélo.
- **Activité 2** : Décorons nos vélos concrètement : atelier de décoration des vélos à l'aide de divers accessoires et de logique. Réflexion sur la notion de décoration / sécurité
- **Activité 3** : Littérature et chant autour du vélo.



## Thème 8 : Le vélo en pratique

Découverte du vélo d'un point de vue mécanique et pratique.

*Toutes les activités requérant la pratique du vélo par les enfants sont encadrées par un animateur titulaire du brevet d'état, agréé par l'éducation nationale.*

### Module 1 : vélonomie dans la cours

- **Activité 1 :** Maîtrise du vélo : jeux et exercices de dextérité dans la cours de récréation pour apprendre à contrôler son vélo dans toutes les circonstances
- **Activité 2 :** Préparation de balade : travail sur plan, découverte des plans des itinéraires cyclables, élaborations d'itinéraires et sorties.

### Module 2 : atelier

- **Activité 1 :** Contrôle technique : apprendre à diagnostiquer l'état d'un vélo.
- **Activité 2 :** Atelier : activités de réparations (crevaisons, réglages de bases...).

### Module 3 : balades

*Avant d'effectuer une sortie à vélo, nous vous incitons vivement à réaliser au moins une séance à pied, de sortie dans le quartier, pour observer la circulation, ses risques, et les comportements à adopter à vélo.*

- **Activité 1 :** Les aménagements cyclables : découverte *in situ* des différents aménagements cyclables existants, observation de ceux présents autours de l'école, réflexion sur leur pertinence et leur nombre...
- **Activité 2 :** Orientation : repérage sur plan des itinéraires cyclables, suivi d'un tracé, découverte du terrain.
- **Activité 3 :** Découverte de l'agglomération à vélo : circulation en ville sur des aménagements cyclables (pistes cyclables, bandes cyclables, voies vertes, zones 30...) ou des rues calmes (selon le niveau des élèves et la demande de l'enseignant), pour apprendre à circuler en milieu urbain, découvrir un site accessible à vélo, découvrir les joies et les avantages de la circulation à vélo ...