

Mise en place d'un autobus pédestre

Une séquence du projet *En marchant, en roulant, en naviguant... je suis « écomobile » !*

Résumé

Cette séquence n'a véritablement de sens qu'en milieu urbain et peut donc être ignorée pour les classes rurales. Elle ne prétend pas, à elle toute seule, permettre la réalisation d'un autobus pédestre [ce système de ramassage scolaire à pied est parfois appelé « pédibus » (marque déposée) ou « carapatte » (démarche proposée par l'Ademe aux établissements scolaires)]. Elle se voit plutôt comme une réflexion qui, si elle rencontre l'intérêt des acteurs (familles, mairie, école), peut initier un projet à plus long terme. Les élèves vont travailler sur la définition de plusieurs itinéraires et aborder différentes questions relatives à la sécurité, la signalétique, les horaires... Ils travaillent ensuite à la communication auprès de la mairie et des parents.

Séquence 2 : Mise en place d'un autobus pédestre

Niveaux accessibles

CE2, CM1, CM2, 6^e

Présentation de la séquence

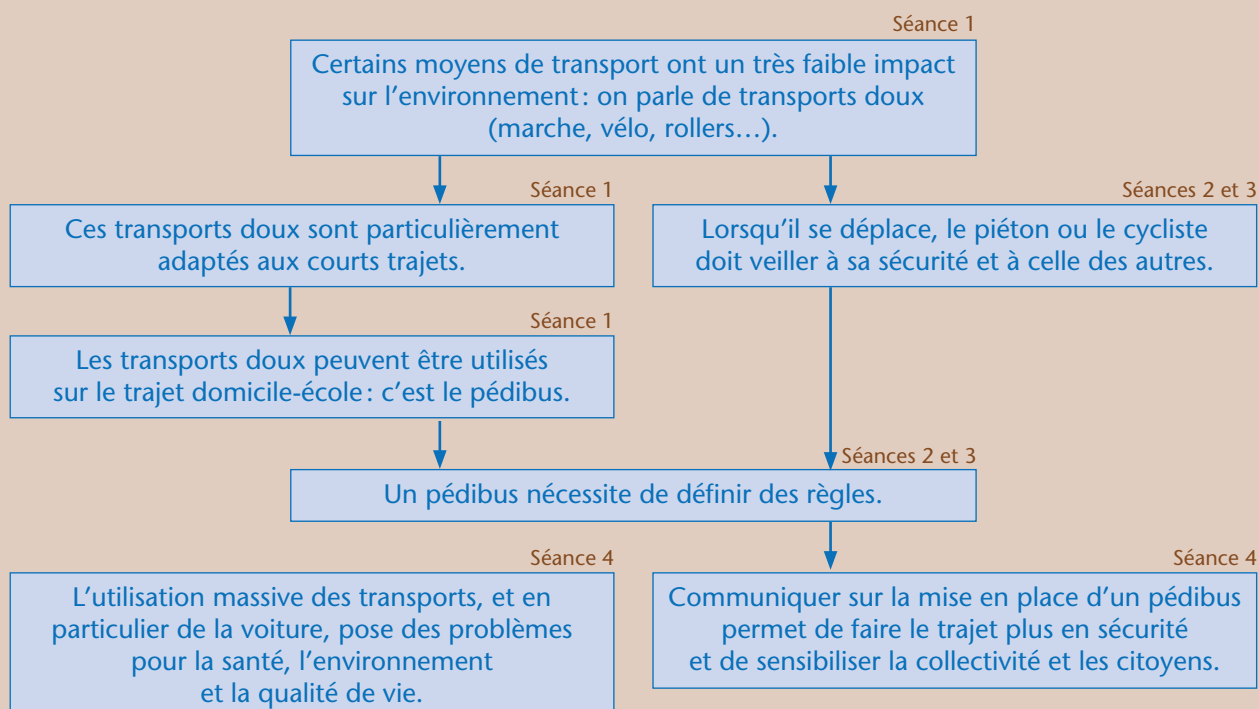
Cette séquence est constituée de quatre séances.

Elle n'a véritablement de sens qu'en milieu urbain, et peut donc être ignorée pour les classes rurales.

Cette séquence ne prétend pas, à elle toute seule, permettre la réalisation d'un autobus pédestre²⁶. Elle se voit plutôt comme une réflexion qui, si elle rencontre l'intérêt des acteurs (familles, mairie, école), peut initier un projet à plus long terme.

Les élèves vont travailler sur la définition de plusieurs itinéraires et aborder différentes questions relatives à la sécurité, la signalétique, les horaires... Ils travaillent ensuite à la communication auprès de la mairie et des parents²⁷.

Le scénario conceptuel ci-dessous permet de suivre la progression notionnelle, exprimée en langage élève.



26. Ce système de ramassage scolaire à pied est parfois appelé « pédibus » (marque déposée) ou « carapatte » (démarche proposée par l'ADEME aux établissements scolaires).

27. Des informations supplémentaires ainsi que des fiches-outils sont disponibles sur le site Internet du projet.

Résumé des séances

Titre	Modalités d'investigation	Résumé
1: Quel itinéraire ?	Débat	La classe repère sur un grand plan du quartier l'endroit où habitent les élèves afin d'identifier un premier itinéraire pour le pédibus.
2: Quelles règles à suivre ?	Débat	Une personne de la mairie intervient dans l'école afin de valider ou non l'itinéraire choisi puis de définir les règles de fonctionnement du pédibus.
3: Notre itinéraire est-il praticable ?	Sortie scolaire	Les élèves testent le (ou les) parcours qu'ils ont identifié(s) pour le pédibus et vérifient qu'il(s) est (sont) praticable(s) et sécurisé(s).
4: Quelle communication ?	Français	La classe réalise la communication relative au pédibus: pour les parents, pour le trajet, pour la commune...

Séance 1 – Quels itinéraires ?

Niveaux conseillés	CE2, CM1, CM2, 6 ^e
Résumé	La classe repère sur un grand plan du quartier l'endroit où habitent les élèves afin d'identifier un premier itinéraire pour le pédibus.
Notions	- Certains moyens de transport ont un très faible impact sur l'environnement : on parle de transports doux (marche, vélo, rollers...) ou de « modes actifs ». - Ces transports doux sont particulièrement adaptés aux courts trajets. - Les transports doux peuvent être utilisés sur le trajet domicile-école : c'est le pédibus.
Modalité d'investigation	Débat
Matériel	Pour chaque élève : - Un plan de la ville ou, selon la taille, du secteur rattaché à cette école (si possible, vue satellite avec les noms de rue) Pour la classe : - Plan grand format de la ville ou du quartier
Lexique	Pédibus, carapatte, autobus pédestre
Durée	1 h

Avant-propos

Avant de faire cette séance, il est conseillé, bien que ce ne soit pas indispensable, d'avoir réalisé la séance 3 « Comment le transport de personnes a-t-il évolué ? » (p. 187) afin d'avoir étudié l'évolution des modes de transport (et constater que l'on marche de moins en moins).

Débat (collectivement)

L'enseignant fait rappeler aux élèves les résultats des questionnaires des trois générations et notamment l'évolution des modes de transport pour le trajet domicile/école (si la séance 3, p. 187, a été réalisée). En général, le constat sera le même partout : les grands-parents marchaient plus que les parents pour aller à l'école, et les parents eux-mêmes marchaient plus que leurs enfants aujourd'hui.

L'enseignant propose aux élèves une solution pour qu'ils puissent aller à l'école à pied : le pédibus. Il engage une réflexion collective sur le terme « pédibus »²⁸ et sur les points communs ou différences qu'il peut y avoir avec un bus : « c'est du transport collectif / il y a des stations / il y a des horaires / c'est à pied »... Il demande aux élèves ce qu'il faudrait faire pour mettre en place un autobus pédestre. Sans difficulté, les élèves évoquent plusieurs pistes :

- Repérer où habite chacun
- Voir où l'on peut mettre les stations
- Définir les itinéraires
- Définir les horaires
- Trouver des accompagnateurs
- Voir si d'autres classes de l'école seraient intéressées
- Communiquer auprès des parents (leur donner le plan, les horaires...)
- Communiquer auprès de la mairie et de la police (pour la sécurité)

28. Le nom « pédibus » est une marque déposée passée dans le langage courant. On peut aussi travailler sur le mot « carapatte » (car à pattes), qui désigne la démarche d'autobus scolaire proposée par l'ADEME : http://www.ademe.fr/bretagne/actions_phares/media/carapatte.pdf

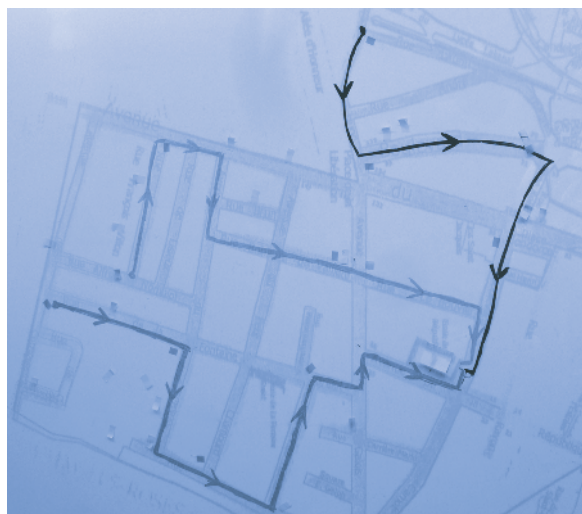
Les séances qui suivent reprennent ces propositions, à peu près dans cet ordre.

L'enseignant distribue un plan de la ville à chacun²⁹ et affiche lui-même un plan agrandi au tableau. Selon la taille de la ville, il peut s'agir d'un plan de la ville ou simplement d'un plan du quartier. Il est intéressant de repérer le secteur scolaire rattaché à cette école, en surlignant les rues concernées par exemple.

Note pédagogique

Il est préférable de disposer d'une vue « satellite » que d'une vue « plan », afin de bien pouvoir distinguer les maisons individuelles des immeubles. Lorsqu'il s'agira de choisir l'emplacement des stations, cette information sera importante car il faut privilégier le plus grand nombre : à configuration égale, on privilégiera les immeubles aux maisons, car la station bénéficiera à davantage de familles.

Dans un premier temps, les élèves repèrent sur la carte l'emplacement de l'école et celui de leur domicile. Puis chacun vient placer un post-it sur le plan collectif, de façon à ce que l'on puisse voir comment sont réparties les habitations. L'enseignant peut faire de même s'il habite le quartier.



Classe de CM2 d'Anne-Marie Lebrun (Bourg-la-Reine). Ici, 3 lignes ont été créées : rouge / verte / noire

Ensuite, la classe propose plusieurs itinéraires possibles et discute de ceux qui sont les plus adaptés (sécurité, trafic, facilité de franchissement, trottoirs...). Un trajet de pédibus peut contenir plusieurs « lignes » qui se rejoignent ou se séparent, de façon à ce qu'aucun élève n'ait besoin de marcher plus de 15 minutes.

Afin de ne pas alourdir le travail de la classe, puis plus tard la gestion du pédibus, nous conseillons de ne pas dépasser 3 lignes. L'idéal est de commencer par les élèves qui habitent le plus loin de l'école. On peut également discuter du domicile des autres élèves de l'école, d'où l'importance d'avoir matérialisé la carte scolaire.

Certains élèves noteront que le tracé des lignes les oblige à un détour : il faut minimiser ces détours, tout en comprenant bien qu'il est impossible de faire passer l'autobus pédestre devant chaque maison. Une fois les lignes dessinées, il s'agit de déterminer les points d'arrêts (les « stations »).

Trace écrite

Chaque élève note, sur son propre plan, la position des habitations des autres élèves au fur et à mesure. Il est préférable d'attendre la fin de la séance pour recopier le tracé des lignes et l'emplacement des stations, car ceux-ci évoluent beaucoup au fil de la discussion.

29. Un tel plan est très facile à obtenir depuis <http://www.geoportail.gouv.fr> ou <https://maps.google.fr>

Séance 2 – Quelles règles à suivre ?

Niveaux conseillés	CE2, CM1, CM2, 6 ^e
Résumé	Une personne de la mairie intervient dans l'école afin de valider ou non l'itinéraire choisi puis de définir les règles de fonctionnement du pédibus.
Notions	• Lorsqu'il se déplace, le piéton ou le cycliste doit veiller à sa sécurité et à celle des autres. • Un pédibus nécessite de définir des règles.
Modalité d'investigation	Débat
Matériel	Pour chaque groupe : • Le tracé des lignes élaboré à la séance précédente • Une photocopie de la fiche 39 (« Consignes pour l'autobus pédestre »)
Lexique	Règles de sécurité
Durée	1 h

Avant-propos

Pour cette séance, même si cela n'est pas indispensable, il est vraiment intéressant de faire venir une personne de la mairie ou, mieux encore, de la police municipale.

Si un agent est présent, il permettra de valider ou non le(s) parcours choisi(s) par les élèves. Sinon, l'enseignant pourra jouer ce rôle. En classe entière et à l'aide de l'agent s'il est présent, on pourra déterminer les points d'arrêt du pédibus.



Classe de CM2 d'Anne-Marie Lebrun (Bourg-la-Reine).

Débat (collectivement)

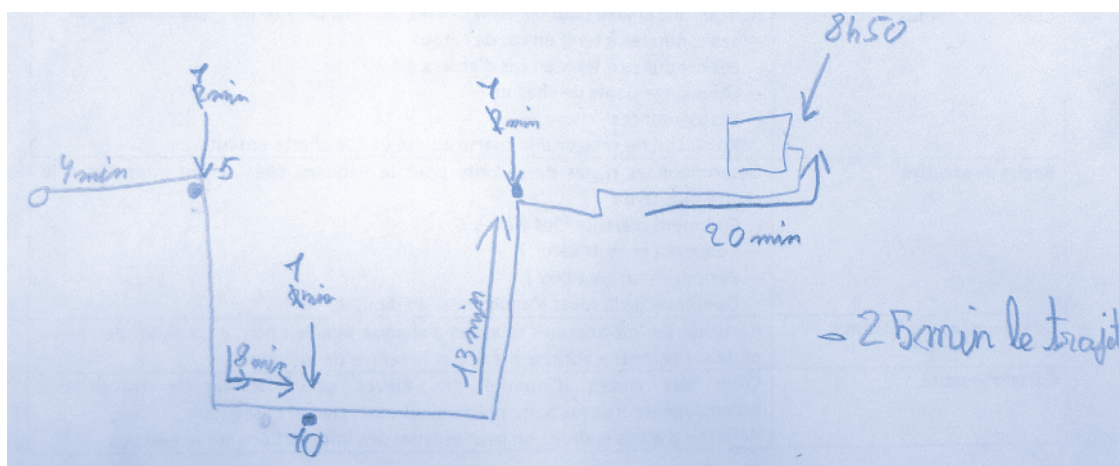
Une question, relative aux horaires, nécessite d'être traitée avec toute la classe : il s'agit de décider si l'autobus pédestre servira pour aller à l'école ou pour en revenir, ou les deux.

Pour cela, il faut commencer par répertorier les horaires d'arrivée (garderie, etc.) ou de départ (activités extra-scolaires...) des élèves, et décider si le pédibus sera utile pour un grand nombre d'élèves ou une petite minorité. La classe peut également décider, pour certaines lignes, de définir 2 horaires différents.

Débat (par groupes)

Les élèves pourront se répartir suivant les différentes lignes et, à l'intérieur de chaque ligne, en sous-groupes, chacun travaillant sur une tâche spécifique (les consignes sont résumées sur la fiche 39).

- **Horaires** : En fonction du parcours choisi, un groupe détermine les horaires de passage aux points d'arrêt. Il doit prendre en compte le temps de marche du groupe, l'heure d'arrivée en classe, les différents points d'arrêt, le temps maximum de 15 minutes pour le trajet...



Classe de CM2 d'Anne-Marie Lebrun (Bourg-la-Reine)

- **Nombre d'accompagnateurs** : Sachant qu'il faut environ 3 accompagnateurs pour 15 élèves, ce groupe travaillera à créer un « planning des parents ». Ils repéreront sur les questionnaires ceux qui ont accepté³⁰. Ils peuvent créer un grand planning à afficher dans la classe (ou l'école) avec des grilles de disponibilité des parents selon les jours de la semaine, une grille pour les élèves (si les parents sont séparés, si les élèves pratiquent une activité extra-scolaire...). On pourra prévoir, ici, « une journée de test » de l'itinéraire et de l'organisation du pédibus (voir séance suivante). Pour cela, les élèves demandent, ici, la disponibilité des parents.



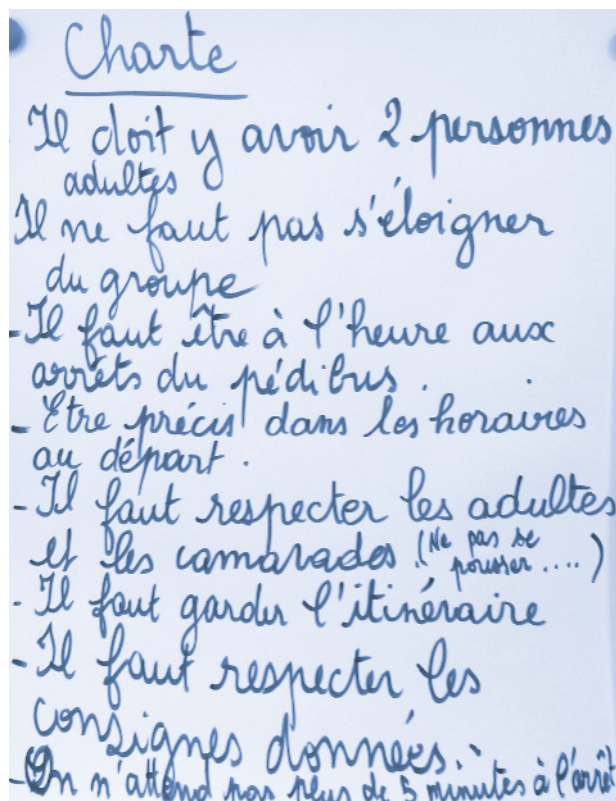
Classe de CM2 d'Anne-Marie Lebrun (Bourg-la-Reine)

- **Charte du pédibus** : Ce groupe peut travailler à la rédaction d'une charte pour élèves et parents. Ils y décriront les règles du pédibus : les conduites à tenir en cas de retard, en cas d'absence, les engagements de chacun, les assurances... Cette charte sera à faire signer par chaque élève et parent. On peut choisir de créer une charte adulte et une charte enfant.

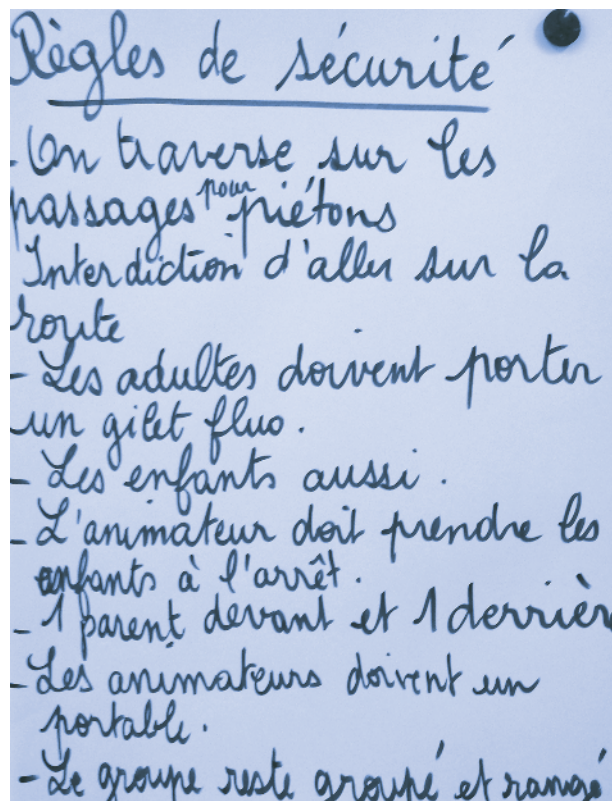
- **Règles de sécurité** : Ce groupe se chargera de déterminer les règles de sécurité pour le pédibus. Elles pourront plus tard être intégrées dans la charte. Si on le souhaite, les deux groupes peuvent être fusionnés. On déterminera ici les règles de sécurité : comment marchent les élèves, comment sont-ils

30. Les questionnaires ayant été distribués avant ce travail sur l'autobus pédestre, il est possible que des parents aient répondu « non », tout simplement parce qu'ils ne savaient pas vraiment en quoi consiste le dispositif. Dans ce cas, on peut leur poser cette question à la lumière de ce que les élèves ont fait dans cette séquence.

vêtus, porte-t-on un gilet fluo, quel code de la route s'applique au pédibus... ? Etc. Pour cela, on peut leur mettre à disposition un guide de sécurité pour enfants. (Site internet de la prévention routière pour enfants : <http://www.preventionroutiere.asso.fr/Enfants>)



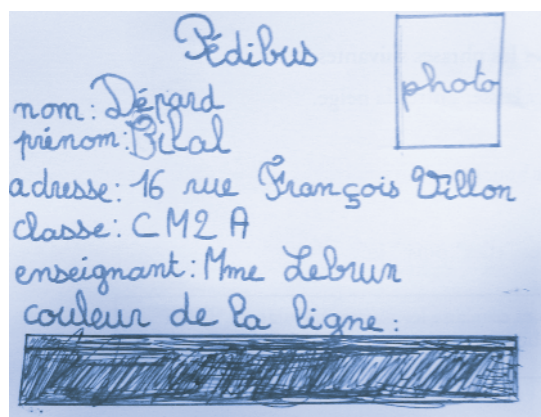
Classe de CM2 de Bénédicte Lubineau (Senlis)



• **Coordonnées des parents et des accompagnateurs** : Ce groupe se chargera de recueillir les informations relatives à chaque famille : soit l'enseignant possède les informations et laisse les élèves les rassembler, soit les élèves créent un document pour les demander aux familles.

Le document doit contenir pour chaque élève : noms et prénoms de l'élève et de ses parents, adresse(s) précise(s) et numéro(s) de téléphone. Ce document sera fourni à tous les accompagnateurs du pédibus. Réciproquement, les parents disposeront des coordonnées des accompagnateurs.

• **Pass pédibus** : Un dernier groupe peut créer des « pass » à la fois pour les élèves et pour les accompagnateurs. Le « pass élève » peut comporter : nom, prénom, photo, école, classe, station, ligne, personne à prévenir en cas de problème. Le « pass accompagnateur » peut comporter : nom, prénom, photo, école, ligne.



Classe de CM2 d'Anne-Marie Lebrun (Bourg-la-Reine)

Mise en commun

En fin de séance, chaque groupe présente son travail et on vérifie que l'ensemble de la classe est d'accord.

Un point nécessite particulièrement d'être rediscuté en classe entière : que faire en cas de retard. Pour la bonne marche du pédibus, il ne peut être question d'attendre un élève (au risque de mettre tous les autres en retard et de décaler les horaires de toute la ligne). Un autobus pédestre, c'est un transport collectif : on se débrouille pour être à l'heure.

Pour ne pas allonger la durée du trajet, il importe de faire des arrêts courts (1 minute maximum). Par ailleurs, gardons à l'esprit que ces arrêts ne seront pas abrités...

Conclusion

La classe peut élaborer une conclusion collective, par exemple : *Lorsqu'il se déplace, le piéton ou le cycliste doit veiller à sa sécurité et celle des autres ; un pédibus nécessite de définir des règles.*

Note : Dans le cadre de la préparation de la séance suivante, penser à prévenir les parents le plus tôt possible pour trouver des accompagnateurs.

FICHE 39

Consignes pour l'autobus pédestre

Horaires	Déterminer les horaires de passage aux points d'arrêt. Prendre en compte : • Le temps de marche du groupe • L'heure d'arrivée en classe • Les différents points d'arrêt • Le temps maximum de 15 minutes pour le trajet
Nombre d'accompagnateurs	Créer un « planning des parents » : • Repérer sur les questionnaires « parents » ceux qui ont accepté. • Créer un grand planning de disponibilité des parents pour les jours de la semaine
Charte du pédibus	Rédiger une charte pour les élèves et les parents. Décrire les règles du pédibus : • Conduite à tenir en cas d'absence ou de retard • Engagements de chacun
Règles de sécurité	Déterminer les règles de sécurité du pédibus : • Comment marchent les élèves ? • Comment sont-ils vêtus ? • Quel code de la route s'applique au pédibus ?
Coordonnées des parents	Recueillir les informations relatives à chaque famille : nom et prénom de l'élève et des parents, adresse, numéro de téléphone, ligne du pédibus...
Pass pédibus	Créer un pass pour les élèves et un pass pour les accompagnateurs. Quelles informations mettre ? Comment les présenter ?

Séance 3 – Notre itinéraire est-il praticable ?

Niveaux conseillés	CE2, CM1, CM2, 6 ^e
Résumé	Les élèves testent le (ou les) parcours qu'ils ont identifié(s) pour le pédibus et vérifient qu'il(s) est (sont) praticable(s) et sécurisé(s).
Notions	• Lorsqu'il se déplace, le piéton ou le cycliste doit veiller à sa sécurité. • Un pédibus nécessite de définir des règles.
Modalité d'investigation	Sortie scolaire
Matériel	Pour chaque groupe : • 1 chronomètre • 1 bloc-notes • 1 plan des lignes du pédibus Pour la classe : • 1 appareil photo • Accompagnateurs
Lexique	Signalétique
Durée	Entre 1 h 30 et 3 heures, suivant que la classe est séparée en plusieurs groupes (1 groupe par ligne) ou non (toute la classe teste toutes les lignes)

Avant-propos

Cette séance vise à tester l'organisation du pédibus. Elle requiert donc quelques futurs parents accompagnateurs pour la sortie. En plus des parents, il est intéressant (mais pas indispensable) de bénéficier de l'accompagnement d'un agent de la police municipale, afin de valider certains points liés à la sécurité.

Préparation de la sortie

Avant de sortir, l'enseignant présente les accompagnateurs et rappelle à la fois les objectifs de la séance (tester les lignes, vérifier les temps de trajet, la sécurité et praticité du parcours...) et les règles de sécurité propres à toute sortie de classe.

Sortie scolaire (collectivement)





Classe de CM2 d'Anne-Marie Lebrun (Bourg-la-Reine)

L'enseignant peut organiser la classe en plusieurs groupes (1 groupe par ligne) ou rester en classe entière.

Encadrés de l'enseignant, de quelques parents et, idéalement, d'un agent de police, les élèves vont vérifier la sécurité et la praticité du parcours. Pour cela, ils prennent au fur et à mesure des photographies et des notes de ce qu'ils remarquent (trottoir trop étroit, route très fréquentée par les voitures, chaussée peu accessible aux piétons, présence d'un élément permettant d'identifier facilement la station...). Ils notent sur le plan de la ville les passages qu'ils jugent délicats.

Le temps de trajet entre chaque station est chronométré.

Mise en commun (collectivement)

De retour en classe, les élèves partagent leurs impressions sur les parcours et leurs plans commentés. Les parcours sont validés, ou modifiés si nécessaire, soit en raison de contraintes de sécurité ou de praticité (par exemple, il peut être décidé de rajouter quelques stations si l'espacement entre deux stations dépasse 5 minutes).

On détermine ensemble les passages à éviter, les contournements...

Séance 4 – Quelle communication ?

Niveaux conseillés	CE2, CM1, CM2, 6 ^e
Résumé	Répartie en différents groupes, la classe réalise la communication relative au pédibus : pour les parents, pour le trajet, pour la commune...
Notions	• L'utilisation massive des transports, et en particulier de la voiture, pose des problèmes pour la santé, l'environnement et la qualité de vie. • Communiquer sur la mise en place d'un pédibus permet de faire le trajet plus en sécurité et de sensibiliser la collectivité et les citoyens.
Modalités d'investigation	Français, arts visuels
Matériel	Pour la classe : • Pancartes • Grandes affiches • Matériels d'arts visuels • Une photocopie en grand format (A3) du plan du quartier ou de la ville • (facultatif) Des exemples de supports de communication (affiches, signalétique...) existants sur le thème du pédibus Pour chaque groupe : • Une photocopie de la fiche 40 (Consignes pour la communication autour du pédibus)
Lexique	Communication, supports
Durée	1 h 30

Avant-propos

Pour démarrer cette séance, deux options sont possibles :

- Soit on a déjà étudié les impacts des transports et notamment de la voiture (partie II) : dans ce cas, les élèves connaissent les avantages de la marche à pied (moins de pollution, pratique d'une activité physique, découverte du quartier, moins de nuisances sonores...). L'enseignant demandera alors aux élèves de faire un rappel de ce qu'ils ont déjà étudié.
- Soit on n'a pas étudié ces impacts, et dans ce cas il est conseillé de s'appuyer sur la séance introductive « Quels sont les avantages et inconvénients des transports ? » de la partie II pour justifier, en 10 minutes, l'intérêt du pédibus.

Notes scientifiques³¹

En France, 70 % des enfants vont à l'école en voiture (variation de 20 à 80 % selon les contextes).

En Île-de-France, 81 % des distances domicile-école sont inférieures à 1 000 m et 50 % inférieures à 500 m.

En France, 50 % des trajets motorisés font moins de 3 km et 30 % moins de 1 km.

Dans tous les cas, l'enseignant pourra apporter quelques chiffres clés pour compléter ceux évoqués plus haut.

Question initiale

L'enseignant demande aux élèves : *Pourquoi et comment va-t-on communiquer sur le pédibus ?* Les élèves doivent s'interroger sur ce qu'on va dire, à quel type de public, comment on va le faire, avec quelles illustrations...

31. Source : Arène Île-de-France.

Traces écrites (par groupes)

On pourra choisir de répartir la classe en plusieurs groupes, en fonction du travail à faire (un résumé des différentes consignes est donné sur la fiche 40) :

- **Mise au propre du tracé :** Ce groupe travaille à partir d'un plan du quartier vierge et remet au propre les différentes lignes, telles qu'elles ont été validées à la séance précédente. Il place également, sur ce plan, les stations et les horaires.
- **Mise au propre des « pass » :** Ce groupe finalise les « pass élève » et « pass accompagnateurs » en réalisant des fiches qui pourront être dupliquées et remplies par les personnes concernées.
- **Communication auprès des parents :** Ce groupe a pour mission de convaincre les parents des avantages du pédibus. Pour cela, les élèves vont devoir créer au choix des flyers, lettres, affiches... contenant des informations sur le pédibus, les bienfaits de la marche, des arguments pour les impliquer (ne pas négliger l'effet « social » du pédibus : découverte du quartier, implication citoyenne et rencontres entre les familles...).
- **Communication au sein de l'école :** Ce groupe réalise un travail similaire du groupe précédent, mais adressé aux autres classes ainsi qu'à la direction de l'école. Il conviendra de préciser que les tracés / stations définies par cette classe seront susceptibles d'être corrigés si l'école entière s'implique dans le projet.
- **Signalétique à placer dans le quartier :** Dans ce groupe, les élèves déterminent les étiquettes, les affiches... qu'ils vont placer sur le parcours du pédibus mais aussi dans le quartier pour informer et sensibiliser les habitants. Ils doivent réfléchir à la forme des affiches et à leur contenu.
- **Communication municipale :** L'objectif de ce groupe est de sensibiliser également la mairie. Pour cela, les élèves réfléchissent au type d'événement à mettre en place : un lancement officiel, un débat public, un article dans le journal local, des interviews...

Attention : l'objectif, en fin de séance, est de finaliser les outils de communication. Il faut donc que les élèves, au sein de chaque groupe, parviennent à un consensus et ne produisent qu'un seul texte, une seule affiche, un seul « pass »... Le travail de médiation de l'enseignant est important en cas de désaccord dans le groupe. Pour la même raison, il est préférable, dans cette séance, qu'un même support de communication ne soit travaillé que par un seul groupe.

Mise en commun / conclusion

Chaque groupe présente ses travaux et on discute de chaque résultat. Éventuellement, l'enseignant peut montrer des exemples de réalisations « professionnelles » afin d'alimenter la discussion. Quelle est la différence entre cette affiche et la nôtre ?

Lors de la présentation des différents supports, on pourra insister sur la nécessité de les homogénéiser, par exemple avec un logo commun (un bus avec des pieds est souvent proposé), un code couleur, un style graphique, etc. Si la classe le juge nécessaire, elle peut donc repasser une dernière fois sur les différents supports afin de les finaliser avant leur diffusion. Cela peut faire l'objet d'une séance de prolongement en arts visuels.

FICHE 40

Consignes pour la communication autour du pédibus

Tracé	• Mettre au propre les tracés des différentes lignes du pédibus sur un plan de la ville. • Bien mettre en évidence les stations, et écrire leur nom et les horaires pour chaque station. • Ajouter une légende avec le nom des lignes.
Pass pédibus	Mettre au propre les « pass » pour les élèves et les accompagnateurs, en créant un modèle pour chaque type (note : on peut ajouter le plan de la ligne sur le verso du pass).
Communication au sein de l'école	Réaliser un support de communication (texte, affiche...) destiné aux autres classes de l'école. Ce support doit : • expliquer ce qu'est un pédibus • en donner les avantages • préciser comment il fonctionne • préciser que les tracés et les outils proposés par cette classe sont des propositions qui devront ensuite être retravaillés par toute l'école
Communication auprès des parents	Réaliser un support de communication (texte, affiche...) destiné aux parents. Ce support doit : • expliquer ce qu'est un pédibus • en donner les avantages • préciser comment il fonctionne et comment les parents doivent s'impliquer
Communication auprès de la mairie	Écrire un courrier à adresser à la mairie : • expliquer ce qu'est un pédibus • en donner les avantages • préciser comment il fonctionne • expliquer en quoi l'implication de la mairie est essentielle et ce qu'on attend d'elle exactement
Signalétique des stations	Réaliser un modèle d'affiche pour une station de pédibus. Attention : pour être lisible, une telle affiche ne doit comporter que les informations essentielles !

Cette ressource est issue du projet thématique *En marchant, en roulant, en naviguant... je suis « écomobile » !*, paru aux Éditions Le Pommier.



Retrouvez l'intégralité de ce projet sur : <https://www.fondation-lamap.org/projets-thematiques>.

Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes
75006 Paris
01 85 08 71 79
contact@fondation-lamap.org

Site : www.fondation-lamap.org

 FONDATION
La main à la pâte
POUR L'ÉDUCATION À LA SCIENCE