

COMPRENDRE
le monde

GÉOGRAPHIE

ALEXANDRA BAUDINAULT

Professeure à l'ESPE de Paris

DANIEL LE GAL

Inspecteur de l'Éducation nationale, en Ile-de-France

VALÉRIE LEGROS

Professeure d'histoire-géographie, au Havre

CM2

RETZ

editions-retz.com

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

10 bm © Société du Grand Paris ; 10 bd © Société du Grand Paris ; 11 © Istock ; 14 bd © Google Earth ; 16 et 238 © Valérie Legros ; 17 h © zelda -163145- Juin 2016 - Conception : Avant-Première.DR ; 17 b © zelda -163145- juin 2016 - Conception : Avant-Première ; 18 © Google Earth ; 19 © Google Earth ; 20 © Istock ; 21 © Istock ; 27 © Istock ; 28 hg © Istock ; 28 hd © Istock ; 32 m © Istock ; 32 b © Istock ; 33 © Google Earth ; 34 h © Geoatlas ; 34 b © Metro.net ; 36 © France TV Distribution ; 37 hg © France TV Distribution ; 37hd © France TV Distribution ; 41 hd Escudero Patrick/HEMIS ; 41 bm © William Stevens/ASK Images ; 42 et 43 © France TV Distribution ; 46 h © Zylberyng Didier/HEMIS ; 46 b © Jacky Quatorze/ANDIA ; 53 © Google Maps ; 56 bg © Yann Arthus-Bertrand/HEMIS ; 56 bd © Yann Arthus-Bertrand/HEMIS ; 57 © Istock ; 67 et 70 hg © Istock ; 67 et 70 hd © Silvere Gerard/Reservoir ; 76hg © Bridgeman Images ; 76 hd © Josse/Leemage-Opale et reprise 77 ; 76 mg © Bridgeman Images ; 76 md RMN ; 76 b Josse/Leemage-Opale ; 77 hg et reprise 75 Science Photo Library/AKG-Images ; 77 hd Bianchetti/Leemage-Opale ; 77 mg et reprise 75 © PrismaArchivo/Leemage-Opale ; 77 md © Jmjuzan ; 77 b © Bridgeman Images ; 78 h et reprise 75 © Bridgeman Images ; 78 m Lux-in-Fine/Leemage-Opale ; 78 bg Rue des Archives/AGIP/Bridgeman ; 78 bd et reprise 75 © O. Roux/Sagaphoto ; 94 © S. Gautier/Sagaphoto ; 95, 99 et 224 Avec l'aimable autorisation de l'auteur Mikael Libert/20 minutes ; 100 © Google Earth ; 111 © www.google.com ; 117 hg et reprise 113 md © Istock ; 117 bd et reprise 113 bd CC © Henry Salome ; 118 hg © Alexandra Baudinault ; 118 hd CC © Regulator974/DR ; 118 bg Thierry Cottion - Ville d'Hyères ; 118 bd Michel Gile/Gamma Rapho ; 119 et reprise 114 © OVH.com ; 121 © LeMonde.fr/Louis Dreyfus Armateur ; 122 © Marine nationale ; 151 © Istock ; 155 et 156 © Istock ; 159 © Openstreetmap ; 163 et 164 © Mairie de Paris ; 168 © Istock ; 174 © Ville de Saint Brieuc ; 180 © Istock ; 182 © ADEME ; 183 hg © Istock ; 183 hm KERBAOL Gaël/Divergence ; 183 hd © Istock ; 183 mg KERBAOL Gaël/Divergence ; 183 mg Gouhoury/Andia ; 183 m © Istock ; 183 md © Istock ; 183 bg Valerie Dubois ; 183 bm © Istock ; 183 bd © Istock ; 185 CC © Tom Chance/DR ; 190 hg © Google Maps ; 190 hd © Ville de Grenoble ; 191 hg © SAGES ; 191 hd © SAGES ; 204 hg © César/Active Museum/Le Pictorium ; 204 hd © Arman Fernandez/ADAGP/AKG-Images ; 204 bg DeAgostini/Leemage-Opale ; 204 bd © Jane Perkins ; 215 © Felix Création/Communauté d'Agglomération d'Annecy (C2A) ; 216 © Conseil Général du Bas-Rhin ; 217 hd © irairaira – Fotolia ; 217 hg © Getty Images/age fotostock RM ; 219 © <http://www.mappy.com> ; 220 © <http://www.mappy.com> ; 226 © Laure F – Fotolia.



Cet ouvrage suit l'orthographe recommandée par les rectifications de 1990 et les programmes scolaires.

Voir le site <http://www.orthographe-recommandee.info> et son miniguide d'information

Les reproductions d'extraits de cette publication sont autorisées dans les conditions du contrat signé entre le ministère de l'Éducation nationale et le CFC (Centre d'exploitation du droit de copie). Dans ce cadre, il est important que vous déclariez au CFC les copies que vous réalisez, lorsque votre école est sollicitée pour l'enquête sur les photocopies de publications. Au nom de nos auteurs et de notre maison, nous vous remercions d'avance.

© Retz 2018

ISBN : 978-2-7256-3602-3

Direction éditoriale : Céline Lorcher

Édition : Adeline Guérin

Correction : Bérengère de Rivoire

Création maquette : Marylène Lhenri

Mise en page : STDI

Cartographie : Fabrice Le Goff

Schémas : STDI

Dessins : Armelle Drouin

Recherche iconographique : Lorena Martini et Clémence Zagorski

N° de projet : 10267698 – Dépôt légal : juin 2018

Achévé d'imprimer, en août 2020, sur les presses de l'imprimerie Champagne.



Sommaire

Introduction.....	4
Présentation du CD-Rom	5
Du paysage au croquis.....	7

THÈME 1 • *Se déplacer*

SE DÉPLACER AU QUOTIDIEN EN FRANCE

1. Comment je me déplace au quotidien dans ma ville ?	10
2. Comment je me déplace au quotidien dans ma région ?	20

SE DÉPLACER AU QUOTIDIEN DANS UN AUTRE LIEU DU MONDE

3. Comment se déplace-t-on au quotidien dans une ville comme Los Angeles ?	27
4. Comment se déplace-t-on dans des conditions extrêmes ?	36

SE DÉPLACER DE VILLE EN VILLE, EN FRANCE, EN EUROPE ET DANS LE MONDE

5. Comment je me déplace d'une ville à l'autre en France et en Europe ?	46
6. Pourquoi Roissy est-il un aéroport international ?	56
7. Comment préparer son voyage ?	65

DOSSIER INTERDISCIPLINAIRE : GÉOGRAPHIE ET HISTOIRE

Voyager du Moyen Âge à nos jours	74
--	----

THÈME 2 • *Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à Internet*

UN HABITANT CONNECTÉ AU MONDE

8. Quels sont mes usages personnels d'Internet ?	82
9. Comment Internet a-t-il transformé notre vie quotidienne ?	92

UN MONDE DE RÉSEAUX

10. Qu'est-ce qu'Internet ?	103
11. Comment l'information arrive-t-elle sur nos écrans ?	110

DES HABITANTS INÉGALEMENT CONNECTÉS

12. Des habitants inégalement connectés en France.....	123
13. Des habitants inégalement connectés dans le monde	136

DOSSIER INTERDISCIPLINAIRE : GÉOGRAPHIE ET FRANÇAIS

Une correspondance scolaire pour comparer les manières d'habiter en France, en Europe, dans le monde	146
--	-----

THÈME 3 • *Mieux habiter*

FAVORISER LA PLACE DE LA NATURE EN VILLE

14. Qu'est-ce que la nature en ville ?	150
15. Comment favoriser la nature en ville ?	157

RECYCLER

16. Pourquoi on recycle ?	167
17. Du tri au recyclage	177

HABITER UN ÉCOQUARTIER

18. Qu'est-ce qu'un écoquartier ?	184
19. Pourquoi construit-on des écoquartiers ?	193

DOSSIER INTERDISCIPLINAIRE : GÉOGRAPHIE ET ARTS PLASTIQUES

Les arts pour dénoncer la pollution	201
---	-----

ÉVALUATIONS.....	205
------------------	-----

Introduction

Au cycle 2 (CP, CE1, CE2), les élèves ont appris à questionner le monde dans lequel ils vivent et à se repérer dans l'espace. Ils savent identifier et lire les principaux documents géographiques (cartes, plans, planisphères, globes, photographies) et ont mémorisé les grands repères terrestres.

Le **programme de cycle 3** (CM1, CM2, 6^e) doit permettre d'entrer de plain-pied en géographie au travers d'un concept qui sert de fil conducteur au programme : habiter. Pour les géographes, ce verbe, parfois utilisé comme un substantif, ne désigne pas le lieu où l'on réside, mais la manière dont les Hommes, sur notre planète, lient leur existence aux lieux. Ceux dans lesquels ils résident, évidemment, mais aussi ceux dans lesquels ils passent leur temps de vacances, ceux dans lesquels ils travaillent (parfois bien éloignés de ceux où ils résident), ceux qui sont dans nos mémoires (individuelles et collectives, réelles ou virtuelles) et que nous nous représentons par le biais de photographies, de médias, d'œuvres d'art... Ce concept, déjà au cœur des programmes de 6^e depuis 2008, ouvre une nouvelle page de la géographie à l'école élémentaire en tournant le regard des élèves vers les acteurs du territoire et vers les pratiques spatiales des habitants.

Enseigner la géographie, en CM2, dans le cadre de ce programme, c'est donc relier les expériences individuelles de l'espace à des expériences collectives : celles de leurs pairs (les autres élèves de l'école et de la classe), celles des habitants qui partagent les mêmes territoires qu'eux (quartier, communes, régions, États), mais aussi celles des habitants de leur continent et du Monde. Pour cela, et contrairement aux programmes précédents, le découpage des thèmes selon les années ne se fait pas par échelle (France en CE2, Europe en CM1 et Monde en CM2) mais toutes les échelles sont abordées pour tous les thèmes du programme.

Le thème 1 « **Se déplacer** » aborde la question des mobilités : celles du quotidien (comment se déplace-t-on pour aller travailler ? pour s'amuser ?) et celles de l'occasionnel (voyages d'affaires, vacances, tourisme...). À travers ces questions, ce thème traite de l'aménagement du territoire et de l'équité territoriale. Les élèves sont amenés à s'interroger sur le rapport de notre société à la vitesse et au temps de déplacement, mais aussi sur le coût environnemental des transports.

Le thème 2 « **Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à Internet** » envisage, de l'échelle locale à l'échelle mondiale, les rapports nouveaux que nous entretenons au lieu et à l'espace grâce à Internet. Les élèves, à partir de leurs usages quotidiens, sont amenés progressivement à comprendre comment fonctionne le réseau des réseaux et surtout à prendre conscience des nombreuses infrastructures matérielles qu'il nécessite.

Enfin, le thème 3 « **Mieux habiter** » invite les élèves à se questionner sur les conséquences environnementales de nos modes de vie, à découvrir et mieux comprendre les alternatives possibles. L'enjeu est qu'à l'avenir les élèves fondent leurs choix personnels et leurs décisions sur un raisonnement éclairé et responsable.

Pour parvenir à mettre en œuvre ce programme, chaque thème est divisé en séances. Chacune démarre par une mise au point synthétique permettant de mettre à jour ses connaissances et ainsi de maîtriser les savoirs essentiels pour mettre en œuvre la séance avec les élèves. Ensuite, chaque séance comprend 3 ou 4 étapes détaillées pas à pas. Chacun peut adapter, en fonction de son contexte de classe, la longueur et la densité des séances. Enfin, sont prévues les fiches pour les élèves et leurs corrigés, ainsi que l'ensemble des documents qui peuvent être photocopiés ou projetés (depuis le CD-Rom).

ORGANISATION DE L'OUVRAGE

Les séances

- Pour chaque séance, dans une première partie informative, l'enseignant bénéficie d'un **éclairage sur la notion étudiée** afin d'être en mesure de transmettre aux élèves des repères sur les contenus abordés.
- **Les séances, thématiques, s'appuient sur une problématique précise.**
- Elles ont pour support initial **des documents pouvant être affichés*** (vidéoprojetés à partir du CD-Rom ou photocopiés en A3) et/ou photocopiés pour une lecture individuelle. Ces documents servent de point de départ à une **réflexion collective**. Relancés par des questions posées par l'enseignant-e, les élèves sont amenés à exprimer leur point de vue, à argumenter, à échanger sur chaque question soulevée.
- Une ou plusieurs **fiches activité** sont proposées aux élèves afin d'approfondir la notion.
- Une **synthèse** de la séance est élaborée avec la classe. Une proposition de résumé ou de trace écrite est donnée à chaque fin de séance.
- Le **lexique** est indiqué afin que les élèves enrichissent leur vocabulaire géographique.

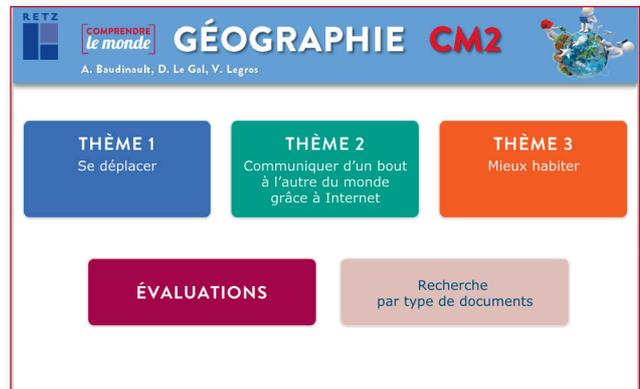
Les dossiers interdisciplinaires

En supplément des 19 séances thématiques, cet ouvrage propose également 3 dossiers interdisciplinaires. L'interaction entre les enseignements étant largement prônée par les programmes, ces dossiers exposent des projets de Géographie qui sollicitent des savoirs et des savoir-faire issus d'autres domaines disciplinaires : Histoire, Français et Arts plastiques.

* Des documents de référence à étudier en collectif sont également vendus à part, dans une pochette de posters.

Présentation du CD-Rom

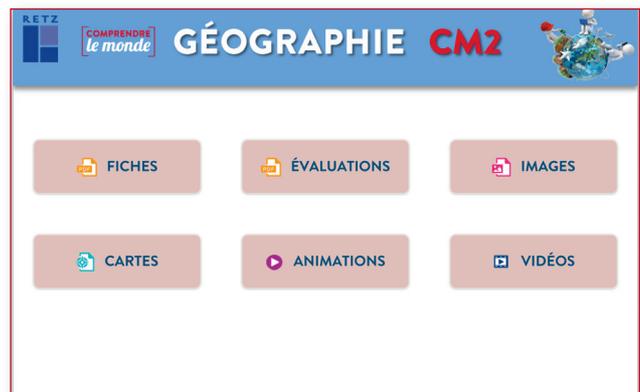
Organisé par thème et par séance, ou par type de documents, le CD-Rom contient tous les éléments nécessaires pour mener la séance en classe.



• ORGANISATION PAR THÈME :



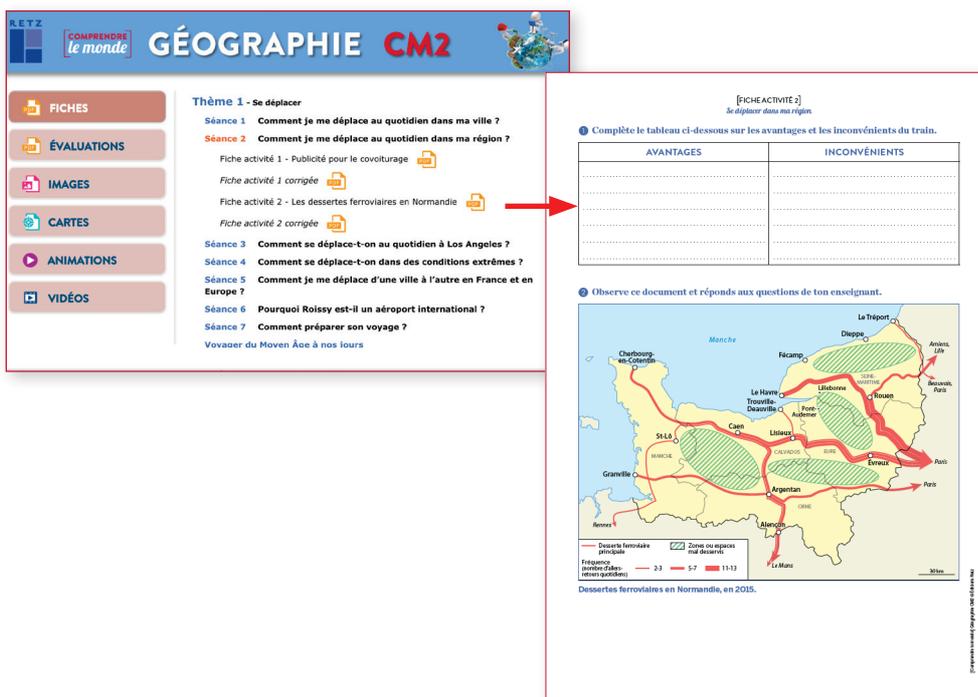
• ORGANISATION PAR TYPE DE DOCUMENTS :



• CLIQUER SUR LE NOM DU DOCUMENT POUR L'OUVRIR, LE PROJETER OU L'IMPRIMER

Le logiciel automatiquement utilisé pour cet affichage (Adobe Reader, Aperçu, Lecteur...) permet d'agir sur le document : zoom, rotation, impression...

Ouvrir un document textuel, une fiche activité :



Afficher une image, une carte :

RETZ COMPRENDRE le monde GÉOGRAPHIE CM2

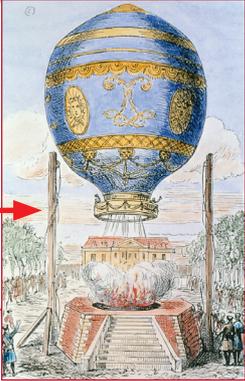
- FICHES
- ÉVALUATIONS
- IMAGES
- CARTES
- ANIMATIONS
- VIDÉOS

Thème 1 - Se déplacer

Séance 1 - Comment je me déplace au quotidien dans ma ville ?

Voyager du Moyen Âge à nos jours

- Charlemagne à cheval
- Chariot de transport de vin
- Entrée de Charles IV à Saint-Denis, en litère
- Carrosse du sacre du roi Louis XVI
- Diligence des messageries royales
- La première ascension d'une montgolfière
- La première automobile à vapeur (fardier)
- La première locomotive à vapeur (rocket)
- La première bicyclette



Lancer une vidéo :

RETZ COMPRENDRE le monde GÉOGRAPHIE CM2

- FICHES
- ÉVALUATIONS
- IMAGES
- CARTES
- ANIMATIONS
- VIDÉOS

Thème 1 - Se déplacer

Séance 4 - Comment se déplace-t-on dans des conditions extrêmes ?

Extrait du film *Les chemins de l'école*

Thème 2 - Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à Internet

Séance 9 - Comment Internet a-t-il transformé notre vie quotidienne ?

Visite de la plateforme logistique Amazon de Lauwin-Planque

Séance 11 - Comment l'information arrive-t-elle sur nos écrans ?

Le centre de données de Gravelines



Lancer une animation :

RETZ COMPRENDRE le monde GÉOGRAPHIE CM2

- FICHES
- ÉVALUATIONS
- IMAGES
- CARTES
- ANIMATIONS
- VIDÉOS

Thème 1 - Se déplacer

Séance 6 - Pourquoi Roissy est-il un aéroport international ?

L'aéroport 1 de Roissy

L'aéroport 2 de Roissy

Thème 2 - Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à Internet

Séance 9 - Comment Internet a-t-il transformé notre vie quotidienne ?

Un centre logistique à Chalon-sur-Saône : de la photo au croquis

Séance 10 - Qu'est-ce qu'Internet ?

Schéma d'un réseau domestique

Thème 3 - Mieux habiter

Séance 16 - Pourquoi on recycle ?

La durée de vie des déchets

Séance 17 - Du tri au recyclage



Téléchargez un mode d'emploi détaillé sur www.editions-retz.com

Du paysage au croquis

COMMENT LE GÉOGRAPHE PERÇOIT-IL LE PAYSAGE ?

De nombreux géographes se sont essayés à la définition du paysage. Ainsi, Veyret et Lemaître le définissent comme « un lieu soumis au regard ». Tricart et Deffontaines l'associent à « la portion de territoire vue par un observateur où s'inscrit une combinaison de faits et des interactions dont on ne perçoit à un moment donné que le résultat global ». Pour Nembrini, il s'agit de « la vision subjective de la réalité d'un espace géographique ». Tous s'accordent à dire que **le paysage est ce que l'on voit** et que **le paysage n'existe que par le regard de celui qui l'observe**.

En géographie, le paysage est **un espace offert à la vue** de l'observateur. Ce n'est pas une donnée objective, mais une représentation qui dépend de la culture, de la qualité de perception de l'observateur et des moyens techniques qu'il peut utiliser.

L'analyse des paysages en géographie permet de comprendre l'espace où habitent les hommes car ils révèlent leurs activités et leurs modes de fonctionnement. C'est un moyen d'étudier les différents modes d'habiter et de faire percevoir aux élèves les relations dynamiques que les habitants et les sociétés entretiennent à différentes échelles, avec les territoires. Par cette analyse, l'élève se construit peu à peu un regard géographique.

MÉTHODOLOGIE DU CROQUIS

En partant d'une photographie, la lecture et l'analyse du paysage passe par le croquis d'interprétation ; c'est la démarche suivie dans cet ouvrage.

Étape 1 : observation d'une photographie

Les élèves identifient sur une photographie les éléments du paysage : ils relèvent librement tous les éléments constitutifs du paysage étudié. Lors de cette étape orale et collective, l'enseignant note les éléments cités, au tableau ou sur une affiche.

Le lexique est souvent limité et l'enseignant a pour tâche de l'enrichir, au cours de la séance.

Étape 2 : réalisation d'un dessin faisant apparaître les éléments relevés en étape 1

L'enseignant insiste sur le fait qu'il ne souhaite pas un dessin du paysage, mais seulement voir les principaux éléments : les détails doivent être abandonnés au profit d'un zonage. C'est au cours de cette étape que les « objets géographiques » vus pendant l'étape 1 sont rappelés afin que chacun puisse s'y référer pour réaliser le dessin.

Étape 3 : mise en commun

La comparaison des différents travaux permet de valoriser les croquis où ne figurent plus les détails mais où apparaissent clairement les différentes zones observées et relevées en étape 1. Les différents éléments caractéristiques du paysage (routes, voies ferrées, cours d'eau, plage, forêt...) apparaissent clairement et permettent d'identifier le paysage étudié malgré l'extrême simplification.

Étape 4 : finalisation du croquis avec la légende

Pour que les élèves légendent leur croquis, l'enseignant introduit le lexique géographique et les règles d'usage (couleurs, traits...) relatives à la construction de la légende.

Le croquis doit permettre de comprendre, d'analyser et d'interpréter le paysage décrit.

LE CROQUIS ANIMÉ

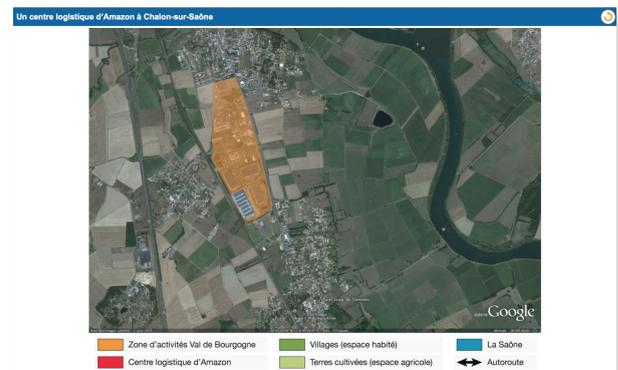
Il est important que les élèves réalisent eux-mêmes leur croquis. La réalisation de croquis est proposée dans la séance 9. Pour la mise en commun, il est intéressant de vidéoprojeter le croquis animé, disponible dans le CD-Rom, car il permet de visualiser parfaitement les zonages à partir de la photographie.

À l'ouverture de l'animation, la photographie s'affiche, quand on clique sur un élément de légende, on voit le croquis se dessiner sur la photo ; si on clique de nouveau sur cet élément de légende, le croquis disparaît et la photo réapparaît ; si on survole une zone du croquis avec la souris ou le stylet, on voit la photo en transparence. Lorsqu'on a cliqué sur tous les éléments, on obtient un croquis schématique de la photo étudiée.

Exemple de l'animation sur le centre logistique d'Amazon à Chalon-sur-Saône :



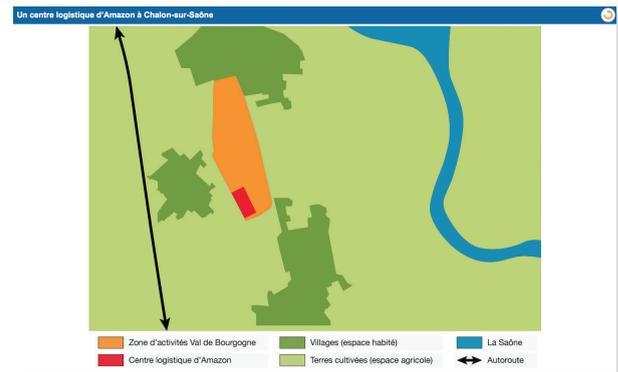
1. La photo satellite s'affiche à l'ouverture de l'animation.



3. En survolant cette même zone avec la souris ou le stylet, on voit la photo en transparence.



2. En cliquant sur le bloc légende « Zone d'activités Val de Bourgogne », la zone se schématise sur l'image.



4. Lorsqu'on a cliqué sur tous les éléments de légende, on obtient un croquis schématisé de la photo étudiée.

THÈME 1

SE DÉPLACER

Les thèmes de géographie étudiés en CM1 ont déjà introduit l'importance des déplacements. Le thème « Se déplacer » pose à nouveau la question de la mobilité des individus mais de manière approfondie, en proposant de nouvelles situations.

Ce premier thème est composé de 7 séances. Les séances 1 à 4 sont consacrées aux déplacements quotidiens en France et dans d'autres lieux du monde. Tout en manipulant les outils du géographe, les élèves s'interrogeront sur leurs pratiques, puis ils découvriront d'autres manières de se déplacer dans une perspective comparative.

Les séances 5 à 7 traitent des déplacements hors du quotidien, de ville en ville en France, en Europe et dans le monde. Elles permettront d'aborder les notions de distance, de moyens et d'infrastructures de transport à différentes échelles. Avec la séance 7, les élèves auront plus particulièrement l'occasion de travailler la compétence « s'informer dans le monde du numérique » en utilisant les outils de géolocalisation.

D'une manière générale, ce thème est aussi l'occasion de réfléchir aux conséquences de l'augmentation des déplacements à toutes les échelles et de définir quelques enjeux pour le développement durable. Il invite les élèves à découvrir des modes de déplacement alternatifs : marche à pied, bicyclette, covoiturage ; et les encourage à les utiliser.

SÉANCE 1

Comment je me déplace au quotidien dans ma ville ?

L'ESSENTIEL À SAVOIR POUR L'ENSEIGNANT

DE NOUVELLES MOBILITÉS

Presque partout dans le monde, l'évolution des espaces urbains se traduit par la transformation des modes de vie et des mobilités. Depuis les années 1970, le phénomène de périurbanisation (déplacement durable des citadins vers les zones rurales situées en périphérie) a rendu l'espace de la ville plus difficile à appréhender. Ce phénomène est à l'origine de ce que l'on nomme l'étalement urbain. De ce fait, les mobilités ont augmenté, elles sont devenues plus complexes et l'offre traditionnelle de transports en a été modifiée.

Le lien qui existe entre l'évolution des espaces urbains et les déplacements est très fort. À l'échelle d'une ville, le plan de déplacement urbain (PDU) est un instrument de planification globale des transports dont l'objectif est d'assurer l'équilibre entre les besoins, l'accès aux mobilités et la préservation de l'environnement. Ainsi, de très nombreuses villes ont repensé leur réseau de transports. La création de pôles

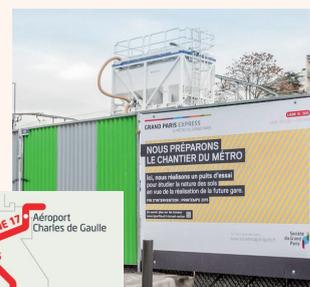
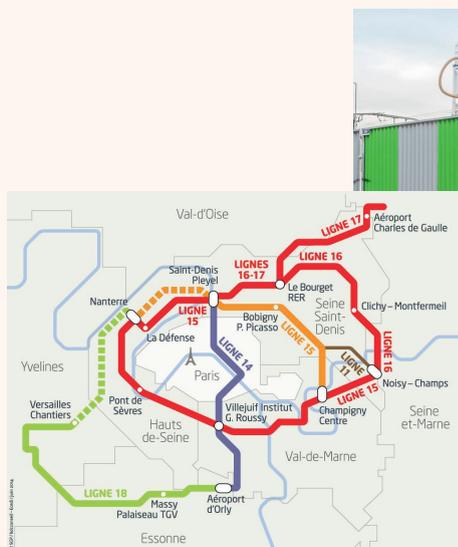
d'échanges en est le signe le plus visible dans le paysage urbain. Ces nouveaux espaces sont aménagés pour associer différents modes de transport et favoriser l'intermodalité, c'est-à-dire la coordination et l'articulation des modes et des réseaux de transports collectifs de voyageurs pour faciliter le transit et le passage des voyageurs d'un mode ou d'un réseau à l'autre. Ces pôles d'échanges sont aussi appelés « lieux de rupture de charge ».

Les habitants des communes périurbaines ainsi que les citadins peuvent ainsi combiner facilement un, deux, voire trois modes de transport pour se déplacer.

Les gares sont aujourd'hui des pôles d'échanges entre les transports urbains, périurbains et interurbains. Ce sont des espaces piétons intégrant l'ensemble des modes de transport, qui doivent répondre à la demande croissante de services des voyageurs. Elles deviennent ainsi de véritables lieux de vie qui s'adaptent aux nouvelles formes de mobilité (vélo, covoiturage, etc.).

↳ Le Grand Paris

Face à l'étalement de l'agglomération parisienne et à l'évolution de l'espace urbain en banlieue, la région se doit de repenser les mobilités et les modes de transport, notamment pour faciliter les déplacements et limiter les embouteillages. Le projet du « Grand Paris », qui prévoit la création de 4 lignes de métro et le prolongement de 2 lignes, doit répondre à cette problématique. Avec ce projet, le paysage urbain se transforme ; la ville est dense mais elle doit être durable et respectueuse de l'environnement.



L'ENJEU ENVIRONNEMENTAL

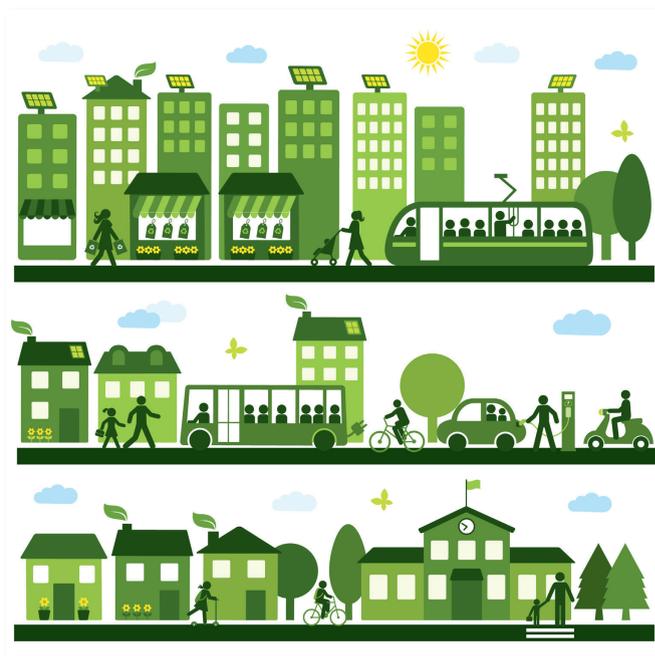
Une des préoccupations majeures de nos agglomérations est la préservation de l'environnement et de la qualité de l'air. Il s'agit donc, dans la plupart des cas, d'« apaiser » la circulation (limiter les embouteillages) et de réduire la pollution par la réduction des gaz à effet de serre. Pour atteindre cet objectif, chaque métropole met en œuvre des mesures très diverses :

- Par des campagnes publicitaires, les citoyens sont incités à privilégier les mobilités douces, sans moteur, telles que la marche à pied, le vélo, les rollers ou la trottinette. Ces comportements sont encouragés par la mise en place de nouveaux aménagements : pistes cyclables, nouveaux espaces piétons, vélos mis à disposition en « libre-service ».
- Le levier financier peut aussi être utilisé pour dissuader les habitants d'utiliser leur voiture.

On peut citer comme exemple Londres et son péage urbain mis en place depuis 2003, ou encore l'augmentation des tarifs de stationnement dans de nombreuses villes.

- Enfin, un des derniers leviers est la limitation, voire la diminution, du nombre de voies de circulation pour les automobilistes, comme la très controversée fermeture des voies sur berge dans la capitale, ou encore la suppression de places de stationnement.

Lors de cette séance, les élèves s'interrogeront sur leurs pratiques quotidiennes en matière de déplacement pour aller à l'école, faire les courses, aller travailler et accéder aux loisirs. En manipulant des plans, ils découvriront la multitude de choix de transport qu'ont les citoyens et la manière dont ils peuvent les combiner, tout en préservant leur environnement.



La ville verte.

DÉROULEMENT DE LA SÉANCE

Compétences, capacités, attendus

- *Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique.*
- *Nommer, localiser et caractériser des espaces.*
- *Formuler des hypothèses, vérifier, justifier.*
- *Travailler en commun pour faciliter les apprentissages individuels.*

DURÉE : 60 minutes environ.

ÉTAPE 1

IDENTIFIER LES MODES DE DÉPLACEMENT URBAINS

DURÉE 15 minutes

ORGANISATION en individuel, puis en collectif

MATÉRIEL • fiche activité 1 : une photo de l'avenue Foch au Havre 

• le cahier de brouillon

1) OBSERVER LA PHOTO DE L'AVENUE FOCH au Havre et demander aux élèves de relever, sur leur cahier de brouillon, les différents modes de transport visibles sur ce document. Lors de la mise en commun, on relèvera : voiture, bus, tramway, vélo... On notera qu'on voit aussi des piétons.

Puis, interroger les élèves sur leurs habitudes au quotidien :

> **Pourquoi a-t-on besoin de se déplacer quotidiennement ?** *Pour aller à l'école, au travail, pour faire les courses, pour aller chez le médecin, au cinéma, pour faire du sport...*

Les élèves répondront selon leur vécu.

2) FAIRE UN SONDAGE dans la classe pour connaître les modes de déplacement utilisés par les enfants pour venir à l'école :

> **Quel moyen de transport utilisez-vous pour venir à l'école ?** *La voiture, le vélo, le bus... On vient aussi à pied.*

Classer les réponses dans un tableau de ce type :

À PIED	VOITURE	VÉLO	BUS/ CAR	TROTTINETTE
8	10	2	5	2

Analyser les résultats et tirer une première conclusion :

> **Que remarque-t-on ?**

Il est fort probable que la majorité des élèves se déplace à pied ou en voiture. L'enseignant explique que le moyen utilisé dépend, le plus souvent, de l'éloignement entre le domicile et l'école, mais aussi du mode de transport emprunté ensuite par les parents pour aller travailler. Pour les élèves en milieu rural, faire remarquer qu'un système de ramassage scolaire est organisé en car.

3) DONNER DES INFORMATIONS, après avoir demandé aux élèves :

> **Selon vous, quel est le moyen de transport préféré des Français ?** *La voiture.*

L'enseignant précise que 63 % des Français préfèrent utiliser la voiture pour aller travailler et qu'en ville, un quart des automobilistes parcourent moins d'1 km, à une vitesse moyenne inférieure à 20 km/h.

Pour clore cette première étape, on peut organiser un petit débat sur les modes de transport urbains, à utiliser dans une logique de développement durable, pour éviter les embouteillages et la pollution.

CE QUE NOUS AVONS APPRIS

Chaque jour, nous nous déplaçons pour aller à l'école, aller travailler, faire les courses ou encore pour nos loisirs. La voiture est le moyen de transport le plus utilisé en France.

Toutefois les distances parcourues sont souvent courtes ; c'est pourquoi de nombreuses villes incitent leurs habitants à utiliser des modes de transport plus « doux » et surtout moins polluants.

ÉTAPE 2

DÉCOUVRIR CE QU'EST UN PÔLE D'ÉCHANGES

DURÉE 20 minutes

ORGANISATION en collectif, en groupes, puis de nouveau en collectif

MATÉRIEL • fiche activité 2 : deux plans de moyens de transport au Havre 

1) LIRE LE PREMIER PLAN et demander aux élèves :

- > **Repérez tous les modes de transport présents sur ce plan, en vous servant des pictogrammes et de la légende.** *Train, bus, vélo, taxis, tramway, piéton.*
Puis les interroger sur les informations données par ce document pour s'assurer qu'ils en comprennent le fonctionnement.
- > **Quelle ligne de tram dois-je emprunter pour aller à la plage ?** *La ligne A ou B.*
- > **Quelle ligne de bus dois-je prendre pour aller aux Halles ?** *La ligne 31, 41 ou 51.*
- > **Comment puis-je aller à Montivilliers (à 12 km du Havre) ?** *En train (LER/TER) ou en bus avec la ligne 9.*
- > **Depuis la gare routière, quels bus me conduiront à Deauville ? et à Étretat ?** *Le bus « Verts » numéro 20 va à Deauville en passant par Honfleur ; le bus 24 me conduira à Étretat.*

2) EFFECTUER DES COMBINAISONS. Pour que les élèves saisissent l'utilité d'un pôle d'échanges, leur demander de résoudre, en petits groupes, des petites énigmes de type :

- > **Madame Dupont, qui habite à Montivilliers, veut se rendre à la plage. Quels transports devra-t-elle emprunter ?**
Constater qu'il existe plusieurs combinaisons possibles : *train (LER) + tram (A ou B) ou bus (ligne 9) + tram (A ou B) ou train + vélo.*
Si les élèves sont demandeurs, leur donner un challenge plus difficile :
- > **En vous aidant du second plan (bus et tramway au Havre), trouver un itinéraire supplémentaire que peut emprunter madame Dupont pour aller à la plage.** *Train + bus (ligne 3, station S. de Champlain).*
Attention la ligne 1 ne peut pas être considérée comme une bonne réponse car elle ne passe pas par la gare.
- > **Selon vous, à quoi sert ce pôle d'échanges de gares ?** *Un pôle d'échanges permet aux habitants de combiner facilement plusieurs modes de transport pour faciliter leurs déplacements sans prendre la voiture.*

3) ABORDER LA NOTION DE RÉSEAU¹ en étudiant le plan des lignes de bus et de tram au Havre. Pour commencer, repérer la gare routière sur le plan, puis demander aux élèves :

- > **Quels sont les modes de transport qui s'y rejoignent ?** *Les bus et les tramways.*
- > **Quelle est la particularité des lignes de bus ?** *Elles sont très nombreuses.*
- > **Combien y a-t-il de lignes de tramway ?** *Deux.*
- > **Que font toutes ces lignes ?** *Elles se croisent, « se mélangent ».*
L'enseignant précise qu'elles forment un réseau dense qui dessert tout l'espace urbain, et donne la définition de réseau : ensemble formé de lignes ou d'éléments qui communiquent ou s'entrecroisent.
- > **Selon vous, est-ce que cela correspond bien à la définition ?** *Oui, puisque les différentes lignes se croisent et communiquent entre elles.*

1. Cette notion est reprise et approfondie en séance 2.

CE QUE NOUS AVONS APPRIS

Dans les villes, plusieurs modes de transport sont à notre disposition (bus, tram, train, métro, vélo). Pour circuler, ils utilisent des réseaux souvent interconnectés. Les pôles d'échanges comme les gares permettent la combinaison de plusieurs modes de transport pour faciliter les déplacements et favoriser l'usage des transports en commun.

ÉTAPE 3

ÉTUDIER L'AMÉNAGEMENT D'UN PÔLE D'ÉCHANGES EN PÉRIPHÉRIE DU HAVRE

DURÉE 20 minutes

ORGANISATION en collectif, puis en groupes de 2

MATÉRIEL • fiche activité 3 : deux images satellite de la périphérie du Havre (et son corrigé) 

1) LIRE LE TEXTE INTRODUCTEUR qui pose une situation concrète aux enfants. Puis leur présenter la première image satellite : cette image de la périphérie du Havre se situe à la limite des communes d'Octeville-sur-Mer où vit Mme Durand et du Havre, où elle travaille. Inviter les élèves à se repérer sur ce document :

- > **Que repérez-vous sur l'image ?** Des routes, des rues, des champs, des ronds-points, des bâtiments.
- > **Tout l'espace est-il construit ?** Non, il reste encore beaucoup de place.
- > **Est-on en ville ou à la campagne ?** Entre les deux.

L'enseignant précise que Octeville-sur-Mer est une commune périurbaine située au nord du Havre. Il ajoute que l'étalement des villes favorise l'augmentation des mobilités : beaucoup de gens travaillent dans le centre-ville du Havre, mais habitent dans ce type de commune, en périphérie. Ils empruntent donc un moyen de transport pour se rendre quotidiennement sur leur lieu de travail.

2) COMPARER LES DEUX IMAGES SATELLITE. L'enseignant invite les élèves à étudier la deuxième image satellite. Après un temps d'observation individuelle, il précise aux élèves que l'endroit photographié est le même que pour la première image, mais quatre ans plus tard : la première image date de 2009, la seconde de 2013, après de nombreux aménagements. Il s'agit du pôle d'échanges qui a permis à Mme Durand d'accéder plus facilement aux transports en commun. En binômes, les élèves légendent la seconde image en plaçant les étiquettes qui correspondent aux aménagements réalisés.

Lors de la mise en commun, lister oralement les différences entre les deux images et demander aux élèves :

- > **Quelles sont les solutions proposées à madame Durand pour aller travailler ?**

Elle peut garer sa voiture au parking relais puis prendre le bus ou le tramway ; elle peut aussi venir en vélo.

- > **Quelle différence vous semble la plus importante entre ces deux clichés ?**

Il y a beaucoup plus de bâtiments, peu à peu la ville (l'espace urbain) « grignote » la campagne.



CE QUE NOUS AVONS APPRIS

*Avec l'étalement urbain, les mobilités quotidiennes ont augmenté, c'est pourquoi les villes aménagent de nouveaux pôles d'échanges en périphérie. L'objectif est de limiter la circulation des voitures dans les centres-ville.
Autour de ces pôles de nouvelles activités s'installent (parking, centre commercial...).*

ÉTAPE 4

SYNTHÈSE

DURÉE 10 minutes

ORGANISATION en classe entière

Exemple de trace écrite :

Chaque jour, nous nous déplaçons pour de multiples raisons : aller à l'école, se rendre sur des lieux de loisirs, de travail, faire les courses, etc. De plus, les mobilités quotidiennes ont augmenté en raison de l'**étalement urbain**.

Le mode de déplacement préféré des Français reste la **voiture**, ce qui crée des embouteillages et de la pollution. Toutefois, les villes offrent plusieurs modes de transport alternatifs tels que le bus, le tramway, le train, le métro et incitent leurs habitants à privilégier ces **transports en commun**. Pour faciliter les déplacements, elles aménagent des **pôles d'échanges** qui permettent de combiner plusieurs modes de déplacement.

Lexique :

Mobilité : déplacement dans un espace.

Réseau : ensemble formé de lignes ou d'éléments qui communiquent ou s'entrecroisent.

Pôle d'échanges : lieu où les différents réseaux de transport se rejoignent et se combinent ; ils sont ainsi interconnectés.

Étalement urbain : lorsque les villes se développent, s'étendent, et « grignotent » l'espace rural (périurbanisation).

PROLONGEMENT POSSIBLE

Mener une recherche sur ce que l'on nomme les « mobilités douces » : fait de se déplacer à pied, sur roues ou sur roulettes, à la seule force musculaire humaine. Puis trouver des solutions pour les encourager (argumenter).

[FICHE ACTIVITÉ 1]

Se déplacer au quotidien dans ma ville

Observe cette photographie. Combien de moyens de transport vois-tu ?



L'avenue Foch, centre-ville du Havre.



[FICHE ACTIVITÉ 1]

Se déplacer au quotidien dans ma ville

Observe cette photographie. Combien de moyens de transport vois-tu ?



L'avenue Foch, centre-ville du Havre.

[FICHE ACTIVITÉ 2]

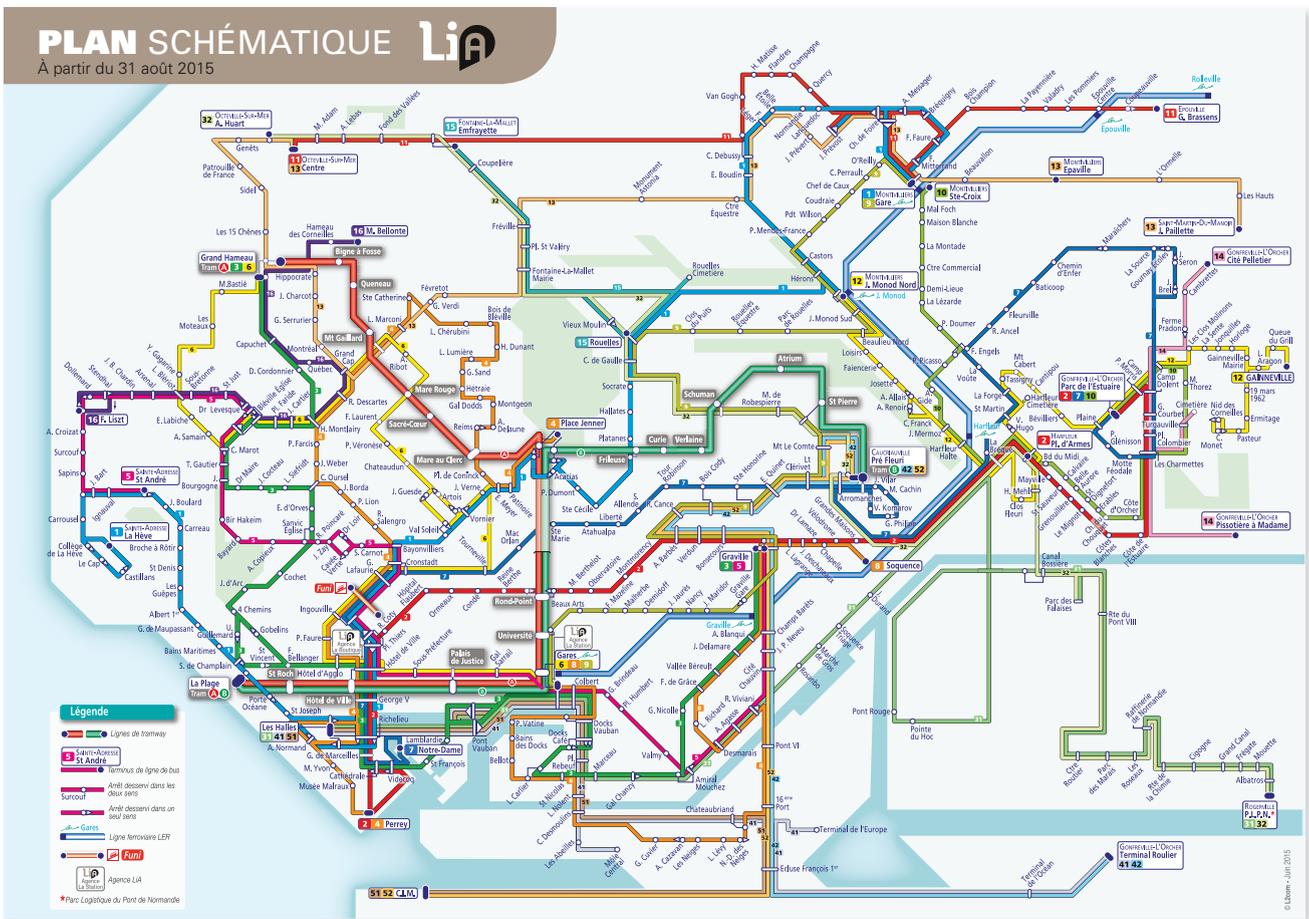
Se déplacer au quotidien dans ma ville

1 Observe ce plan et réponds aux questions de ton enseignant.



Pôle d'échanges des gares au Havre.

2 Observe cet autre plan, repère la gare et réponds aux questions de ton enseignant.



Plan des lignes de bus et de tramway au Havre.

2 Voici une image satellite du même endroit, quatre ans plus tard.
Fais la liste des différences observées.
Puis découpe les étiquettes en bas de page, et place-les au bon endroit pour légénder cette image.



Pôle d'échanges du grand hameau, en périphérie du Havre.

Terminus TRAM

Terminus bus

Parking relais

Parc à vélos

Hôpital

Futur centre
commercial