

Se déplacer

TD4

UE21EC4

Calendrier S2-S8

Calendrier de l'INSPE de Bourges

	Date	Thématiques	Thème(s) du progr. de cycle 3	Notions principales	Domaine professionnel
TD1	Je 15/01/2026 Matin (A+B)	Découper l'espace : le paysage et la carte en géographie	(Espace en cycle 2) Découvrir le(s) lieu(x) où j'habite	Habiter Paysage Carte (Échelle)	Analyse de paysages
TD2	Je 3/02/2026 Matin (B+A)	Habiter la ville / un lieu touristique	Se loger, travailler, avoir des loisirs, se cultiver en France (dans des espaces urbains et dans un espace touristique)	Zonage en aires urbaines Centre-ville, banlieue, couronne périurbaine Tourisme	Analyse de cartes Scénario de séance
TD3	J 12/02/2026 Matin (A+B)	Consommer/produire	Consommer (satisfaire ses besoins en eau, en aliments, en énergie)	Production Consommation Échelle	Étude d'un dossier documentaire
TD4	Ma 3/03/2026 Matin (B+A)	Se déplacer	Se déplacer en France	Mobilité, Réseau, transport (Migration)	Utilisation d'application
TD5	Ma 17/03/2026 Matin2 A Après-midi1 B	Communiquer	Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à l'Internet	Communication Réseau Internet/Web	Fabrication d'une séquence
TD6	J 26/03/2026 Matin (B+A)	Mieux habiter	Mieux habiter (la nature en ville, recycler, habiter un éco-quartier)	Ville durable Recyclage Prospective	Construction d'une évaluation

Calendrier S2-S8

Calendrier de l'INSPE de Châteauroux

	Date	Thématiques	Thème(s) du progr. de cycle 3	Notions principales	Domaine professionnel
TD1	Me 14/01/2026 Matin (A+B)	Découper l'espace : le paysage et la carte en géographie	(Espace en cycle 2) Découvrir le(s) lieu(x) où j'habite	Habiter Paysage Carte (Échelle)	Analyse de paysages
TD2	Je 22/01/2026 Après-midi (A+B)	Habiter la ville / un lieu touristique	Se loger, travailler, avoir des loisirs, se cultiver en France (dans des espaces urbains et dans un espace touristique)	Zonage en aires urbaines Centre-ville, banlieue, couronne périurbaine Tourisme	Analyse de cartes Scénario de séance
TD3	Ma 17/02/2026 Matin (B+A)	Consommer/produire	Consommer (satisfaire ses besoins en eau, en aliments, en énergie)	Production Consommation Échelle	Étude d'un dossier documentaire
TD4	L 2/03/2026 B Après-midi2 V 6/03/2026 A Matin1	Se déplacer	Se déplacer en France	Mobilité, Réseau, transport (Migration)	Utilisation d'application
TD5	Me 11/03/2026 Matin (A+B)	Communiquer	Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à l'Internet	Communication Réseau Internet/Web	Fabrication d'une séquence
TD6	V 20/03/2026 Matin (B+A)	Mieux habiter	Mieux habiter (la nature en ville, recycler, habiter un éco- quartier)	Ville durable Recyclage Prospective	Construction d'une évaluation

Plan du TD4

A) Présentation des projets de séance sur « satisfaire ses besoins en aliments » (étude de cas)

B) Le thème : se déplacer en France

- examen d'une enquête (1) du thème (2), de deux séquences possibles (3)

→ **Les notions en jeu dans le thème** cf. organigramme

C) Situation problème : *comment pouvons-nous nous rendre de l'INSPE jusqu'à la médiathèque Equinoxe (Châteauroux)/à la cathédrale (Bourges) ?*

→ RETOUR

D) Découvrir l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry

→ RETOUR

A) Le thème : se déplacer

MES DEPLACEMENTS HABITUELS (réguliers, au moins une fois par semaine)

- 1) les critères sont-ils pertinents ? En existe-t-il d'autres ?
- 2) Quels sont ceux qui peuvent être demandés à des élèves de CM ?
- 3) quel est l'intérêt d'une telle enquête avec des élèves ? A quel moment de la séquence ?

Déplacement D'OU À OU ? Départ-Arrivée	Raison (motif) du déplacement POURQUOI ?	Moyen pour se déplacer COMMENT ?	ENERGIE utilisée (source d')	Distance parcourue (A-R)	Durée du déplacement (A-R)	Fréquence par semaine COMBIEN ?	Avantages de ce moyen de déplacement	Inconvénients de ce moyen de déplacement



Total kilométrique hebdomadaire possible

A) Le thème : se déplacer

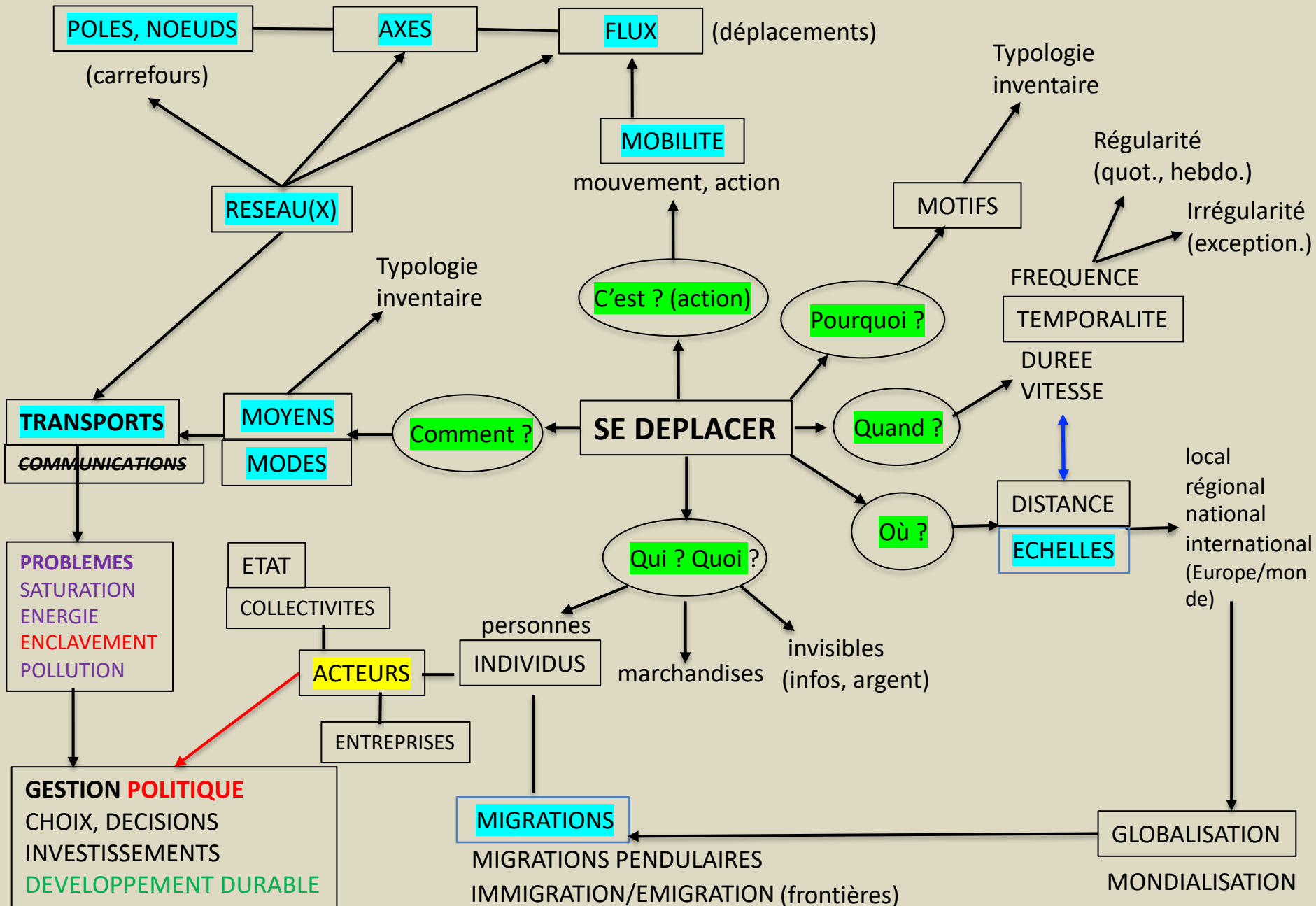
L'OUTIL DE BASE : Programme de cycle 3 – CM2

Classe de CM2	
Repères de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
Thème 1 Se déplacer • Se déplacer au quotidien en France. • Se déplacer au quotidien dans un autre lieu du monde. • Se déplacer de ville en ville, en France, en Europe et dans le monde.	Les thèmes traités en CM1 ont introduit l'importance des déplacements. En s'appuyant sur les exemples de mobilité déjà abordés et en proposant de nouvelles situations, on étudie les modes et réseaux de transport utilisés par les habitants dans leur quotidien ou dans des déplacements plus lointains. L'élève découvre aussi les aménagements liés aux infrastructures de communication. On étudie différents types de mobilités et on dégage des enjeux de nouvelles formes de mobilités.

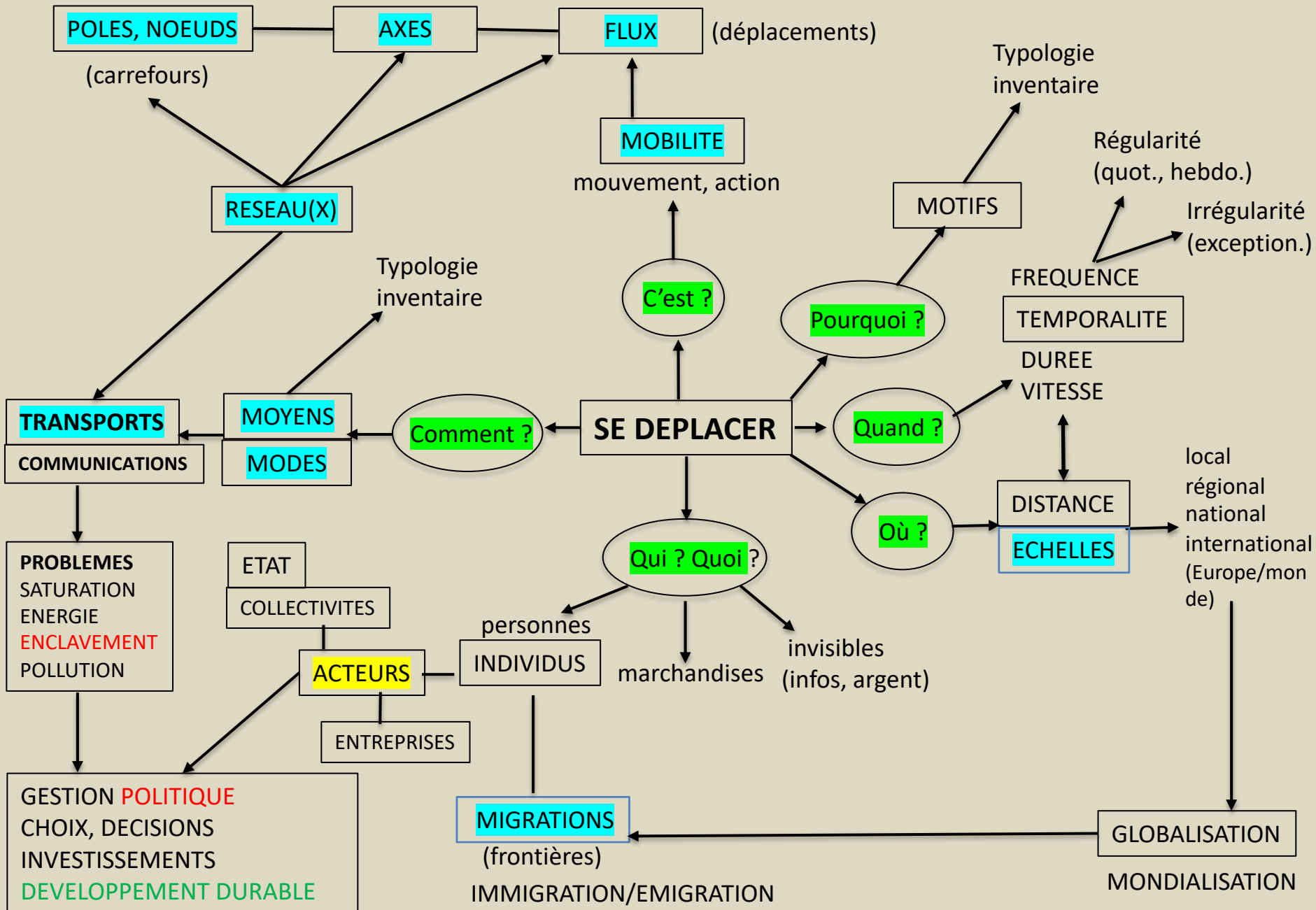
→ Prendre en compte **deux échelles** :

- le déplacement des individus **au quotidien** (France, autre lieu du monde)
- les déplacements **hors-quotidien** (incluant les migrations) mobilisant différentes échelles (France, Europe, monde)

Quels contenus concernés ? Quel **champ lexical mobilisé ?** Quels enjeux soulevés ?



Quels contenus concernés ? Quel **champ lexical mobilisé** ? Quels enjeux soulevés ?



A) Le thème : se déplacer

- **L'hypermobilité** contemporaine

→ une donnée : **la distance moyenne parcourue quotidiennement en France X 4 en 50 ans**, à savoir 50 km actuellement (1970-2020) (*4-5 km à pied en 1800*)

A) Le thème : se déplacer

- **L'hypermobilité** contemporaine

ex : une brosse à dent achetée en supermarché :
assemblée aux E-U, dont la fabrication met en jeu 11
sites industriels dans 8 pays d'Asie, d'Amérique et
d'Europe, dont les 38 composants parcourent 30000
km par air, mer et route

- **MOBILITE** (définition complexe) : notion englobant
le mouvement lui-même et son « environnement » :
ce qui le précède, l'accompagne et le prolonge

A) Le thème : se déplacer

- **L'hypermobilité** contemporaine

→ mise en place de **réseaux** connectés à l'échelle continentale (européenne) et globale

RESEAU : ensemble d'éléments assurant la mise en relation de différents lieux d'un territoire (**points** : nœud, pôle + **lignes** : axes, flux)

→ **Changement radical du rapport à l'espace ECONOMIQUE, SOCIAL, CULTUREL** (adoption d'une « *culture mobile* »)

A) Le thème : se déplacer

- Les modes (types) de transports (voir « manuels »)

La ROUTE

La VOIE FERREE

Le TRANSPORT AERIEN

Le TRANSPORT MARITIME ET FLUVIAL (peu développé en Fr)

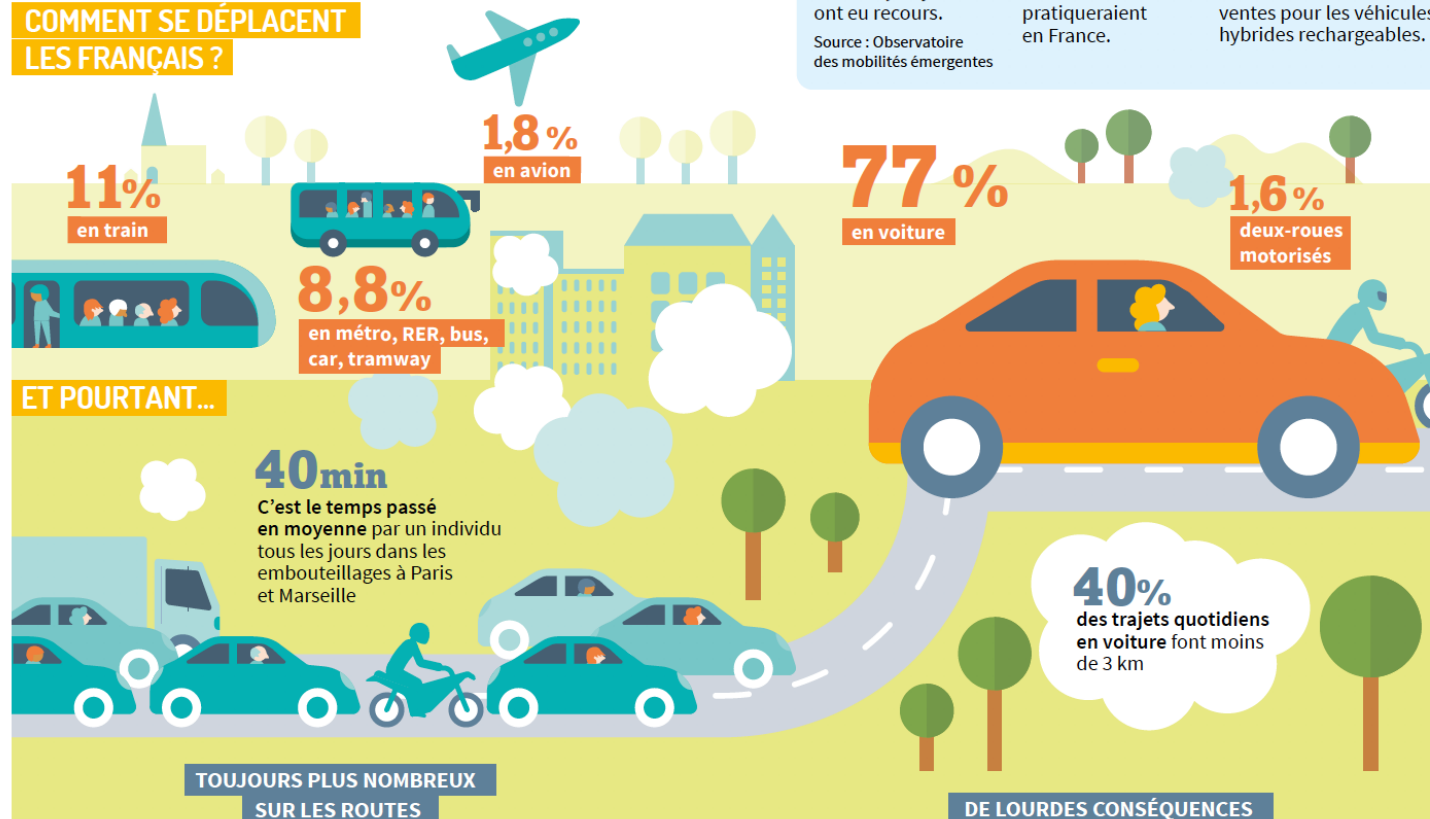
Les RESEAUX IMMATERIELS et INVISIBLES

(→ cf. thème 5 COMMUNIQUER)

Le règne de la voiture : jusqu'à quand ?

Même quand d'autres modes de transport sont disponibles, les Français continuent de privilégier la voiture pour se déplacer au quotidien, le plus souvent seuls dans leur véhicule. Pour de nombreuses raisons, il est urgent de changer !

COMMENT SE DÉPLACENT LES FRANÇAIS ?



DES SOLUTIONS D'AVENIR



Le covoiturage

En 2018, 30 % des français y ont eu recours.

Source : Observatoire des mobilités émergentes



Le télétravail

16 à 20 % seulement des actifs le pratiqueraient en France.



Les nouveaux véhicules

Entre 2016 et 2017, 81 % de hausse des ventes pour les véhicules hybrides rechargeables.



1,5 %

d'augmentation par an de la circulation routière en moyenne

1/3

des gaz à effet de serre de la France sont dus aux transports

80%

de la pollution (oxydes d'azote, particules et COV) provient du transport routier

48 000

morts par an liés à la pollution de l'air aux particules en France

A) Le thème : se déplacer

- Les enjeux liés aux développement durable

Les nouvelles mobilités

NOUVELLES MOBILITES : ensemble des *nouveaux* services de transports capables d'assurer un déplacement en ménageant l'environnement

CIRCULATION DOUCE : déplacement qui respecte l'environnement

A) Le thème : se déplacer

- Les enjeux liés aux développement durable

Les nouvelles mobilités

TRAMWAY, METRO, TROLLEYBUS (bus électrique)

TROTINETTE ELECTRIQUE et consorts ?

VELO(S)-PARTAGE

AUTO-PARTAGE

POINTS DE CONNECTION INTERMODAUX (ex : parcotram à Bordeaux)

CO-VOITURAGE (nouvelle mobilité interurbaine)

A) Le thème : se déplacer

L'OUTIL DE BASE : Programme de cycle 3 – CM2

Classe de CM2	
Repères de programmation	Démarches et contenus d'enseignement
Thème 1 Se déplacer • Se déplacer au quotidien en France. • Se déplacer au quotidien dans un autre lieu du monde. • Se déplacer de ville en ville, en France, en Europe et dans le monde.	Les thèmes traités en CM1 ont introduit l'importance des déplacements. En s'appuyant sur les exemples de mobilité déjà abordés et en proposant de nouvelles situations, on étudie les modes et réseaux de transport utilisés par les habitants dans leur quotidien ou dans des déplacements plus lointains. L'élève découvre aussi les aménagements liés aux infrastructures de communication. On étudie différents types de mobilités et on dégager des enjeux de nouvelles formes de mobilités.

→ Prendre en compte **deux échelles** :

- le déplacement des individus **au quotidien** (France, autre lieu du monde)
- les déplacements **hors-quotidien** (incluant les migrations) mobilisant différentes échelles (France, Europe, monde)

B) Situation-problème Châteauroux

Comment me rendre de l'INSPE (102 avenue de Tours) jusqu'à la Médiathèque Equinoxe (41 avenue Charles de Gaulle) ?

1) Quels sont les différents moyens de déplacement qui sont à ma disposition ?

2) Lequel choisir ? Pourquoi ?

Outil manuel : plan de Châteauroux (*papier, disponible Office du tourisme de Châteauroux*)

Outils numériques

<https://www.bus-horizon.com/plans.html>

<https://www.annuaire-mairie.fr/plan-chateauroux.html>

<https://www.google.fr/maps/dir/>

<https://fr.mappy.com/itineraire>

Calcul de l'empreinte carbone (CO2)

<https://agirpoulatransition.ademe.fr/particuliers/bureau/deplacements/calculer-emissions-carbone-trajets> ou encore <https://nosgestesclimat.fr>

<https://www.energie-environnement.ch/maison/transports-et-mobilite/mobility-impact>

3) Cette situation-problème est-elle pertinente au regard du thème « Se déplacer » au programme de géographie de cycle 3 ?

B) Situation-problème Bourges

Comment me rendre de l'INSPE (rue Emile Hilaire Amagat) jusqu'à la Cathédrale Saint-Etienne (place Etienne Dolet) ?

1) Quels sont les différents moyens de déplacement qui sont à ma disposition ?

2) Lequel choisir ? Pourquoi ?

Outils numériques

<https://www.agglobus.com/calculer-itineraire> <https://www.agglobus.com/se-deplacer/lignes-et-horaires>

<https://www.google.fr/maps/dir/> <https://fr.mappy.com/itineraire>

Calcul de l'empreinte carbone (CO₂)

<https://agirpoulatransition.ademe.fr/particuliers/bureau/deplacements/calculer-emissions-carbone-trajets> ou encore <https://nosgestesclimat.fr>

<https://www.energie-environnement.ch/maison/transports-et-mobilite/mobility-impact>

3) Cette situation-problème est-elle pertinente au regard du thème « Se déplacer » au programme de géographie de cycle 3 ?

Bourges de l'INSPE jusqu'à la cathédrale place Etienne Dolet

Recom.

5 min

18 min

25 min

6 min

—

+

×

○

...

📍

+

Rue Emile Hilaire Amagat, 18000 Bourges

Pl. Etienne Dolet, 18000 Bourges

Ajouter une destination

Partir maintenant ▾

Options

📄

Envoyer l'itinéraire vers votre téléphone

🔗

Copier le lien

🚗

via Bd Lahitolle

5 min

Meilleur itinéraire selon l'état actuel de la circulation

2,0 km

Détails

🚗

via Av. Ernest Renan

5 min

2,0 km

🚗

via Rue Emile Martin

6 min

2,3 km

Calques

Stations-service

Recharge VE

Hôtels

Plus

de Bourbon

re B

Cr Beauvri

Fit Bourges

du Bouillet

Gambon

Pasta

Logis Hôtel le Christina

Place Etienne Dolet

Bourges

Muséum d'Histoire Naturelle

Stade Alfred Depège

Lycée Pierre-Émile Martin

Lycée Jacques Cœur

g de Bourges

quadis Loisirs

de

Robi

Jardins des Marais de Bourges

Rue Gallée

Opticien BOURGES - Optical Center

Place des Frères

La Voiselle

Chem. des Prétendes

Le Faux Pallouet

Rue Charlet

5 min

2 km

Bd Lahitolle

Rue Emile Hilaire Amagat

D2E

D976

Auto Moto École Bourges - École de...

Rue d'Auron

Rue Fernaut

Rue Emile Martin

Bd Auger

Rue de la Salle d'Armes

Hôtel Les Tilleuls

Av. des Bigarelles

All. Napoléon III

Bd Auger

École Militaire de Bourges

Av. Carnot

Rue de Guéry

N76

N76

Rue Ranchot

D106

Chem. de Robinson

Google

Données cartographiques ©2024 Google

France

Conditions

Confidentialité

Envoyer des commentaires sur le produit

200 m

Nexter Systems

Châteauroux de l'INSPE jusqu'à la Médiathèque (ou salle de spectacle) Equinoxe

Recom.

7 min

29 min

10 min

—

102 Av. de Tours, 36000 Châteauroux

41 Av. Charles de Gaulle, 36000 Châteauroux

Ajouter une destination

Partir maintenant

Options

Envoyer l'itinéraire vers votre téléphone

Copier le lien

via Av. Charles de Gaulle

Le plus rapide selon l'état actuel de la circulation

Détails

via Av. Gedeon Duchâteau

via Bd de L'Ecole Normale

7 min

2,6 km

8 min

3,3 km

7 min

2,7 km

The map displays a route from 102 Avenue de Tours to 41 Avenue Charles de Gaulle in Châteauroux, France. The route is highlighted in blue and orange, passing through the city center. Key landmarks include the Gare de Châteauroux, Cinéma CGR Châteauroux, and the Jardin Public. The map also shows various points of interest like the Parc de Belle-Isle and the Cimetière Saint-Denis.

Données cartographiques ©2024 Google France Conditions Confidentialité Envoyer des commentaires sur le produit 200 m

A) Le thème : se déplacer

- **SEQUENCE 1**

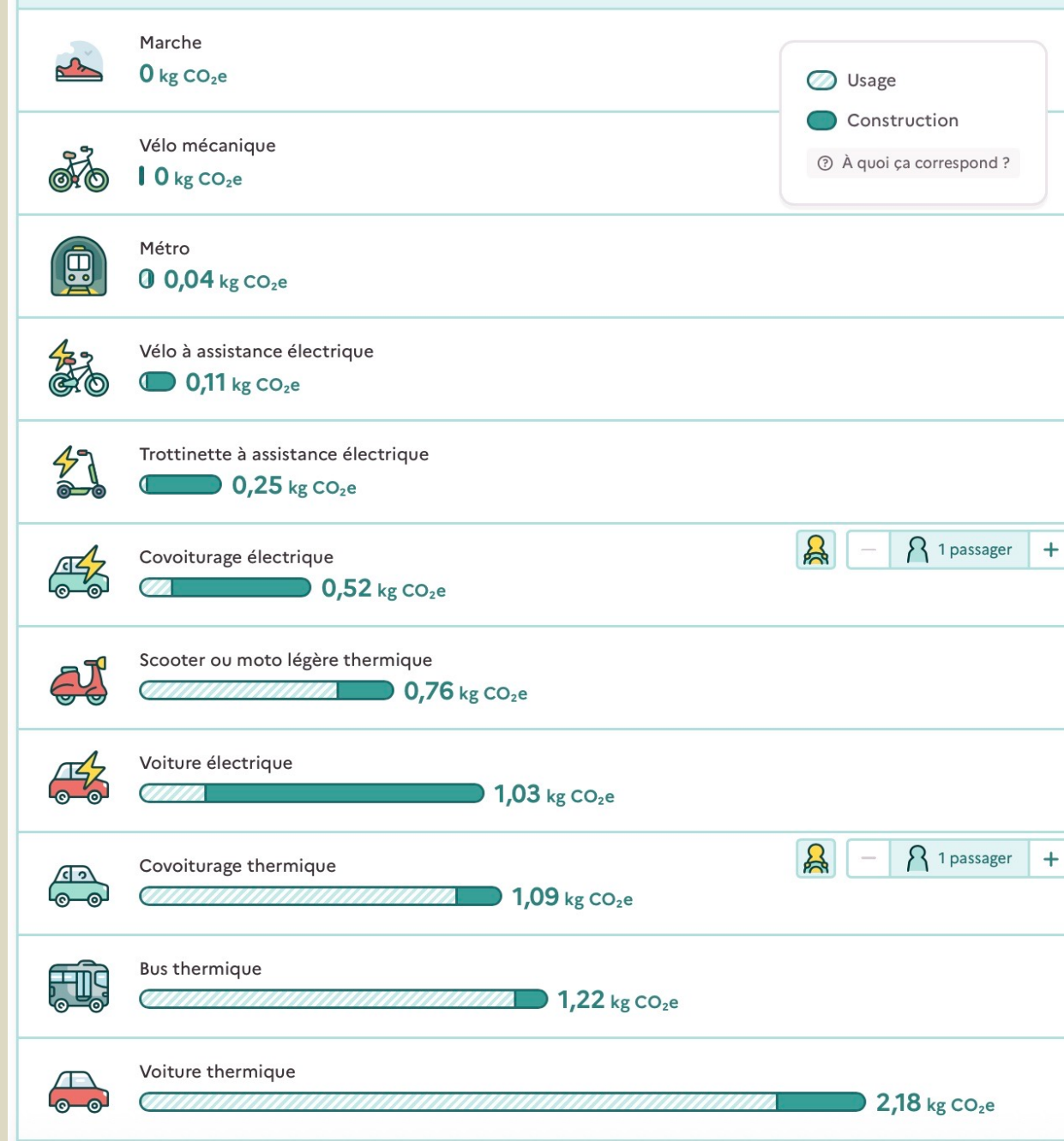
Se déplacer au quotidien, sur de petits trajets (Les déplacements habituels et réguliers)

N°	titre	Pistes de travail
1	Mes déplacements habituels	enquête personnelle, identification du trajet domicile-école (sur un plan du quartier)
2	Se déplacer au quotidien à Châteauroux/à Bourges	travail sur le plan du bus, réflexion sur les moyens de se déplacer notamment les nouvelles mobilités à l'échelle locale : circulation douce en lien avec l'éducation à la santé : marcher, faire du vélo, prendre les transports en commun...
3	Se déplacer au quotidien à New-York et à Calcutta (ou à Mumbai et à Singapour)	logique comparative (deux types de groupes dans la classe) + éviter l'expression « pays pauvres »

- **SEQUENCE 2**

Se déplacer sur de longues distances, se déplacer sur de longs trajets (en 4 à 6 séances)

N°	Séances	Sources/observations
1	Se déplacer par la route sur de longues distances	inclure les nouveaux modes de déplacements ?
2	Se déplacer par le train sur de longues distances	inclure les nouveaux modes de déplacements ?
3	Qu'est-ce qu'un aéroport ? : le cas de l'aéroport Lyon-Saint-Exupéry	https://www.google.fr/maps/ https://www.lyonaeroports.com/information-s-pratiques/bienvenue-laeroport https://fr.wikipedia.org/wiki/A%C3%A9roport_de_Lyon-Saint-Exup%C3%A9ry
3'	<i>Se déplacer par l'avion sur de longues distances</i>	(approche similaire à séances 1 et 2)
4	<i>Les nouveaux modes de déplacements</i>	<i>Sujet ponctuel dans HATIER, CM, 2016, mais possibilité d'intégrer les nouveaux modes de déplacement en séances 1 et 2.</i>
5	Comment se rendre à Barcelone ? (TICE)	Hatier, https://www.energie-environnement.ch/maison/transports-et-mobilite/mobility-impact
6	Les déplacements sur de longues distances sans retour (prévu) : le cas des réfugiés	HACHETTE, CM2, p. 115, en relation avec l'EMC



Rejet « carbone » (CO₂) pour un trajet de 10 km

Source : ADEME

C) Qu'est-ce qu'un aéroport ? Le cas de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry



Photographie de l'aéroport et de la gare TGV* de Lyon-Saint-Exupéry (Rhône).

C) Qu'est-ce qu'un aéroport ? Le cas de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry

2 • SE DÉPLACER SUR DE GRANDS TRAJETS

Au cours de leur vie, les hommes et les femmes ne se déplacent pas uniquement sur de petits trajets. Pour différentes raisons, ils effectuent aussi des trajets sur de longues distances, dans leur pays ou vers un autre lieu du monde. Ils choisissent alors un moyen de transport selon leur budget et leur souhait : arriver rapidement, polluer le moins possible, dépenser peu d'argent... Dans tous les cas, ces déplacements nécessitent l'aménagement d'importantes infrastructures* de transport.

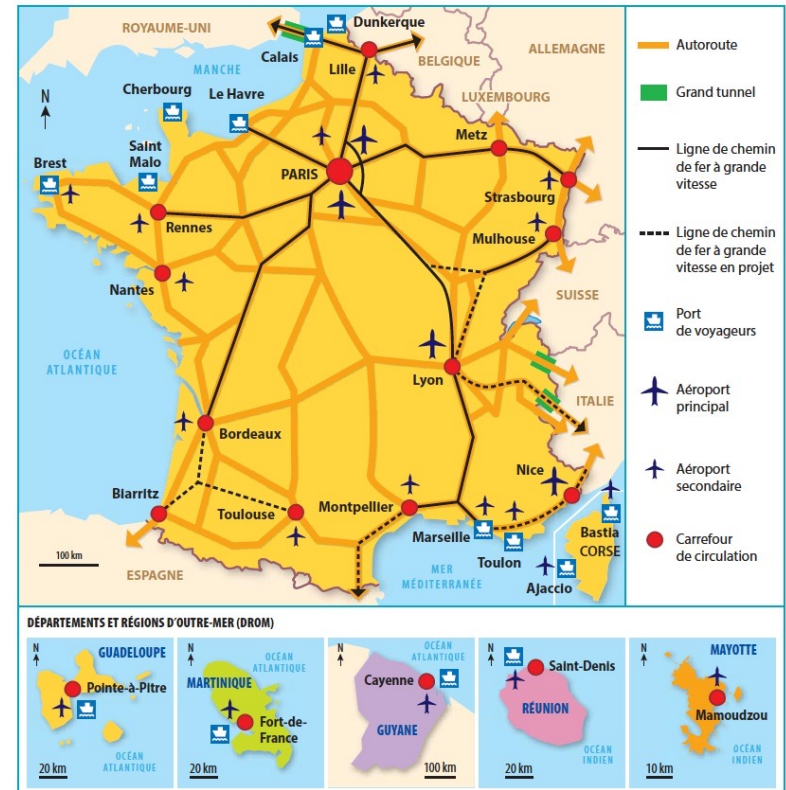
Doc. 1 Des lieux aménagés pour les grands trajets



Photographie de l'aéroport et de la gare TGV* de Lyon-Saint-Exupéry (Rhône).

- 1 Décris la photographie : les bâtiments, les moyens de transport, l'espace autour de l'aéroport...
- 2* Lequel des moyens de transport présents sur la photographie utiliserais-tu pour effectuer un grand trajet ? Explique ta réponse.

Doc. 2 Les principales infrastructures de transport en France



Carte des transports en France.

- 3 Quelle infrastructure permet d'effectuer de grands trajets en voiture ? en avion ? en bateau ? et en train ?
- 4* Cite une ville « carrefour de circulation » qui réunit au moins trois de ces infrastructures.

* Lexique

une infrastructure : un ensemble de constructions et d'équipements.
un TGV : un train électrique qui transporte des voyageurs à grande vitesse (plus de 300 km/h).

C) Qu'est-ce qu'un aéroport ? Le cas de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry

→ 1^{ère} possibilité

Ouvrez l'application googlemaps : <https://www.google.fr/maps/preview>

Entrez en haut à gauche de l'écran : *Aéroport de Lyon-Saint Exupéry*

Vous pouvez « dézoomer » et activer la vue photographie aérienne en bas à gauche (plutôt que de rester sur le mode carte)

→ 2^{ème} possibilité : <https://earth.google.com/web/>

Entrez l'adresse : *Aéroport de Lyon-Saint Exupéry*

Dans le menu en haut, dans rubrique « Affichage », vous choisissez « Paramètres de la carte de base », puis cochez la case « tout » afin d'avoir des informations supplémentaires.

Vous avez aussi à votre disposition la notice Wikipedia de l'aéroport Lyon-Saint Exupéry

→ 3^{ème} possibilité : <https://www.geoportail.gouv.fr>

Entrez dans la partie blanche l'adresse : *Aéroport Lyon-Saint Exupéry*

Vous pouvez utiliser différentes modalités (photographies aériennes ou/et cartes) en utilisant le bouton « cartes » en bleu en haut à gauche (notamment carte topographique IGN).

Il existe un aménagement pour le milieu scolaire du site de l'IGN :

<https://www.edugeo.fr>

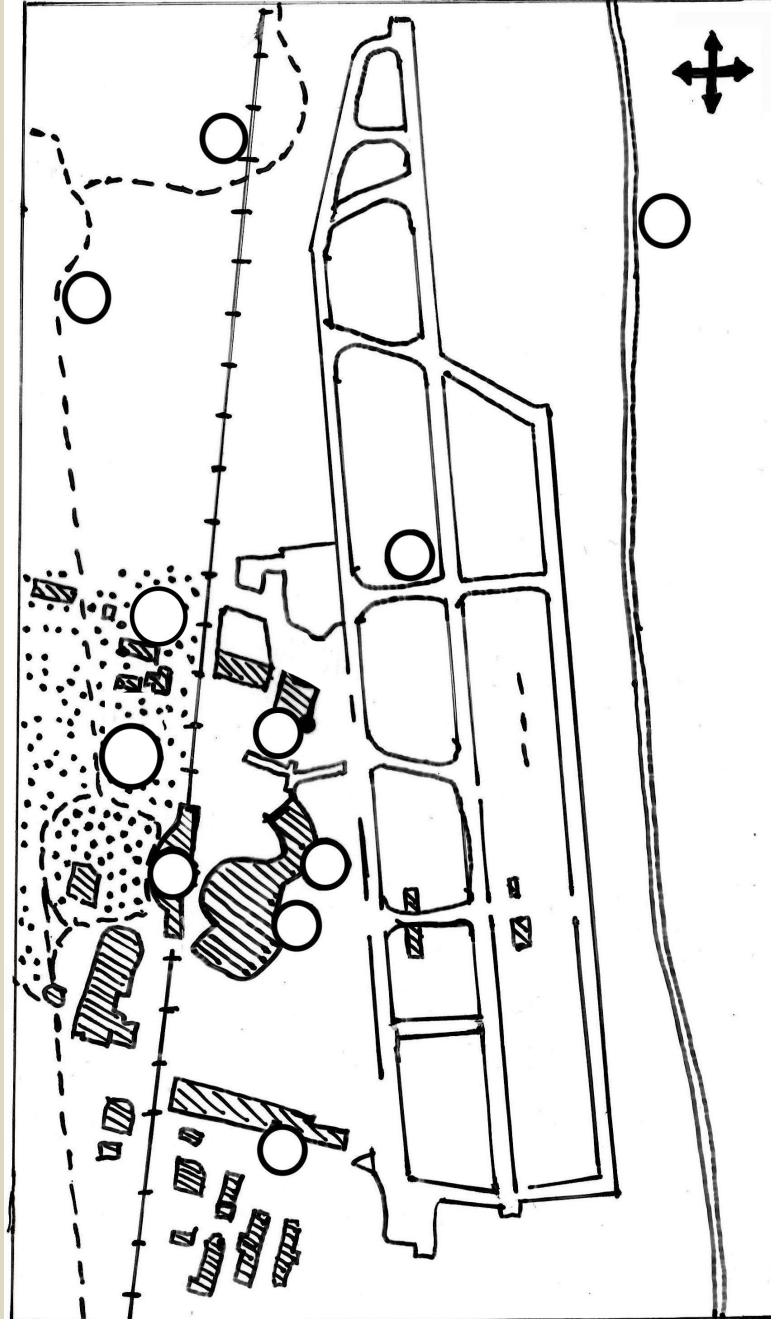
<https://macarte.ign.fr/edition/carte/>

QUESTIONS

Répondez aux questions suivantes en jouant sur le zoom (+/-).

- 1) Où se trouve l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry par rapport à la ville de Lyon ?
 - 2) L'aéroport est-il dans la ville de Lyon ou bien à l'extérieur ? A ton avis, pourquoi a-t-il été construit à cet endroit ? **(LOCALISER)**
 - 3) Combien l'aéroport de Lyon comporte-t-il de pistes (d'atterrissage et de décollage) ? Entoure la bonne réponse **(IDENTIFIER LES INFRASTRUCTURES « AVION »)**
 - 4) En observant les lieux, complète le plan (croquis) de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry en complétant la rose des vents et en plaçant les numéros correspondants aux lieux situés dans la colonne à droite. **(SE REPERER, IDENTIFIER DES ELEMENTS)**
 - 5) Quels sont les différents moyens de transport permettant d'accéder à l'aéroport ?
 - 6°) Comment expliquer la présence de deux gendarmeries ? **(FRONTIERE INTERIEURE)**
 - 7°) Pourquoi y-a-t-il autant de parkings ? **(EMETTRE DES HYPOTHESES)**
 - 8°) Relève la présence de plusieurs activités dans l'aéroport : tu peux les identifier visuellement et/ou par les noms d'entreprises visibles en zoomant (il est possible de cliquer sur les petits symboles associés pour obtenir davantage de renseignements)
(IDENTIFIER DES ACTIVITES LIEES A LA PRESENCE DE L'AEROPORT)
- **Au total, rédige un paragraphe expliquant ce qu'est un aéroport et précisant les éléments qui le constituent. **(REPONSE OBLIGEANT A SYNTHETISER → TRACE ECR****
- **Pour ceux qui ont terminé : forces et faiblesses de l'exercice/sujet à traiter ?**

Plan schématique de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry



- 1 Pistes
- 2 Aérogare(s)
Terminaux
- 3 Service de la
navigation aérienne
(tour de contrôle)
- 4 Gendarmerie (2)
dont centre de rétention
- 5 Entrepôts de
marchandises
(camions)
- 6 Gare TGV
- 7 Ligne ferroviaire TGV
- 8 Zone de parkings
- 9 Autoroute A432
- 10 Route importante



Principaux bâtiments

Zone de parkings



voie ferrée (chemin de fer)



autoroute



route importante

C) Qu'est-ce qu'un aéroport ? Le cas de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry

Avantages :

Autonomie, motivation

Jeu d'échelles (zoomer, dézoomer) / jeu 3D/2D (plan)

Perception dynamique de la complexité

Aperçu des infrastructures

Prise de conscience de l'intermodalité

Inconvénients :

Un point de vue de l'extérieur : descriptif, incomplet/ activité de l'aéroport

Le plan est donné : *si expérience des élèves en la matière, le faire établir à partir d'une liste d'éléments à repérer*

C) Qu'est-ce qu'un aéroport ? Le cas de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry



Manque une carte des destinations à partir de l'aéroport de Lyon

Manque un témoignage : prendre l'avion (du point de vue d'un voyageur)



C) Qu'est-ce qu'un aéroport ? Le cas de l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry



Un photographie peut être
proposée en évaluation
sommativ
(étude de documents)

BOUGER AUTREMENT, C'EST POSSIBLE !

CHRISTELLE
CITIZEN 2EM
44 ans, assistante administrative

Finis la voiture ! Grâce au vélo, je suis plus défendue... et je fais 1 heure de sport au quotidien !

NIMES

MON NOUVEAU TRAJET

HIER EN VOITURE
10 à 30 minutes (selon la circulation)
5 km

AUJOURD'HUI À VÉLO ÉLECTRIQUE
15 minutes
5 km

MON TRAVAIL
BRL, Avenue Pierre Mendès France, Nîmes

QUEL BILAN APRÈS 3 MOIS DE PRATIQUE ?

Ce que j'ai gagné !

- Une demi-heure par jour : pour faire mes deux allers-retours (je déjeune à la maison), je mets 1h contre 1h30 en moyenne.
- Un vrai bien-être : plus relaxée en fin de journée, j'ai aussi constaté un renforcement musculaire.
- 50 euros par mois, en ne faisant plus qu'un plein d'essence, contre 2 auparavant.

-278 kg de CO₂ émis en 3 mois*

0 polluants

Ce que j'ai perdu...

- Le confort d'un trajet à l'abri des intempéries (pluie, vent...).

LES INDISPENSABLES

- L'assistance électrique du vélo pour monter les côtes.
- La participation à 50 % de l'entreprise pour la location du vélo électrique.
- Des pistes cyclables sécurisées.
- Le parking sécurisé sur le lieu de travail.

*Estimation de CO₂ d'une voiture moyenne en ville : 220 g/km. 100 km par jour = 22 kg de CO₂. 22 kg x 12 mois = 264 kg. 264 kg - 86 kg (économie) = 178 kg. 178 kg x 1,5 = 267 kg.

BOUGER AUTREMENT, C'EST POSSIBLE !

ARNAUD
CYCLISTE CONVAINCU
43 ans, cadre

Pour aller au boulot, pour moi, c'est le vélo ! Le TER ce n'est plus tous les jours mais pour des situations exceptionnelles.

BORDEAUX

MON NOUVEAU TRAJET

HIER EN TER
50 minutes
10 km

AUJOURD'HUI À VÉLO
28 minutes (douches au bureau comprises)
18 km

MON TRAVAIL
Centre-ville de Bordeaux

QUEL BILAN APRÈS 3 MOIS DE PRATIQUE ?

Ce que j'ai gagné !

- La liberté horaire et la tranquillité : fini la peur de récupérer les enfants en retard à l'école !
- Un temps de trajet plus court et constant (sauf convois)...
- Un bénéfice santé, grâce à une activité physique régulière. Et puis en 3 mois, je suis de nouveau affûté !
- L'économie de l'abonnement TER

-48 kg de CO₂ émis en 3 mois*

0 polluants

Ce que j'ai perdu...

- La possibilité de lire pendant le trajet
- Mon abonnement à l'hebdo des

LES INDISPENSABLES

- La piste cyclable sur les 3/4 du trajet (dernité complétée par de nouveaux aménagements de la Villo).
- La possibilité de prendre une douche au travail.

*Estimation de CO₂ du TER : 164 g/km. 100 km par jour = 16,4 kg. 16,4 kg x 12 mois = 196,8 kg. 196,8 kg - 148,8 kg (économie) = 48 kg.

BOUGER AUTREMENT, C'EST POSSIBLE !

JULIEN
CYCLISTE CONVERTI
28 ans, développeur

Je suis passé de la moto au vélo pour mes déplacements domicile-travail... et je n'ai aucun regret !

NIMES

MON NOUVEAU TRAJET

HIER À MOTO
10 minutes
4 km

AUJOURD'HUI À VÉLO
20 minutes
4 km

MON TRAVAIL
BRL, Avenue Pierre Mendès France, Nîmes

QUEL BILAN APRÈS 3 MOIS DE PRATIQUE ?

Ce que j'ai gagné !

- La forme ! Remplacer la moto par le vélo, c'est 40 minutes d'activité physique garantie au quotidien.
- Une bonne action pour la planète : plus besoin de carburant, et donc pas d'émissions de CO₂ !
- Des économies : pour le trajet domicile-travail, près de 15 euros par mois non dépensés en essence.

-62 kg de CO₂ émis en 3 mois*

0 polluants

Ce que j'ai perdu...

- Une piste cyclable sécurisée.

LES INDISPENSABLES

- Une piste cyclable sécurisée.

*Estimation de CO₂ de la moto : 217 g/km. 100 km par jour = 21,7 kg. 21,7 kg x 12 mois = 260,4 kg. 260,4 kg - 198,4 kg (économie) = 62 kg.

Les nouvelles mobilités (6 profils différents à étudier et présenter)

BOUGER AUTREMENT, C'EST POSSIBLE !

SYLVAIN
MARCHEUR LIBRE
31 ans, développeur

J'alterne les transports. Le bus, ce n'est plus tous les jours. Avec la marche, je me sens plus serein !

NIMES

MON NOUVEAU TRAJET

HIER EN BUS
15 minutes
2,5 km

AUJOURD'HUI À PIED
15 minutes
2,5 km

MON TRAVAIL
BRL, Avenue Pierre Mendès France, Nîmes

QUEL BILAN APRÈS 3 MOIS DE PRATIQUE ?

Ce que j'ai gagné !

- La liberté et la tranquillité : fini la crainte de rater le bus.
- Une meilleure santé : la marche c'est bon pour les jambes... et la tête !
- Un trajet plus agréable : je prends le temps d'admirer le paysage et je redécouvre ma ville.
- Je réfléchis à mes dossiers professionnels et je trouve plus facilement des solutions aux problèmes rencontrés au travail.

-24 kg de CO₂ émis en 3 mois*

0 polluants

Ce que j'ai perdu...

- 20 minutes de temps de trajet mais ce n'est franchement pas grave.
- Les facilités pour faire des courses en journée ou après le travail quand on est véhiculé.

LES INDISPENSABLES

- Des trottoirs sécurisés pour les piétons.
- Une solution de repli en cas d'ennemi.
- La possibilité de se rafraîchir en arrivant au travail (douches, vestiaires...).

*Estimation de CO₂ d'un bus : 100 g/km. 100 km par jour = 10 kg. 10 kg x 12 mois = 120 kg. 120 kg - 96 kg (économie) = 24 kg.

3 BONNES RAISONS DE FRANCHIR LE PAS

1. Effectuer les 30 minutes de marche quotidienne minimum recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé.
2. Des voies piétonnes qui se développent dans les villes françaises pour des trajets plus agréables et sécurisés.
3. Des dispositifs collectifs de marche à pied en plein bon, comme les Pédibus pour emmener les enfants à l'école.

POUR ALLER PLUS LOIN

Consultez le guide de l'Ademe « La mobilité en 10 questions »

Merci à Nîmes Métropole et à l'entreprise BRL pour leur participation.

BOUGER AUTREMENT, C'EST POSSIBLE !

PAULINE
VOYAGEUSE MULTIMODALE
25 ans, technicienne de laboratoire

Après un petit accrochage avec la voiture, j'ai essayé le train pour aller travailler. Au final, c'est des soucis en moins et c'est plus économique !

STRASBOURG

MON NOUVEAU TRAJET

HIER EN VOITURE
20 à 40 minutes selon les embouteillages
27 km

AUJOURD'HUI EN TRAIN + VÉLO
18 minutes
27 km

MON TRAVAIL
Strasbourg

QUEL BILAN APRÈS 3 MOIS DE PRATIQUE ?

Ce que j'ai gagné !

- Un temps de trajet constant : sur les rails comme sur piste cyclable, aucun risque d'embouteillage !
- Des économies : fini les dépenses pour la voiture ! Mon entreprise prend en charge 50 % de l'abonnement de train et je reçois une indemnité kilométrique vélo.
- Du confort et de l'exercice : la lecture et le vélo, ça me délecte et c'est bon pour ma santé !

-494 kg de CO₂ émis en 3 mois*

0 polluants

Ce que j'ai perdu...

- La flexibilité sur les horaires de départ, avec un train toutes les demi-heures.
- Un voyage à l'abri des intempéries : s'il pleut, j'emprunte le bus et ça prend plus de temps.

LES INDISPENSABLES

- La possibilité d'emporter le vélo dans le train.
- Un parking sécurisé.
- Des pistes cyclables.

*Estimation de CO₂ d'une voiture moyenne : 220 g/km. 100 km par jour = 22 kg. 22 kg x 12 mois = 264 kg. 264 kg - 170 kg (économie) = 94 kg. 94 kg x 5,2 = 488,8 kg.

3 BONNES RAISONS DE FRANCHIR LE PAS

1. Des aides financières : abonnement aux transports en commun pris en charge à 50 % par l'entreprise, indemnité kilométrique vélo...
2. Des infrastructures pour faciliter les connexions entre les différents transports : accrochage des vélos dans les TER, garages à vélo sécurisés...
3. Des services vélo en plein boom : vélos en libre-service, ateliers de réparation ou d'auto-réparation...

POUR ALLER PLUS LOIN

Consultez le guide de l'Ademe « La mobilité en 10 questions »

BOUGER AUTREMENT, C'EST POSSIBLE !

THIBAUT
TRAVAILLEUR AUTO-STOPPEUR
35 ans, consultant en informatique

Sans voiture à la campagne, c'est toujours compliqué. Pour y remédier, le dispositif d'auto-stop Rezo Pouce est juste idéal !

MONTPELLIER

MON NOUVEAU TRAJET

HIER ? De grandes difficultés à me déplacer

AUJOURD'HUI AVEC REZO POUCE
10 minutes
10 km

MON TRAVAIL
Montpellier

QUEL BILAN APRÈS 3 MOIS DE PRATIQUE ?

Ce que j'ai gagné !

- Une vraie souplesse : une fois inscrit sur www.rezopouce.fr et avec l'appeli, il suffit de se poster à l'arrêt. Et pas plus de 5 min d'attente !
- De nouvelles rencontres : le covoiturage est propice aux rencontres et aux échanges.
- Des opportunités professionnelles : plus mobile, j'ai pu trouver un nouvel emploi.

Des émissions de CO₂ divisées par le nombre de voyageurs

LES INDISPENSABLES

- Se situer sur une commune ayant mis en place Rezo Pouce ou un autre dispositif de covoiturage.
- Travailler dans une entreprise abonnée à ce dispositif ou à un autre (si l'on est pas travailleur indépendant).

3 BONNES RAISONS DE FRANCHIR LE PAS

1. Les nombreux sites de covoiturage (BlaBlaCar, Klaxxi, la voie verte...), gratuits ou payants, partout en France, pour des trajets courts ou plus longs...
2. Un mode de transport de plus en plus utilisé : en 2018, 30 % des Français ont eu recours au covoiturage.
3. Une mise en place facile en entreprise (dans le cadre d'un Plan de mobilité par exemple), comme alternative à l'autoïsme et complémentaire aux transports en commun.

POUR ALLER PLUS LOIN

Consultez le guide de l'Ademe « La mobilité en 10 questions »

Comment se rendre à Barcelone, en Espagne ?

DÉCOUVRIR

Doc. 1 Une destination touristique

- 1 Que vois-tu sur la photographie qui pourrait te donner envie d'aller en vacances à Barcelone ?
- 2 Quel moyen de transport aimerais-tu utiliser pour t'y rendre ?

Extrait du site Internet
www.barcelonaturisme.com



APPROFONDIR

Doc. 2 L'aménagement d'une ligne de TGV

Voyager en TGV entre la France et l'Espagne sans avoir à changer de train est désormais possible. La première ligne à grande vitesse reliant directement Barcelone à Paris, Lyon, Marseille et Toulouse a été inaugurée ce dimanche 15 décembre. [...] Un trajet entre Paris et Barcelone, dont le prix s'échelonne de 59 à 170 euros, dure désormais 6 heures et 25 minutes. [...] Le temps de parcours devrait être ramené à 5 heures et 35 minutes lorsque l'intégralité [la totalité] du trajet se fera à grande vitesse. Les quelque 80 kilomètres entre Nîmes et Montpellier sont déjà en travaux pour une mise en service à grande vitesse en 2017.

« La ligne TGV France-Espagne est en service », article paru sur <http://tempsreel.nouvelobs.com/>, le 15 décembre 2013.



Carte des temps de trajet pour se rendre à Barcelone en TGV, en 2013.

- 3 Combien de temps faut-il pour aller de Paris à Barcelone en TGV en 2013 ? à partir de 2017 ?
- 4 Comment expliquer ce progrès ?
- 5 À l'aide de l'échelle, calcule la longueur approximative en km de la ligne TGV entre Paris et Barcelone.

Doc. 3 Différentes façons de se rendre à Barcelone

Moyens de transport	Avantages	Inconvénients
AVION 	Durée du trajet : très rapide (vitesse moyenne de 600 à 900 km/h) Prix : billets à des tarifs réduits avec les compagnies <i>low-cost</i> * Confort : repos possible	Durée du trajet : longue attente à l'aéroport (2 h minimum avant le départ) Accessibilité * : nécessité d'habiter à proximité d'un aéroport en France Arrivée : aéroport situé à 16 km du centre-ville Environnement : moyen de transport le plus polluant (90 à 110 g de CO ₂ /km/personne)
AUTOCAR 	Prix : tarifs les plus bas Arrivée : directement en centre-ville Environnement : pollution modérée (30 g de CO ₂ /km/personne) Confort : repos possible	Durée du trajet : très longue (vitesse moyenne de 50 à 70 km/h) Accessibilité : nécessité d'habiter à proximité d'une grande ville desservie par la ligne
VOITURE 	Accessibilité : départ de chez soi Arrivée : à l'endroit désiré avec ses bagages ; déplacements sur place possibles avec le véhicule	Durée du trajet : peu rapide (vitesse moyenne de 80 à 100 km/h), arrêts réguliers (repos) et risques d'embouteillages Prix : coût important (essence, péage*, stationnement, frais de location ou d'achat/d'entretien du véhicule...); coût réduit en cas de covoiturage* Environnement : moyen de transport polluant en dessous de 4 personnes dans le véhicule (30 à 60 g de CO ₂ /km/personne) Confort : fatigue du conducteur
TRAIN 	Durée du trajet : rapide (vitesse moyenne de 90 à 250 km/h) et temps d'attente très court avant le départ Arrivée : gare de « Barcelona-Sants », dans le centre de la ville Environnement : pollution très faible (5 g de CO ₂ /km/personne) Confort : repos possible	Accessibilité : nécessité d'habiter à proximité d'une gare TGV Prix : billets assez chers (hors promotions)

- 6 Quel moyen de transport peut-on utiliser pour se rendre à Barcelone :
 - a. si l'on veut dépenser le moins possible ?
 - b. si l'on veut aller le plus vite possible ?
 - c. si l'on veut polluer l'environnement le moins possible ?
- 7 Quel moyen de transport choisirais-tu pour aller de chez toi à Barcelone ? Explique ta réponse.

D'après ces documents et tes réponses, explique comment on se rend à Barcelone en Espagne.

*Lexique

l'accessibilité : la possibilité de pouvoir aller dans un lieu.

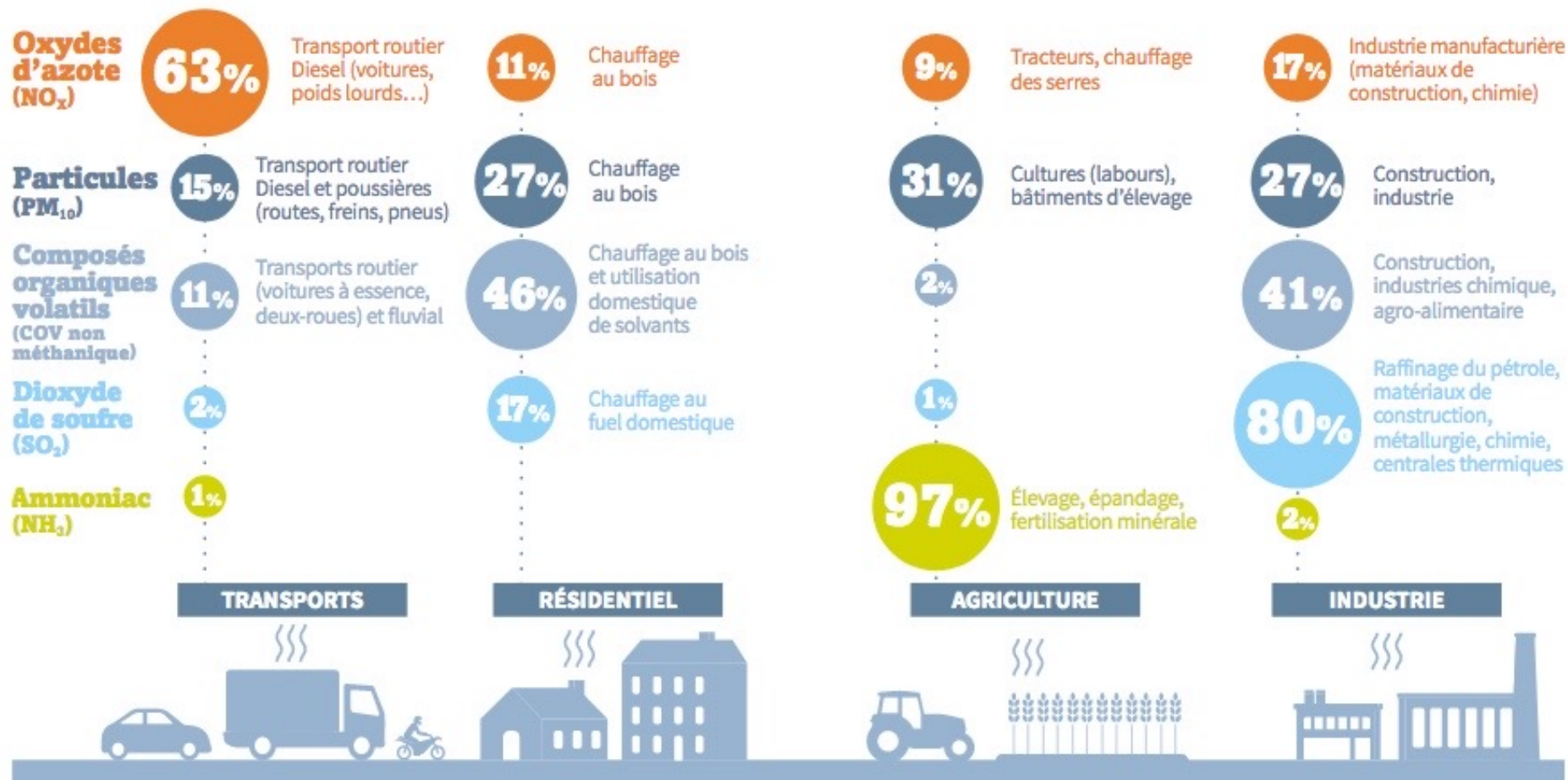
une compagnie low-cost : une compagnie aérienne qui propose des tarifs réduits sur des trajets précis.

le covoiturage : l'utilisation d'une même voiture par plusieurs personnes pour effectuer un trajet.

un péage : une somme à payer pour circuler sur une voie particulière (une autoroute, un pont, un tunnel...).

Compléments documentaires

LES PRINCIPAUX POLLUANTS ET LEURS PRINCIPALES SOURCES



Source : CITEPA (chiffres présentant des moyennes nationales ne tenant pas compte des disparités locales)

LES EFFETS DE LA POLLUTION SUR LA SANTÉ

YEUX, NEZ, GORGE

irritations, difficultés respiratoires, allergies...



POUMONS

irritations, inflammations, réduction des capacités respiratoires, broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), asthme, cancer...



SYSTÈME REPRODUCTEUR

troubles de la fertilité, fausse couche...



CERVEAU

mal de tête, anxiété, maladies neuro-dégénératives (comme la maladie d'Alzheimer)...



CŒUR ET SANG

accident vasculaire cérébral, troubles cardiaques, hypertension, augmentation de la coagulabilité, formation de caillot...

NOURRISSON/ENFANT

naissance prématurée, petit poids de naissance, retard de croissance du fœtus, impact sur le développement intellectuel...



Bouger sans sa voiture

Le trafic routier est une source très importante de pollution en zone urbaine. 40 % des trajets quotidiens effectués en voiture font moins de 3 km et sont 2 fois plus polluants qu'un trajet de plus grande distance (surconsommation de carburant quand le moteur est froid, arrêts et redémarrages fréquents...).

RÉPARTITION DES MODES DE DÉPLACEMENT EN VILLE



Source : SDES - Ministère de la Transition écologique et solidaire

► **Utiliser d'autres moyens de déplacement :** transports en commun, vélo, marche à pied... 30 minutes d'activité physique modérée quotidienne réduisent le risque de maladie (cardiovasculaire, cancer, diabète...) de 30%.