

Les déplacements des hommes pour vivre

CM2 - Thème 1



Doc1 - Affiche sur l'écomobilité, île de France

Quel est le sujet de cette affiche ?

Comment te rends-tu à l'école ?

Fais la liste des moyens de transport proposés sur cette affiche.

Au delà du fait d'aller à l'école, pourquoi se déplace-t-on ?



Doc2 - Affiche du ministère de l'écologie

Observe les photographies du doc3, indique le lieu où elles ont été prises puis associe chaque lieu à un moyen de transport.

1 _____ . 2 _____

3 _____ . 4 _____

5 _____ . 6 _____

Décris cette affiche. Qui en est l'auteur ?

Que préconise-t-elle et pour quelles raisons ?

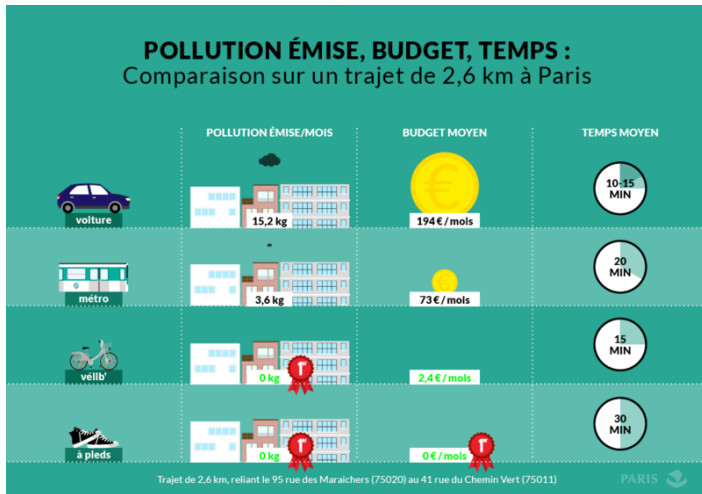


Doc3 - Aménagements des moyens de transport, Marseille

Mobilité : déplacements des personnes sur un territoire.

Choisir son moyen de transport

CM2 - Thème 1



Doc1 - Comparatif budget/temps/pollution pour un même trajet.

Observe le document 1. Quel est le moyen de transport le plus rapide ?

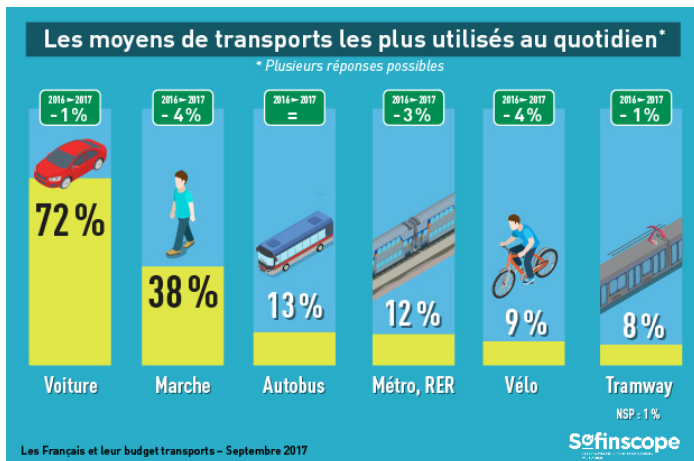
Quel est le moyen de transport le plus cher ?

Quels sont les moyens de transport les moins polluants ?

Observe le document 2. Quel est le moyen de transport le plus utilisé par les Français ?

En quelle année cette étude a-t-elle été menée ?

Regarde les évolutions des taux d'usage entre les années 2016 et 2017. Que peux-tu en déduire ?



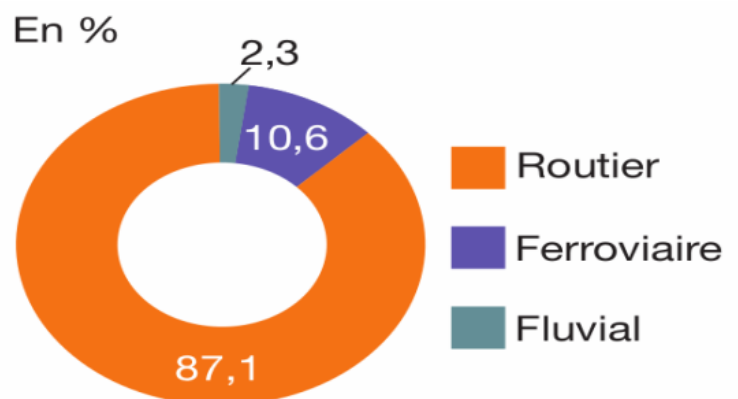
Doc2 - Les moyens de transports au quotidien, 2017

Quelle est la nature document 3 ?

Que représente-t-il ?

Qu'en penses-tu ?

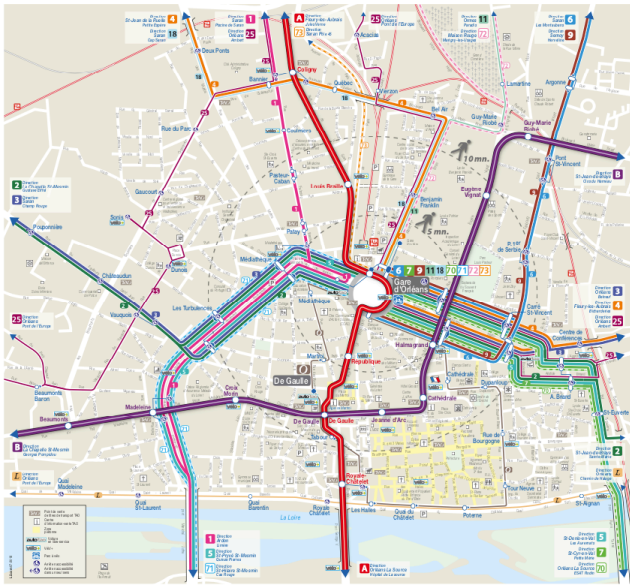
Doc3 - Parts modales du transport terrestre de marchandises en 2015



Flux : mouvement d'une quantité de personnes, de marchandises ou de véhicules, transportée par un moyen de transport sur un axe de circulation.



Les outils pour se déplacer



Observe le document 1. À quoi sert-il ? À qui sert-il ?

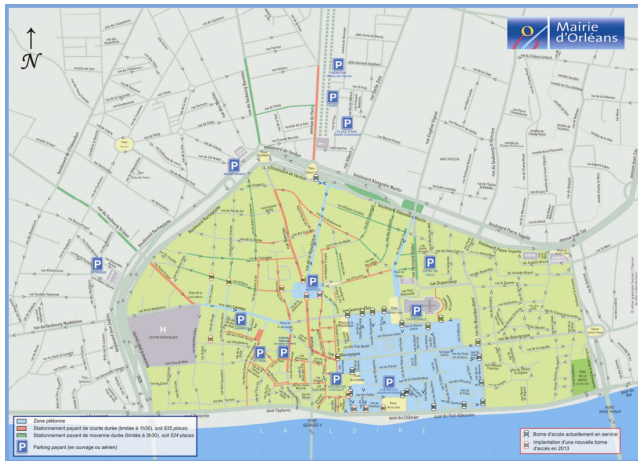
Quels moyens de transport sont proposés aux Orléanais ?

Repère la zone piétonne. De quelle couleur est-elle représentée ?

Observe la légende. À qui est destinée cette carte ?

Doc1 - Plan des transports en commun, Orléans, centre ville

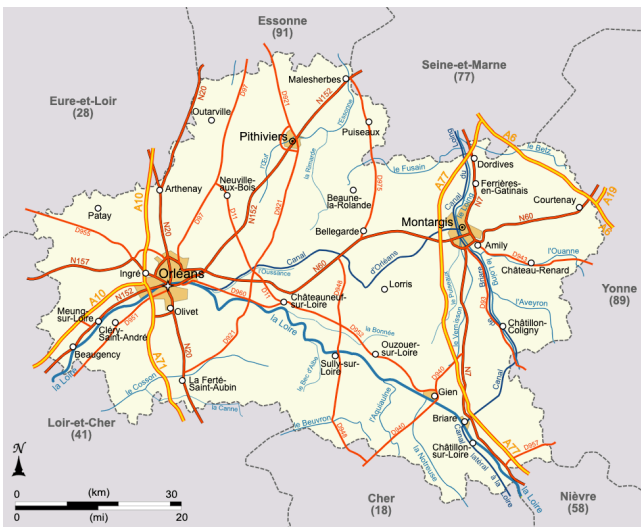
Observe le document 3. Repère les axes de circulation. Que signifient A10, N152 et D97 ?



Qu'est ce que Google Map ? Quelle est son utilité ?

Doc2 - Plan des zones piétonnes et de stationnement d'Orléans, centre ville

Connais-tu d'autres applications de ce genre ?



Doc3 - Carte des voies de communication dans le Loiret

Doc4 - Orléans dans Google Map

Les espaces urbains façonnés par l'automobile

CM2 - Thème 1



Doc1 - Échangeur d'autoroute à Los Angeles, USA



Doc2 - Rue à New York, USA

Observe les documents 1 et 2. Où ces photos ont-elles été prises ?

Qu'est ce qu'un échangeur ? À quoi sert-il ?

Que représentent les véhicules jaunes ?

Quel est le moyen de transport privilégié dans ces deux villes ?

Que penses-tu de l'espace qu'occupent ces infrastructures de transport ?

Lis le texte. Qu'a engendré sur les villes l'omniprésence des voitures ?

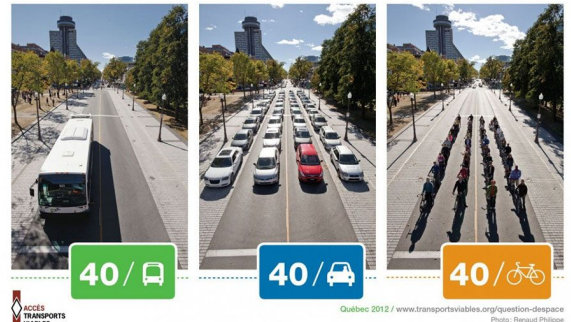
Observe la publicité. Quel est son but ?

Depuis son apparition, l'automobile a changé bien des choses. D'abord considérée comme un outil de libération, d'aventure et d'évasion, elle a également permis la création de milliers d'emplois. Elle a brisé les frontières entre les grandes villes et les campagnes jusque-là très éloignées.

Au fil du temps cependant, avec la multiplication des voitures, les inconvénients liés à l'usage de celles-ci ont commencé à peser lourds sur la balance. L'augmentation des risques d'accident, l'encombrement des routes et bien d'autres problèmes relatifs à l'usage de la voiture individuelle ont transformé celle-ci en un outil de monotonie, de stress, voire même de suppression de cette sensation de liberté à laquelle elle fut associée au début.

Devenu accro à la voiture, l'Homme n'a alors eu de cesse de trouver des solutions pour continuer à pouvoir utiliser ce moyen de transport auquel il s'était fortement attaché. Nous avons ainsi remodelé et construit nos villes en fonction des besoins de l'automobile, exigeant toujours de plus en plus d'espace contre la promesse d'une circulation plus fluide, de plus de liberté... une illusion qui perdure encore aujourd'hui.

Des kilomètres de routes ont donc été construits pour les automobiles... Des routes gourmandes en espace et en argent, sensées résoudre les problèmes liés à la voiture et qui, par la même occasion, nous ont amené à refaçonner le visage de nos villes et à en changer leur fonctionnement... Aujourd'hui pourtant, nos villes modernes sont loin d'être des exemples de réussite.



Doc3 - Texte sur l'automobile en ville.
Source citycle.com



Doc4 - Publicité canadienne, 2012

Les transports en commun

CM2 - Thème 1



Doc1 - Station de métro parisienne



Doc2 - RER en banlieue parisienne



Doc3 - Bus parisien



Observe le doc1. Où la photo a-t-elle été prise ?

Pourquoi utilise-t-on les moyens de transport ?

Quels sont les moyens de transport disponibles à Paris ?

Cherche ce que signifie RER.

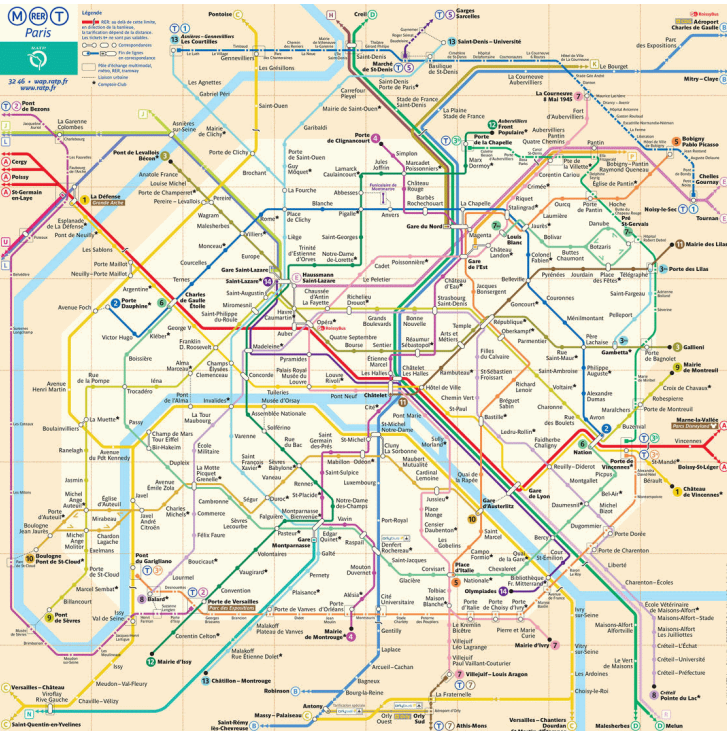
Observe la carte. Combien de lignes (numérotées) comporte le métro parisien ?

Combien de lignes de RER ?

En quoi est-il important de privilégier les transports en commun ?



Doc4 - Tram parisien



Doc5 - Plan du métro parisien

Infrastructures : ensemble des installations nécessaires au fonctionnement d'une entreprise, d'une activité.

Les transports dans les pays en voie de développement

CM2 - Thème 1

Observe les documents 1 et 2. Où les photos ont-elles été prises ? Dans quel pays ? Sur quel continent ?

Décris ce que tu observes.

Quel est le moyen de transport le plus utilisé ?

Quels sont les signes qui montrent que nous sommes dans un pays en voie de développement ?



Doc1 - Circulation à Bombay, Inde



Doc2 - Habitation à Bombay, Inde

Observe le document 3. Où la photo a-t-elle été prise ? Dans quel pays ? Sur quel continent ?

Quels sont les modes de transport représentés ?

Lis le texte. Pourquoi la voiture est-elle privilégiée à Lagos ?

Quelle solution est envisagée ?

Doc3 - Circulation à Bamako, Mali



Dès le matin, Lagos est donc congestionnée. Des dizaines de milliers de moteurs tournent en continu, tandis que les voitures sont à l'arrêt, climatisées en marche.

« Ici, la voiture est le signe d'un statut. Prendre le bus est vécu comme quelque chose d'humiliant. Alors les gens continuent à vouloir circuler en voiture individuelle », regrette Abiodun Dina, conseiller du gouverneur de Lagos. « Pourtant, les mentalités changent... Les gens commencent à comprendre que les transports collectifs peuvent être une bonne chose, que cela évite de la fatigue. »

Le changement devrait intervenir en 2017, avec l'ouverture prévue d'une première ligne de métro, longue de 12,5 km. Ce sera le premier tronçon d'un système complet de transports collectifs en développement.

Les rames devraient compter huit wagons et être longues de 200 mètres. « Tous les jours, 250 000 voitures circulent dans Lagos ; 60 % d'entre elles passent sur un des trois ponts. Le métro devrait permettre de convaincre 20 000 automobilistes de renoncer à leur voiture », calcule Kolawole Ojelabi.

Doc4 - Extrait d'article « la croix », Lagos, Nigéria

Le réseau routier de France

CM2 - Thème 1

Observe le document 1. Autour de quelle grande ville est organisé le réseau autoroutier français ?

Pourquoi ?

Quel est le moyen de transport le plus utilisé en France ?

Quel pourcentage de voyageurs utilise le réseau routier ?

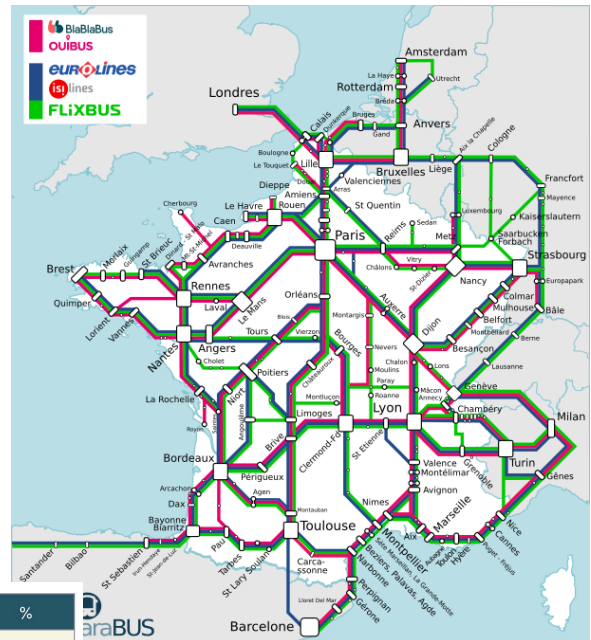
Quelles différentes catégories d'axes routiers a-t-on en France ?

Cherche ce que signifie « autoroutes « concédées » et « non concédées ».

Observe le document 2. Que représente-t-il ?



Doc1 - Réseau autoroutier et axes routiers principaux en France



Doc2 - Lignes nationales de bus

VOYAGEURS	en milliards de voyageurs au km	%
VOITURE	757	86,7 %
AUTOCAR	58	
FERROVIAIRE CONVENTIONNEL	110	11,7 %
AÉRIEN	15	1,6 %
TOTAL	940	100 %

Doc3 - Pourcentage de voyageur par moyen de transport

	KM	% DU TRAFIC	OBSERVATIONS
AUTOROUTES CONCÉDÉES	9 158	16 %	dont 2 253 Km à 2 x 3 voies
AUTOROUTES NON CONCÉDÉES	3 221	15 %	
ROUTES NATIONALES	8 465	3 %	dont environ 2 773 Km à chaussées séparées
ROUTES DÉPARTEMENTALES	381 319	66 %	dont environ 1 500 Km à chaussées séparées
ROUTES COMMUNALES ET RUES	700 849		
TOTAL	1 103 012		
CHEMINS RURAUX	env. 600 000 km		

Sources : CEREMA ; ASFA 2017



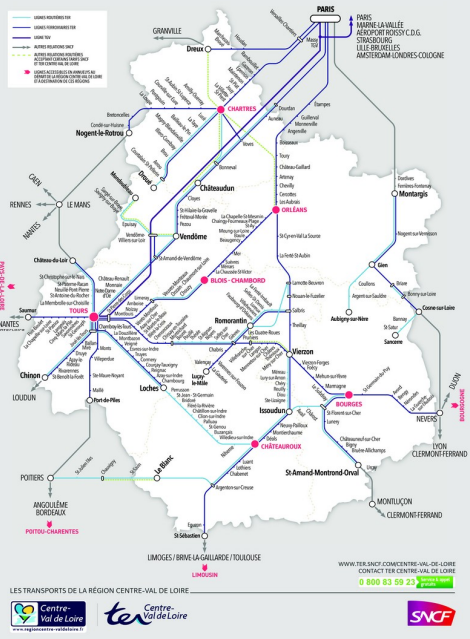
Métropolitain : Qui appartient à la métropole, c'est-à-dire la partie d'un pays où se situe la capitale, par opposition à ses colonies et territoires d'outre-mer.

Doc4 - Longueur du réseau routier français métropolitain

Le réseau ferré en France

CM2 - Thème 1

LE RÉSEAU TER CENTRE-VAL DE LOIRE



Que représente le document 1 ?

Qui est à l'origine de ce document ?

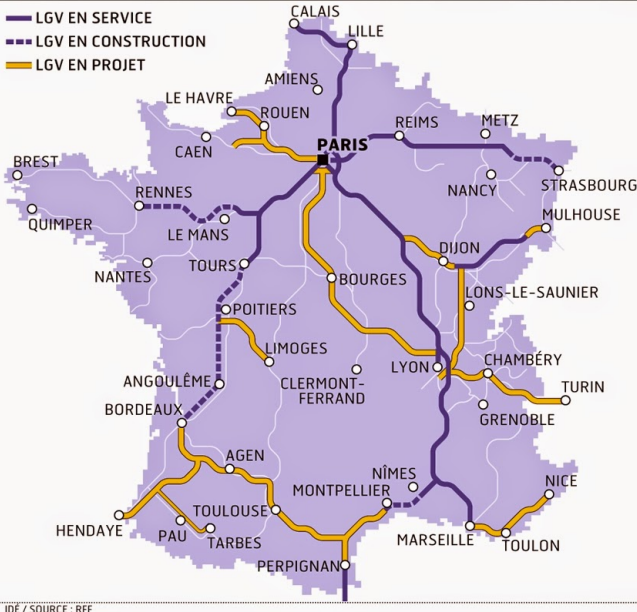
Cherche ce que signifie le sigle TER.

Que représente le document 2 ?

Cherche ce que signifie le sigle TGV.

Doc1 - Réseau TER Centre Val de Loire

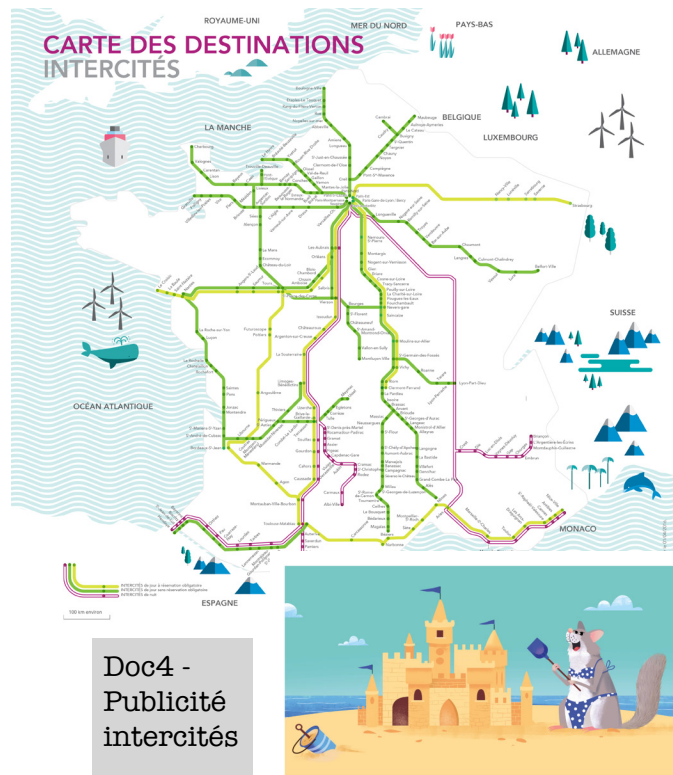
LES LIGNES À GRANDE VITESSE EN PROJET OU EN CONSTRUCTION



Doc2 - Réseau LGV France



Doc3 - Carte lignes intercitys



Observe le document 3. Que peut signifier « intercitys » selon toi ?

Où la photographie du document 5 a-t-elle été prise ?

La gare se trouve-t-elle en ville ? Pourquoi ?



Doc5 - Gare TGV d'Aix en Provence

Le TGV pour se déplacer en Europe

CM2 - Thème 1

Observe ces deux affiches. Quelles sont les villes reliées par les trains ?

Qu'a-t-on utilisé pour représenter chaque ville ?

Est-ce la SNCF qui propose ces trajets ?

Indique quelles sont les grandes capitales européennes reliées par les lignes à grande vitesse.



Doc1 - Affiches publicitaires de Thalys

Comment a-t-on fait pour contourner certains obstacles géographiques ?

Quelle chaîne de montagnes sépare l'Italie et la Suisse ?

Comment s'appelle le train qui relie Paris et Londres ?

Où passe-t-il ?



Doc3 - Tunnel sous les Alpes, Zurich - Milan

Doc2 - Le réseau à grande vitesse en Europe



Doc4 - Tunnel sous la Manche, Paris - Londres



La gare

CM2 - Thème 1



Doc1 - Gare Montparnasse, début du XXe siècle

Que représente le document 1 ?

Cherche en quelle année cette gare a été inaugurée.

Pourquoi les gares n'existaient pas avant le milieu du XIXe siècle ?

Cherche les matériaux utilisés pour la construction de cette gare.

Quel est le style architectural de la façade ?

Quel moyen de transport est également présent sur le document ?



Que représente ce document ?

Cherche qui est l'architecte à l'origine de cette construction.

Trouve les différences et les points communs avec la Gare Montparnasse.

Doc2 - Gare TGV de Lyon-Saint-Exupéry



L'avion pour les grands déplacements

CM2 - Thème 1

1215 Cardiff Glasgow	BE AF	3432 6532	E	02	A l'heure	K22
1215 Chicago O hare	AA BA	041 1552	A	08	A l'heure	A39
1220 Helsinki	AY AF	880 1498	D	07	A l'heure	D61
1225 Bucarest Otopeni	RO AF	382 2356	E	05	A l'heure	K23
1225 Cancun	XL XLF	066	A	03	Prevu 12:55	A48
1225 Hong Kong	CX	260	A	07	A l'heure	A40
1225 Londres-Heathrow	BA AA	309 6550	A	09	A l'heure	A47
1225 Punta Cana	XL XLF	032	A	02	A l'heure	A51
1225 Shanghai Pu Dong	MU AF	554 3764	E	08	A l'heure	
1230 Madrid	AF DL	1600 8630	F	06	A l'heure	F21
1235 Alger	AF	2154	E	05	A l'heure	



Doc1 - Affichage des départs à Roissy Charles de Gaulle

Doc2 - Terminal 2, Roissy Charles de Gaulle



Doc3 - Plan de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle

Roissy est le « hub » d'Air France, c'est-à-dire la plaque tournante où se concentrent les flux de correspondances. Sur les 100 000 passagers quotidiens à Roissy, 54 % ne font que passer d'un avion à l'autre, et la compagnie réalise une bonne moitié du trafic journalier de l'aéroport – soit entre 800 et 1 000 vols selon les périodes.

Air France a donc installé ici son « contrôle du hub » (CCH) : une immense plateforme où une centaine de personnes veillent 24 heures sur 24 sur les 25 000 correspondances hebdomadaires possibles.

Il faut réagir et prendre des décisions face à d'innombrables aléas, dont certains ont des conséquences certaines pour la clientèle. Avion en retard, circuit des bagages en panne et surtout files d'attente qui s'allongent aux guichets de la police aux frontières – comme lors des premiers week-ends de juillet, lorsque l'attente pouvait dépasser les 90 minutes en raison d'un manque de personnel et de contrôles renforcés par l'état d'urgence (des policiers ont depuis été envoyés en renfort jusqu'à la fin de l'été).

Faut-il, alors, retarder le départ des avions pour attendre des retardataires au risque de perdre un créneau horaire à l'aéroport d'arrivée ? Faut-il les faire partir sans ou avec seulement une partie des bagages ?

Comme dans un jeu de dominos, ce qui se passe à Paris peut avoir des conséquences à travers la planète sur les 1 500 vols quotidiens d'Air France. « Certaines décisions sont prises en relation avec le Centre de contrôle des opérations qui gère les vols à travers le monde », souligne Raphaël Perez, directeur opérationnel du CCH.

Doc4 - Extrait d'un article du journal « la Croix »

Observe le document 1. Vers quels continents les vols décollent-ils ?

Combien d'avions doivent décoller à 12h25 ?

Près de quelle grande ville se trouve cet aéroport ?

Comment peut-on s'y rendre ?

Quel est le nom donné aux bâtiments où les passagers prennent l'avion ?

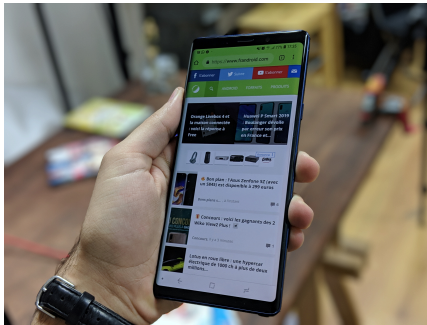
Lis le texte. Quel pourcentage de passagers passent par l'aéroport pour une correspondance ?

Combien de correspondances sont possibles ?

Aéroport : ensemble des bâtiments (aérogare) et des équipements (pistes) où s'organise le transport des personnes ou des marchandises par avion.

Les différentes utilisations d'Internet

CM2 - Thème 2

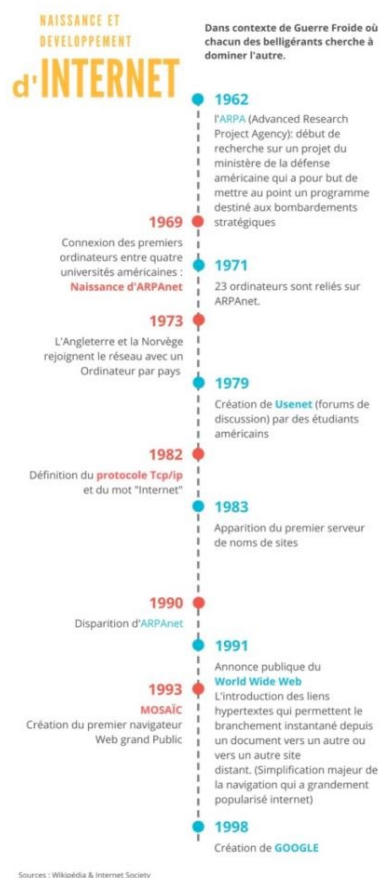


Observe le doc1. Que fait cette personne ? Quel matériel utilise-t-elle ?

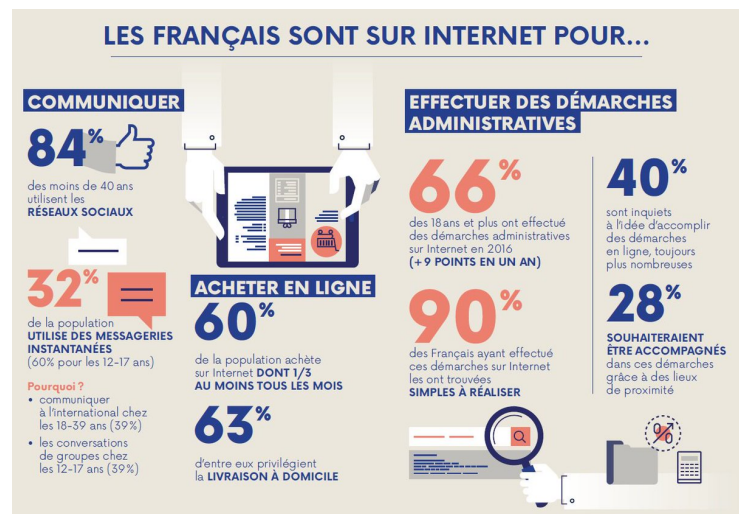
Comment cette personne fait-elle pour se connecter à Internet ?

Observe le doc2. En quelle année le mot « Internet » est-il apparu ? En quelle année est-il devenu populaire auprès du grand public ?

Doc1 - Personne utilisant son smartphone



Doc3 - Les utilisations d'internet des Français



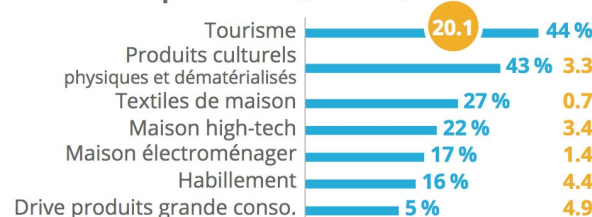
Observe le doc3. Comment les Français utilisent-ils Internet ?

Dans quel secteur les Français dépensent-ils le plus d'argent sur Internet ?

Sur quel site de e-commerce les Français font-ils le plus d'achats ?

Doc2 - L'histoire d'internet

Parts de marché et chiffres d'affaires e-commerce par secteur (estimations)



sources : Fevad avec GfK, IFM, Nielsen, PhocusWright/L'Echo touristique.



Doc5 - Classement des sites de e-commerce en France

E-commerce : ou commerce électronique, c'est à dire les achats réalisés sur des sites internet.

Doc4 - Parts de marché du e-commerce en France

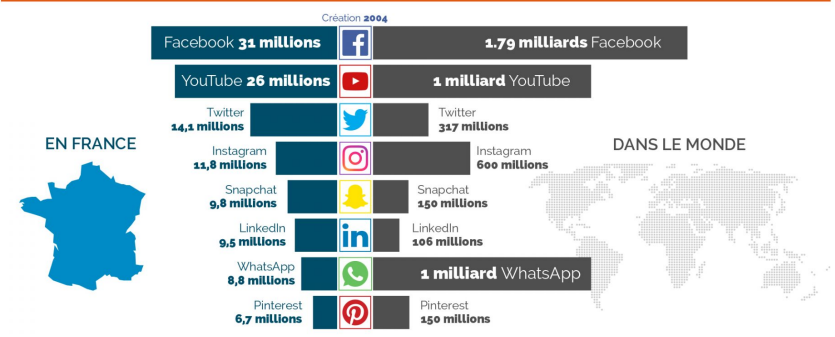
Internet et les réseaux sociaux

CM2 - Thème 2



Les chiffres clés des réseaux sociaux en 2017

NOMBRE D'UTILISATEURS ACTIFS



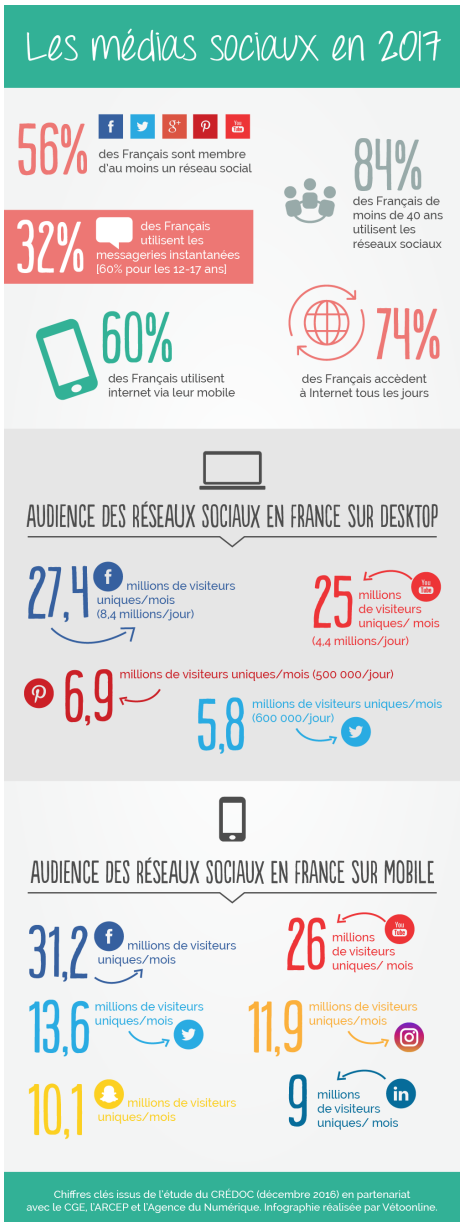
Doc2 - Les réseaux sociaux et leur nombre d'utilisateurs

Quels sont les réseaux sociaux les plus utilisés dans le monde ? En France ?

Connais-tu ces réseaux sociaux ? Les utilises-tu ?

Lis les règles d'or de l'internet et classe-les en deux catégories. Qu'en penses-tu ?

Doc1 - 60 secondes sur internet



Réseau social : sur Internet, site ou application qui permet de communiquer ou d'échanger avec des amis que l'on connaît dans la vie réelle ou seulement sur Internet.

Doc3 - Les médias sociaux en France

Doc4 - Les règles d'or d'internet

Comment fonctionne Internet ?

Le réseau Internet a été inventé en 1969 par des savants américains. Aujourd'hui, plus de 1,3 milliard de personnes l'utilisent dans le monde. Les connexions Internet permettent de « naviguer » sur le Web, mais aussi de téléphoner ou de regarder la télévision.

Un ordinateur

Pour se connecter à Internet, il faut un ordinateur et un logiciel de navigation (Explorer, Firefox, Safari...).

Le modem

Cet appareil permet de se connecter au réseau téléphonique pour aller sur Internet. Aujourd'hui, il est le plus souvent intégré dans l'ordinateur.

Réseau téléphonique public

Les lignes téléphoniques relient l'ordinateur au fournisseur d'accès.

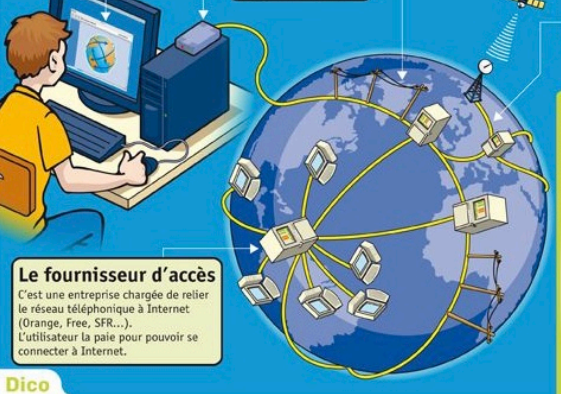
Le réseau Internet

Il relie les ordinateurs entre eux. Il peut utiliser différents modes de liaison : câbles, satellites...

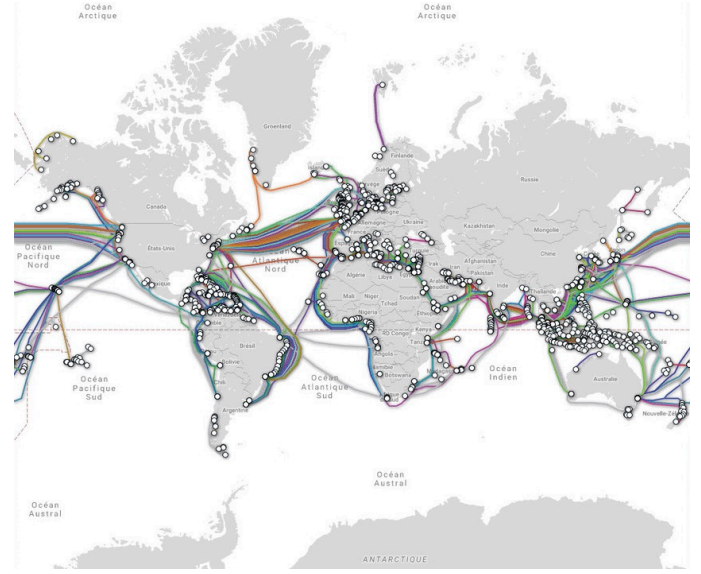
Google est le moteur de recherche le plus utilisé dans le monde. Ce site Internet permet de rechercher une information ou un site grâce à un mot ou à un ensemble de mots. Google a été créé en 1996 par 2 étudiants américains. Ils font partie aujourd'hui des personnes les plus riches de la planète !



Web Résultats 1-10 sur un Conseil : Recherche pour résultats en France dans Préférences



Dico



Doc2 - Carte du réseau de câbles sous-marins utilisés pour Internet

Doc1 - Le fonctionnement d'Internet



Doc3 - Les GAFA

Observe le document 1. Quel matériel utilise-t-il pour se connecter ?

À quel type de réseau son matériel est-il raccordé ?

Quel est le nom des entreprises qui permettent aux utilisateurs de se connecter ?

Y a-t-il d'autres moyens de se connecter à Internet ?

Que représente le document 2 ?

Retrouve les noms des entreprises du doc 3.

Quel est le moteur de recherche le plus utilisé aux États-Unis ?

Google et sa toute-puissance sur le web

Parts de marché des moteurs de recherche aux États-Unis *



62,6 %	Google
22,6 %	Google
4,3 %	YouTube
1,3 %	Google Maps
2,4 %	YAHOO!
2,3 %	amazon
2,2 %	bing
1,4 %	facebook
0,9 %	Autres

* Les données datent de février 2018. Source : Visual Capitalist



Doc4 - Parts de marchés des moteurs de recherche aux États-Unis

Internet et l'environnement

CM2 - Thème 2

Les internautes sont responsables de **47%** du gaz à effet de serre produit par Internet

Une pièce jointe de **1 MB** = **1** ampoule allumée pendant 1 heure

1 an de consommation d'électricité d'un data center = **1** an de consommation d'électricité d'une ville de **30 000** Habitants

Les ressources utilisées par les Data Center :

Énergie renouvelable Charbon Gaz Énergie nucléaire

50% des 1.252 Data Center américains sont alimentés au charbon. Le charbon est **50%** fois plus polluant que les autres énergies fossiles.

Internet utilise **10 à 15%** de l'électricité mondiale et sa consommation double tous les **4 ans** !

Internet pollue **1,5** fois plus que le transport aérien.

Qu'est qu'on peut faire ?

Développeurs et Web designers :

- ✓ Vérifiez le SEO de votre site Web
Facilitez le contenu du site web pour limiter le nombre de requêtes auprès des serveurs.
- ✓ Optimisez les performances Web
Plus votre site web fonctionne bien moins il consomme d'énergie.
- ✓ Choisissez un hébergement vert
Hébergez votre site web chez un hébergeur soucieux de l'environnement comme **PlanetHoster**.

Les internautes :

- ✓ Faites attention à votre boîte mail
Classez vos mails dès leur arrivée, éliminez au fur et à mesure les spams. En désencombrant votre courriel, vous réduisez de 0,3 g votre empreinte en CO2 par spam effacé.
- ✓ Réduisez la taille de vos pièces jointes
Supprimez les pièces jointes des mails une fois lues avant de répondre. Créez des pièces jointes légères et des fichiers compressés pour limiter l'énergie consommée par les data center pour les stocker.
- ✓ Limitez les intermédiaires sur Internet
Plus vous faites des allers-retours entre votre recherche web et les serveurs, plus vous augmentez la consommation en CO2. Tapez alors directement l'adresse URL d'un site, utilisez l'historique de vos consultations ou encore créez des favoris dans votre navigateur.

PlanetHoster - Make Your World

Wi-Fi

Notre Santé ne tient qu'à un Fil !

LES FAITS

- **10 connexions Wi-Fi** par immeuble en moyenne
- **Ondes émises 24H/24**, même si on ne l'utilise pas



LES SOURCES:

- Agence Européenne de l'Environnement
- Parlement Européen
- Conseil de l'Europe
- Organisation Mondiale de la Santé
- Association de Médecins ASEF
- Assurances

QUELS EFFETS SUR LA SANTÉ?

- Baisse de la fertilité masculine
- Dommages génétiques irréversibles
- Troubles du sommeil / de la concentration / de la mémoire
- Stress
- Cancérogène à long terme

LEUR CONSTAT:

- C'est une technologie toxique
- ses ondes sont classées en «Cancérogènes possibles pour l'homme»
- ils précisent: son abandon dans les écoles
- les assurances ne couvrent pas les risques potentiels liés à ces ondes

Pourquoi?

Les ondes du Wi-Fi sont des ondes ultra haute fréquence, émises par satellites. Elles sont incompatibles avec la santé. C'est la nature du signal qui est toxique, et non l'intensité.

Et le téléphone portable?

Les ondes des téléphones portables, des téléphones fixes sans fil (DECT) et du Bluetooth sont également des ondes ultra haute fréquence émises par ondes. Elles sont tout autant nocives que celles du Wi-Fi.

Et les ondes radio?

Elles sont différentes, ce sont des radiofréquences en FM et sont émises en continu.

QUE FAIRE?

Désactiver le Wi-Fi Utiliser un câble de connexion filaire

Plus d'infos sur robindestoits.org

L'UTILISATION D'INTERNET GÉNÈRE

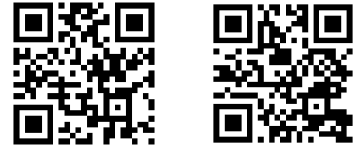
20 milligrammes de CO2¹ par recherche sur Google
soit **7** tonnes de CO2 par jour juste pour les recherches sur Google
autant que 7 ans de chauffage d'un 3 pièces parisien

25 kg de CO2 par an pour alimenter son ordinateur en électricité
1 aller Paris-Londres en Avion

Un e-mail = entre 0,3 et 4g CO2², jusqu'à 50g avec de grosses pièces jointes et de multiples destinataires.

Doc3 - La pollution d'internet

Doc2 - Les dangers du Wifi



Observe le doc1. Quelle est la part de l'énergie totale utilisée pour faire fonctionner Internet dans le monde ?

À quoi correspond un mail contenant une pièce jointe de 1MB en consommation d'énergie ?

Quels conseils sont donnés aux internautes pour réduire leur pollution numérique ?

Observe le doc3. A quoi équivaut une journée de recherche sur Google ?

Qui est à l'origine du doc2 ? Sur quelles sources s'appuie-t-il ?

Quels sont les effets prétendus du Wifi sur la santé ?

Que préconise alors ce document ?

Doc1 - L'impact d'internet dans le monde

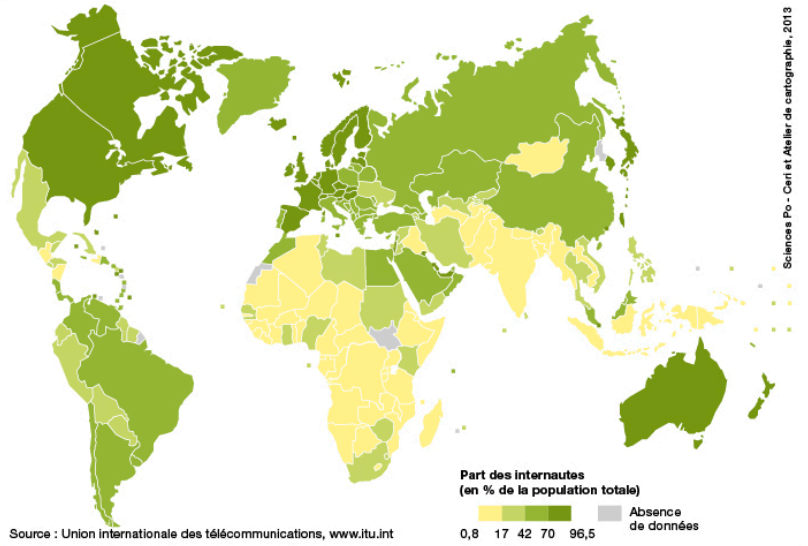
Internet dans le monde

CM2 - Thème 2



Doc1 - Cybercafé en Inde

Observe le doc1. Où la photo a-t-elle été prise ? Situe ce pays sur le doc2.



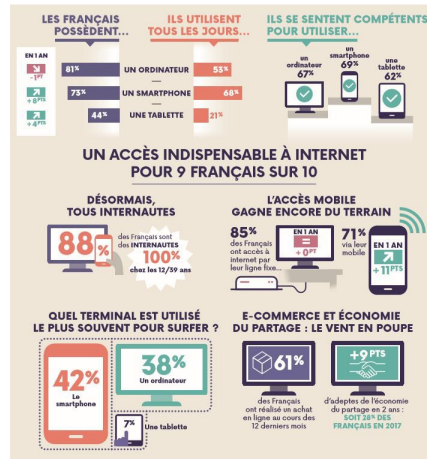
Doc2 - Les internautes dans le monde

Quelle est la part des internautes dans ce pays ?

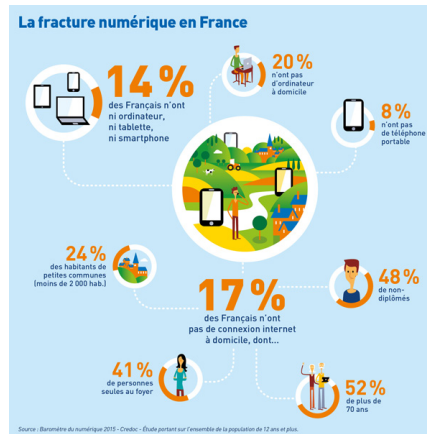
Quels services propose un « cybercafé » ?

Quel continent possède le moins d'internautes dans le monde ?

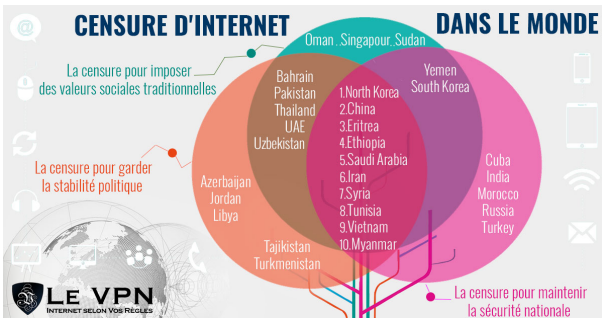
Observe le doc5. Cherche dans le dictionnaire la définition de « censure »



Doc3 - L'accès à internet en France



Doc4 - La fracture numérique en France



Doc5 - La censure d'Internet dans le monde

Fracture numérique : expression qui désigne l'accès inégal à l'internet, notamment à l'échelle mondiale.

Sciences Po - Cerf et Atelier de cartographie, 2013

La nature en ville

CM2 - Thème 3

Observe le doc1. Où cette photo a-t-elle été prise ?

Quelle idée te fais-tu de la ville de New York ?

Que vois-tu sur cette photo ? Aimerais-tu vivre à New York ?
Pourquoi ?

Est-il important pour toi que la nature soit présente en ville ?
Pourquoi ?

Observe le doc2. Trouves-tu cela joli ? Pourquoi ?



Doc1 - Central Park, New York



Doc2 - Musée du
Quai Branly, Paris



Doc3 - Jardin sur
les toits, Paris



Doc4 - Femme
jardinant dans Paris

PARIS

PERMIS DE VÉGÉTALISER

Délivré par la Maire de Paris, ce permis permettra aux Parisiens de devenir jardinier de l'espace public sous des formes variées :

Arbres fruitiers Jardinières Murs et pieds de façades Clôtures et mobiliers urbains Plantation en pied d'arbre

... Ou toute autre forme : soyez créatifs !

UN GUICHET UNIQUE SUR PARIS.FR

Doc5 - Permis de jardiner, Paris

Observe le doc3. Où la photo a-t-elle été prise ?

Quelle activité y est pratiquée ? Pourquoi ?

Observe le doc4. Que fait cette dame ?

Tout le monde peut-il faire comme elle ?

Limiter la circulation automobile en ville

CM2 - Thème 3



Doc1 - Embouteillages, Orléans

Observe le doc1. Que se passe-t-il ?
Pourquoi ?

Quelles sont les conséquences ?

Observe le doc2. À quoi cela sert-il ? Quel est l'objectif ?

Décris le doc3. À quoi sert cet objet ?

Comment fonctionne-t-il ?

Qu'est ce qu'une zone piétonne ? Qui peut y accéder ?



Doc2 - Relais Parking+Tram, Orléans



Doc3 - Parcmètre, Orléans



Doc4 - Zone piétonne, place du Martroi, Orléans



Les autres modes de circulation en ville

CM2 - Thème 3



Doc1 - Piste cyclable, Paris



Doc2 - Vélo +, Orléans



Doc3 - Tramway, Orléans



Doc4 - Bateau-bus, La Rochelle



Doc5 - Téléphérique, Brest

Observe les documents 1 et 2. Qu'est ce qu'une piste cyclable ?

Où en trouve-t-on principalement ?

À qui sont tous ces vélos ? Comment puis-je m'en servir ?

Quel est l'objectif de ces aménagements en centre ville ?

Connais-tu d'autres moyens de transport qui entrent dans la catégorie des circulations douces ?

Quels sont les autres moyens de transport qu'on voit apparaître dans les villes françaises ?



Circulation douce : circulation réservée au modes de déplacement qui se font seulement avec la force musculaire humaine.

L'impact des déchets sur l'environnement

CM2 - Thème 3



Doc1 - Déchets en mer, baie de Manille

Observe le doc1. Que vois-tu ? Trouves-tu cela normal ?

Qu'appelle-t-on le 7e continent ? (Doc2)

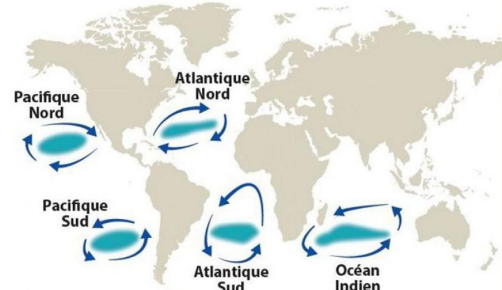
Combien de temps met une bouteille plastique à se dégrader en mer ?

Observe le doc3. Décris l'évolution de la production de déchets en France. Peux-tu l'expliquer ?

Le 7^e continent

Cinq zones de déchets plastiques flottent dans l'océan

Accumulation des déchets en plastique dans les océans Sens des courants marins

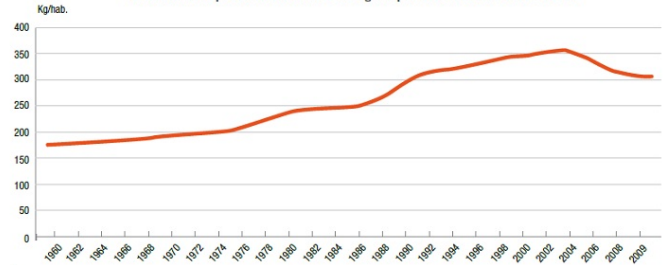


Source : médias

- 1 million d'oiseaux meurent chaque année en absorbant ces déchets
- 450 ans : c'est le temps de dégradation d'une bouteille en plastique
- Les tortues peuvent être victimes d'étouffement en avalant du plastique
- Les poissons confondent ces décharges avec le plancton

Doc2 - Zones de déchets dans les océans

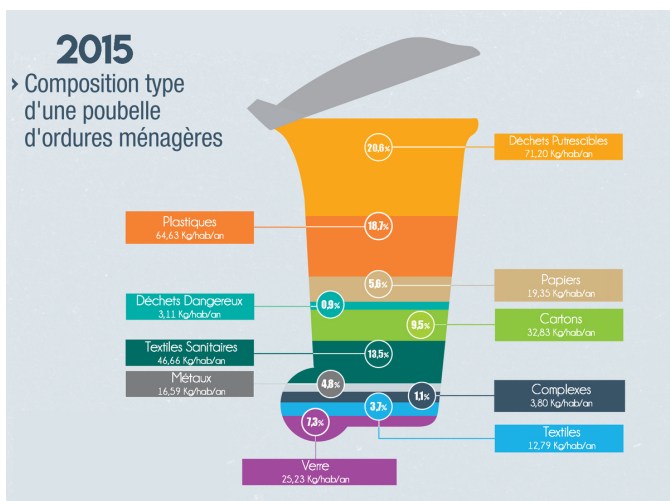
Évolution de la production d'ordures ménagères par habitant entre 1960 et 2009⁽¹⁾



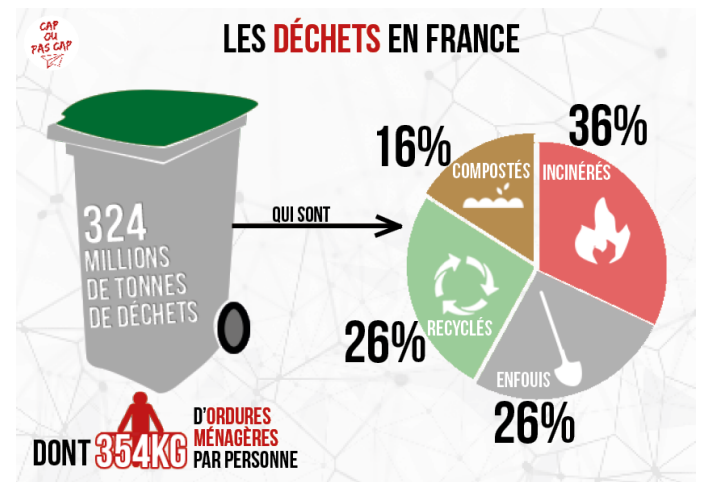
Doc3 - Évolution de la production de déchets ménagers en France

Combien de déchets sont produits par un habitant par an en France ?

Que vont devenir ces déchets ?



Doc4 - Contenu d'une poubelle d'ordure ménagères en 2015



Doc5 - Devenir des déchets en France



Gestion, traitement et valorisation des déchets

CM2 - Thème 3



Votre collectivité s'engage avec Eco-Emballages pour le tri et le recyclage.
Un doute, une question sur le tri ? #SUIVEZMOI
 02 35 56 34 50 - www.ccr.fr SUR ECOEMBALLAGES.FR



Doc2 - Centre de tri des poubelles jaunes

Doc1 - Affiche de sensibilisation au tri

Observe le doc1. Quel est le message principal ?

Chez toi, respectes-tu ces règles ?

Observe le doc2. Que font ces gens ? Pourquoi ?

Cherche ce que devient le carton et le plastique ensuite.

Observe le doc3. Pourquoi ne faut-il pas jeter ces déchets dans la poubelle classique ?

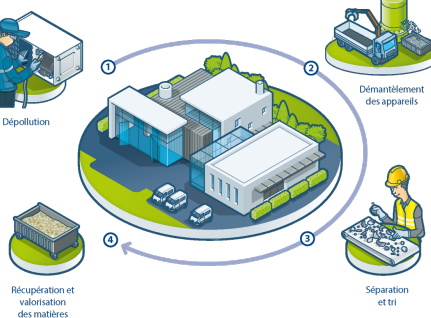
Pourquoi et pour qui sont-ils dangereux ?

Cherche ce que signifie « valoriser » un déchet.

Qu'est ce qu'un bac de compost ? Que met-on dedans et à quoi sert-il ?



Doc3 - Affiche regroupant les déchets dangereux



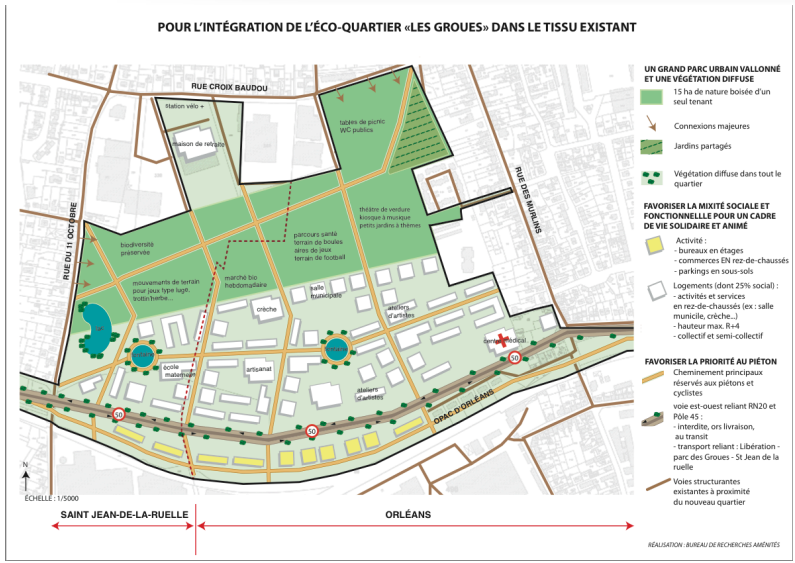
Doc4 - Valorisation des déchets électroniques



Doc5 - Bac de compost

Aménager un éco-quartier

CM2 - Thème 3



Doc1 - Ecoquartier de la Courrouze à Rennes

Doc2 - Plan de l'écoquartier « les groues » à Orléans

Observe le doc1. À quoi vois-tu que nous sommes dans un écoquartier ?

Que retrouve-t-on comme service dans un écoquartier ? Pourquoi ?

Que penses-tu du doc3 ? Aimerais-tu y habiter ?

Observe le doc4. Quelles sont les deux caractéristiques principales qui constituent un écoquartier ?

Aimerais-tu habiter dans un écoquartier ? Pourquoi ?

C'EST QUOI UN ÉCOQUARTIER ?

Lancée en 2008, la démarche EcoQuartier dispose depuis 2012 d'un label national EcoQuartier décerné par le ministère du Logement. De nombreux projets d'aménagements de ce type sont en construction en France.

LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE RÉDUITE** : Une part d'électricité est produite par énergie renouvelable.
- PLUS DE VERDURE** : De nombreuses surfaces sont végétalisées, notamment les toitures.
- DES TRANSPORTS EN COMMUN À PROXIMITÉ** : Un maximum de logements sont situés à moins de 500m d'un arrêt.
- DES ALENTOURS PRÉSERVÉS** : La construction sur des zones naturelles ou agricoles est évitée.
- UNE MEILLEURE GESTION DES DÉCHETS** : Un maximum de logements sont situés à moins de 200m d'un point d'apport volontaire de déchets.

UN MEILLEUR CADRE DE VIE

- DES ACTIVITÉS DIVERSIFIÉES** : Les bâtiments accueillent des logements, mais aussi des bureaux et des commerces.
- UN MEILLEUR CONFORT DE VIE** : Le nombre de mètres carrés d'espaces verts et d'espaces publics (école, médiathèque, etc.) par habitant est élevé.
- UNE MIXITÉ SOCIALE** : Le quartier propose des logements sociaux intégrés au quartier.
- UNE CONNEXION À INTERNET AMÉLIORÉE** : Un maximum de logements sont raccordés à Internet haut débit, par exemple à la fibre optique.

LE SAVIEZ-VOUS ?
 13 quartiers (soit 18 313 logements) ont déjà obtenu le label EcoQuartier et 52 devraient le recevoir d'ici deux ans, selon leur état d'avancement. Sur les 13 déjà labellisés, 11 sont gérés par des partenariats entre collectivités et bailleurs privés, 2 par la commune.

SOURCES : MINISTÈRE DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES ET DU LOGEMENT - APF
 INFOGRAPHIE ASK MEDIA

Doc4 - C'est quoi un écoquartier ?



Doc3 - « Tower Flower » à Paris

Ecoquartier : quartier qui respecte les piliers du développement durable (réduire son impact sur l'environnement, favoriser le développement économique, la qualité de vie et la mixité sociale).

Il y a un peu plus d'un an, j'ai emménagé dans un écoquartier : le fort d'Issy (92). La promesse : un environnement tout beau-tout neuf, sorte de village sorti de terre quelques mois auparavant, incarnant le rêvé du couple de trentenaires parisiens fatigués, lestés de deux enfants en bas âge. Un cadre vert, ramassage des poubelles par aspiration, des arbres et des plantes par dizaines, les bâtiments chauffés par géothermie, des jardins partagés, un coeur de quartier exclusivement piétonnier, des façades en bois, une école en paille : n'en jetez plus. Ne manquaient plus que les transports scolaires à dos de poney chaque matin et on tenait le parfait fantasme de l'urbain en mal de verdure (mais pas trop loin des commodités parisiennes, quand même).

Depuis plus d'un an, donc, j'ai lâché une barre années 70 à une porte de Paris pour un écoquartier de banlieue coquette. Ça veut dire quoi, en vrai ?

Chaque matin, je me réveille dans un appartement sans radiateur, chauffe par géothermie, autrement dit par l'eau chaude puisée directement en profondeur dans le sous-sol. On va dire que ça marche plutôt bien. Le système met plusieurs heures à remonter les températures frisquettes lors des frimas d'octobre, mais une fois que c'est lancé c'est plutôt stable.

Ici, dans chaque logement, un boîtier « domotique » trône dans l'entrée. Bienvenue à Gattaca : vous pouvez contrôler depuis celui-ci la température dans les différentes zones de votre sweet home, fermer ou ouvrir les volets, éteindre les éclairages, et surtout, programmer tout cela à l'avance dans un but écologique. Certes, on ne le fait jamais parce que c'est vraiment trop compliqué, mais c'est sympa à montrer aux amis.

Douchée, habillée, je descends vers ma journée de travail, mes poubelles à la main. Ici, pas de vide-ordures ni de grosse benne au rez-de-chaussée, mais des bouches d'aspiration dans lesquels nous déposons nos déchets - cartons et plastiques côté jaune, déchets ménagers côté vert. Tout cela part sous terre dans des tuyaux d'évacuation et est aspiré chaque matin par des camions à la sortie du quartier. L'avantage ? Vous le connaissez si vous avez déjà été réveillé rien qu'une fois par le passage des camions poubelles sous vos fenêtres à 6h. Ici, point de camion, point de bennes - ça gênerait l'oeil écolo. Vous pouvez siroter votre café bio et équitable en écoutant les oiseaux chanter. Ce qu'il vous en coûte, en revanche, est de devoir déchiqueter en petits morceaux tous vos cartons d'emballage avant de les jeter. Et oui, l'écoquartier, ça se paie en petits efforts musculaires.

J'enfourche mon vélo électrique (il faut bien se mettre au diapason du vert, non ?) et me mets en route. Ici, circulation limitée à 20 km/h, c'est une « zone partagée » où piétons et cyclistes sont prioritaires en toutes circonstances. En théorie. Je précise, parce qu'on a beau vivre dans un quartier digne d'un dépliant publicitaire pour urbaniste du 22^e siècle, un Francilien au volant reste un Francilien au volant, et rares sont les conducteurs qui respectent cette règle. Difficile de faire passer l'idée de réduire la place de la sacro-sainte bagnole. Ici, les places de parking en surface sont peu nombreuses, la vitesse volontairement très basse, les dos-d'âne installés tous les 100 mètres. Et pourtant, ça râle, et ça roule un peu trop vite à mon goût de jeune maman et d'allergique au bruit de moteurs.

Reste à voir comment vieilliront ces quartiers qui ont pour l'instant l'attrait de la nouveauté. N'oublions pas que dans les années 50, les grands ensembles étaient le summum de la modernité désirable, ça fait réfléchir. En attendant, quand mes amis parisiens qui ne jurent que par « le charme de l'Haussmanien » viennent nous rendre visite, ils sont quand même assez charmés.



Doc2 - École Aimé Césaire, écoquartier à Nantes.

Lis le doc1. Quels sont les avantages à vivre dans un écoquartier ?

Comment se déplace-t-elle au quotidien ?

Comment chauffe-t-elle son appartement en hiver ?

Comment sont collectés les déchets dans cet écoquartier ?

À combien de kilomètres/heure sont limitées les voitures ?

Observe le doc2. Ce bâtiment ressemble-t-il à une école ? Pourquoi ?

Aimerais-tu aller dans cette école ? Pourquoi ?

