

Géo 9 Se déplacer de ville en ville en France par l'avion

Activité 1 Prendre l'avion



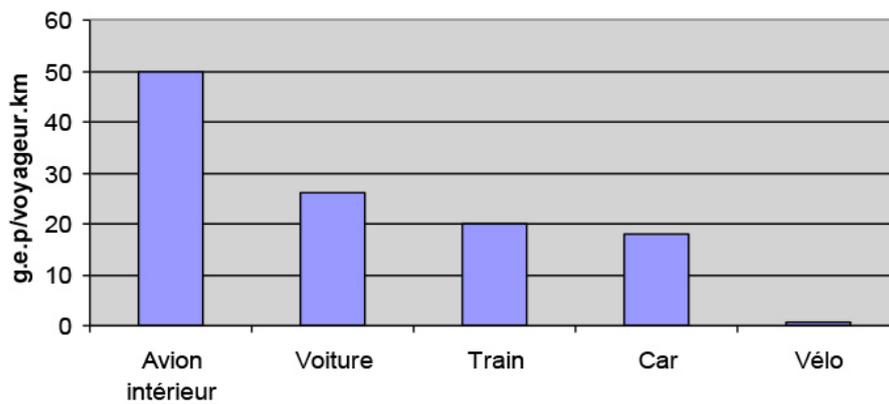
→ Pour quelle raison cette famille semble-t-elle prendre l'avion ?



→ Quels sont les différents motifs d'utiliser l'avion pour se déplacer ?

→ Quels sont les avantages de l'avion ? Ses inconvénients ?

Consommation d'énergie pour le transport d'un voyageur.km
hors ville (en gramme équivalent pétrole)

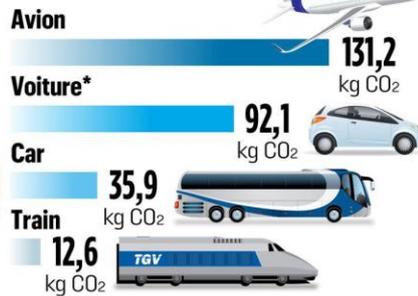


A

→ D'après ce graphique, quel mode de transport consomme le plus d'énergie ? Le moins ?

Une empreinte carbone dix fois plus élevée Le Parisien en avion qu'en train

Empreinte carbone d'un voyageur sur un Paris-Malaga
(en kilogrammes de CO₂ émis)



* Pour 4 passagers dans le véhicule.

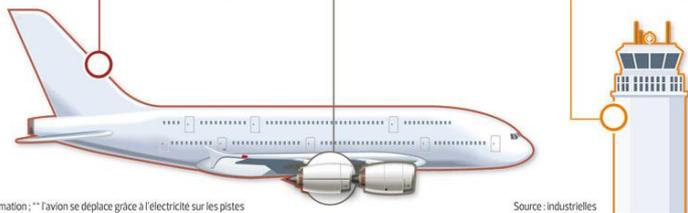
LP/INFOGRAPHIE. SOURCE : ADEME.

B

→ D'après ce document, qu'apprenons-nous sur l'avion ?

Objectif européen : 50 % de réduction de consommation de carburant d'ici à 2020

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Appareil plus électrique Matériaux composites Aérodynamique plus efficace <p>- 5 %* à - 15 %*</p> <p>Appareil</p> | <ul style="list-style-type: none"> Safran Leap X (Bombardier CSeries) Pratt & Whitney GTF (Comac C919) Open Rotor <p>- 15 %* à - 25 %*</p> <p>Moteurs</p> | <ul style="list-style-type: none"> Green Taxi** Navigation optimisée via le satellite <p>- 10 %* à - 15 %*</p> <p>Gestion du trafic</p> |
|--|---|--|

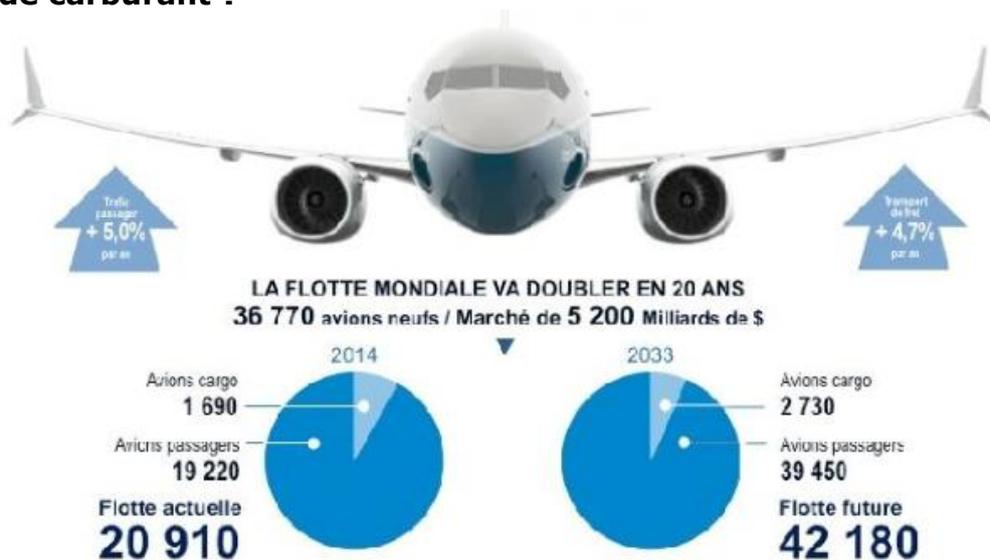


* Estimation ; ** l'avion se déplace grâce à l'électricité sur les pistes

Source : industrielles

C

→ D'après ce document, comment faire pour réduire la consommation de carburant ?

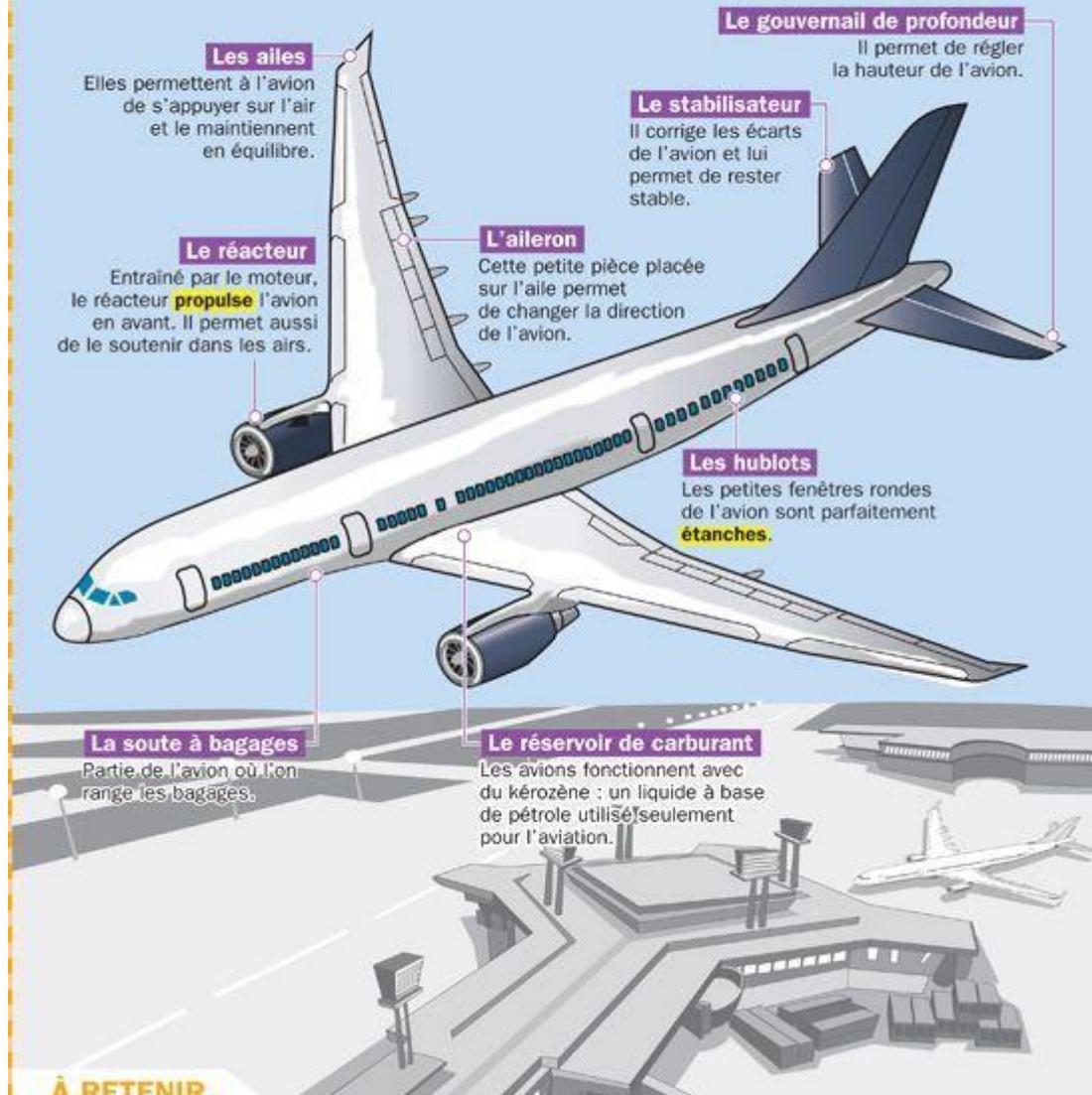


D

→ Que nous indique ce document ?

L'avion de ligne

Mon Quotidien te présente les différentes parties d'un avion de ligne, un appareil utilisé pour le transport des passagers.



→ Observer le document avec les principales parties d'un avion.

→ Quel carburant utilise un avion ?

→ Quelle partie de l'avion permet à l'avion de se propulser vers l'avant ?

Activité 2 Des aéroports



Orly, près de Paris

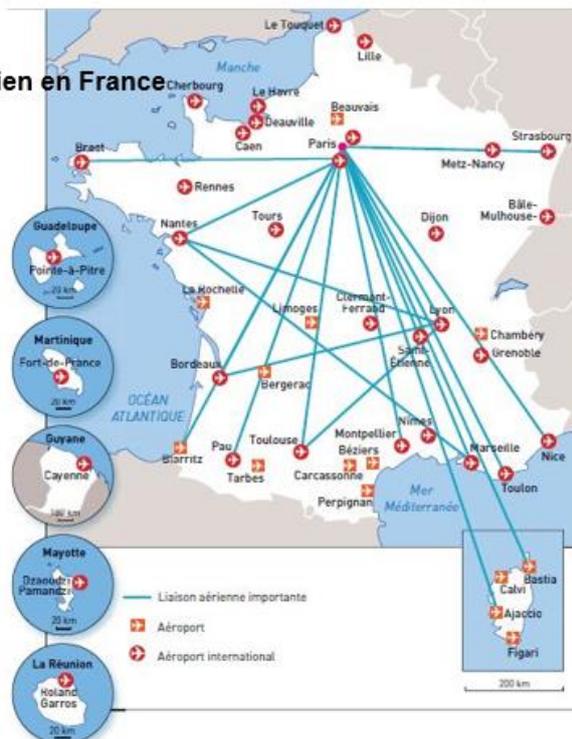


→ Où sont généralement installés les aéroports ? Pourquoi ?

→ Pourquoi les pistes de décollage et d'atterrissage sont-elles longues ?

→ Comment faire pour se rendre à l'aéroport ?

Les aéroports et le réseau aérien en France



→ Que nous apprend cette carte ?

Rang 2019	Aéroport	Code IATA	Évolution 2019/2018	2019 ¹	2018 ²	2017 ³	2016 ⁴	2015 ⁵	2014 ⁶	2013 ⁷	2012 ⁸	2011	2010 ⁹
1	Paris-Charles de Gaulle	CDG	▲ + 5,5 %	76 150 007	72 229 723	69 471 442	65 933 145	65 766 986	63 813 756	62 052 917	61 556 202	60 970 551	58 167 062
2	Paris-Orly	ORY	▼ - 3,8 %	31 853 049	33 120 685	32 042 475	31 240 572	29 664 993	28 862 586	28 274 154	27 232 263	27 139 076	25 380 446
3	Nice-Côte d'Azur	NCE	▲ + 4,6 %	14 485 423	13 850 561	13 304 782	12 427 511	12 016 730	11 660 208	11 554 251	11 189 896	10 422 073	9 603 014
4	Lyon-Saint-Exupéry	LYS	▲ + 6,4 %	11 739 600	11 037 413	10 280 192	9 553 250	8 703 354	8 467 093	8 562 298	8 451 039	8 437 141	7 979 228
5	Marseille-Provence	MRS	▲ + 8,1 %	10 151 743	9 390 371	9 002 086	8 478 541	8 261 804	8 182 237	8 260 619	8 295 479	7 363 068	7 522 167
6	Toulouse-Blagnac	TLS	▲ + 3,9 %	9 620 224	9 630 308	9 264 611	8 081 179	7 669 054	7 517 736	7 567 634	7 559 350	6 988 140	6 405 906
7	Bâle-Mulhouse-Fribourg	BSL MLH EAP	▲ + 5,9 %	9 085 126	8 573 646	7 884 366	7 310 001	7 056 114	6 519 393	5 876 129	5 349 872	5 053 664	4 125 525
8	Bordeaux-Mérignac	BOD	▲ + 13,3 %	7 703 135	6 799 572	6 223 414	5 779 569	5 323 294	4 945 029	4 617 608	4 380 185	4 112 575	3 660 042
9	Nantes-Atlantique	NTE	▲ + 16,6 %	7 227 411	6 199 181	5 489 087	4 778 967	4 394 996	4 157 284	3 930 849	3 631 693	3 246 112	3 031 510
10	Paris-Beauvais-Tillé	BVA	▲ + 5,2 %	3 983 250	3 787 086	3 647 522	3 997 856	4 331 067	4 024 201	3 952 908	3 862 562	3 677 794	2 931 796
11	Guadeloupe - Pôle Caraïbes	PTP	▲ + 1,9 %	2 488 782	2 446 234	2 361 173	2 253 284	2 089 761	2 029 080	2 033 763	1 994 575	2 050 471	1 948 813
12	La Réunion-R. Garros	RUN	▲ + 0,5 %	2 488 014	2 473 842	2 293 042	2 107 510	2 078 064	2 014 111	2 002 366	2 067 764	2 138 533	1 970 575

Voici l'extrait d'un tableau avec l'évolution du nombre de passagers -par an, de 2010 à 2019- transitant dans les 12 premiers aéroports de France.

→ Situer ces aéroports sur la carte.

→ Quel aéroport est le plus fréquenté de France ?

→ En comparant, pour chaque aéroport, les chiffres entre 2010 et 2019, quel constat pouvons-nous faire ?

1030	Houston Intercon	AF	636	AZ	2634	M31	Embarquement
1030	Los Angeles	AF	066	AZ	3542	L26	Embarquement
1030	New York-JFK	DL	185	AF	3628	K33	Embarquement
1030	Rio International	AF	444			M49	Embarquement
1030	Sao Paulo-Guarul	AF	456			M26	Embarquement
1030	Seattle	DL	614	AF	3622	M27	Embarquement
1035	Bangalore	AF	192	DL	8461	M47	Prévu 11:35
1035	Delhi	AF	226	DL	8459	M44	Embarquement
1035	Salt Lake City	DL	088	AF	8390	K31	Embarquement
1035	St Martin	AF	3510	AZ	3696	L44	Prévu 11:15
1040	Bombay-Mumbai	AF	218	DL	8708	K35	Embarquement
1040	Detroit-Wayne Co	DL	591	AF	3618	M29	Embarquement

