

CONNAISSANCES	NIVEAU	CAPACITES
Nature de l'énergie de fonctionnement : mécanique, électrique, thermique, musculaire, hydraulique.	1	- Identifier la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.
Impact sur l'environnement : dégradation de l'air, de l'eau et du sol.	1	- Indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique.

Socle commun

C3	Savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques.	L'énergie : différentes formes d'énergie et transformations d'une forme à une autre.
C3	Environnement et développement durable.	Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à L'environnement et au développement durable.

Les différentes formes d'énergie :

Musculaire : issu des muscles, humaine ou animale.

Electrique : issu du mouvement des électrons dans un conducteur.

Thermique : qui provient d'une réaction chimique qui produit de la chaleur par combustion.

Nucléaire : issu de la fission d'atome

Eolienne : issu du vent

Hydraulique : qui utilise la masse et le déplacement de l'eau.



Sources non renouvelables :

Ces sources d'énergie disparaîtront un jour car leurs stocks sur terre sont limités. (Charbon, Pétrole, Gaz, Uranium)

Sources renouvelables :

Elles dépendent d'éléments que la nature renouvelle en permanence. (Vent, Soleil, Biomasse (bois), Eau, Géothermie)

Les énergie dans le transport :

Pour se déplacer, les véhicules consomment de l'énergie :

Voiture (Essence, gazole, GPL, électricité, biocarburant,...)

Avion (Kérosène, essence,...)

Bateau (Vent, gazole, nucléaire,...)

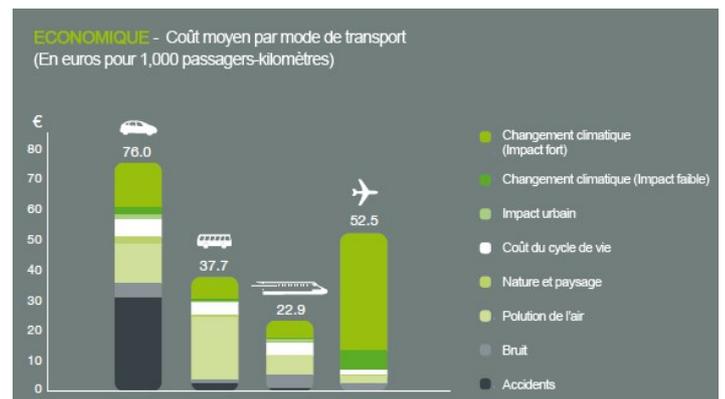
Train (Electricité, gazole,...)



Les rejets et les déchets des véhicules:

La consommation d'énergie peut se traduire par le rejet de substances polluantes.

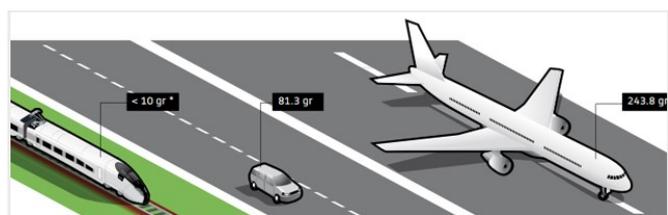
La limitation de la consommation de carburant et l'utilisation d'énergie « propres », sont indispensables pour préserver l'environnement de la terre et la santé de ses habitants.



IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'utilisation de carburants d'origine fossile, essence, gas-oil, kérosène pour produire de l'énergie dégage d'importantes quantités de gaz carbonique, CO₂, et de particules dans l'atmosphère. L'augmentation de ces rejets correspond avec le réchauffement climatique constaté à partir de 1750, début de l'ère industrielle. Ils peuvent provoquer des maladies respiratoires.

Les transports sont responsables de la plus grande partie des émissions de CO₂ (34% en 2007, d'après l'agence européenne pour le développement).



CONNAISSANCES	NIVEAU	CAPACITES
Nature de l'énergie de fonctionnement : mécanique, électrique, thermique, musculaire, hydraulique.	1	- Identifier la nature des énergies utilisées pour le fonctionnement de l'objet technique.
Impact sur l'environnement : dégradation de l'air, de l'eau et du sol.	1	- Indiquer le caractère plus ou moins polluant de la source d'énergie utilisée pour le fonctionnement de l'objet technique.

Socle commun

C3	Savoir utiliser des connaissances dans divers domaines scientifiques.	L'énergie : différentes formes d'énergie et transformations d'une forme à une autre.
C3	Environnement et développement durable.	Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à L'environnement et au développement durable.

Les différentes formes d'énergie :

Musculaire : issu des muscles, humaine ou animale.

Electrique : issu du mouvement des électrons dans un conducteur.

Thermique : qui provient d'une réaction chimique qui produit de la chaleur par combustion.

Nucléaire : issu de la fission d'atome

Eolienne : issu du vent

Hydraulique : qui utilise la masse et le déplacement de l'eau.



Sources non renouvelables :

Ces sources d'énergie disparaîtront un jour car leurs stocks sur terre sont limités. (Charbon, Pétrole, Gaz, Uranium)

Sources renouvelables :

Elles dépendent d'éléments que la nature renouvelle en permanence. (Vent, Soleil, Biomasse (bois), Eau, Géothermie)

Les énergie dans le transport :

Pour se déplacer, les véhicules consomment de l'énergie :

Voiture (Essence, gazole, GPL, électricité, biocarburant,...)

Avion (Kérosène, essence,...)

Bateau (Vent, gazole, nucléaire,...)

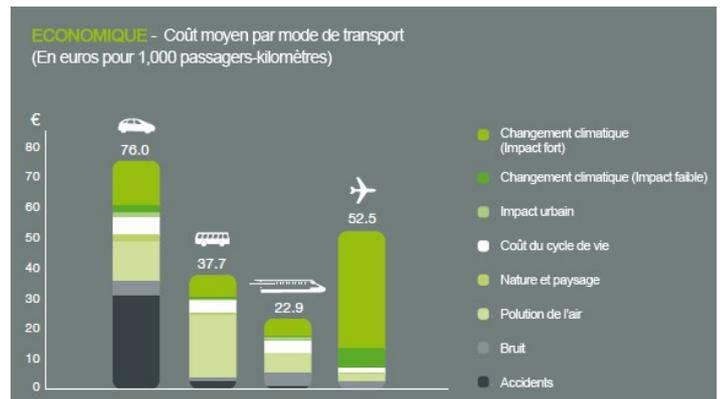
Train (Electricité, gazole,...)



Les rejets et les déchets des véhicules:

La consommation d'énergie peut se traduire par le rejet de substances polluantes.

La limitation de la consommation de carburant et l'utilisation d'énergie « propres », sont indispensables pour préserver l'environnement de la terre et la santé de ses habitants.



IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'utilisation de carburants d'origine fossile, essence, gas-oil, kérosène pour produire de l'énergie dégage d'importantes quantités de gaz carbonique, CO₂, et de particules dans l'atmosphère. L'augmentation de ces rejets correspond avec le réchauffement climatique constaté à partir de 1750, début de l'ère industrielle. Ils peuvent provoquer des maladies respiratoires.

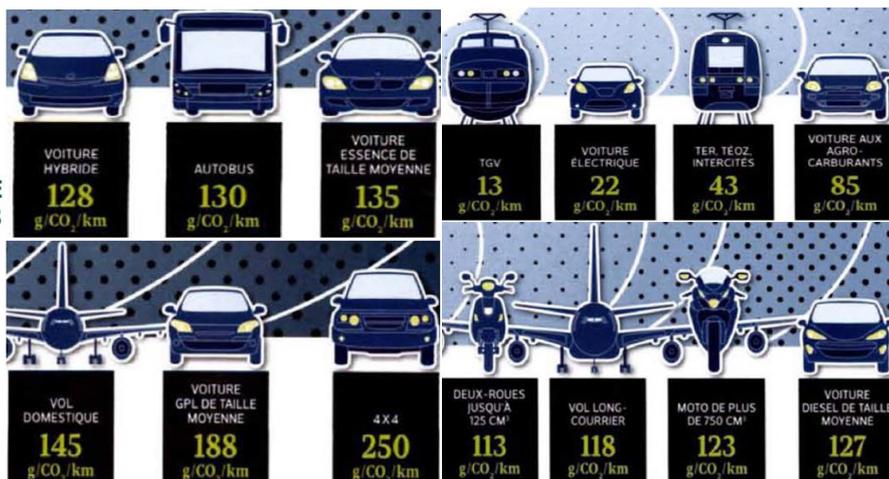
Les transports sont responsables de la plus grande partie des émissions de CO₂ (34% en 2007, d'après l'agence européenne pour le développement).





Avec mon 4x4, je consomme moi qu'un avion
donc je pollue moi !

LE TGV POLLUE
20 FOIS MOINS
QUE LE 4x4



Avec mon 4x4, je consomme moi qu'un avion
donc je pollue moi !

LE TGV POLLUE
20 FOIS MOINS
QUE LE 4x4

