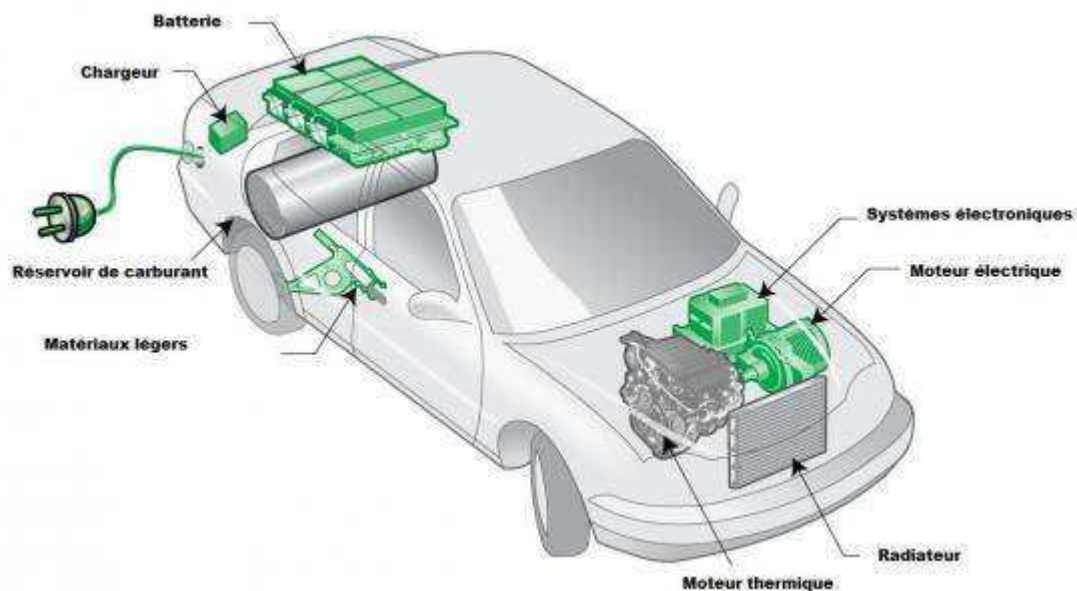
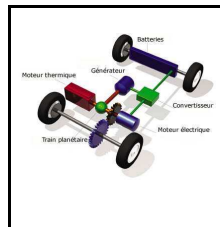


Comment fonctionne une voiture hybride ?

S21	Thème de séquence	Problématique	
	5) Produire, distribuer et convertir une énergie	Comment une voiture hybride fonctionne-t-elle ?	
Compétences			
CT 2.2	► Identifier le(s) matériau(s), les flux d'énergie et d'information dans le cadre d'une production technique sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.	MSOST.14 Identifier le(s) matériau(s), les flux d'énergie et d'information sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.	Connaissances Familles de matériaux avec leurs principales caractéristiques. Sources d'énergies. Chaîne d'énergie. Chaîne d'information.
CT 3.3	► Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.	DIC.17 Présenter à l'oral et à l'aide de supports numériques multimédia des solutions techniques au moment des revues de projet.	Outils numériques de présentation.
CT 4.1	► Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.	OTSCIS.14 Élaborer un document qui synthétise ces comparaisons et ces commentaires. MSOST.15 Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.	Outils numériques de présentation. Charte graphique. Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.
CT 5.3	► Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.	OTSCIS.22 Lire, utiliser et produire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de dessins ou de schémas.	Outils numériques de description des objets techniques.





TECHNOLOGIE 3 EME S21 - ACTIVITE 1

CT 2.2 - CT 3.3 - CT 4.1 - CT 5.3

Comment une voiture hybride fonctionne-t-elle ?

Séance 1 : Comment réduire la pollution
aux abords des grandes villes en voya-
geant loin et longtemps ?

Séquence 1

Fiche élève
Page 1/2

Activités à réaliser en îlot:

Temps alloué : 55 minutes

Problème à résoudre : Dans le cadre du cours de technologie, vous allez découvrir comment fonctionne une voiture hybride.

Produire, distribuer et convertir une énergie S21 - Comment une voiture hybride fonctionne-t-elle ?

Prérequis

Les sources d'énergies non renouvelables et renouvelables.

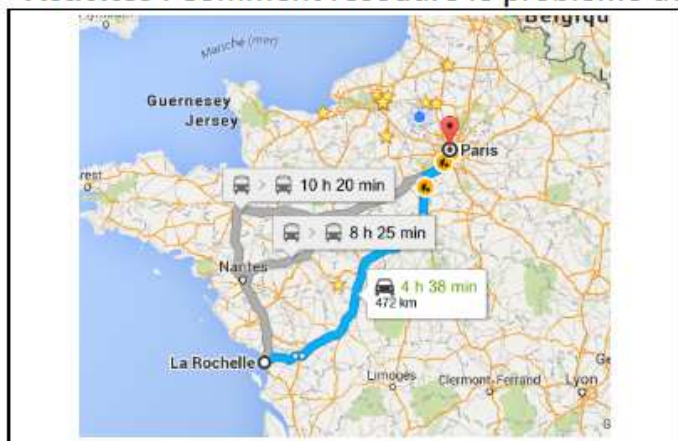
Situation déclenchante

Visionnage d'un périphérique Toulousain pollué et d'un trajet sur une carte de France.

<https://www.youtube.com/watch?v=6cpfe7loCjk>

Compétence : CT 4.1 - Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.

Activités : Comment résoudre le problème de ces 2 photographies ci-dessous ?



Connaissances : Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement

Vous allez rédiger des hypothèses :

- Abandonner la voiture pour utiliser les transports en commun — comme les lignes de BUS
- Planifier ses trajets hors des heures ou jours de pointe
- Adopter une solution de transport propre et non polluante

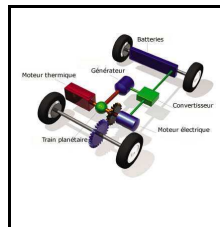
CORRECTION

En recherchant des informations sur les voitures hybrides (vidéos, reportages, documentations, etc.) décrivez le fonctionnement de ce type véhicule et dire en quoi il permet de répondre au problème ?

- 2 types de motorisation - thermique et électrique
- pas de pollution en ville
- récupération de l'énergie au freinage

Pouvez-vous trouver d'autres véhicules fonctionnant sur ce principe (voir le site avem.fr) ?

- Voiture hybride rechargeable
- Bus hybride
- Navette hybride



**TECHNOLOGIE 3 EME
S21 - ACTIVITE 1**

CT 2.2 - CT 3.3 - CT 4.1 - CT 5.3

Comment une voiture hybride fonctionne-t-elle ?
Séance 1 : Comment réduire la pollution aux abords des grandes villes en voyageant loin et longtemps ?

Séquence 1
Fiche élève
Page 2/2

Compléter la conclusion avec les mots suivants : polluer, les longs trajets, hybride, moteur thermique, motorisation électrique, 2 types d'énergies :

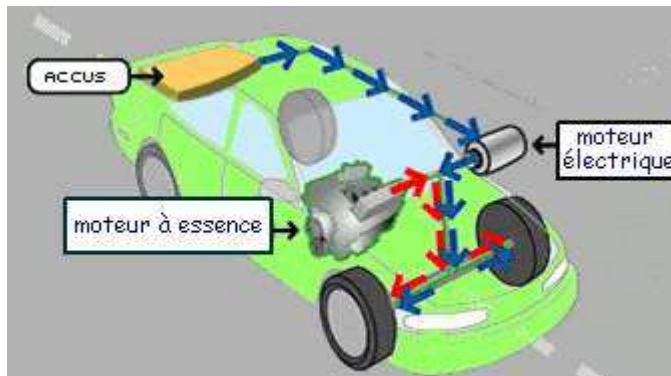
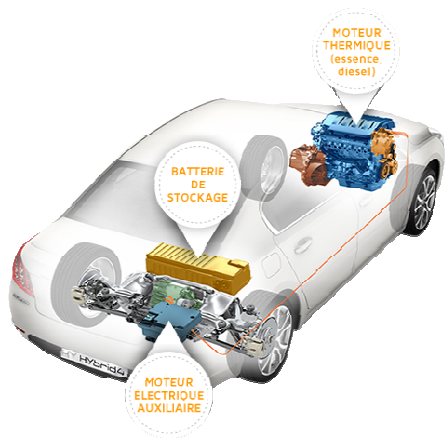
Conclusion : Un véhicule **hybride** est un véhicule associant au moins **2 types d'énergies** pour produire son déplacement. Les voitures hybrides utilisent un **moteur thermique** alimenté en carburant pour effectuer **les longs trajets** et utilisent une **motorisation électrique** à faible vitesse pour ne pas **polluer** (pollution sonore et atmosphérique).

Ressources :

- Recherche d'informations à l'aide d'un moteur de recherche : <https://duckduckgo.com/>
- Le site <http://www.avem.fr/?page=modeles> sur les modèles hybrides

Vidéos :

<https://www.youtube.com/watch?v=g2AKIpCE0mA>



EVALUATION

Attendus en fin de cycle	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
1 - Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets.				