

NOM : Prénom :	DM N°1 Brevet Blanc N°1		
	Compétances	H (Modéliser pour expliquer)	
		- (Environnement)	

Présentation/Rédaction

/ 1

DIFFÉRENTES VOITURES ...

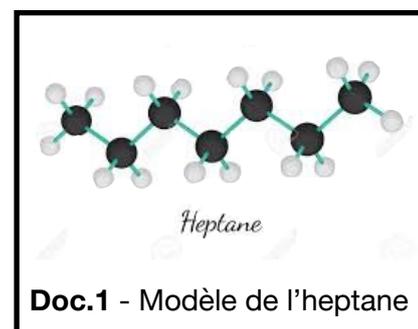
On trouve désormais sur le marché des véhicules de type électrique, thermique ou hybride. Les véhicules hybrides associent les deux types d'énergie.

On s'intéresse à quelques caractéristiques techniques de ces différents types de véhicules.

Partie A - Les véhicules à moteur thermique

Les moteurs thermiques rejettent dans l'environnement différents gaz dont certains sont des gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement climatique.

Lors de la combustion du carburant, appelé heptane (doc.1), en présence de dioxygène, il se forme de l'eau et du dioxyde de carbone.



Q°1. L'heptane est-il une molécule ou un atome? Justifier.

..... / 2

Q°2. Donner la formule chimique de l'heptane.

..... / 2

Q°3. Donner les noms et formules des réactifs de cette transformation chimique.

..... / 4

Q°4. Donner les noms et formules des produits de cette transformation chimique.

..... / 4

Q°5. Ecrire le bilan de la transformation chimique.

..... / 2

Q°6. Parmi les équations suivantes, laquelle est correcte? Justifier son choix.

- a - $C_7H_{16} + O_2 \rightarrow H_{16}O + C_7O$
- b - $C_7H_{16} + 11 O_2 \rightarrow 8 H_2O + 7 CO_2$
- c - $8 H_2O + 7 CO_2 \rightarrow C_7H_{16} + 11 O_2$
- d - $C_7H_{16} + O_2 \rightarrow H_2O + CO_2$
- e - $CH_4 + 2 O_2 \rightarrow 2 H_2O + CO_2$

.....

.....

