




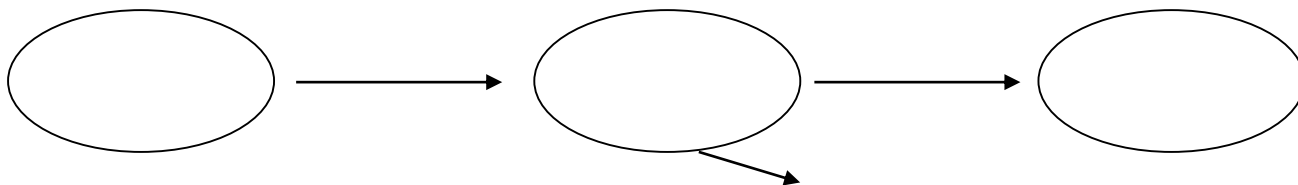


## Thème B - chapitre 3 - Activité 2 : A la charge !

Items	Objectifs	Auto-évaluation	Evaluation
	Prélever des informations.		
	Réaliser des conversions.		
	Réaliser des calculs.		
	Maîtriser les unités		
	Rédiger une conclusion.		

Face à l'urgence climatique, les constructeurs développent des voitures électriques.

1. Diagramme énergétique : Complète le diagramme énergétique d'une voiture électrique.



2. Indiquer en quoi les voitures électriques seraient meilleures pour le climat que les voitures thermiques.

.....

Une contrainte d'avoir une voiture électrique est le temps de charge qui peut excéder 20 h....

La société Tesla estiment pouvoir révolutionner le marché de la charge de batterie de voiture électrique.

Ils proposent de créer des stations de recharge d'une puissance de 250 kW. Ils estiment pouvoir recharger le plus autonome de leur véhicule en 15 minutes. Nous allons vérifier ces affirmations.

3. Voici des informations sur le modèle de voiture Tesla le plus autonome.

## Tesla Modèle S grande autonomie

Batterie de 8 256 cellules

Energie d'une cellule : 12,42 Wh

The diagram illustrates the assembly of the Tesla Model S battery. It shows three levels of components: individual battery cells (labeled 18-650 and 21-70), a battery module (a grid of cells), and the final battery pack (the assembled unit).

Calculer l'énergie électrique stockée dans la batterie.

.....

.....

.....

4. Calculer la durée de charge pour cette batterie avec un chargeur d'une puissance de 250 kW.

[illegible]

5. **Conclusion** : Conclure sur les affirmations de Tesla avec esprit critique.

[illegible]