

## 1. Véhicule hybride :

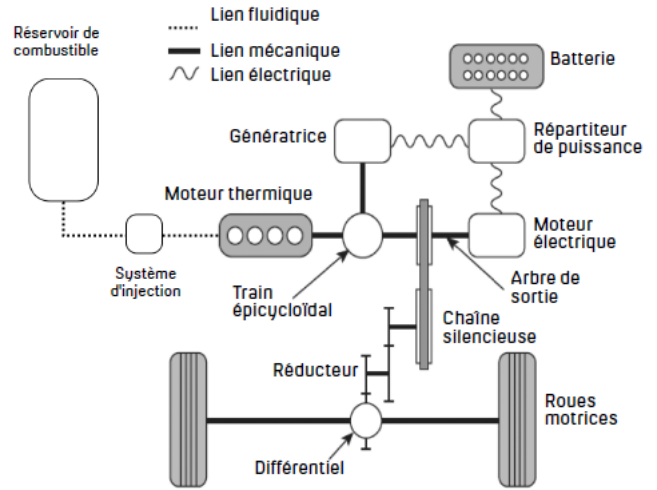


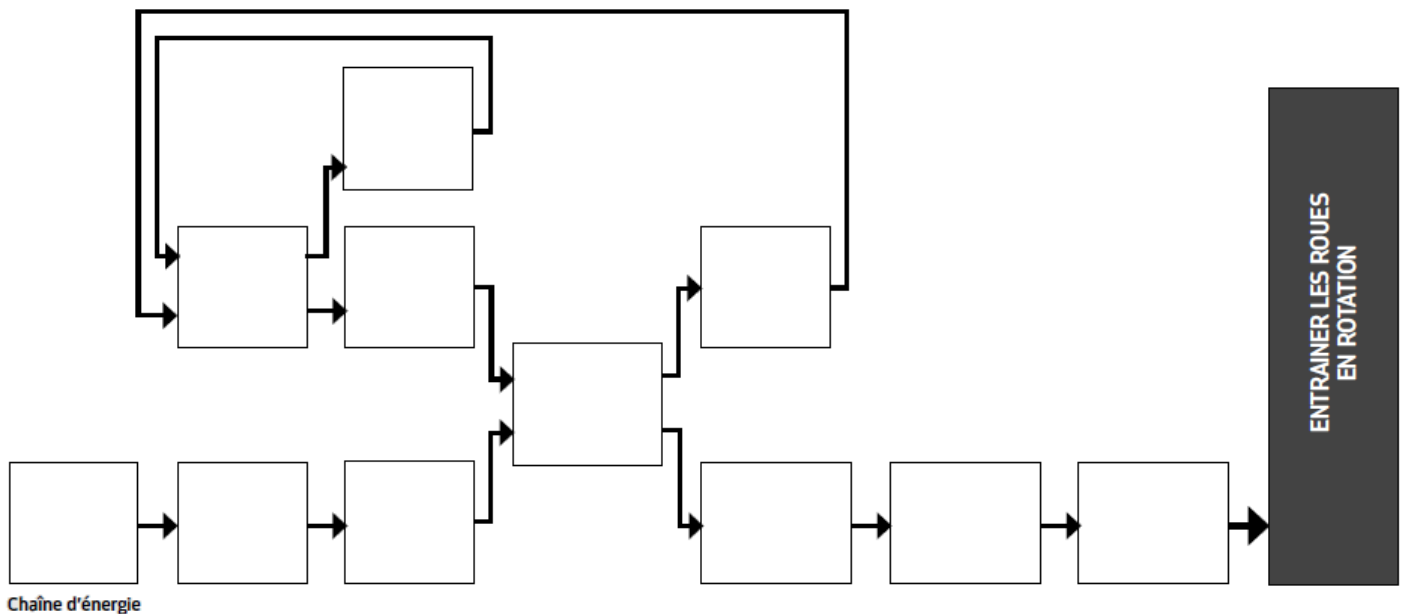
Schéma simplifié du système technique

- **Fonction technique principale :** Entrainer et freiner les roues.
- **Contraintes :** Récupérer de l'énergie lors de la phase de freinage.

Q1. Identifier pour chaque composant, le groupe fonctionnel auquel il appartient, en précisant la nature des énergies en présence

Q2. Compléter la représentation schématique de la chaîne d'énergie ci-dessous.

Nom	Groupe fonctionnel
Différentiel	
Réducteur	
Chaîne silencieuse	
Arbre de sortie	
Train épicycloïdal	
Moteur électrique	
Moteur thermique	
Génératrice électrique	
Répartiteur de puissance	
Batterie	
Système d'injection	
Réservoir de combustible	

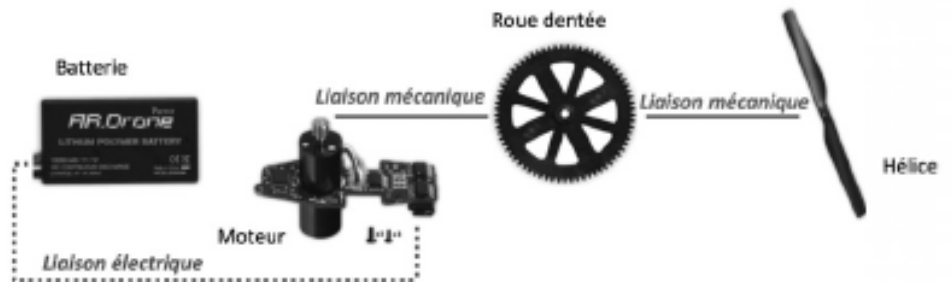


Chaîne d'énergie

## 2. AR.DRONE :



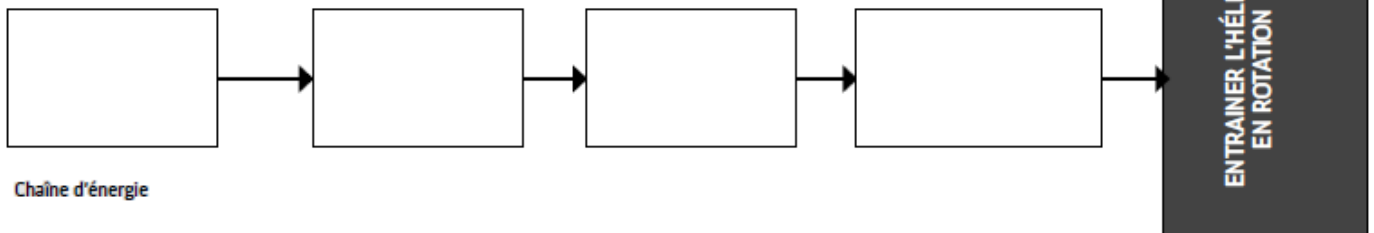
**Fonction technique principale :** Faire voler le drone.  
**Contraintes :** Maintenir une altitude, stabiliser le vol.



Q3. Identifier pour chaque constituant, la chaîne et le groupe fonctionnel auquel il appartient.

Q4. Compléter la représentation schématique de la chaîne d'énergie et d'information ci-dessous.

Nom	Groupe fonctionnel
Batterie	
Convertisseur DC/AC Électronique	
Moteur	
Engrenage	



## 3. Chauffage de maison :

- Fonction technique principale :** Chauffer la maison.
- Contraintes :** Maintenir une température de confort sans surchauffe.

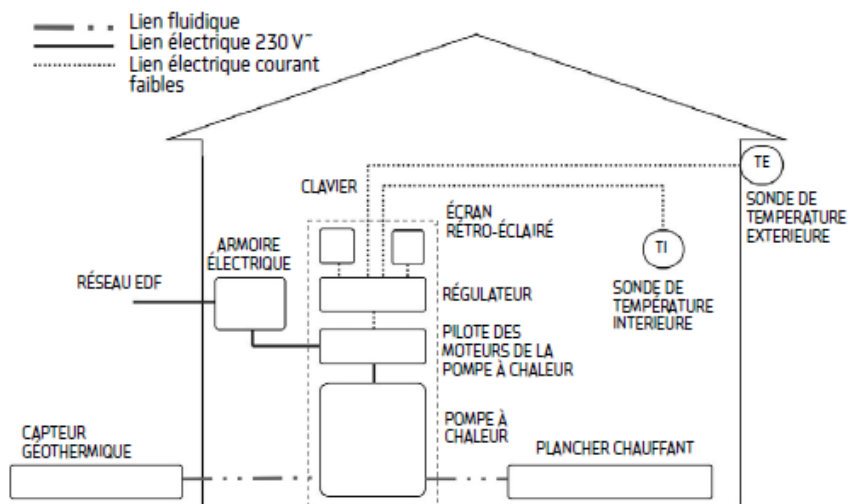


Schéma simplifié du système technique

Q5. Identifier pour chaque composant, la chaîne et le groupe fonctionnel auquel il appartient.

Q6. Compléter la représentation schématique de la chaîne d'énergie et d'information ci-dessous.

Nom	Groupe fonctionnel
Réseau EDF / Armoire électrique	
Régulateur	
Pilote des moteurs	
Capteur géothermique	
Plancher chauffant	
Pompe à chaleur	
Sonde de température	
Clavier	
Écran rétro éclairé	

