



🔧 Fonction globale, Énergie, interaction avec l'utilisateur

Pour chacun des 4 systèmes proposés, remplir le tableau suivant :

	Fonction globale (à quoi sert le système)	Énergie (lister les énergies impliquées dans le système)	Interaction avec l'utilisateur (comment commande t-on le système et quel information il fournit en retour)
Alimentation solaire	A produire et a stocker l'énergie électrique à partir d'une énergie solaire, grâce a une batterie.	Énergie électrique, solaire et chimique(batterie)	Boutons de commande. Écran état de charge et cycle
Robot Moway	Apprendre la programmation et le monde de la robotique autonome.	Énergie électrique, chimique, thermique (pertes) et mécanique.	Le système est commandé par un microcontrôleur qui est en charge de la commande du robot. Ce microcontrôleur est programmable.
Voiture Tamiya	A jouer	Énergie électrique, chimique et mécanique	On commande le système avec une radio-commande, en revanche, la radio-commande fournit l'ordre de commande.
Portail SET	Portail automatique	Énergie électrique, solaire, chimique et mécanique.	Grâce à une télécommande. Balise lumineuse

Identification et rôle des constituants

Pour chacun des 4 systèmes proposés, et en vous aidant des documentations fournies, établir une liste des principaux constituants en les classant selon les catégories et sous-catégories suivantes :

	Chaîne d'information		
	Acquérir	Traiter	Communiquer
Alimentation solaire	Capteur (panneau solaire), sélecteur de commande	Régulateur de charge	Boîtier de commande, écran LCD, voyant
Robot Moway	Capteur de ligne, capteurs détecteur d'obstacle, capteur de luminosité et capteur de température. Codeur (vitesse, déplacement) Microphone	Micro-contrôleurs PIC	Indicateur lumineux (DEL avant, DEL supérieur bicolore et DEL de frein) Haut parleur
Voiture Tamiya	L'écran tactile nous donne des informations sur l'état. La radio permet de transmettre des ordres à la voiture.	La carte électronique.	L'émetteur-récepteur sert à communiquer.
Portail SET	Bouton, liaison radio, capteur et télécommande. Capteur d'effort	Pilotage microcontrôleur, carte de commande.	Voyant lumineux, liaison radio et télécommande

	Chaîne d'énergie			
	Alimenter	Distribuer/Moduler	Convertir	Transmettre
Alimentation solaire	Batterie 12V Panneau solaire	Régulateur	Onduleur	Conducteurs et prise électrique
Robot Moway	Batterie de type Lithium Polymère rechargeable.	Pont H	Moteur	Réducteur, roue
Voiture Tamiya	Batterie, piles à hydrogène	Variateur de vitesse	Moteur	Différentiel Cardans Pignons
Portail SET	Batterie et panneaux solaires	Contacteur transistor	Moteur	Bielle-manivelle, Articulation et réducteur.