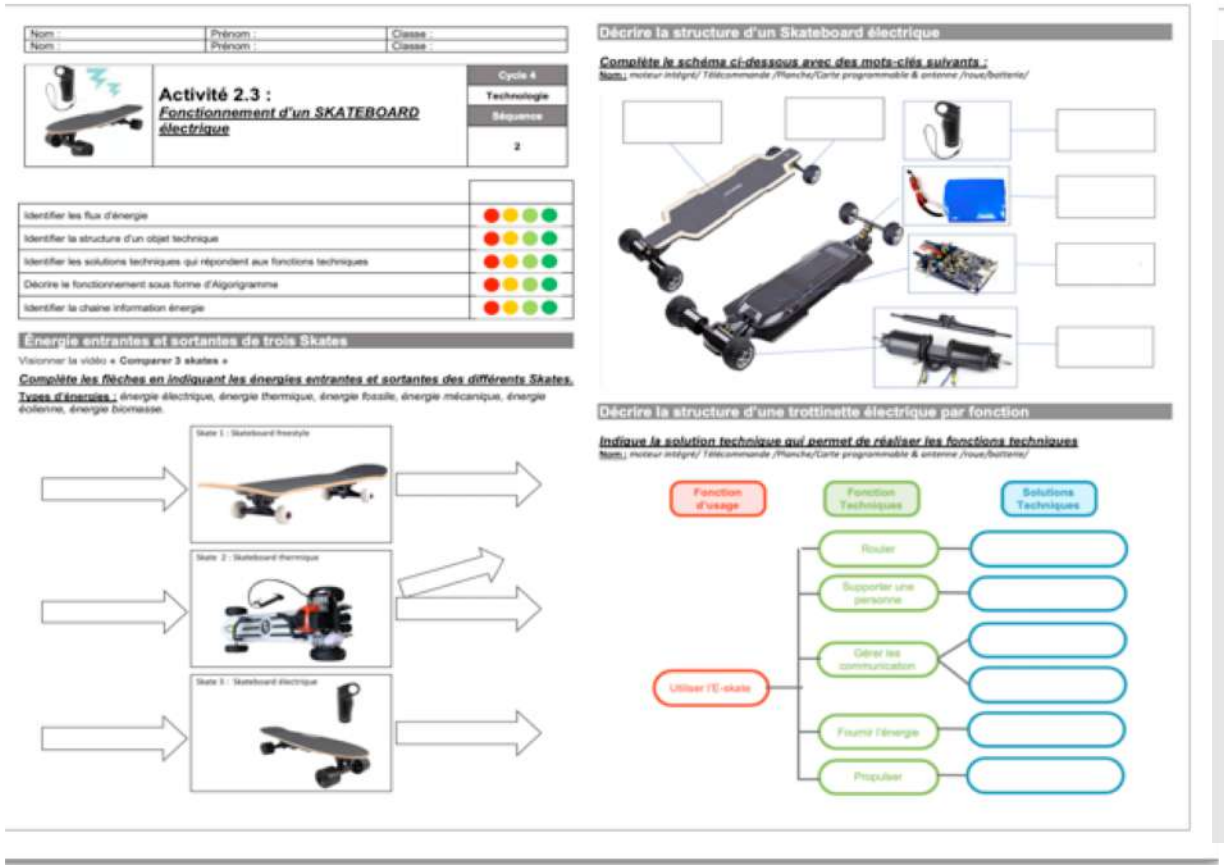
Correction : De l’activité Skate



Nom : Prénom : Classe :
Nom : Prénom : Classe :

Activité 2.3 :
Fonctionnement d'un SKATEBOARD électrique

Cycle 4 | Technologie | Séquence 2

Identifier les flux d'énergie
Identifier la structure d'un objet technique
Identifier les solutions techniques qui répondent aux fonctions techniques
Décrire le fonctionnement sous forme d'Algorigramme
Identifier la chaine information énergie

Énergie entrantes et sortantes de trois Skates

Visionner la vidéo « **Comparer 3 skates** »

Complète les flèches en indiquant les énergies entrantes et sortantes des différents Skates.

Types d'énergies : énergie électrique, énergie thermique, énergie fossile, énergie mécanique, énergie éolienne, énergie biomasse.

Décrire la structure d'un Skateboard électrique

Complète le schéma ci-dessous avec des mots-clés suivants :
Nom : moteur intégré/ Télécommande /Planche/Carte programmable & antenne /roue/batterie/

Décrire la structure d'une trottinette électrique par fonction

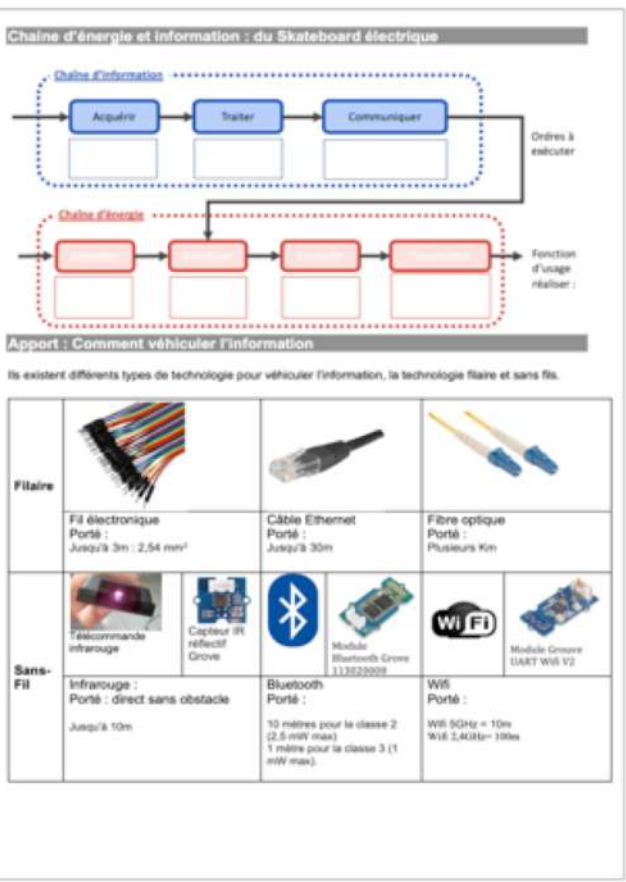
Indique la solution technique qui permet de réaliser les fonctions techniques
Nom : moteur intégré/ Télécommande /Planche/Carte programmable & antenne /roue/batterie/

Fonction d'usage | Fonction Techniques | Solutions Techniques
Utiliser l'E-skate
Rouler
Supporter une personne
Gérer les communication
Fournir l'énergie
Propulser

Le comportement de la commande du skateboard électrique

Organigramme/Algorithme :
Indique si le freinage et l'accélération sont brusque ou lente

Ne sera pas évaluer



Chaine d'énergie et information : du Skateboard électrique

Chaine d'information : Acquérir | Traiter | Communiquer | Ordres à exécuter
Chaine d'énergie | Fonction d'usage réaliser :

Apport : Comment véhiculer l'information

Ils existent différents types de technologie pour véhiculer l'information, la technologie filaire et sans fils.

Filaire	Fil électronique Porté : Jusqu'à 3m : 2,54 mm²	Câble Ethernet Porté : Jusqu'à 30m	Fibre optique Porté : Plusieurs Km
Sans-Fil	Télécommande infrarouge ; Capteur IR réflectif Grove Infrarouge : Porté : direct sans obstacle Jusqu'à 10m	Module Bluetooth Grove 113020008 Bluetooth Porté : 10 mètres pour la classe 2 (2,5 mW max) 1 mètre pour la classe 3 (1 mW max).	Module Groove UART Wifi V2 Wifi Porté : Wifi 5GHz = 10m Wifi 2,4GHz= 100m

Correction :

Énergie entrantes et sortantes de trois Skates

Visionner la vidéo « **Comparer 3 skates** »

Complète les flèches en indiquant les énergies entrantes et sortantes des différents Skates.

Types d'énergies : *énergie électrique, énergie thermique, énergie fossile, énergie mécanique, énergie éolienne, énergie biomasse.*

Skate 1 : Skateboard freestyle

Energie musculaire

Energie mécanique

Skate 2 : Skateboard thermique

Energie musculaire

Energie fossile

Energie acoustique

Energie mécanique

Skate 3 : Skateboard électrique

Energie musculaire

Energie électrique

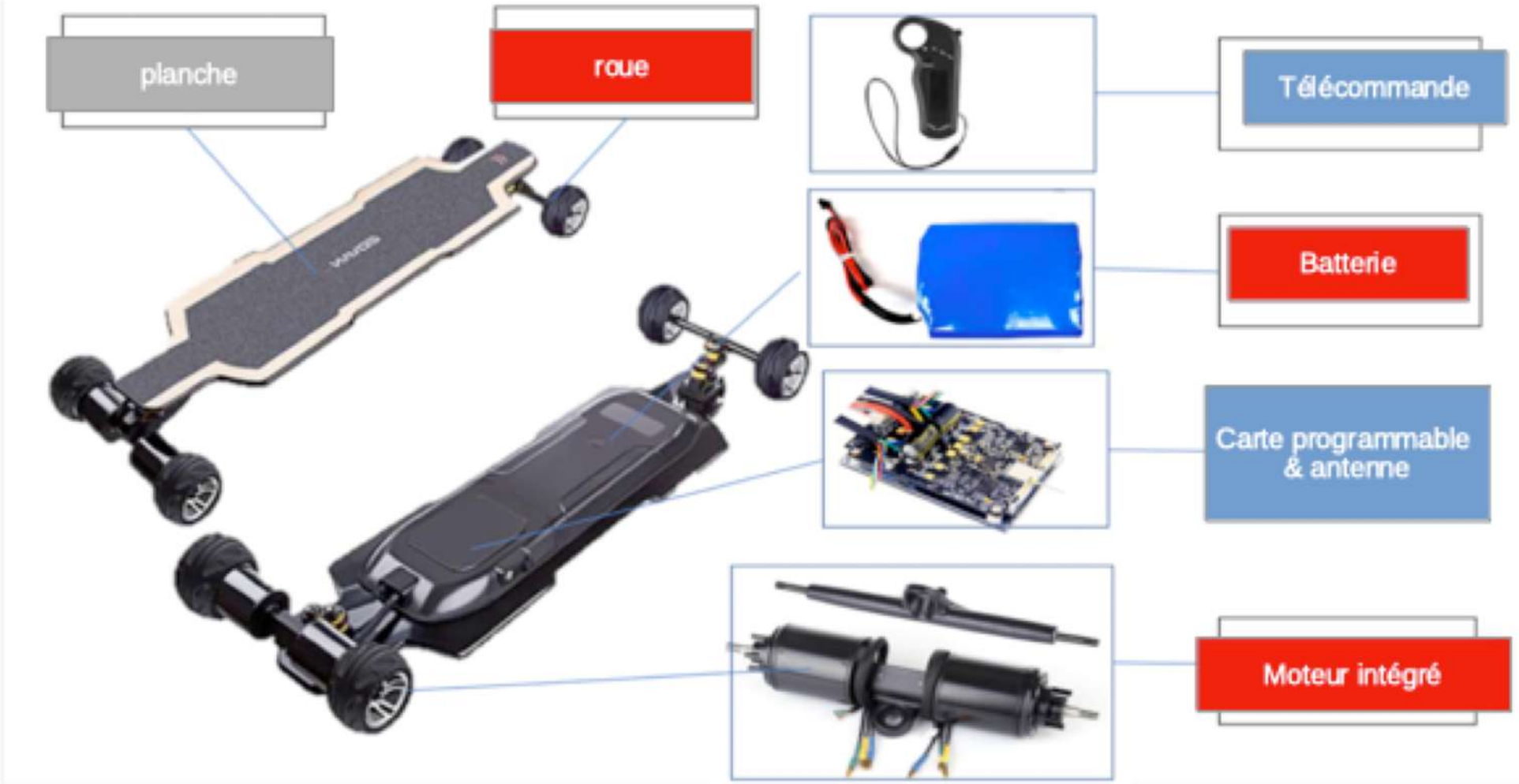
Energie mécanique

Correction :

Décrire la structure d'un Skateboard électrique

Complète le schéma ci-dessous avec des mots-clés suivants :

Nom : *moteur intégré/ Télécommande /Planche/Carte programmable & antenne /roue/batterie/*

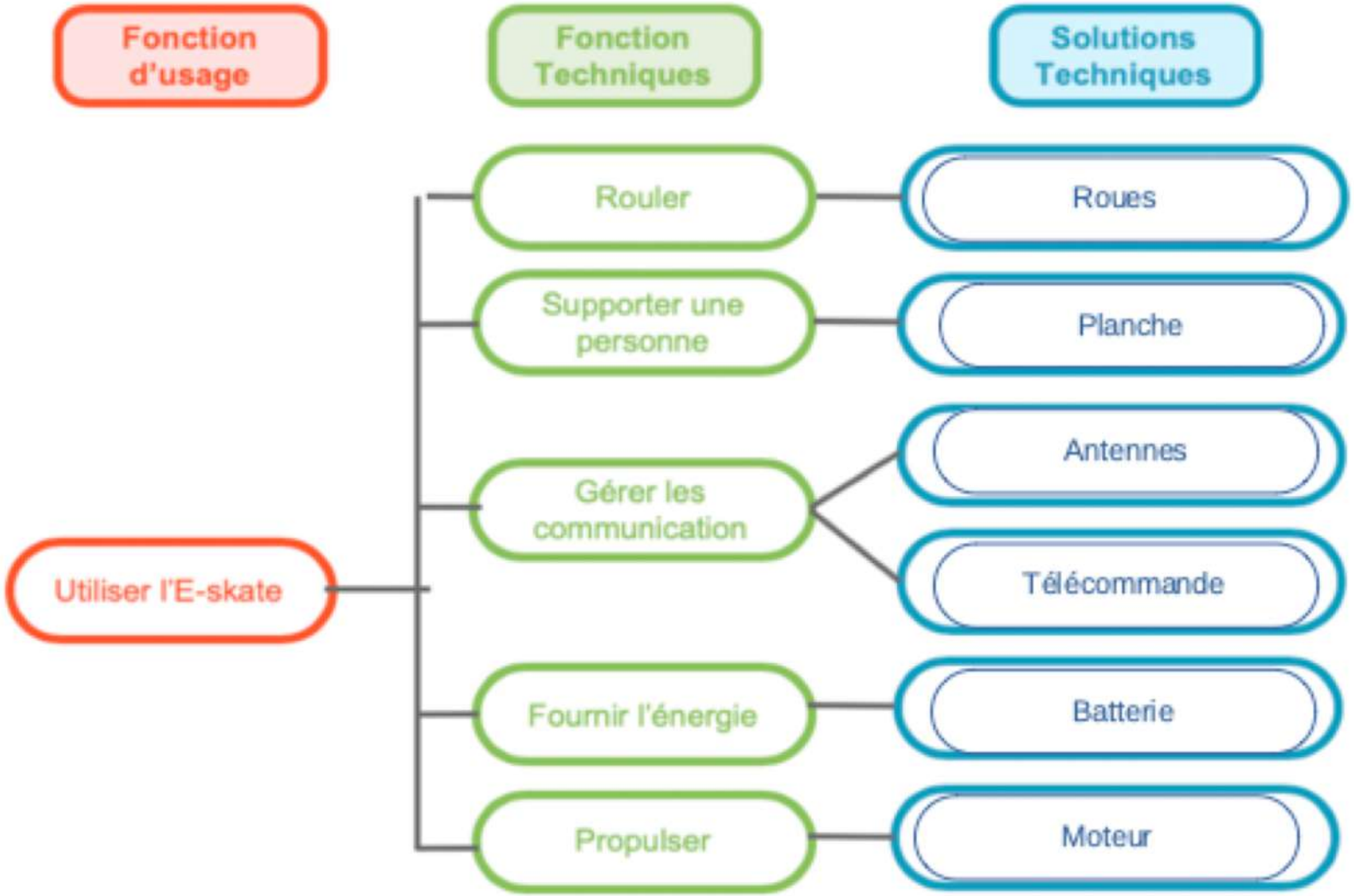


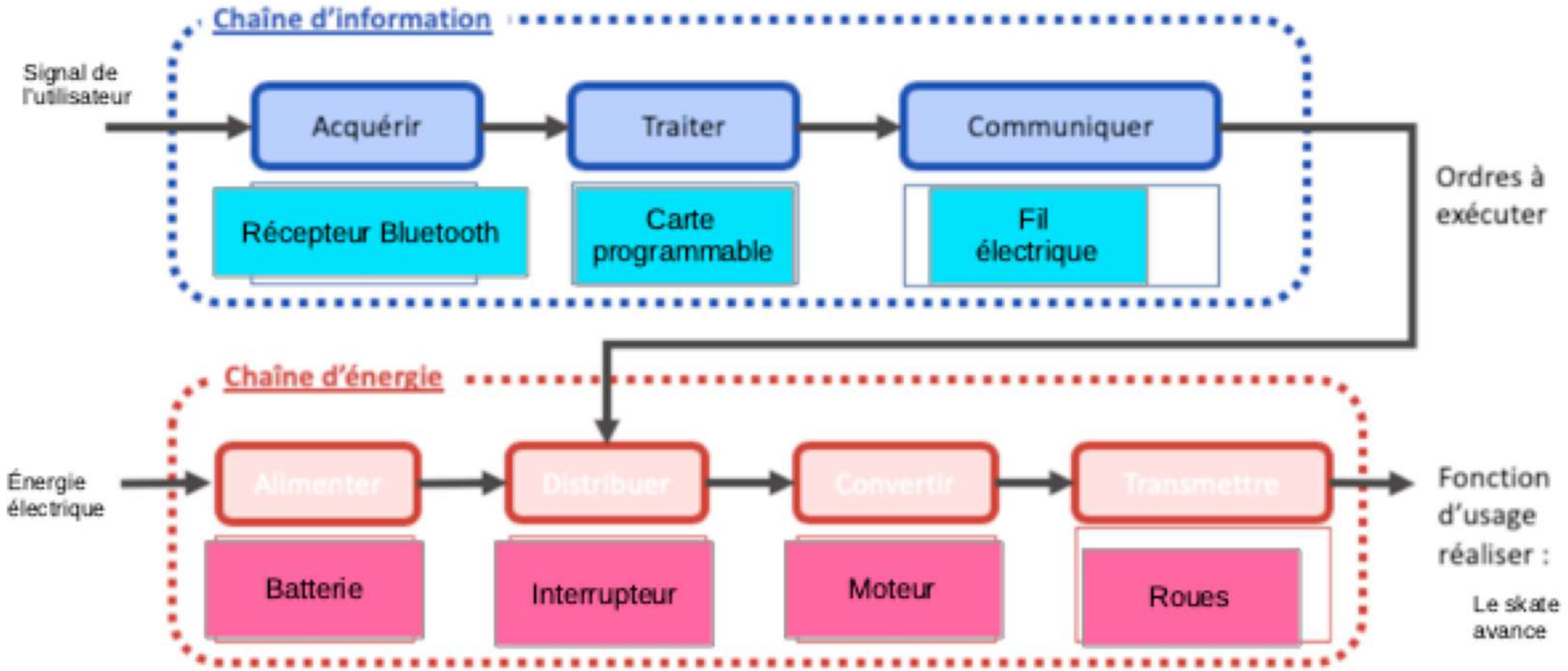
Correction :

Décrire la structure d'une trottinette électrique par fonction

Indique la solution technique qui permet de réaliser les fonctions techniques

Nom : *moteur intégré/ Télécommande /Planche/Carte programmable & antenne /roue/batterie/*



Correction :

Chaine d'énergie et information : du Skateboard électrique