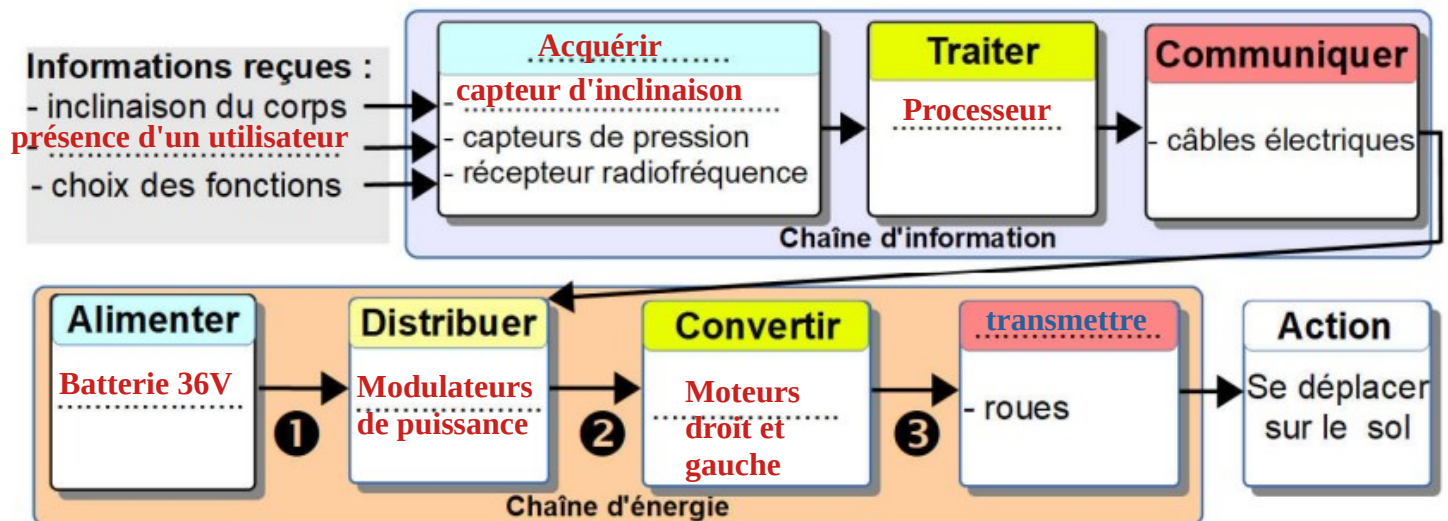


Sujet DNB révision : Overboard - CORRECTION

Question 1 et 3 : Chaînes d'énergie et d'information de l'overboard.



Question 2 :

Repère 1 : énergie électrique

Repère 2 : énergie électrique

Repère 3 : énergie mécanique

Question 4 : Cahier des charges du bracelet.

Fonctions / Contraintes	Critères d'appréciation	Niveaux
Communiquer avec l'overboard	3 Modes de fonctionnement	Boost, musique, anti-vol
Être réglé à la taille du poignet	Diamètre du bracelet	5 à 12 cm
Posséder un écran tactile	Diamètre de l'écran tactile	3 cm
Être alimenté par une batterie rechargeable	Tension d'alimentation	5 Volts
	Durée de la batterie	3 heures
Respecter l'environnement	% d'éléments recyclables	Recyclable à 80%

Question 5 : En prenant en compte les contraintes sur la communication entre le bracelet de commande et l'overboard, le type de communication sera le Bluetooth, car il respecte la contrainte sur le débit (1Mbit/seconde > 0,5 Mbits/seconde) et surtout, la consommation est très faible (120 milli watts). L'infrarouge a une consommation inférieure mais il nécessite aucun obstacle entre le bracelet et l'overboard, ce qui est difficile à respecter (le corps humain est un obstacle par exemple)

Question 6 : Protocole de communication avec l'overboard.

