

CORRIGE TECHNOLOGIE

Durée conseillée de l'épreuve : 30 min - 25 points

Corrigé nettoyeur des mers

Adaptation du barème pour les candidats bénéficiant de la neutralisation de l'exercice d'algorithmique.

Ces candidats sont dispensés de l'exercice 3.

Leur note est calculée en prenant le nombre total du nombre de points obtenus par le candidat, divisé par 17, puis multiplié par 25 et arrondi à l'entier supérieur.

Question 1

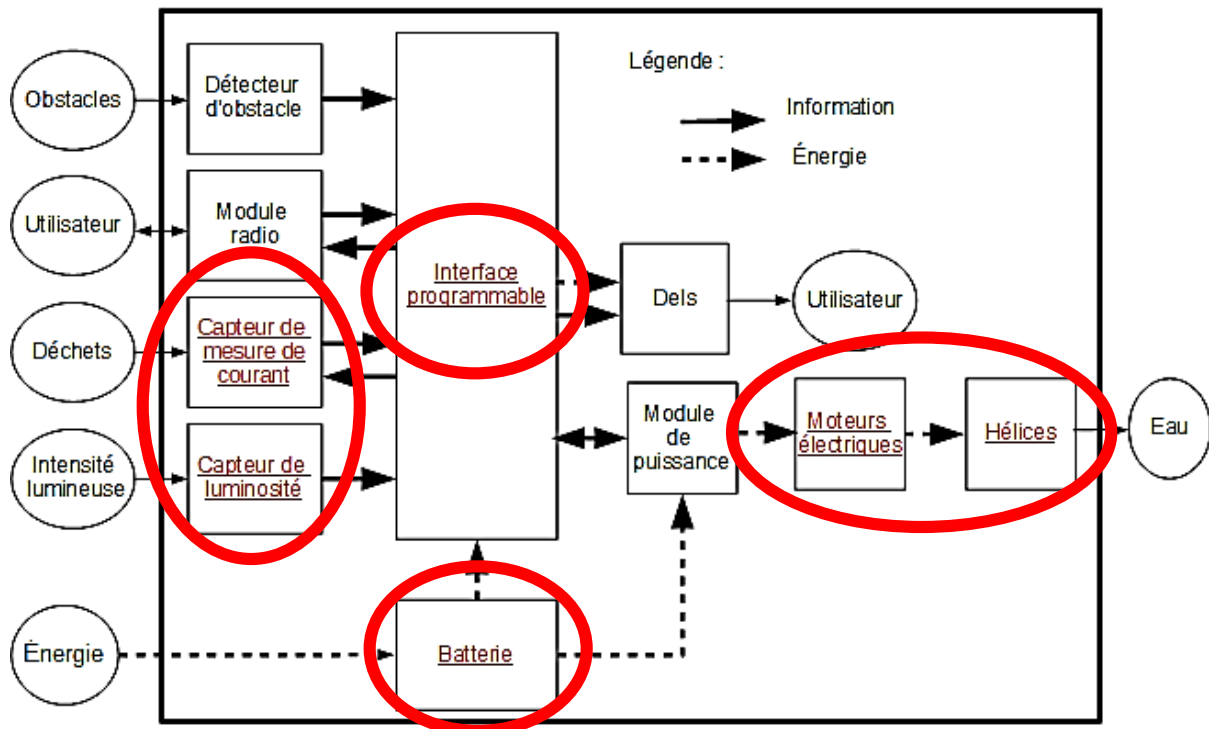
Fonction d'usage du système :

collecter les déchets en surface de l'eau en se déplaçant.

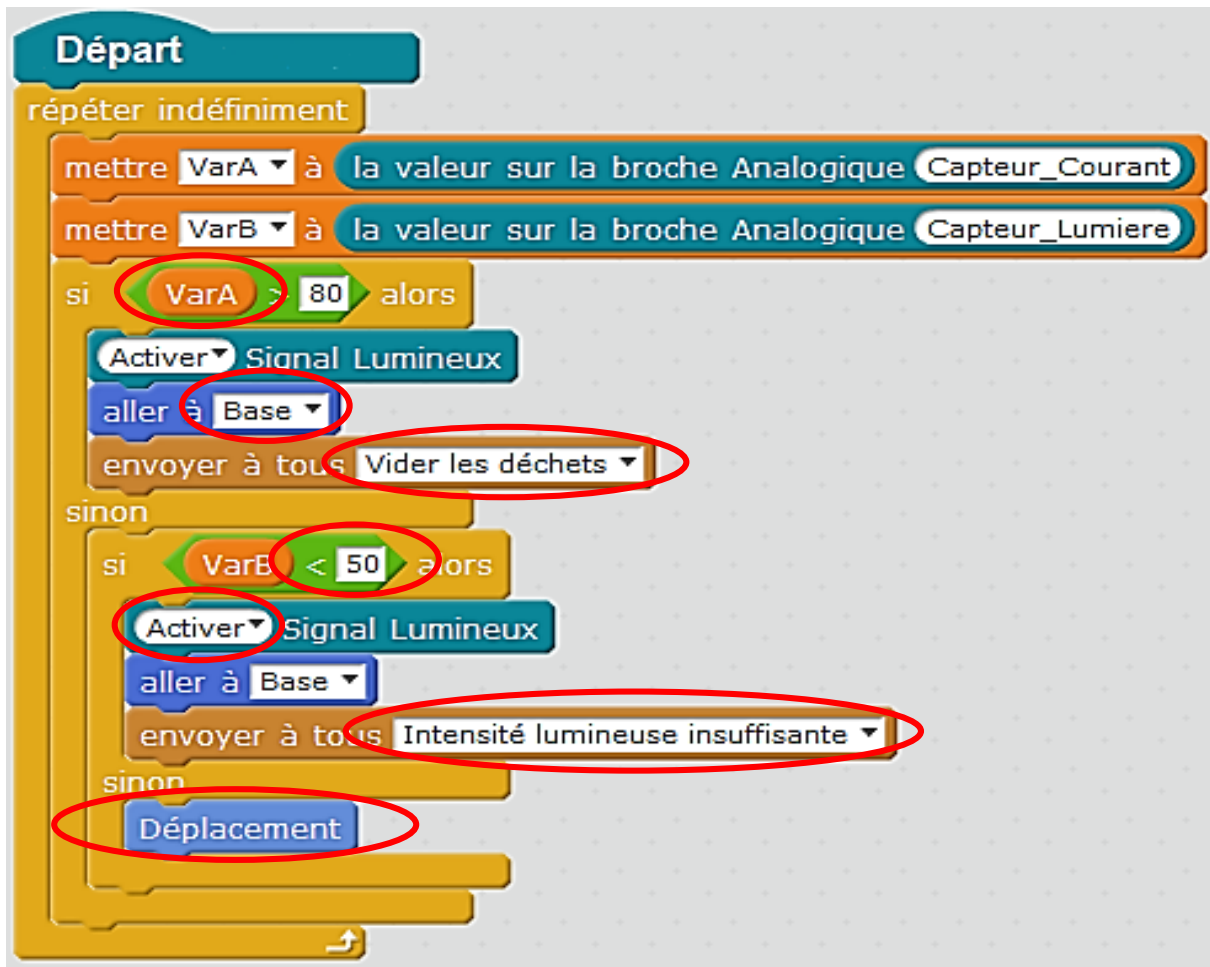
Importance du recyclage, citer 3 éléments :

1. économiser des ressources naturelles non renouvelables (pétrole, aluminium...);
2. limiter les émissions de gaz à effet de serre ;
3. préserver la faune et la flore subaquatiques.

Question 2



Question 3



Question 4 – Choix du matériau à utiliser pour réaliser la coque du robot

matériau		aluminium recyclé	composite : fibre de carbone
masse du matériau	détail du calcul	$2\,500 \times 2,7 = 6\,750 \text{ g}$	$1\,800 \times 1,7 = 3\,060 \text{ g}$
	résultat en kg	6,750 kg	3,060 kg
émission de GES lors du cycle de vie de la coque	détail du calcul	$6,750 \times 560 =$	$3,060 \times 2\,600 =$
	résultat en g	3 780 g	7 956 g

Matériau choisi : aluminium recyclé.

Justification : choisir ce matériau permet de limiter l'impact environnemental car l'émission de GES est la plus faible.