

Question 1

Fonction d'usage du système :

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

Remarque

Question proposée à 6,5 points au lieu de 4 points

6,5 points

Détail

Fonction Usage : 2 pts

Importance (3 éléments) :

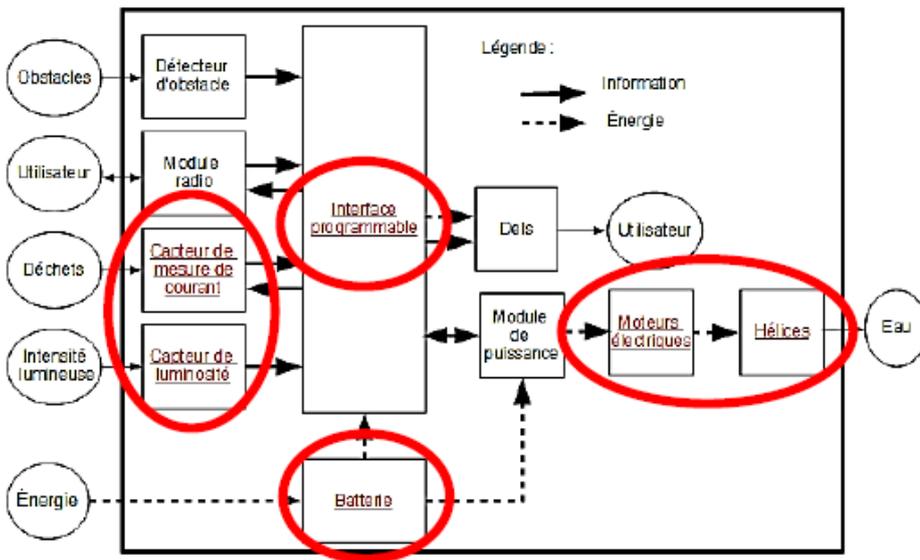
- 1,5 pts / réponse.
- 3 x 1,5 = **4,5 pts**

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.

Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
0	1	2	3
Fonction d'usage ou 1/3 intérêts	Fonction d'usage + 1/3 intérêts ou 2/3 intérêts	Fonction d'usage + 2/3 intérêts ou 3 intérêts	Fonction d'usage + 3 intérêts
1,5 points ou 2 points	3 points ou 3,5 points	4,5 points ou 5 points	6,5 points

Question 2



Remarques :

- Expressions complètes attendues
- Fautes d'orthographe non sanctionnées

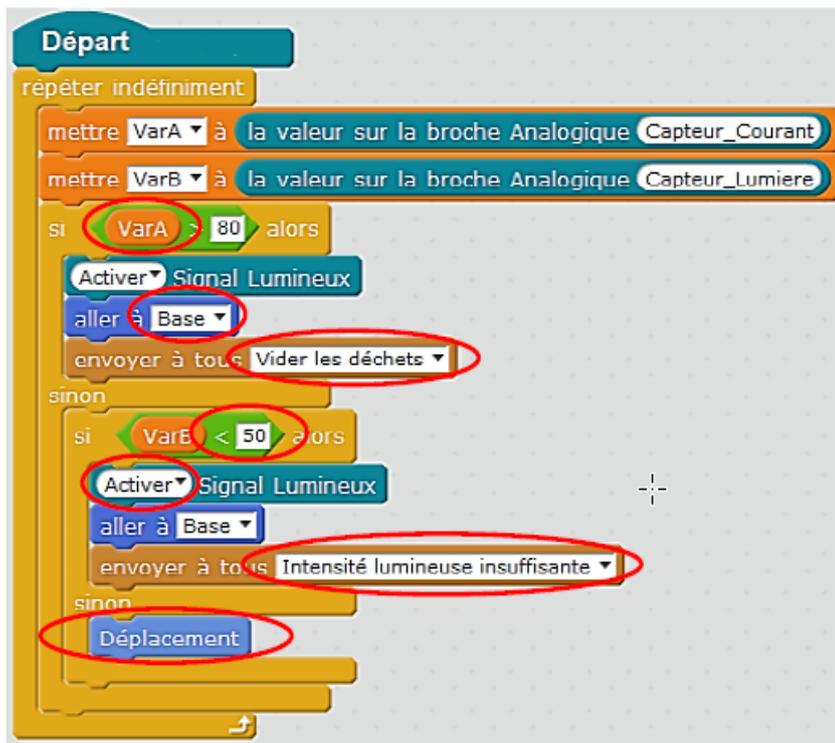
6 points

Détail

Cases blocs :

- 1 pt / réponse
- 6 x 1 pt = **6 pts**

Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
0	1	2	3
Aucun des 6 éléments correctement positionnés	1 élément correctement positionné ou 2 éléments correctement positionnés	3, 4, ou 5 éléments correctement positionnés	6 éléments bien positionnés
0 point	1 point ou 2 points	3 points, 4 points ou 5 points	6 points



Remarques :

- Expressions complètes attendues
- Fautes d'orthographe non sanctionnées
- Réponse acceptée si mot-clé présent

7 points

Détail

Cases blocs :

- 1 pt / réponse
- 7 x 1 pt = 7 pts
- 0,5 pt / élément mal positionné

Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
0	1	2	3
Aucun élément positionné ou 1 élément correctement positionné (1 pt) (0,5 pt / élément mal positionné)	2 ou 3 éléments correctement positionnés (0,5 pt / élément mal positionné)	4, 5 ou 6 éléments correctement positionnés (0,5 pt / élément mal positionné)	7 éléments correctement positionnés
0 point ou 1 point	2 points à 5 points	4 points à 6,5 points	7 points

Donnés à titre indicatif

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 x 2.7 = 6 750 g	1 800 x 1.7 = 3 060 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 x 560 =	3,060 x 2 600 =
	résultat en g	3 780 g	7 956 g

Remarque :

- Si pas d'unité, réponse juste (unité présente dans le tableau)
- Raisonnement logique, ne pas sanctionner doublement une mauvaise réponse résultant d'une mauvaise réponse antérieure
- Question proposée à 5,5 points au lieu de 7 points pour tenir compte de la longueur du sujet et des écritures d'unités scientifiques présumées méconnues

5,5 points

Détail

Calculs tableau : 0,5 pt / réponse. 8 x 0,5 = 4 pts

Matériau choisi : 1 pt

Argumentation : 0,5 pt

Matériau choisi : aluminium recyclé.

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

Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
0	1	2	3
Aucuns calculs ou erreurs de calculs Matériau non choisi (0 pt) ou Mauvaise argumentation Ou sans argumentation	Calculs avec quelques erreurs Matériau non choisi ou Mauvais (0,5 pt) avec ou sans argumentation Matériau cohérent avec ses résultats sans argumentation	Calculs sans erreurs Bon Matériau choisi sans argumentation ou Erreurs de calculs Matériau cohérent avec ses résultats Argumentation correcte	Calculs sans erreurs Bon Matériau choisi Argumentation correcte
0 point à 2 points	2 points à 3,5 points	4 points à 5 points	5,5 points

Donnés à titre indicatif